© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

PENGEMBANGAN FRAMEWORK RESPONSIBLE AI DI POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

SUB JUDUL:

PENGEMBANGAN SISTEM RULE BASED CLASSIFICATION PENGGUNAAN AI DI POLITEKNIK NEGERI JAKARTA MENGGUNAKAN FRAMEWORK AI ASSESSMENT SCALE (AIAS) BERBASIS WEB

SKRIPSI

BASKORO BAYU BARUNO
2207412042

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
2026

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

PENGEMBANGAN FRAMEWORK RESPONSIBLE AI DI POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

SUB JUDUL:

PENGEMBANGAN SISTEM RULE BASED CLASSIFICATION PENGGUNAAN AI DI POLITEKNIK NEGERI JAKARTA MENGGUNAKAN FRAMEWORK AI ASSESSMENT SCALE (AIAS) BERBASIS WEB

SKRIPSI

Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan untuk Memperoleh Diploma Empat Politeknik

BASKORO BAYU BARUNO

2207412042

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

2026

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	:	Baskoro Bayu Baruno
NIM	:	2207411042
Jurusan/Program Studi	:	Teknik Informatika dan Komputer/Teknik Informatika
Judul Skripsi	:	Pengembangan Framework Responsible AI Di Politeknik Negeri Jakarta

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya dari orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara-cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam skripsi ini terkandung ciri-ciri plagiat dan bentuk-bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Jakarta, 9 Juni 2026

Yang membuat pernyataan

Baskoro Bayu Baruno

NIM. 2207411042

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh :

Nama	:	Baskoro Bayu Baruno
NIM	:	2207411042
Program Studi	:	Teknik Informatika
Judul Skripsi	:	Pengembangan Framework Responsible Ai Di Politeknik Negeri Jakarta

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Senin, Tanggal 22, Bulan Juni, Tahun 2026 dan dinyatakan **LULUS.**

Disahkan oleh

Pembimbing I	: Dr. Dewi Yanti Liliana, S.Kom., M.Kom.	(.....)
Penguji I	: Mera Kartika Delimayanti, S.Si., M.T., Ph.D	(.....)
Penguji II	: Euis Oktavianti, S.Si., M.T.I	(.....)
Penguji III	: Anggi Mardiyono, S.Kom., M.Kom	(.....)

Mengetahui:

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua

Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197908032003122003

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi yang berjudul "Pengembangan Framework Responsible AI di Politeknik Negeri Jakarta: Pengembangan Sistem Rule Based Classification Penggunaan AI Menggunakan Framework AI Assessment Scale (AIAS) Berbasis Web" ini dapat diselesaikan dengan baik sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan.Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuan, bimbingan, dan dukungan yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini, khususnya kepada:

1. Ibu Dr. Dewi Yanti Liliana, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu serta memberikan bimbingan, arahan, ilmu, dan motivasi yang sangat berharga selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Kedua orang tua, kakak, dan adik tercinta yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, perhatian, serta dukungan moril maupun materil yang tiada henti kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang sistem klasifikasi berbasis aturan (*rule-based system*), dan tata kelola kecerdasan buatan (*Responsible AI*).

Jakarta, 9 Juni 2026

Baskoro Bayu Baruno
NIM. 2207411042

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Baskoro Bayu Baruno
NIM : 2207411042
Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer/Teknik Informatika

3angan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul :

PENGEMBANGAN FRAMEWORK RESPONSIBLE AI DI POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 7 Juni 2026

Yang membuat pernyataan

Baskoro Bayu Baruno

NIM. 2207411042

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

PENGEMBANGAN FRAMEWORK RESPONSIBLE AI DI POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

ABSTRAK

Integrasi Generative Artificial Intelligence (GenAI) dalam pendidikan tinggi menghadapi tantangan integritas akademik akibat ketidakandalan perangkat lunak pendeteksi teks AI dan ketiadaan regulasi teknis yang terstandarisasi. Penerapan kerangka kerja AI Assessment Scale (AIAS) menawarkan solusi transparansi yang terstruktur, namun terkendala oleh kompleksitas penentuan batas level jika dilakukan secara manual oleh dosen. Penelitian ini mengembangkan sistem rule-based classification berbasis web yang mengintegrasikan algoritma Forward Chaining dan mekanisme Self-Declaration untuk mengatasi permasalahan tersebut di lingkungan Politeknik Negeri Jakarta. Arsitektur yang dibangun membagi proses operasional ke dalam tiga modul utama, yaitu manajemen knowledge base yang dinamis oleh administrator, klasifikasi penugasan oleh dosen, dan pelaporan transparansi akademik oleh mahasiswa. Sistem mengevaluasi masukan berdasarkan enam parameter karakteristik pedagogi, seperti Taksonomi Bloom dan SOLO, untuk menderivasikan rekomendasi batas AI Score (Level 1 hingga 5) secara deterministik. Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Black Box Testing untuk memvalidasi fungsionalitas logika inferensi, serta User Acceptance Testing (UAT) untuk mengukur tingkat penerimaan pengguna sasaran. Hasil pengujian menunjukkan tingkat keberhasilan komputasi sebesar 100% pada pengujian Black Box, di mana sistem secara presisi mampu mengklasifikasikan AI Score serta memitigasi konflik logika pada aturan. Sistem terbukti valid dan responsif untuk diimplementasikan sebagai instrumen tata kelola ekosistem Responsible AI secara komprehensif.

Kata Kunci: *AI Assessment Scale, Forward Chaining, Generative AI, Responsible AI, Rule-Based Classification, Self-Declaration.*

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **iv**
ABSTRAK ..... **vi**
DAFTAR ISI ..... **vii**
DAFTAR TABEL ..... **ix**
DAFTAR GAMBAR ..... **x**
BAB I
PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Batasan Masalah 3
1.4 Tujuan dan Manfaat 4
1.4.1 Tujuan 4
1.4.2 Manfaat 4
1.5 Sistematika Penulisan 5
BAB II
TINJAUAN PUSTAKA **8**
2.1 Tinjauan Studi Terdahulu 8
2.2 Penggunaan Generative AI dalam Pendidikan Tinggi 10
2.3 Konsep Responsible AI dan Integritas Akademik 11
2.4 Framework AI Assessment Scale (AIAS) 12
2.5 Karakteristik Tugas Perguruan Tinggi 14
2.6 Sistem Rule-Based Classification 20
BAB III
METODE PENELITIAN **22**
3.1 Rancangan Penelitian 22
3.1.1 Identifikasi Masalah 23
3.1.2 Studi Literatur 23
3.1.3 Perancangan Sistem 24
3.1.4 Implementasi Sistem 24
3.1.5 Pengujian Sistem 24
3.1.6 Evaluasi Hasil 24
3.2 Sumber Data 25
3.3 Teknik Pengumpulan Data 25
3.4 Teknik Analisis Data 26
3.4.1 Matriks Pembobotan Karakteristik Tugas 27
3.4.2 Alur Pengambilan Keputusan (Forward Chaining Logic) 30
BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN **34**
4.1 Analisis Kebutuhan 34

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.1.1 Analisis Kebutuhan Pengguna..... 34
4.1.2 Identifikasi Kebutuhan Fungsional..... 35
4.1.3 Identifikasi Kebutuhan Non-Fungsional..... 37
4.1.4 Analisis Variabel dan Basis Pengetahuan (Knowledge Base)..... 38
4.2 Perancangan Sistem..... 306
4.2.1 Pemodelan Use Case Diagram..... 306
4.2.2 Pemodelan Activity Diagram..... 309
4.2.2.1 Activity Diagram Manajemen Akun dan Autentikasi..... 309
4.2.2.2 Activity Diagram Fitur Administrator..... 311
4.2.2.3 Activity Diagram Fitur Dosen..... 315
4.2.2.4 Activity Diagram Fitur Mahasiswa..... 317
4.2.3 Pemodelan Sequence Diagram..... 321
4.2.3.1 Sequence Diagram Manajemen Akun dan Autentikasi..... 321
4.2.3.2 Sequence Diagram Fitur Administrator..... 324
4.2.3.3 Sequence Diagram Fitur Dosen..... 327
4.2.3.4 Sequence Diagram Fitur Mahasiswa..... 329
4.2.4 Pemodelan Class Diagram..... 332
4.2.5 Pemodelan Entity Relationship Diagram (ERD)..... 334
4.2.6 Pemodelan Sitemap..... 336
4.3 Implementasi Sistem..... 339
4.3.1 Implementasi Basis Pengetahuan (Knowledge Base)..... 339
4.3.2 Implementasi Fitur Dosen dan Eksekusi Mesin Inferensi..... 341
4.3.3 Implementasi Fitur Mahasiswa dan Self-Declaration..... 344
4.3.4 Implementasi Antarmuka Lainnya..... 347
4.4 Pengujian Sistem..... 356
4.4.1 Pengujian Validasi Rule Base..... 357
4.4.2 Pengujian Black Box..... 357
4.4.3 Pengujian UAT..... 367
4.4.4 Analisis dan Evaluasi Hasil Pengujian..... 371
BAB V
PENUTUP..... 372
5.1 Kesimpulan..... 372
5.2 Saran..... 373
DAFTAR PUSTAKA..... 374
DAFTAR
RIWAYAT HIDUP..... 379
LAMPIRAN..... 380

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Penelitian Terdahulu....9
Tabel 2 Level AIAS....13
Tabel 3 Parameter Lingkungan Pengerjaan dalam Two-Lane Approach....15
Tabel 4 Implikasi Kapabilitas LLM Berdasarkan Tingkat Proses Kognitif....16
Tabel 5 Matriks Tingkat Keaslian Konteks dan Kerentanan Tugas terhadap GenAI....18
Tabel 6 Metrik Pembobotan Karakteristik Tugas....27
Tabel 7 Identifikasi Kebutuhan Fungsional Sistem....35
Tabel 8 Identifikasi Kebutuhan Non-Fungsional Sistem....37
Tabel 9 Tabel Hasil Kombinasi Aturan....39
Tabel 10 Hasil Pengujian Black Box - Modul Autentikasi....358
Tabel 11 Hasil Pengujian Black Box - Modul Kelola Akun & Profil....360
Tabel 12 Hasil Pengujian Black Box - Modul Dosen (Manajemen & Tugas)....361
Tabel 13 Hasil Pengujian Black Box - Modul Mahasiswa (Self-Declaration)....363
Tabel 14 Hasil Pengujian Black Box - Modul Rule-Based Engine....365
Tabel 15 Instrumen UAT dan Pengelompokan Aspek Pengujian....367
Tabel 16 Hasil UAT per Aspek Pengujian....369
Tabel 17 Rekap Respons Terbuka (Open-Ended) UAT....370

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Pengembangan dengan Model Waterfall..... 23
Gambar 3.2 Tree Logic Rule Forward Chaining.....30
Gambar 4.1 Use Case Diagram Sistem Klasifikasi AI Score PNJ.....307
Gambar 4.2 Activity Diagram Login ke Sistem.....310
Gambar 4.3 Activity Diagram Mengelola Profil Akun.....311
Gambar 4.4 Activity Diagram Mengelola Data Pengguna..... 312
Gambar 4.5 Activity Diagram Mengelola Master Data Akademik..... 313
Gambar 4.6 Activity Diagram Mengelola Basis Aturan & Validasi Konflik.....314
Gambar 4.7 Activity Diagram Mengambil Kelas Kuliah..... 315
Gambar 4.8 Activity Diagram Membuat Penugasan & Klasifikasi Batas AI.....316
Gambar 4.9 Activity Diagram Melihat Rekapitulasi & Mencetak Laporan..... 317
Gambar 4.10 Activity Diagram Mendaftar Kelas Kuliah..... 318
Gambar 4.11 Activity Diagram Mengisi Form Self-Declaration & Unggah Bukti..... 319
Gambar 4.12 Activity Diagram Melihat Riwayat Deklarasi.....320
Gambar 4.13 Sequence Diagram Login ke Sistem..... 322
Gambar 4.14 Sequence Diagram Mengelola Profil Akun.....323
Gambar 4.15 Sequence Diagram Mengelola Data Pengguna..... 324
Gambar 4.16 Sequence Diagram Mengelola Master Data Akademik..... 325
Gambar 4.17 Sequence Diagram Mengelola Aturan & Memvalidasi Konflik Logika....326
Gambar 4.18 Sequence Diagram Mengambil Kelas..... 327
Gambar 4.19 Sequence Diagram Membuat Tugas & Eksekusi Inferensi AI Score.....328
Gambar 4.20 Sequence Diagram Melihat Rekapitulasi & Mencetak Laporan..... 329
Gambar 4.21 Sequence Diagram Mendaftar Kelas Kuliah..... 330
Gambar 4.22 Sequence Diagram Mengisi Form Self-Declaration & Unggah Bukti.....331
Gambar 4.23 Sequence Diagram Melihat Riwayat Deklarasi.....332
Gambar 4.24 Class Diagram Sistem Klasifikasi AI Score.....333
Gambar 4.25 Entity Relationship Diagram Sistem Klasifikasi AI Score..... 335
Gambar 4.26 Diagram Sitemap Sistem Klasifikasi AI Score..... 337
Gambar 4.27 Antarmuka Halaman Kelola Aturan Klasifikasi AIAS..... 340
Gambar 4.28 Antarmuka Halaman Daftar dan Klaim Kelas.....341
Gambar 4.29 Antarmuka Halaman Pembuatan Tugas dan Eksekusi Klasifikasi AI Score... 342
Gambar 4.30 Antarmuka Halaman Riwayat Tugas dan Rekapitulasi Deklarasi.....343
Gambar 4.31 Antarmuka Halaman Pendaftaran Kelas Kuliah.....344
Gambar 4.32 Antarmuka Halaman Formulir Self-Declaration dan Unggah Bukti.....345
Gambar 4.33 Antarmuka Halaman Riwayat Deklarasi.....346
Gambar 4.34 Antarmuka Halaman Detail Deklarasi..... 346
Gambar 4.35 Antarmuka Halaman Landing Page..... 347
Gambar 4.36 Antarmuka Halaman Login Sistem..... 348

Gambar 4.37 Antarmuka Halaman Daftar Akun..... 349
Gambar 4.38 Antarmuka Halaman Lupa Sandi..... 350
Gambar 4.39 Antarmuka Halaman Peraturan Profil..... 351
Gambar 4.40 Antarmuka Halaman Dasbor Administrator dan Manajemen Pengguna... 352
Gambar 4.41 Antarmuka Halaman Pengelolaan Master Data Akademik Program Studi353
Gambar 4.42 Antarmuka Halaman Pengelolaan Master Data Akademik Periode Akademik..... 354
Gambar 4.43 Antarmuka Halaman Pengelolaan Master Data Akademik Mata Kuliah...355
Gambar 4.44 Antarmuka Halaman Pengelolaan Master Data Akademik Kelas Kuliah..356

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kehadiran teknologi *Generative Artificial Intelligence* (GenAI) telah memicu transformasi mendasar dalam lanskap pendidikan tinggi global, mengubah cara materi ajar dibuat, dipelajari, dan dievaluasi. Kemampuan *Large Language Models* (LLM) dalam menghasilkan teks, kode pemrograman, hingga konten multimodal yang menyerupai buatan manusia menawarkan peluang pedagogis baru, seperti personalisasi pembelajaran dan peningkatan produktivitas (Kasneci *et al*., 2023). Namun, disrupsi ini juga menghadirkan tantangan etika yang signifikan bagi institusi pendidikan, terutama terkait integritas akademik dan validitas asesmen. Narasi awal yang hanya berfokus pada GenAI sebagai ancaman kecurangan kini mulai bergeser menuju pemahaman bahwa teknologi ini adalah alat yang tidak terelakkan di dunia profesional masa depan, sehingga institusi pendidikan dituntut untuk mengintegrasikannya secara bertanggung jawab alih-alih sekadar melarangnya (Perkins *et al*., 2024).

Meskipun potensi pemanfaatannya besar, ketidakpastian mengenai batasan penggunaan AI masih menjadi masalah utama di kalangan akademisi. Banyak institusi terjebak dalam pendekatan biner yang tidak efektif, yaitu antara "larangan total" yang sulit diawasi atau "kebebasan total" yang merusak integritas. Pendekatan deteksi plagiarisme berbasis AI juga terbukti tidak sepenuhnya andal dan sering kali bias, sehingga menimbulkan kecemasan di kalangan mahasiswa dan dosen (Perkins *et al.*, 2024). Akibatnya, terjadi kebingungan di ruang kelas: dosen kesulitan menentukan sejauh mana mahasiswa boleh menggunakan bantuan AI dalam tugas tertentu, sementara mahasiswa sering kali ragu apakah penggunaan alat bantu tersebut akan dikategorikan sebagai pelanggaran etika atau inovasi pembelajaran.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Sebagai solusi atas ketidakpastian tersebut, Perkins *et al.* (2024) memperkenalkan kerangka kerja *AI Assessment Scale* (AIAS). Framework ini dirancang untuk memberikan transparansi dan keadilan dengan mengklasifikasikan penggunaan AI ke dalam lima tingkat yang jelas: Level 1 (*No AI*) untuk tugas yang murni dikerjakan manusia; Level 2 (*AI Planning*) untuk pencarian ide; Level 3 (*AI Collaboration*) di mana AI digunakan untuk berkolaborasi dalam tugas tertentu; Level 4 (*Full AI*) yang melibatkan penggunaan AI secara ekstensif; hingga Level 5 (*AI Exploration*) untuk inovasi kreatif. Penerapan skala ini memungkinkan pendidik untuk merancang asesmen yang lebih terukur sesuai dengan Capaian Pembelajaran yang diharapkan, sekaligus mendidik mahasiswa tentang literasi AI yang etis.

Namun, dalam konteks Politeknik Negeri Jakarta (PNJ), penerapan kerangka kerja semacam ini menghadapi tantangan praktis jika dilakukan secara manual. Studi yang dilakukan oleh Liliana *et al.* (2023) terhadap sivitas akademika PNJ menunjukkan bahwa meskipun tingkat kesadaran terhadap teknologi GenAI cukup tinggi mencapai 79,1%, terdapat ketidakjelasan regulasi yang nyata. Sebanyak 62,5% dosen menyatakan bahwa PNJ belum memiliki regulasi penggunaan AI yang jelas, sementara mahasiswa berada dalam kebingungan mengenai aturan yang berlaku (Liliana *et al.*, 2023). Tanpa adanya sistem terpusat yang membantu dosen mengklasifikasikan AI Score yang tepat untuk setiap mata kuliah, serta mekanisme bagi mahasiswa untuk mendeklarasikan penggunaan AI mereka secara jujur, risiko inkonsistensi penilaian dan pelanggaran integritas akademik akan tetap tinggi.

Oleh karena itu, diperlukan sebuah solusi teknis untuk menjembatani kesenjangan antara kerangka kerja teoritis AIAS dan kebutuhan operasional di lapangan. Penelitian ini mengusulkan pengembangan "Sistem *Rule Based Classification* Penggunaan AI Berbasis Web". Sistem ini akan berfungsi sebagai instrumen bagi dosen dalam mengklasifikasikan *AI Score* atau *level* AIAS yang tepat sesuai dengan karakteristik tugas, sekaligus menyediakan platform bagi mahasiswa untuk melakukan self-declaration atas penggunaan AI mereka. Melalui digitalisasi rubrik AIAS ke dalam sebuah sistem klasifikasi berbasis aturan (*rule-based*),

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

diharapkan tercipta standarisasi kebijakan yang transparan di lingkungan Politeknik Negeri Jakarta, guna mendukung terbentuknya ekosistem *Responsible AI* yang adaptif terhadap perkembangan teknologi..

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, penerapan teknologi GenAI di lingkungan pendidikan tinggi menuntut adanya regulasi yang adaptif dan terukur. Namun, belum tersedianya alat bantu digital di Politeknik Negeri Jakarta yang mampu menerjemahkan kerangka kerja teoritis tersebut menjadi kebijakan operasional menciptakan ketidakpastian bagi dosen dan mahasiswa. Maka, perumusan masalah dalam penelitian ini meliputi:

1. Bagaimana merancang teknik *rule-based classification* pada sistem berbasis web untuk membantu dosen dalam mengklasifikasikan AI Score penggunaan AI secara standar di lingkungan Politeknik Negeri Jakarta.
2. Bagaimana mengembangkan mekanisme fitur *Self-Declaration* pada sistem untuk memfasilitasi pelaporan penggunaan AI oleh mahasiswa secara transparan sebagai wujud implementasi prinsip Responsible AI.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah, fokus, dan dapat diselesaikan sesuai dengan kerangka waktu yang tersedia, maka penulis menetapkan batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Sistem yang dikembangkan tidak berfungsi sebagai alat pendeteksi plagiarisme AI (*AI writing detector*). Penelitian ini tidak mengembangkan algoritma untuk membedakan teks buatan manusia atau mesin.
2. Implementasi AIAS Logika penentuan keputusan dalam sistem sepenuhnya mengacu pada kerangka kerja *AI Assessment Scale* yang dikembangkan oleh Perkins *et al.* (2025).
3. Platform dan Lingkungan Studi Kasus Aplikasi dibangun berbasis *Website* untuk memudahkan akses lintas perangkat. Implementasi dan pengujian sistem dibatasi pada lingkungan akademik Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

(PNJ), dengan sampel pengguna yang terdiri dari Dosen dan Mahasiswa aktif jurusan terkait.

4. Hasil akhir sistem adalah Rekomendasi Batasan Level AI untuk tugas (bagi Dosen) dan Bukti Deklarasi Integritas (bagi Mahasiswa). Sistem tidak melakukan penilaian otomatis (*auto-grading*) terhadap kualitas jawaban tugas mahasiswa.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, tujuan operasional dari penelitian ini adalah:

1. Merancang dan membangun aplikasi sistem rule-based classification berbasis web yang berfungsi sebagai instrumen teknis bagi dosen di lingkungan PNJ untuk mengklasifikasikan AI Score penggunaan Artificial Intelligence (AI) pada tugas perkuliahan secara standar dan sistematis.
2. Menyediakan mekanisme Student *Self-Declaration* pada antarmuka sistem sebagai sarana bagi mahasiswa untuk melaporkan alat AI yang digunakan secara jujur, guna mendukung terciptanya ekosistem *Responsible* AI dan integritas akademik yang berbasis transparansi.

1.4.2 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat signifikan bagi berbagai pemangku kepentingan di lingkungan akademik, dengan rincian sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa: Penelitian ini memberikan kepastian regulasi yang krusial untuk mereduksi kecemasan akademik (*academic anxiety*) yang sering dialami mahasiswa akibat ketidakjelasan batasan antara inovasi dan kecurangan. Melalui penetapan AI Score yang jelas dan fitur Self-Declaration, mahasiswa didorong untuk membangun literasi etis dan pertanggungjawaban profesional secara aktif. Hal ini menggeser fokus pembelajaran dari sekadar ketakutan terhadap sanksi plagiarisme menuju pengembangan kompetensi kolaborasi manusia-AI yang jujur dan

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

transparan, sebagaimana ditekankan dalam prinsip Responsible AI (Perkins *et al.*, 2024).

2. Bagi Dosen: Sistem ini berfungsi sebagai instrumen rule-based classification yang menstandarisasi kebijakan penggunaan AI di kelas secara efisien, membebaskan dosen dari beban merancang aturan manual yang rumit. Melalui implementasi logika *AI Assessment Scale* (AIAS), dosen diberdayakan untuk mengklasifikasikan AI Score yang paling relevan dengan Capaian Pembelajaran spesifik, menghindarkan proses pengajaran dari pendekatan biner "larangan total" yang kaku menuju pendekatan pedagogis yang lebih adaptif dan objektif.
3. Bagi Institusi (Politeknik Negeri Jakarta) Penelitian ini mendukung implementasi nyata prinsip *Responsible Artificial Intelligence* (*Responsible AI*) dalam tata kelola akademik kampus. Kehadiran sistem ini menyediakan instrumen teknis yang menjamin transparansi dan akuntabilitas penggunaan teknologi, sehingga PNJ dapat merespons disrupsi global tidak dengan regulasi yang reaktif, melainkan dengan kerangka kerja etika yang adaptif. Hal ini menciptakan standar yang merata bagi seluruh program studi, memastikan bahwa ekosistem pendidikan vokasi di PNJ tetap berintegritas dan berpusat pada tanggung jawab pengguna (*user accountability*), sejalan dengan standar etika teknologi masa depan

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang masalah mengenai urgensi pengaturan penggunaan Generative AI di lingkungan akademik, perumusan masalah, batasan masalah yang memfokuskan sistem pada implementasi *framework* AIAS tanpa fitur deteksi plagiarisme, tujuan penelitian, manfaat penelitian bagi mahasiswa, dosen, dan institusi, serta sistematika penulisan laporan skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memaparkan landasan teori yang menunjang penelitian, meliputi kajian literatur terdahulu terkait integrasi AI dalam pendidikan, penjelasan mendalam

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

mengenai kerangka kerja AI Assessment Scale (AIAS) dan lima level penggunaannya, karakteristik penugasan perguruan tinggi, prinsip Responsible AI, serta teori pendukung mengenai sistem rule-based classification dengan mesin inferensi Forward Chaining dan teknologi pengembangan web yang digunakan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan metodologi pengembangan sistem yang mengadopsi model Waterfall dalam kerangka *System Development Life Cycle* (SDLC), mulai dari analisis hingga pengujian. Bab ini secara spesifik menjelaskan penerapan teknik rule-based classification sebagai mesin penggerak sistem untuk mengklasifikasikan *AI Score*, di mana basis pengetahuan (*knowledge base*) dikonstruksi berdasarkan pemetaan aturan *AI Assessment Scale* (AIAS). Selain itu, dibahas pula teknik pengumpulan data akademik melalui web scraping dan analisis data berupa matriks pembobotan karakteristik penugasan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini merupakan inti dari laporan skripsi yang membahas secara komprehensif hasil analisis kebutuhan sistem, perancangan arsitektur, implementasi, dan pengujian perangkat lunak yang dikembangkan. Bagian analisis mencakup identifikasi kebutuhan fungsional, non-fungsional, serta variabel pembentuk basis pengetahuan. Bagian perancangan menjabarkan cetak biru (blueprint) sistem melalui pemodelan *Unified Modeling Language* (UML) berupa *Use Case, Activity, Sequence, dan Class Diagram*, yang dilengkapi skema basis data relasional (*Entity Relationship Diagram*), i. Bagian implementasi menyajikan realisasi fisik kode program berbasis web yang dipecah ke dalam modul basis pengetahuan dinamis, fitur dosen beserta eksekusi mesin inferensi *Forward Chaining*, fitur mahasiswa berupa formulir *Self-Declaration* dan unggah bukti prompt, serta antarmuka pendukung lainnya. Bab ini ditutup dengan laporan evaluasi sistem melalui hasil pengujian fungsionalitas menggunakan *Black Box Testing* dan hasil pengujian persentase kelayakan menggunakan *User Acceptance Testing* (UAT).

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil analisis, implementasi, dan pengujian sistem rule-based classification yang telah dibangun, serta memberikan

saran-saran konstruktif untuk pengembangan sistem lebih lanjut atau penelitian berikutnya guna menyempurnakan penerapan Responsible AI di Politeknik Negeri Jakarta.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Studi Terdahulu

Penelitian mengenai integrasi Artificial Intelligence (AI) dalam pendidikan tinggi telah berkembang pesat dengan pergeseran fokus dari sekadar deteksi kecurangan menuju pengembangan kerangka kerja etis dan kebijakan adaptif. Berdasarkan literatur terkini, peta penelitian umumnya terbagi menjadi evaluasi alat deteksi, strategi integritas akademik, dan kesiapan institusi.

Dalam ranah kerangka kerja, Perkins *et al.* (2025) telah memperbarui AI Assessment Scale (AIAS) menjadi panduan lima level yang lebih terstruktur untuk memperjelas batasan penggunaan GenAI. Pentingnya kejelasan regulasi ini didukung oleh Systematic Literature Review dari Bittle & El-Gayar (2025) yang menegaskan bahwa kebijakan yang jelas lebih efektif daripada larangan total yang kaku.

Terkait teknis pengawasan, Elkhatat *et al.* (2023) membuktikan melalui uji komparatif bahwa alat deteksi AI memiliki tingkat akurasi yang rendah dan tidak layak dijadikan penentu tunggal integritas akademik. Sebagai alternatif solusi atas ketidakandalan alat deteksi tersebut, Morris *et al*. (2023) menawarkan pendekatan berbasis kepercayaan melalui mekanisme deklarasi mandiri (*self-declaration*), yang terbukti efektif membangun tanggung jawab mahasiswa.

Namun, dalam konteks lokal di Politeknik Negeri Jakarta, Liliana *et al.* (2023) menemukan adanya kesenjangan antara tingginya adopsi teknologi oleh mahasiswa dengan ketiadaan regulasi teknis yang memadai. Meskipun studi-studi di atas telah menawarkan kerangka kerja (Perkins *et al.*) dan solusi kebijakan (Morris *et al*.), belum terdapat penelitian yang mengintegrasikan logika AIAS dan mekanisme self-declaration tersebut ke dalam sebuah teknologi berupa Sistem yang dapat digunakan secara operasional.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Tabel 2.1 berikut menyajikan matriks perbandingan penelitian terdahulu dengan penelitian yang sedang dilakukan untuk memetakan posisi kebaruan (novelty) penelitian ini.

Tabel 1 Penelitian Terdahulu

Peneliti & Tahun	Judul	Metode	Hasil
Perkins *et al.* (2025)	*Reimagining the Artificial Intelligence Assessment Scale (AIAS): A refined framework for educational assessment*	Pengembangan Framework Konseptual	Merumuskan rubrik 5 level (AIAS) untuk memberikan kejelasan penggunaan GenAI dalam asesmen, dari No AI hingga Full AI.
Liliana *et al.* (2023)	Kajian Pemanfaatan Teknologi AI Generatif dalam Aktivitas Akademik di PNJ	Survei Kuantitatif & Kualitatif (Mixed Method)	Tingkat adopsi AI di PNJ tinggi, namun belum ada regulasi yang jelas. Dosen dan mahasiswa membutuhkan panduan resmi.
Bittle & El-Gayar (2025)	Generative AI and Academic Integrity in Higher Education: A Systematic Review and Research Agenda	*Systematic Literature Review* (SLR)	GenAI meningkatkan efisiensi tapi membawa risiko besar ketidakjujuran akademik. Diperlukan kebijakan yang jelas, bukan sekadar larangan.
Morris *et al.* (2023)	*Student Self-Declaration Forms: A Good Faith Approach to Academic Integrity*	Studi Kasus Kebijakan (Implementasi kebijakan di University of Manitoba)	Penerapan formulir deklarasi mandiri (self-declaration) terbukti efektif membangun budaya

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Peneliti & Tahun	Judul	Metode	Hasil
			kepercayaan (trust-based culture) dan tanggung jawab mahasiswa, menggantikan verifikasi administratif yang kaku (seperti surat dokter).
Elkhatat *et al.* (2023)	*Evaluating the efficacy of AI content detection tools in differentiating between human and AI-generated text*	Analisis Komparatif (Menguji 5 alat deteksi: Writer, Copyleaks, GPTZero, dll)	Akurasi alat deteksi menurun drastis saat menghadapi teks hasil paraphrasing atau model GPT-4. Alat deteksi dinilai belum layak menjadi penentu tunggal integritas.

2.2 Penggunaan *Generative AI* dalam Pendidikan Tinggi

Integrasi teknologi *Generative Artificial Intelligence* (GenAI) ke dalam ekosistem pendidikan tinggi telah menciptakan dinamika baru yang kompleks, mengubah tidak hanya metode pengajaran tetapi juga lanskap etika akademik secara fundamental. Fenomena ini sering digambarkan sebagai pedang bermata dua bagi institusi pendidikan. Di satu sisi, teknologi ini menawarkan potensi transformatif untuk meningkatkan keterlibatan pemelajar dan efisiensi pendidikan secara signifikan. Namun, di sisi lain, adopsi yang masif tanpa regulasi yang tepat membawa risiko serius terhadap integritas akademik, mengingat kemampuan *Large Language Models* (LLM) dalam memproduksi teks yang menyerupai karya manusia (Mogavi *et al.,* 2023).

Tantangan utama yang dihadapi perguruan tinggi saat ini adalah menyeimbangkan antara pemanfaatan inovasi dan mitigasi risiko kecurangan. Tinjauan sistematis terbaru menunjukkan bahwa meskipun GenAI dapat berfungsi sebagai katalisator

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

produktivitas, kemudahan aksesnya sering kali memicu perilaku ketidakjujuran akademik di kalangan mahasiswa. Hal ini diperburuk oleh kaburnya batasan antara orisinalitas pemikiran mahasiswa dengan konten hasil komputasi, yang membuat metode evaluasi konvensional menjadi kurang relevan untuk diterapkan (Bittle & El-Gayar, 2024).

Lebih lanjut, perilaku adopsi teknologi di kalangan mahasiswa tidak terjadi secara seragam, melainkan terpolarisasi ke dalam berbagai kelompok pengguna. Studi empiris menemukan adanya klasterisasi mahasiswa mulai dari "pengadopsi tinggi" yang cenderung mengabaikan aspek etis, hingga kelompok "moderat" yang memiliki kesadaran integritas lebih baik. Variasi perilaku ini, yang juga dipengaruhi oleh faktor demografis dan disiplin ilmu, menegaskan bahwa pendekatan regulasi yang bersifat pukul rata tidak akan efektif dalam menangani disrupsi ini (Adalı & Bilgili, 2025).

Oleh karena itu, diskursus akademik kini mulai meninggalkan pendekatan larangan total dan beralih menuju formalisasi etika AI. Mengingat kompleksitas isu etis yang melingkupi penggunaan GenAI, institusi pendidikan dituntut untuk menyediakan kerangka kerja yang jelas dan terstruktur. Pendekatan yang diperlukan adalah penyediaan instrumen kebijakan yang tidak hanya membatasi, tetapi juga memandu mahasiswa untuk menggunakan teknologi tersebut secara bertanggung jawab, transparan, dan sesuai dengan kaidah keilmuan (Wiese *et al.*, 2025).

2.3 Konsep Responsible AI dan Integritas Akademik

Konsep *Responsible AI* (RAI) dalam ranah pendidikan tinggi didefinisikan bukan sekadar sebagai kepatuhan teknis, melainkan sebagai tanggung jawab penuh terhadap kekuatan dan dampak yang dibawa oleh teknologi AI ke dalam proses pembelajaran (Chauncey & McKenna, 2023). Secara fundamental, RAI mencakup dimensi etika yang luas, mulai dari transparansi, akuntabilitas, keadilan, hingga perlindungan privasi data mahasiswa (Pargman *et al.*, 2025; Wiese *et al.*, 2025). Dalam konteks institusi seperti Politeknik Negeri Jakarta (PNJ), penerapan RAI menuntut adanya payung hukum dan regulasi akademik yang jelas guna memastikan teknologi ini menjadi alat bantu kognitif yang mendukung, alih-alih menggantikan, agensi manusia (Liliana *et al.*, 2023). Kerangka kerja RAI dalam

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

pendidikan juga menekankan pentingnya pengembangan literasi AI bagi dosen dan mahasiswa agar mereka mampu mengevaluasi *output* AI secara kritis dan mendeteksi potensi bias atau disinformasi (Kasneci *et al.,* 2023; Mogavi *et al.*, 2024).

Hadirnya *Generative AI* memberikan tantangan baru bagi definisi integritas akademik tradisional. Kemampuan AI untuk menghasilkan karya ilmiah, kode program, hingga esai yang meyakinkan namun sulit dideteksi oleh perangkat lunak plagiarism-matching konvensional telah memicu kekhawatiran akan maraknya "plagiarisme berteknologi tinggi" (Bittle & El-Gayar, 2025; Elkhatat *et al.*, 2023). Fenomena ini membawa dunia akademik ke era post-plagiarism, di mana batasan antara karya orisinal murni dan karya hasil kolaborasi manusia-mesin menjadi kabur (Eaton, 2023). Integritas akademik kini tidak lagi hanya dimaknai sebagai penulisan tanpa bantuan alat, melainkan sebagai kejujuran dan transparansi dalam mendeklarasikan sejauh mana teknologi AI digunakan dalam proses kreatif dan intelektual tersebut (Perkins *et al.*, 2025).

Untuk menjembatani antara kemajuan teknologi dan pemeliharaan nilai-nilai integritas, diperlukan pergeseran narasi dari pendekatan "menghukum" menuju pendekatan yang lebih konstruktif dan berpusat pada proses (Furze *et al.*, 2024). Integritas akademik di era AI harus didasarkan pada prinsip agensi terdistribusi (*distributed agency*), di mana tanggung jawab atas keakuratan dan keaslian karya tetap berada sepenuhnya pada manusia sebagai pengendali utama (Godwin-Jones, 2024; Perkins *et al.*, 2024). Oleh karena itu, penggunaan instrumen seperti *AI Assessment Scale* (AIAS) menjadi krusial untuk memberikan panduan visual dan batasan yang eksplisit bagi mahasiswa mengenai *level* penggunaan AI yang diizinkan (Perkins *et al*., 2025). Dengan mengedepankan dialog terbuka dan transparansi melalui sistem pendukung keputusan, institusi dapat menciptakan ekosistem asesmen yang valid secara pedagogis sekaligus etis di tengah disrupsi teknologi (Furze *et al.*, 2024; Lin *et al.*, 2026).

2.4 *Framework AI Assessment Scale* (AIAS)

Kerangka kerja *AI Assessment Scale* (AIAS) diperkenalkan sebagai solusi praktis bagi institusi pendidikan tinggi untuk mengintegrasikan *Generative AI* (GenAI) ke dalam asesmen secara etis dan terstruktur (Perkins *et al.*, 2024). Dikembangkan

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

sebagai respons terhadap ketidakakuratan alat deteksi teks AI dan kegagalan pendekatan pelarangan total, AIAS bertujuan untuk memfasilitasi dialog transparan antara pendidik dan mahasiswa serta mendukung desain ulang tugas asesmen (Perkins *et al.*, 2025; Furze *et al.,* 2024). Secara teoretis, kerangka ini berakar pada prinsip konstruktivisme sosial Vygotsky, di mana teknologi AI dipandang sebagai alat mediasi dalam proses konstruksi pengetahuan manusia (Perkins *et al.,* 2025). AIAS beroperasi dalam *Zone of Proximal Development* (ZPD), memberikan perancah (*scaffolding*) digital yang membantu mahasiswa mencapai tingkat kinerja potensial mereka tanpa menghilangkan agensi manusia (Perkins *et al*., 2025; Isaac *et al.*, 2023).

Struktur AIAS terdiri dari lima level penggunaan AI yang bersifat non-hierarkis, yang memungkinkan dosen memilih tingkat integrasi teknologi yang paling sesuai dengan capaian pembelajaran (Perkins *et al.*, 2025). Kelima level tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 2 Level AIAS

Level AIAS	Deskripsi
Level 1 (*No AI*)	Mahasiswa menyelesaikan tugas sepenuhnya tanpa bantuan AI dalam lingkungan yang terkendali untuk memastikan validitas hasil belajar murni (Perkins *et al.*, 2025).
Level 2 (*AI Planning*)	AI digunakan terbatas pada tahap pra-tugas seperti brainstorming dan penelitian awal, namun hasil akhir tetap merupakan karya manusia sepenuhnya (Perkins *et al.*, 2025).
Level 3 (*AI Collaboration*)	Mahasiswa diizinkan berkolaborasi dengan AI dalam penyusunan draf, penyuntingan, dan perbaikan teks, dengan kewajiban melakukan evaluasi kritis terhadap setiap output yang dihasilkan mesin (Perkins *et al.,* 2025).
Level 4 (*Full AI*)	AI digunakan secara strategis dan ekstensif untuk mencapai tujuan asesmen, di mana fokus penilaian beralih pada kemampuan mahasiswa dalam mengarahkan teknologi untuk memecahkan masalah kompleks (Perkins *et al.*, 2025).

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Deskripsi
Level 5 (*AI Exploration*)	Mahasiswa dan dosen melakukan ko-desain asesmen untuk mengeksplorasi aplikasi AI yang unik dan inovatif dalam bidang studi tertentu, mendorong batas-batas kreativitas akademik (Perkins *et al.*, 2025).

Implementasi AIAS menuntut pergeseran dari asesmen yang berorientasi pada produk menuju asesmen yang berorientasi pada proses. Dengan menggunakan kerangka ini, institusi dapat meninggalkan "teater keamanan" berupa perangkat lunak deteksi yang tidak reliabel dan beralih menuju strategi reformasi asesmen yang substantif (Corbin *et al.*, 2025; Perkins *et al.*, 2025). AIAS berfungsi sebagai alat komunikasi yang memperjelas ekspektasi integritas akademik, memastikan bahwa penggunaan teknologi dilakukan secara bertanggung jawab demi mendukung Responsible AI di lingkungan kampus (Perkins *et al.*, 2024;). Melalui pendekatan ini, mahasiswa dipersiapkan untuk menghadapi dunia kerja yang teraugmentasi AI dengan keterampilan literasi AI kritis yang mumpuni (Roe *et al.*, 2025; Perkins *et al.*, 2025).

2.5 Karakteristik Tugas Perguruan Tinggi

Dalam perancangan sistem rule-based classification untuk mengimplementasikan *AI Assessment Scale* (AIAS), penentuan batas toleransi penggunaan kecerdasan buatan tidak dapat dilakukan secara arbitrer, melainkan harus didasarkan pada analisis struktural terhadap penugasan itu sendiri. Oleh karena itu, penelitian ini memformulasikan enam karakteristik tugas perguruan tinggi yang secara fungsional berperan sebagai variabel input pada mesin inferensi sistem. Keenam parameter ini disintesis dari berbagai landasan teori pedagogi dan tata kelola asesmen, yang kemudian direkontekstualisasi untuk memberikan justifikasi akademis mengenai sejauh mana *Generative AI* (GenAI) dapat diintegrasikan secara etis dan proporsional. Penjabaran dari keenam variabel input tersebut adalah sebagai berikut:

1. Lingkungan Pengerjaan: Tanpa Pengawasan vs Terawasi.

   Karakteristik ini berakar pada teori *Assessment Security* yang menuntut rekonseptualisasi fundamental akibat disrupsi *Generative AI* (GenAI).

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Ketidakmampuan pendeteksi teks AI (*AI detectors*), yang rentan terhadap false positives dan bias linguistik saat menghadapi teks hasil suntingan manusia (Elkhatat *et al.,* 2023; Weber-Wulff *et al.*, 2023), memaksa institusi pendidikan untuk meninggalkan paradigma pengawasan berbasis kecurigaan. Sebagai solusi, literatur memperkenalkan kerangka *Two Lane Approach* dalam tata kelola evaluasi (Liu & Bridgeman, 2023; Bridgeman, Liu, & Weeks, 2024). Pendekatan ini membagi ekosistem asesmen ke dalam dua jalur yang secara struktural berbeda guna mengakomodasi integrasi AI secara etis, yang menjadi krusial dalam penentuan input pada sistem rule based classification.

Tabel 3 Parameter Lingkungan Pengerjaan dalam Two-Lane Approach

Parameter Lingkungan	Lane 1 (Terawasi)	Lane 2 (Tanpa Pengawasan)
Kondisi Keamanan	Keamanan tinggi (ujian tatap muka, *browser lockdown*, pengawasan fisik) (Dawson *et al.*, 2025)	Tidak terawasi (*take-home assignments*, proyek, esai independen).
Integrasi AI	GenAI dilarang mutlak (*No AI*).	Penggunaan GenAI diizinkan, distrukturkan, dan diwajibkan untuk dideklarasikan
Fokus Evaluasi	Memvalidasi kemampuan kognitif dasar dan kompetensi independen mahasiswa secara otentik	Mengembangkan kesiapan profesional dan kemampuan kolaborasi manusia-AI (literasi AI)

2. Tingkat Proses Kognitif: Mengingat, Memahami, Mengaplikasikan, Menganalisis, Mengevaluasi, Mencipta.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Parameter ini bersandar pada Taksonomi Bloom Revisi (Anderson & Krathwohl, 2001), yang relevansinya semakin krusial seiring dengan ditemukannya fenomena penurunan kapabilitas (*capability decay*) pada *Large Language Models* (LLMs). Studi empiris terbaru menunjukkan bahwa LLM memiliki tingkat keberhasilan hingga 81% pada tugas tingkat rendah seperti mengingat dan memahami, namun akurasinya merosot tajam hingga 13 sampai 41% pada tugas tingkat tinggi (Ma *et al.*, 2025). Hal ini sejalan dengan temuan Essien *et al.* (2024) yang mengonfirmasi bahwa AI generatif memberikan peningkatan paling signifikan pada kemampuan kognitif dasar, namun dampaknya semakin tidak signifikan atau terbatas ketika dihadapkan pada tugas yang menuntut penciptaan karya orisinal tingkat tinggi.

Tabel 4 Implikasi Kapabilitas LLM Berdasarkan Tingkat Proses Kognitif

Kategori Taksonomi Bloom	Kapabilitas LLM (GenAI)	Implikasi pada Desain Tugas & Klasifikasi
Tingkat Rendah (*Lower-Order*) (Mengingat, Memahami)	Sangat Tinggi. Rentan memicu "kemalasan metakognitif" jika mahasiswa hanya meminta jawaban akhir	GenAI digunakan untuk pelepasan kognitif yang bermanfaat (*beneficial cognitive offloading*), seperti merangkum literatur atau tata bahasa
Tingkat Menengah (Mengaplikasikan)	Moderat. Membutuhkan *prompting* yang spesifik dan iteratif.	Tugas harus mengukur proses transisi dari teori ke praktik lokal yang tidak ada dalam data latih AI.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Kategori Taksonomi Bloom	Kapabilitas LLM (GenAI)	Implikasi pada Desain Tugas & Klasifikasi
Tingkat Tinggi (*Higher-Order*) (Menganalisis, Mengevaluasi, Mencipta)	Rendah. Sering menghasilkan halusinasi logis atau argumen dangkal	Mahasiswa menggunakan draf awal dari AI sebagai bahan mentah untuk dikritisi, dianalisis, dan dievaluasi (Kassorla, 2026)

3. Dimensi Pengetahuan: Pengetahuan Faktual, Pengetahuan Konseptual, Pengetahuan Prosedural, Pengetahuan Metakognitif.
   Kerangka ini berakar pada Teori Metakognisi, yang mendefinisikan kemampuan individu untuk memantau dan meregulasi proses kognitifnya sendiri. Dalam konteks GenAI, metakognisi menjadi garis demarkasi utama antara kecerdasan manusia dan komputasi mesin. Meskipun AI generatif sangat fasih memproduksi pengetahuan faktual dan konseptual, teknologi ini secara inheren tidak memiliki kesadaran metakognitif maupun kalibrasi epistemik yang otentik. Interaksi tanpa regulasi dengan LLM dapat memicu *Sovereignty Trap*, yaitu ilusi kompetensi di mana pengguna menyerahkan agensi intelektual dan kemampuan penilaiannya kepada mesin karena terbuai oleh kelancaran bahasa AI, yang berujung pada hollowed mind atau pikiran yang hampa (Funke, 2025; Clark, 2025). Oleh karena itu, tugas akademik dengan skor integrasi AI tingkat lanjut harus mewajibkan ekstraksi Pengetahuan Metakognitif, memaksa mahasiswa untuk merefleksikan alasan mereka menerima, menolak, atau memodifikasi luaran AI.
4. Struktur Kompleksitas Respons: Prastruktural, Unistruktural, Multistruktural, Relasional, Abstrak Diperluas.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Parameter ini menggunakan Taksonomi SOLO sebagai lensa diagnostik untuk mengklasifikasikan kedalaman struktural argumen mahasiswa mulai dari tingkat Prastruktural, Unistruktural, Multistruktural, Relasional, hingga Abstrak Diperluas/Extended Abstract (Triana *et al.*, 2023). Meskipun LLM dapat memetakan data konseptual secara Multistruktural dan Relasional di dalam ruang semantiknya, AI sering kali gagal menyimulasikan penalaran manusia seutuhnya dalam ruang perilaku dunia nyata (Dong, Chen, & Wu, 2025). Diagnostik kognitif membuktikan bahwa AI generatif memiliki kelemahan mendasar ketika dihadapkan pada tugas yang mensyaratkan tingkat Abstrak Diperluas, di mana hal ini ditandai dengan "*incorrect answers to questions involving complex concepts or those that require theory application*" (Dong, Chen, & Wu, 2025). Dengan demikian, semakin tugas menuntut generalisasi teori ke ranah praktis yang baru, semakin sulit bagi mahasiswa untuk menyerahkan pengerjaannya secara otomatis kepada AI.

5. Tingkat Keaslian Konteks: Tradisional, Simulasi/Terapan, Otentik/Dunia Nyata.

   Diadaptasi dari teori *Authentic Assessment* (Wiggins, 1993; Mueller, 2005), variabel ini merupakan mitigasi struktural paling tangguh terhadap ketidakjujuran akademik di era GenAI. Asesmen tradisional yang bersifat dekontekstualisasi (misalnya, esai teoretis umum) sangat rentan diotomatisasi oleh LLM dengan kemiripan akademis yang sempurna. Sebaliknya, reformasi pedagogis kontemporer menegaskan bahwa "keaslian tidak dapat dipaksakan melalui pengawasan" (Kickbusch *et al.*, 2025). Menautkan tugas pada konteks otentik dunia nyata, seperti pemecahan masalah komunitas lokal, pengumpulan data primer eksklusif, atau refleksi atas pengalaman hidup personal, akan melumpuhkan kemampuan GenAI untuk merangkai respons secara mandiri, sekaligus mengubah peran AI dari *task solver* menjadi sekadar penyampai informasi (Baidoo-Anu & Owusu Ansah, 2023).

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Tabel 5 Matriks Tingkat Keaslian Konteks dan Kerentanan Tugas terhadap GenAI

Variabel Keaslian	Kerentanan terhadap GenAI	Strategi Desain / Intervensi
Dekontekstualisasi	Sangat Tinggi. LLM dapat menduplikasi jawaban dengan presisi tinggi.	Pembatasan AI secara ketat (Level 1 AIAS) atau modifikasi menuju studi kasus spesifik.
Simulasi / Terapan	Moderat. LLM dapat membuat skenario fiktif namun gagal pada nuansa praktis.	Penugasan berbasis *role-play* yang mengharuskan penggunaan data lokal spesifik.
Otentik / Dunia Nyata	Sangat Rendah. Membutuhkan interaksi fisik, wawancara, atau pengalaman personal.	Optimal untuk kolaborasi tinggi (Level 3-4 AIAS); mahasiswa menggunakan AI untuk menstrukturkan data empiris manusia.

6. Fokus Evaluasi: Asesmen Produk, Asesmen Proses, Asesmen Dialogis. Indikator ini merepresentasikan pergeseran fundamental dari evaluasi akhir menuju kerangka *Assessment for Learning* dan *Evaluative Judgment*.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Adopsi ChatGPT dan tools serupa mendisrupsi reliabilitas "Asesmen Produk" karena kualitas dokumen akhir tidak lagi ekuivalen dengan usaha kognitif pemelajarnya. Sebagai respons, literatur terkini mewajibkan transisi menuju "Asesmen Proses" dan "Asesmen Dialogis" (Dawson, & Perkins, 2025; Furze *et al.,* 2024). Dalam sistem klasifikasi tugas, jika suatu penugasan memiliki toleransi penggunaan AI yang tinggi, maka metrik evaluasinya harus secara sistematis digeser untuk menilai rekam jejak revisi atau kemampuan mahasiswa dalam mempertahankan argumen secara lisan (*dialogic*), guna membuktikan bahwa agensi intelektual tetap berada pada mahasiswa, bukan pada algoritma.

2.6 Sistem *Rule-Based Classification*

Rule Based Classification merupakan sebuah teknik klasifikasi komputasional yang mendistribusikan instansiasi data ke dalam kelas kelas diskrit dengan memanfaatkan sekumpulan aturan logika kondisional JIKA MAKA (*IF THEN rules*). Pendekatan ini sangat efektif ketika diterapkan pada ruang permasalahan komputasi yang memiliki batasan logika yang jelas, kaku, dan deterministik. Karakteristik tersebut menjadikannya metodologi ideal untuk memetakan regulasi institusional yang tegas, seperti tata kelola kerangka kerja asesmen akademik, di mana ambiguitas probabilistik harus diminimalkan demi mencapai klasifikasi yang konsisten.

Arsitektur operasional dari sistem klasifikasi ini secara fundamental ditopang oleh komponen *Knowledge Base* yang berfungsi sebagai repositori sentral. Basis pengetahuan bertugas menyimpan agregasi fakta, relasi hierarkis, dan himpunan aturan yang secara spesifik diekstraksi dari kepakaran manusia (seperti dosen pengampu atau perancang kurikulum di Politeknik) untuk ditranslasikan menjadi format yang dapat dibaca oleh mesin. Dalam kerangka kerja sistem web, basis pengetahuan ini berperan krusial sebagai sumber kebenaran tunggal yang mendefinisikan batasan setiap kondisi parameter klasifikasi secara eksplisit (Suardana, 2024).

Untuk memproses basis pengetahuan tersebut, sistem mengandalkan *Inference Engine* (Mesin Inferensi) yang secara intensif menggunakan mekanisme algoritma

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

penelusuran *Forward Chaining*. Mesin inferensi beroperasi dengan cara mencocokkan fakta fakta spesifik berupa parameter tugas yang diinputkan pengguna terhadap bagian premis (klausa *IF*) pada susunan aturan. Apabila sekumpulan prasyarat logika terpenuhi, mesin inferensi akan seketika mengeksekusi konsekuensi logis (klausa *THEN*) untuk menderivasikan kesimpulan akhir guna menetapkan identitas kelas pada entitas data yang dievaluasi (Pratama *et al.*, 2023; Susanto *et al.*, 2023).

Dalam kasus spesifik terkait tata kelola kebijakan akademik, model klasifikasi berbasis aturan menawarkan ragam keunggulan komparatif esensial yang tidak dimiliki oleh arsitektur *Machine Learning* tradisional. Sistem ini menyajikan tingkat interpretabilitas yang maksimal sehingga rasionalisasi pengambilan keputusannya sangat transparan dan dapat diaudit secara mudah oleh pengguna. Di samping itu, algoritma deduktif ini sanggup membuahkan tingkat akurasi deterministik yang solid dan dapat langsung diimplementasikan pada hari pertama peluncuran tanpa mengalami kendala ketergantungan pada asupan himpunan data pelatihan historis berskala masif (Johnson *et al*., 2023; Wang *et al.*, 2024).

Relevansi teknis metodologi ini menjadi sangat vital ketika diintegrasikan dengan instrumen *AI Assessment Scale* (AIAS) untuk merasionalkan penggunaan perangkat Generative AI dalam ekosistem pendidikan. Logika algoritma berbasis aturan ini difungsikan secara brilian sebagai penerjemah metrik; ia mengolah parameter kualitatif dari rancangan penugasan (seperti izin curah gagasan via mesin, isolasi lingkungan ujian, atau otorisasi penulisan draf oleh kecerdasan buatan) ke dalam pemetaan klasifikasi yang mutlak. Proses transmutasi deduktif ini secara persisten menghasilkan pelabelan *AI Score* dari rentang *Level* 1 hingga *Level* 5 secara konsisten, sehingga sanggup menjamin objektivitas, reliabilitas penilaian, dan integritas kurikulum yang merata (Perkins *et al.*, 2024; Bellamy, 2025).

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

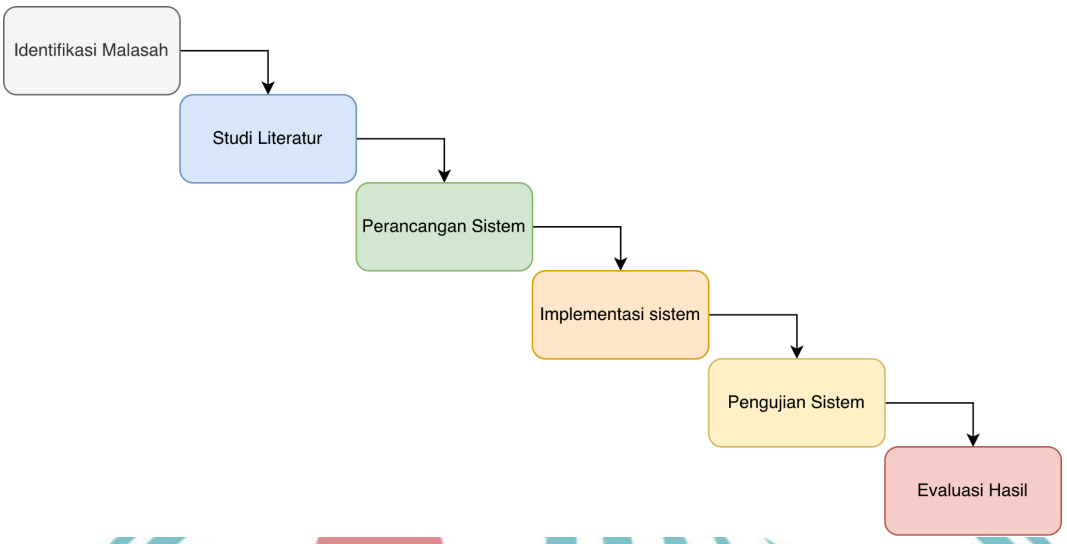
Penelitian ini diklasifikasikan sebagai penelitian terapan dengan metode rekayasa perangkat lunak yang berfokus pada perancangan, implementasi, dan pengujian sistem *rule-based classification*. Penelitian ini dirancang untuk mendigitalisasi kerangka kerja *AI Assessment Scale* (AIAS) menjadi sebuah instrumen operasional guna menstandarisasi kebijakan dan transparansi penggunaan *Generative AI* di Politeknik Negeri Jakarta (PNJ).

Objek penelitian berupa aplikasi sistem berbasis web dengan arsitektur *Model-View-Controller* (MVC) yang menerapkan metode inferensi *Forward Chaining*. Ekosistem sistem ini dirancang untuk melibatkan tiga aktor utama, yaitu dosen, mahasiswa, dan admin. Alur kerja utama sistem meliputi proses klasifikasi parameter tugas oleh dosen untuk menghasilkan rekomendasi *AI Score*, pengisian fitur *Self-Declaration* oleh mahasiswa sebagai bentuk transparansi akademik, serta modul manajemen bagi admin untuk memperbarui data kriteria dan aturan logika pada basis pengetahuan (knowledge base) secara dinamis.

Sesuai dengan pendekatan *System Development Life Cycle* (SDLC) model *Waterfall*, tahapan penelitian dilakukan secara berurutan dan terstruktur, meliputi: identifikasi masalah, studi literatur, perancangan sistem, implementasi sistem, pengujian sistem, dan evaluasi hasil.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 3.1 Tahapan Pengembangan dengan Model *Waterfall*

3.1.1 Identifikasi Masalah

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan utama terkait disrupsi *Generative AI* di lingkungan akademik Politeknik Negeri Jakarta, khususnya ketiadaan regulasi teknis yang terstandarisasi, ketidakandalan alat deteksi teks AI, serta kebingungan dosen dan mahasiswa dalam menentukan batas toleransi penggunaan AI. Identifikasi dilakukan melalui studi awal terhadap literatur pendidikan dan wawancara pakar untuk memahami kebutuhan operasional di lapangan.

3.1.2 Studi Literatur

Pada tahap ini, dilakukan kajian mendalam terhadap penelitian terdahulu dan landasan teoretis yang relevan. Fokus kajian mencakup kerangka kerja *AI Assessment Scale* (AIAS), prinsip *Responsible AI* dan integritas akademik, parameter penugasan perguruan tinggi (seperti Taksonomi Bloom dan SOLO), arsitektur sistem *rule-based classification* (algoritma *Forward Chaining*), serta teknologi pengembangan aplikasi web (*framework Laravel* dan basis data PostgreSQL). Studi ini menjadi fondasi konseptual dalam perancangan basis aturan sistem.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

3.1.3 Perancangan Sistem

Tahap perancangan berfokus pada penerjemahan hasil analisis kebutuhan ke dalam spesifikasi teknis (fase Pengembangan Sistem). Kegiatan ini mencakup perancangan aturan logika sistem, perancangan skema basis data relasional, pemodelan alur kerja sistem, serta perancangan antarmuka pengguna (*user interface)*. Desain antarmuka difokuskan pada tiga aktor utama, yaitu: dashboard klasifikasi AI Score bagi dosen, formulir *self-declaration* bagi mahasiswa, serta dashboard pengelolaan kriteria dan basis aturan (*knowledge base*) bagi admin sistem.

3.1.4 Implementasi Sistem

Tahap ini merealisasikan rancangan desain ke dalam bentuk baris kode program (*coding*) untuk menghasilkan aplikasi web fungsional. Implementasi mencakup pengintegrasian logika *rule-based* classification ke dalam modul *backend* aplikasi, pembuatan repositori *knowledge base* yang dinamis pada basis data agar dapat dimodifikasi oleh admin jika terjadi perubahan regulasi, serta pembangunan *frontend* untuk menjamin sistem dapat digunakan secara interaktif dan responsif lintas perangkat.

3.1.5 Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan untuk memvalidasi kinerja perangkat lunak sebelum diterapkan (fase Evaluasi Sistem). Aspek yang diuji mencakup *Black Box Testing* untuk memastikan seluruh fungsionalitas, validasi form, akurasi fungsi manajemen data aturan oleh admin, dan ketepatan logika penarikan kesimpulan mesin inferensi berjalan tanpa *error*. Selanjutnya, dilakukan *User Acceptance Test* (UAT) yang melibatkan pihak admin, dosen, dan mahasiswa di lingkungan PNJ untuk mengevaluasi tingkat penerimaan dan kepuasan pengguna.

3.1.6 Evaluasi Hasil

Tahap akhir ini bertujuan untuk menganalisis hasil pengujian dan menilai sejauh mana sistem yang dikembangkan mampu menjawab rumusan masalah penelitian. Evaluasi dilakukan untuk memastikan bahwa sistem *rule-based classification* secara efektif mampu mengklasifikasikan batas penggunaan AI sesuai kaidah

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

AIAS melalui basis pengetahuan yang dikelola dengan baik oleh admin, serta mendukung implementasi *Responsible AI* secara praktis dan transparan di Politeknik Negeri Jakarta.

3.2 Sumber Data

Dalam pengembangan Sistem *Rule-Based Classification ini*, pemetaan sumber data dilakukan secara terstruktur untuk memenuhi kebutuhan inisiasi basis data pengguna, pembentukan hierarki akademik, serta penyusunan referensi logika inferensi. Sumber data pertama adalah data master dosen yang merupakan data sekunder dalam format file *Comma Separated Values* (CSV). Data ini diperoleh langsung dari dosen pembimbing dan memuat informasi identitas staf pengajar Politeknik Negeri Jakarta yang diperlukan untuk proses autentikasi serta pembuatan akun dengan hak akses (*user role*) Dosen di dalam sistem.

Sumber data kedua berupa data program studi dan kelas yang berfungsi sebagai parameter kelengkapan profil pengguna serta validasi formulir pada fitur Self-Declaration mahasiswa. Data akademik ini diklasifikasikan sebagai data primer yang diakuisisi secara mandiri melalui teknik ekstraksi data otomatis (*web scraping*) dengan menargetkan portal resmi pembelajaran digital Politeknik Negeri Jakarta melalui alamat website elearning.pnj.ac.id. Seluruh data master dosen beserta hasil scraping data akademik tersebut nantinya dimigrasikan secara terintegrasi ke dalam sistem penyimpanan basis data relasional PostgreSQL.

Selanjutnya, sumber data ketiga adalah data *knowledge base* yang mendasari seluruh pergerakan algoritma deduktif pada sistem klasifikasi ini. Data ini berisi himpunan aturan logika kondisional (*IF-THEN*) mengenai batas toleransi penggunaan kecerdasan buatan (*AI Score* Level 1 hingga Level 5). Data tersebut ditranslasikan secara komprehensif dari literatur kerangka kerja *AI Assessment Scale* (AIAS) yang kemudian divalidasi melalui hasil diskusi bersama pakar atau dosen pengampu, sehingga siap diproses secara deterministik oleh mesin inferensi dengan metode penelusuran *Forward Chaining*.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, proses pengumpulan data dilakukan melalui kombinasi beberapa teknik untuk memastikan validitas dan keandalan sistem yang dibangun.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Teknik pertama adalah studi literatur, Teknik ini digunakan untuk mengumpulkan landasan teoretis yang akan dikonversi menjadi basis aturan (*rule base*) sistem. Pengumpulan data literatur difokuskan pada kerangka kerja *AI Assessment Scale* (AIAS), parameter kognitif seperti Taksonomi Bloom dan Taksonomi SOLO, serta pedoman *Assessment Security*. Data teoretis tersebut kemudian melalui proses akuisisi pengetahuan bersama pakar, yaitu dosen pembimbing dan dosen pengampu, untuk merumuskan justifikasi pembobotan parameter tugas serta memvalidasi kombinasi logika inferensi yang akan ditanamkan ke dalam sistem.

Teknik kedua adalah ekstraksi data otomatis atau *web scraping* yang diimplementasikan untuk membangun hierarki data akademik pengguna secara efisien. Melalui teknik ini, data primer berupa daftar program studi dan kelas diekstraksi secara langsung dari portal resmi pembelajaran digital Politeknik Negeri Jakarta melalui alamat situs elearning.pnj.ac.id. Pendekatan ini dipilih untuk menjamin bahwa struktur data yang dimasukkan ke dalam basis data sistem memiliki tingkat keakuratan yang tinggi dan selalu relevan dengan kondisi administratif akademik terkini di lingkungan kampus.

Teknik ketiga melibatkan pengumpulan data sekunder untuk melengkapi entitas pengguna pada sistem. Data ini berupa data master dosen yang dikumpulkan melalui penyerahan dokumen berformat *Comma Separated Values* (CSV) dari pihak dosen pembimbing. Dokumen tersebut memuat daftar nama beserta identitas akademik staf pengajar, yang selanjutnya diolah dan digunakan untuk proses seeding pada basis data PostgreSQL. Proses ini sangat krusial guna menginisiasi fungsionalitas hak akses (*user role*) serta sistem autentikasi dosen di dalam aplikasi berbasis web yang dikembangkan.

3.4 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian rekayasa perangkat lunak ini, teknik analisis data difokuskan pada proses representasi pengetahuan guna membangun logika mesin inferensi *Forward Chaining*. Analisis dilakukan dengan menerjemahkan landasan teori pendidikan menjadi pemodelan logika bersyarat yang didasari oleh filosofi hubungan berbanding terbalik antara kompleksitas kognitif manusia dengan kemampuan *Generative AI*. Kecerdasan buatan dinilai mumpuni dalam menyelesaikan tugas repetitif atau merangkum fakta dasar, namun akan

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

mengalami halusinasi pada tugas yang menuntut inovasi murni, refleksi metakognitif, maupun interaksi fisik di dunia nyata.

Oleh karena itu, analisis data dilakukan dengan mengkuantifikasi kerentanan tugas menjadi matriks pembobotan. Skor yang tinggi merepresentasikan tugas yang sangat mudah dikerjakan oleh AI (kerentanan tinggi), sehingga sistem akan merekomendasikan penggunaan AI secara penuh (Level AIAS tinggi) agar evaluasi dapat difokuskan pada hasil akhir. Sebaliknya, skor yang rendah menandakan tugas yang menuntut orisinalitas tinggi, sehingga sistem akan merekomendasikan pembatasan penggunaan AI pada level asisten dasar.

3.4.1 Matriks Pembobotan Karakteristik Tugas

Proses pembobotan dianalisis secara sistematis melalui lima parameter komputasi utama yang diturunkan dari teori pedagogi. Rincian matriks pembobotan yang ditanamkan ke dalam sistem ditunjukkan pada Tabel 3.1 berikut:

Tabel 6 Metrik Pembobotan Karakteristik Tugas

Parameter Tugas (Landasan Teori)	**Rentan Dikerjakan AI (Skor Tinggi)**	**Sulit Dikerjakan AI (Skor Rendah)**	**Rentang Skor**	**Penjelasan (Justifikasi Pembobotan)**
Tingkat Proses Kognitif (Taksonomi Bloom)	Mengingat (5), Memahami (4)	Menganalisis (2), Mengevaluasi (1), Mencipta (0)	0 - 5	AI sangat mumpuni mereproduksi informasi yang sudah ada (*Lower Order Thinking Skills*). Namun, AI tidak memiliki kesadaran untuk menciptakan gagasan orisinal atau evaluasi filosofis mendalam (*Higher*

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Parameter Tugas (Landasan Teori)	Rentan Dikerjakan AI (Skor Tinggi)	Sulit Dikerjakan AI (Skor Rendah)	Rentang Skor	Penjelasan (Justifikasi Pembobotan)
				Order Thinking Skills).
Dimensi Pengetahuan (Taksonomi Bloom)	Faktual (3), Konseptual (2)	Prosedural (1), Metakognitif (0)	0 - 3	AI dilatih menggunakan data faktual internet, namun tidak memiliki dimensi metakognitif (kemampuan merefleksikan proses belajar diri sendiri) yang murni hanya dimiliki kesadaran manusia.
Kompleksitas Respons (Taksonomi SOLO)	Prastruktural (4), Unistruktural (3)	Relasional (1), Abstrak Diperluas (0)	0 - 4	AI unggul pada jawaban tunggal/terisolasi. Saat diminta menyusun abstraksi yang diperluas atau menghubungkan variabel baru di luar literatur yang ada, AI kerap berhalusinasi.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

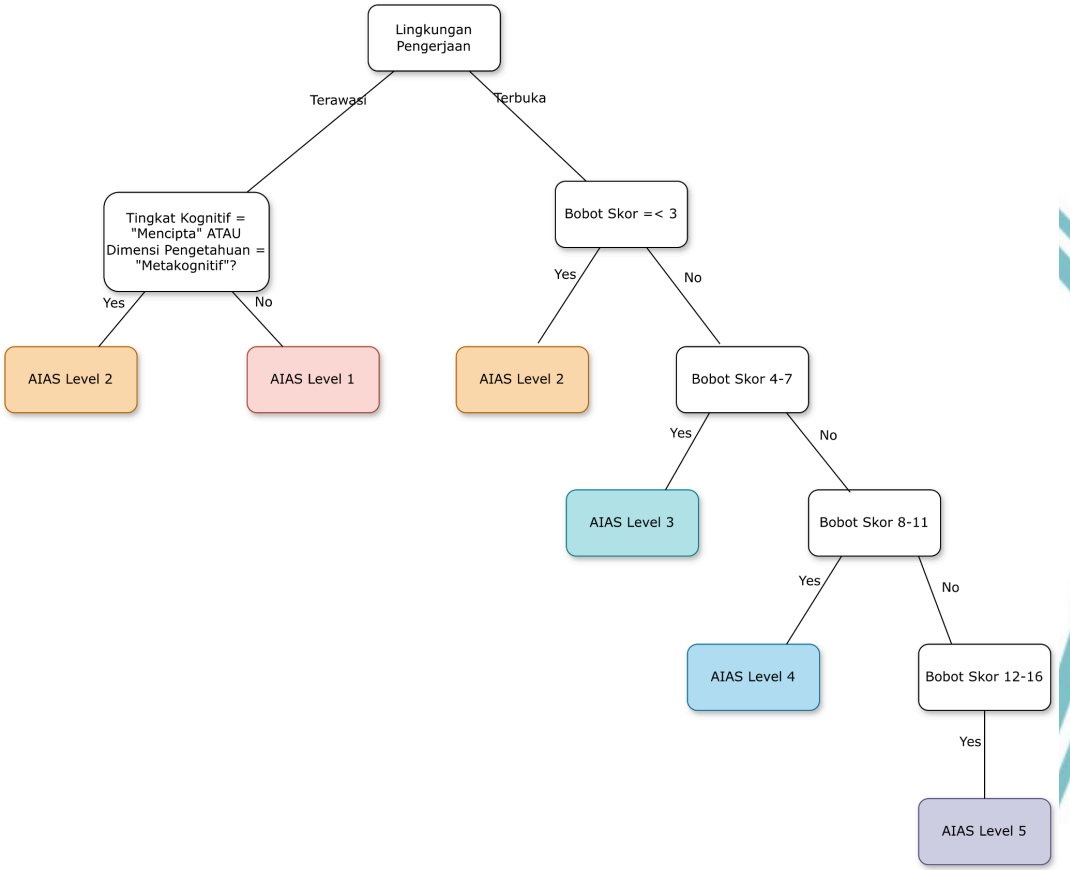
Parameter Tugas (Landasan Teori)	Rentan Dikerjakan AI (Skor Tinggi)	Sulit Dikerjakan AI (Skor Rendah)	Rentang Skor	Penjelasan (Justifikasi Pembobotan)
Tingkat Keaslian Konteks	Dekontekstualisasi / Tradisional (2)	Simulasi (1), Otentik / Dunia Nyata (0)	0 - 2	Tugas berbasis buku teks mudah dijawab AI. Tugas otentik yang melibatkan observasi lapangan atau wawancara fisik tidak dapat disimulasikan akurat oleh AI tanpa manusia.
Fokus Evaluasi	Asesmen Produk (2)	Asesmen Proses (1), Asesmen Dialogis (0)	0 - 2	AI dapat menghasilkan produk akhir dengan cepat. Namun, evaluasi berbasis proses (*logbook*) dan dialogis (tanya-jawab langsung) mengeliminasi celah manipulasi AI.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

3.4.2 Alur Pengambilan Keputusan (*Forward Chaining Logic*)

Dari matriks parameter di atas, mesin inferensi dianalisis untuk mampu memproses 2.160 kombinasi aturan. Aturan logika penarikan kesimpulan ini terbagi ke dalam dua cabang keputusan utama berdasarkan kondisi lingkungan pengerjaannya, yaitu:



Gambar 3.2 *Tree Logic Rule Forward Chaining*

1. Cabang A: Lingkungan Terkendali

Pada cabang ini, sistem menerapkan aturan baku berupa rekomendasi AIAS Level 1, yang berarti tidak ada penggunaan AI atau pelarangan mutlak karena pengerjaan tugas berlangsung di bawah pengawasan langsung. Meskipun demikian, sistem mengakomodasi aturan pengecualian; apabila dosen menuntut tingkat kognitif "Mencipta" atau dimensi pengetahuan "Metakognitif", maka rekomendasi sistem akan secara otomatis bergeser naik menjadi AIAS Level 2, di

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

mana AI diizinkan sebatas sebagai alat *brainstorming* ide dasar sebelum dieksekusi secara manual oleh mahasiswa.

2. Cabang B: Lingkungan Terbuka

Pada cabang ini, sistem akan menjumlahkan seluruh skor dari kelima parameter komputasi yang diinputkan oleh pengguna, dengan rentang nilai akumulasi minimal 0 hingga maksimal 16. Hasil penjumlahan tersebut kemudian diklasifikasikan ke dalam aturan berjenjang. Akumulasi skor 12 hingga 16 akan menghasilkan rekomendasi AIAS Level 5 (*Full AI*), mengingat tugas berkarakteristik tradisional tersebut dapat diselesaikan sepenuhnya oleh AI, sehingga disarankan untuk mengizinkan penggunaannya secara penuh. Untuk akumulasi skor 8 hingga 11, sistem merekomendasikan AIAS Level 4 karena tugas bersifat terstruktur dan AI diizinkan secara ekstensif untuk menyusun draf komprehensif. Selanjutnya, rentang skor 4 hingga 7 akan menghasilkan rekomendasi AIAS Level 3 untuk tugas yang menuntut tingkat analisis, di mana AI diposisikan secara seimbang sebagai teman diskusi interaktif. Terakhir, akumulasi skor terendah antara 0 hingga 3 akan menghasilkan batasan AIAS Level 2, dikarenakan tugas bersifat sangat orisinal dan berbasis dunia nyata, sehingga AI kesulitan untuk ikut campur dan penggunaannya dibatasi hanya untuk pencarian referensi awal atau koreksi tata bahasa.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB IV
HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan merupakan fase krusial dalam metode *System Development Life Cycle* (SDLC) model *Waterfall* untuk mendefinisikan secara tepat seluruh spesifikasi serta batasan yang harus dipenuhi oleh perangkat lunak sebelum masuk ke tahap perancangan program. Pada tahap ini, analisis diarahkan untuk mentranslasikan kerangka kerja teoretis *AI Assessment Scale* (AIAS) serta kebutuhan operasional administrasi akademik di Politeknik Negeri Jakarta (PNJ) menjadi spesifikasi teknis. Proses analisis ini dibagi menjadi analisis terhadap kebutuhan pengguna (*user requirements*), identifikasi kebutuhan fungsional sistem ,identifikasi kebutuhan non-fungsional untuk menjamin kualitas perangkat lunak, serta pemetaan variabel *knowledge base* yang akan menggerakkan mesin inferensi.

4.1.1 Analisis Kebutuhan Pengguna

Analisis kebutuhan pengguna dilakukan dengan mengidentifikasi ekspektasi dan hak akses dari tiga aktor (user role) yang terlibat langsung dalam ekosistem akademik sistem, yaitu admin, dosen, dan mahasiswa.

1. Admin: Bertindak sebagai pengelola sistem internal yang membutuhkan kendali penuh secara terpusat untuk memelihara stabilitas data dan dinamisme basis aturan. Admin memerlukan fungsi pengelolaan data master pengguna serta modul manajemen basis pengetahuan (knowledge base) agar kriteria pembobotan dan aturan logika kondisional (IF-THEN) dapat diperbarui secara dinamis tanpa harus mengubah baris kode program (hardcoded) apabila terjadi penyesuaian regulasi di kemudian hari.
2. Dosen: Membutuhkan instrumen digital yang dapat menghilangkan ambiguitas dalam menentukan batas regulasi penggunaan AI pada setiap penugasan perkuliahan. Dosen memerlukan kemampuan untuk mengklaim kelas yang diampu, membuat penugasan baru, menginput karakteristik tugas berdasarkan parameter pedagogi, serta mendapatkan hasil klasifikasi

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta
Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

berupa rekomendasi AI Score (Level 1–5) secara instan, transparan, beserta rekapitulasi pelaporan deklarasi mahasiswa.

3. Mahasiswa: Membutuhkan kepastian regulasi mengenai batasan penggunaan Generative AI pada tugas aktif untuk mereduksi kecemasan akademik. Mahasiswa memerlukan kemampuan untuk mendaftar ke kelas kuliah, meninjau detail instruksi tugas, melakukan pelaporan mandiri (self-declaration) terkait jenis perkakas AI yang digunakan beserta bukti riwayat prompt pendukung secara jujur, serta meninjau log riwayat deklarasi yang telah diserahkan sebelumnya.

4.1.2 Identifikasi Kebutuhan Fungsional

Identifikasi kebutuhan fungsional mendefinisikan kapabilitas spesifik dan proses komputasi yang wajib dieksekusi oleh perangkat lunak berdasarkan hasil analisis masalah dan kebutuhan pengguna. Pemetaan fungsionalitas ini akan menjadi fondasi utama dalam merancang arsitektur sistem pada fase selanjutnya, khususnya sebagai acuan langsung dalam memodelkan diagram kasus penggunaan (Use Case Diagram) yang mendefinisikan batas sistem serta interaksi ketiga entitas aktor. Seluruh kebutuhan fungsional operasional sistem Rule-Based Classification AIAS dirangkum dalam Tabel 4.1 berikut.

Tabel 7 Identifikasi Kebutuhan Fungsional Sistem

Kode	Kebutuhan Fungsional	Deskripsi Kebutuhan
F-01	Autentikasi dan Profil	Sistem memfasilitasi pengguna untuk melakukan autentikasi berbasis peran dan memodifikasi kredensial profil akun.

Kode	Kebutuhan Fungsional	Deskripsi Kebutuhan
F-02	Manajemen Data Master (Admin)	Sistem memungkinkan Admin untuk mengelola repositori data pengguna dan master data akademik secara terpusat.
F-03	Manajemen *Knowledge Base* (Admin)	Sistem memberikan otoritas kepada Admin untuk memodifikasi basis aturan inferensi yang dilengkapi dengan fitur otomatisasi validasi konflik logika.
F-04	Administrasi Kelas Kuliah	Sistem mengakomodasi proses pengklaiman kelas oleh Dosen serta pendaftaran kelas kuliah oleh Mahasiswa.
F-05	Pembuatan Tugas & Inferensi (Dosen)	Sistem memfasilitasi pembuatan penugasan baru yang secara otomatis mengeksekusi mesin inferensi untuk mengklasifikasi batas *AI Score*.
F-06	Rekapitulasi & Laporan (Dosen)	Sistem menyajikan dasbor pemantauan rekapitulasi tugas bagi Dosen yang terintegrasi dengan peninjauan detail deklarasi mahasiswa dan pencetakan laporan.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Kode	Kebutuhan Fungsional	Deskripsi Kebutuhan
F-07	*Self-Declaration* AI (Mahasiswa)	Sistem memfasilitasi Mahasiswa untuk meninjau tugas aktif, mengisi formulir pelaporan penggunaan AI, dan mengunggah bukti riwayat *prompt*.
F-08	Riwayat Deklarasi (Mahasiswa)	Sistem menyediakan repositori log bagi Mahasiswa untuk menelusuri rekam jejak riwayat deklarasi pada tugas akademik yang telah diselesaikan.

4.1.3 Identifikasi Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan non-fungsional menetapkan batasan perilaku operasional, standar kualitas teknis, serta parameter performa yang harus dipenuhi oleh sistem agar dapat berjalan secara optimal di lingkungan produksi. Spesifikasi kebutuhan non-fungsional sistem ini meliputi aspek-aspek berikut:

Tabel 8 Identifikasi Kebutuhan Non-Fungsional Sistem

Kode	Kebutuhan Fungsional	Deskripsi Kebutuhan
NF-01	Performa	Mesin inferensi Forward Chaining pada sisi *server backend* harus mampu mengeksekusi pencocokan fakta terhadap ribuan kombinasi aturan secara efisien dengan *response time* kurang dari dua detik, serta tetap stabil saat menangani pengerjaan

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Kode	Kebutuhan Fungsional	Deskripsi Kebutuhan
		pengisian data deklarasi oleh banyak mahasiswa secara bersamaan.
NF-02	Keamanan	Sistem wajib mengimplementasikan *session-based authentication* yang ketat untuk mengisolasi hak akses antar-aktor. Setiap formulir masukan data harus menerapkan validasi input tingkat server untuk mencegah celah keamanan fatal seperti *SQL Injection* dan *Cross-Site Scripting*.
NF-03	Ketersediaan dan Aksesibilitas	Sistem dikembangkan menggunakan arsitektur web responsif berbasis Tailwind CSS, sehingga dapat diakses secara penuh selama 24 jam melalui aplikasi *browser* modern standar seperti Google Chrome, Mozilla Firefox, atau Safari tanpa menuntut instalasi perangkat lunak tambahan di sisi pengguna.

4.1.4 Analisis Variabel dan Basis Pengetahuan (Knowledge Base)

Sebagai perangkat lunak yang digerakkan oleh aturan, arsitektur data harus memetakan variabel-variabel masukan secara rigid untuk dikonversi menjadi data basis pengetahuan komputasional. Variabel masukan pada sistem ini diturunkan langsung dari parameter karakteristik tugas akademik yang meliputi enam indikator operasional. Indikator pertama adalah Lingkungan Pengerjaan yang bertindak sebagai gerbang percabangan utama untuk memisahkan logika aturan antara kondisi Terkendali (Cabang A) dan Terbuka (Cabang B). Variabel berikutnya terdiri dari lima parameter pedagogi kualitatif, yaitu: Tingkat Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Kognitif (Taksonomi Bloom) dengan rentang skor komputasi 0–5, Dimensi Pengetahuan dengan rentang skor 0–3, Kompleksitas Respons (Taksonomi SOLO) dengan rentang skor 0–4, Tingkat Keaslian Konteks dengan rentang skor 0–2, dan Fokus Evaluasi dengan rentang skor 0–2.

Melalui analisis kombinatorial matematika, perkalian dari seluruh nilai opsi pada variabel-variabel tersebut menghasilkan total 2160 kemungkinan kombinasi aturan logika bersyarat. Seluruh kombinasi ini ditranslasikan ke dalam bentuk aturan logika deduktif kondisional JIKA-MAKA (IF-THEN rules). Struktur data basis pengetahuan ini dirancang secara berelasi di dalam basis data PostgreSQL, memisahkan entitas kriteria tugas, opsi bobot nilai, dan tabel keputusan matriks aturan. Pemisahan entitas yang dinamis ini memastikan bahwa Admin dapat memperbarui isi knowledge base secara fleksibel via dashboard, sekaligus menjamin inference engine dapat melakukan iterasi penelusuran maju (Forward Chaining) secara presisi, deterministik, dan bebas dari ambiguitas data (data redundancy) saat menetapkan keputusan akhir rekomendasi kelas AI Score (Level 1 hingga Level 5). berikut adalah tabel hasil kombinasi:

Tabel 9 Tabel Hasil Kombinasi Aturan

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
5	Terbuka / Pengawasan Tanpa	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
5	Terbuka / Pengawasan Tanpa	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
5	Terbuka / Pengawasan Tanpa	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Pengawasan Tanpa	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
5	Terbuka / Pengawasan Tanpa	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
5	Terbuka / Pengawasan Tanpa	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Pengawasan Tanpa	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
5	Terbuka / Pengawasan Tanpa	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
5	Terbuka / Pengawasan Tanpa	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
5	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
4	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
3	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terbuka / Tanpa Pengawasan	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengingat (Remembering)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Memahami (Understanding)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali / Terawasi Penuh	Mengaplikasikan (Applying)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali / Terawasi Penuh	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Menganalisis (Analyzing)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
1	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mengevaluasi (Evaluating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Faktual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Konseptual	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Prosedural	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Prastruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Unistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Multistruktural	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Relasional	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Produk
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Proses
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Dekontekstualisasi / Tradisional	Asesmen Dialogis
2	Terkendali / Penuh Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Produk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level AIAS	Lingkungan	Proses Kognitif	Dimensi Pengetahuan	Kompleksitas	Konteks	Evaluasi
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Simulasi / Terapan	Asesmen Dialogis
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Produk
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Proses
2	Terkendali Penuh / Terawasi	Mencipta (Creating)	Pengetahuan Metakognitif	Abstrak Diperluas (Extended Abstract)	Otentik / Dunia Nyata	Asesmen Dialogis

4.2 Perancangan Sistem

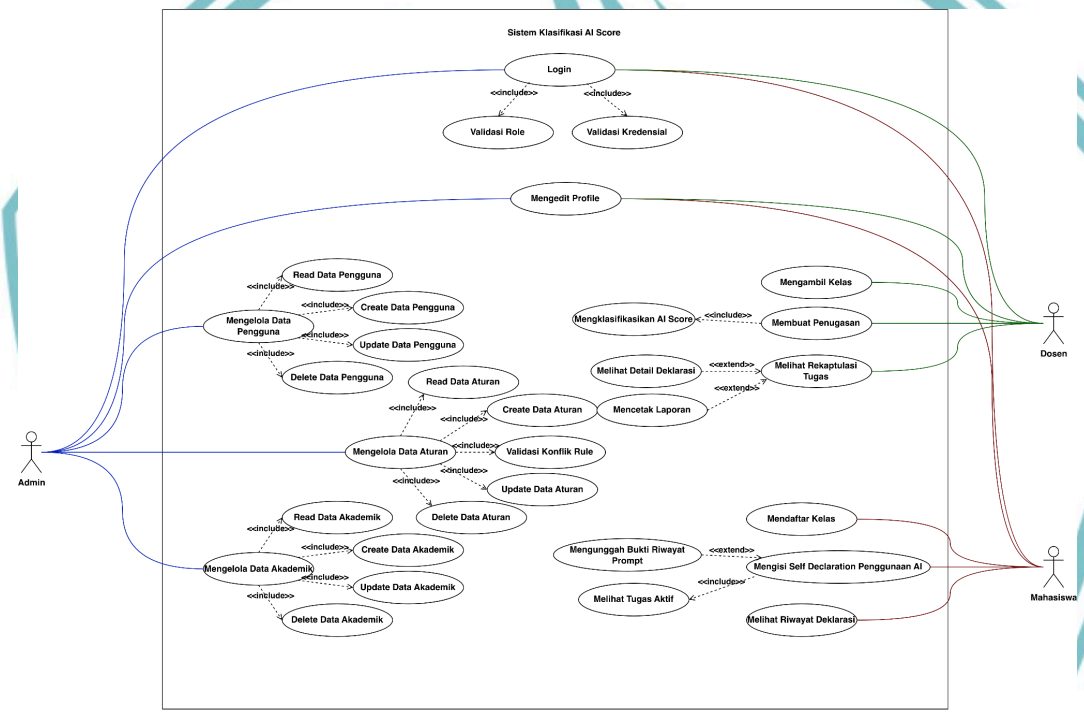
Fase perancangan ini bertindak sebagai landasan struktural esensial sebelum sistem memasuki tahap implementasi kode program. Metodologi perancangan yang dibahas pada bagian ini meliputi pemodelan interaksi sistem menggunakan *Unified Modeling Language* (UML),), pemodelan struktur basis data relasional, hingga penyusunan desain antarmuka pengguna. Pendekatan komputasional dan terstruktur ini diterapkan guna memastikan perangkat lunak yang dibangun beroperasi secara presisi, dapat *scalable*, dan selaras dengan kerangka kerja *AI Assessment Scale* (AIAS).

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.2.1 Pemodelan *Use Case Diagram*

Use Case Diagram pada penelitian ini dirancang untuk memetakan spesifikasi kebutuhan fungsional perangkat lunak ke dalam bentuk visualisasi interaksi antara aktor dengan sistem. Pemodelan ini mendefinisikan batasan sistem (system boundary) dari "Sistem Klasifikasi AI Score PNJ" dan menetapkan pembatasan hak akses *(Role-Based Access Control*). Terdapat tiga aktor utama yang berinteraksi dengan sistem, yaitu Admin, Dosen, dan Mahasiswa, di mana setiap interaksi didesain untuk mendukung tata kelola *Responsible AI*.



Gambar 4.1 *Use Case Diagram* Sistem Klasifikasi AI Score PNJ

Berdasarkan Gambar 4.1 di atas, arsitektur fungsional sistem dan relasi antar *use case* dapat diuraikan secara komprehensif sebagai berikut:

1. Fungsionalitas Universal

Sistem menerapkan mekanisme keamanan *session-based* yang mewajibkan seluruh aktor (Admin, Dosen, Mahasiswa) untuk mengeksekusi *use case* Login ke

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Sistem sebelum dapat mengakses fungsionalitas spesifik lainnya. Selain itu, ketiga aktor memiliki otorisasi untuk mengakses *use case* Mengelola Profil Akun guna memodifikasi kredensial dan data personal mereka di dalam basis data.

2. Fungsionalitas Aktor Admin

Admin bertindak sebagai *super-user* yang berfokus pada pemeliharaan integritas *backend* dan repositori data.

- Mengelola Data Pengguna & Master Data Akademik: Admin memiliki kewenangan penuh untuk melakukan operasi *Create, Read, Update, Delete* (CRUD) pada entitas pengguna serta struktur akademik.
- Mengelola Basis Aturan (*Knowledge Base*): Ini adalah *use case* paling kritikal dalam arsitektur *rule-based*. Admin dapat memodifikasi matriks kriteria dan aturan inferensi. Fungsionalitas ini memiliki relasi dependensi wajib (<<include>>) dengan *use case* Memvalidasi Konflik Aturan. Artinya, setiap kali Admin menyimpan pembaruan aturan, sistem secara komputasional akan memvalidasi terlebih dahulu agar tidak terjadi tabrakan logika atau redundansi pada mesin inferensi.

3. Fungsionalitas Aktor Dosen

Dosen bertindak sebagai penggerak utama mesin inferensi dalam penentuan *AI Score*.

- Mengambil Kelas (Klaim): Dosen dapat mengklaim mata kuliah yang diampu ke dalam dasbor manajemen mereka.
- Membuat Penugasan Baru: Saat Dosen mendefinisikan karakteristik pedagogi tugas (berdasarkan Taksonomi Bloom, SOLO, dll.), proses ini secara absolut mengharuskan (<<include>>) eksekusi *use case* Mengklasifikasi Batas AI Score. Pada tahap inilah algoritma *Forward Chaining* beroperasi di latar belakang untuk menderivasikan level AIAS (Level 1-5).
- Melihat Rekapitulasi Tugas: Dosen dapat memantau tingkat kepatuhan mahasiswa. Fungsionalitas dasar ini dapat diperluas secara kondisional (<<extend>>) menjadi Melihat Detail Deklarasi Mahasiswa untuk

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

investigasi lebih mendalam, atau Mencetak Laporan Penugasan untuk keperluan administrasi akademik.

4. Fungsionalitas Aktor Mahasiswa

Mahasiswa berinteraksi dengan sistem sebagai subjek dari implementasi integritas akademik.

- Mendaftar Kelas Kuliah & Melihat Riwayat Deklarasi: Fungsionalitas operasional bagi mahasiswa untuk mengikuti kelas dan melakukan audit mandiri terhadap pelaporan yang pernah mereka buat.
- Mengisi Self-Declaration Penggunaan AI: Merupakan instrumen utama transparansi *Responsible AI*. Proses pengisian deklarasi ini mewajibkan mahasiswa untuk terlebih dahulu membaca instruksi tugas, yang direpresentasikan melalui relasi <<include>> terhadap *use case* Melihat Detail Tugas Aktif.
- Apabila mahasiswa mendeklarasikan penggunaan GenAI (misalnya pada tugas dengan AI Score Level 2 hingga 5), proses ini dapat diperluas secara kondisional (<<extend>>) untuk Mengunggah Bukti Riwayat Prompt guna mevalidasi klaim agensi kognitif yang mereka lakukan.

4.2.2 Pemodelan *Activity Diagram*

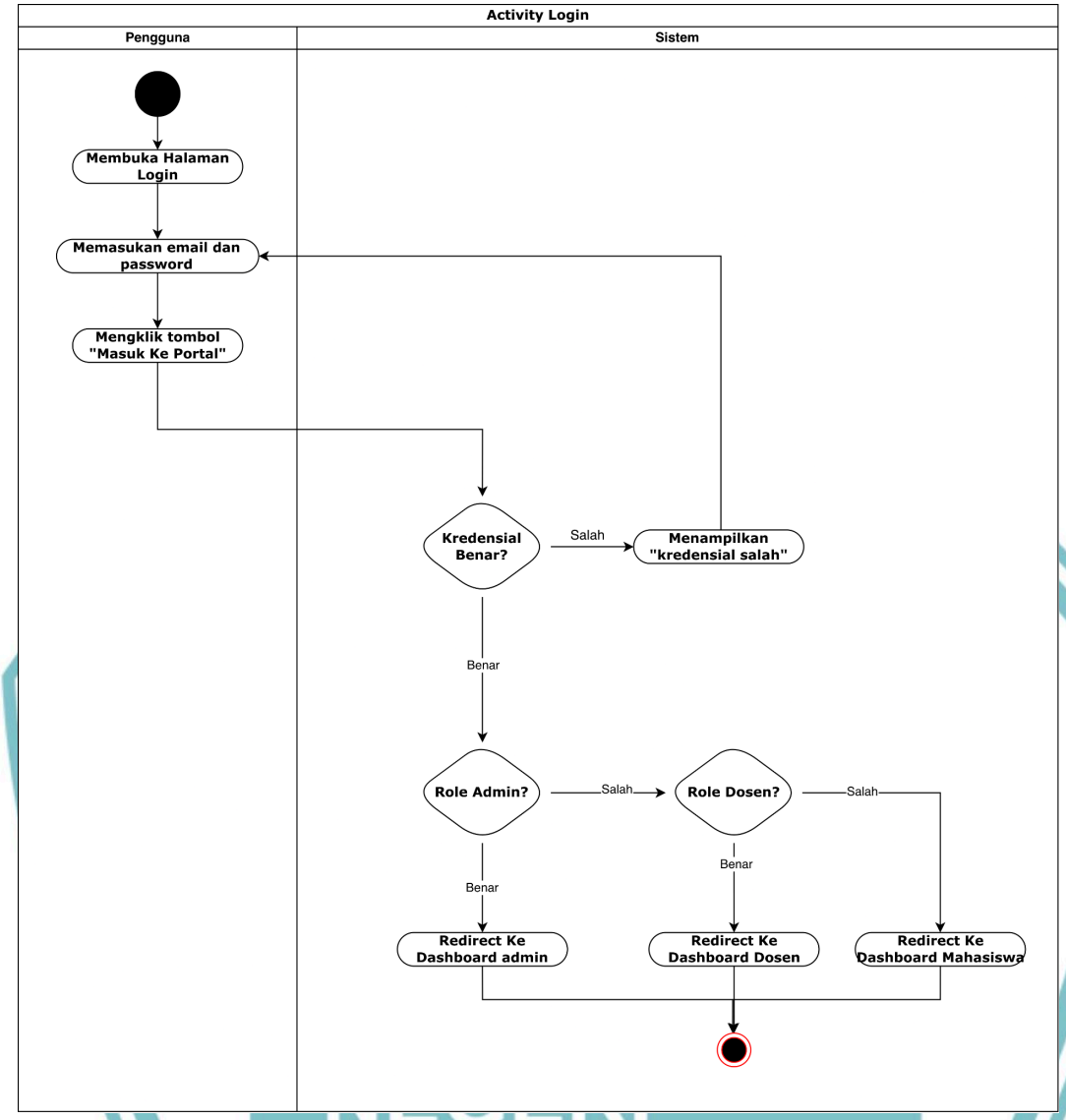
Pemodelan ini mendeskripsikan urutan transisi aktivitas, percabangan logika komputasional , dan relasi kausalitas antara interaksi pengguna dengan lapisan backend aplikasi. Pada Sistem Klasifikasi AI Score PNJ, aliran aktivitas dikategorikan secara spesifik ke dalam empat domain fungsional yang terisolasi berdasarkan hak akses aktor.

4.2.2.1 *Activity Diagram* Manajemen Akun dan Autentikasi

Modul ini mendefinisikan protokol akses universal yang harus dilalui oleh setiap aktor untuk menjamin keamanan sesi.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

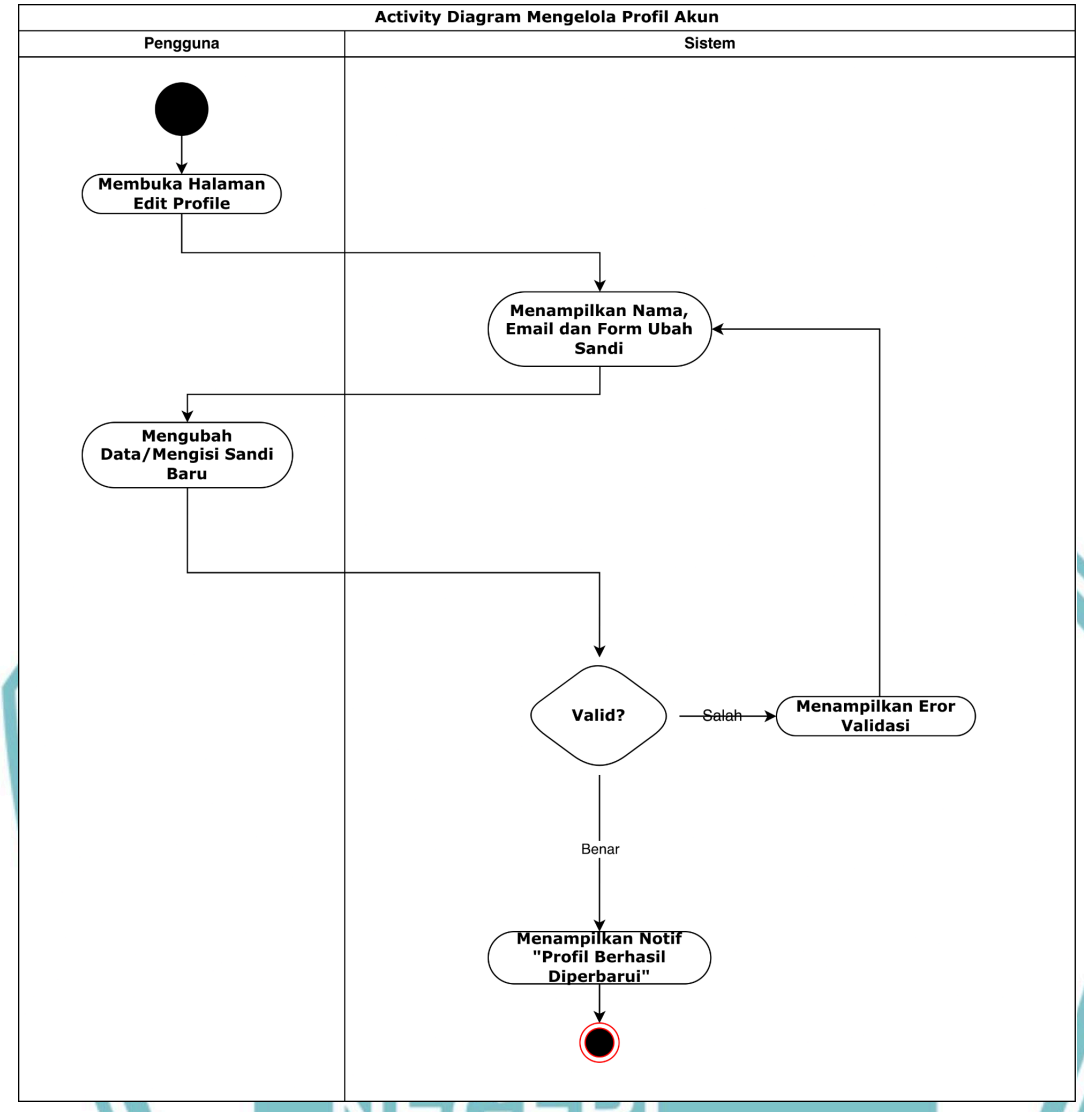


Gambar 4.2 *Activity Diagram* Login ke Sistem

Proses autentikasi dimulai ketika pengguna mengirimkan kredensial melalui portal. Sistem melakukan verifikasi di basis data; jika kredensial tidak valid, proses dihentikan. Apabila valid, sistem membangkitkan *Session Auth* dan mengevaluasi peran pengguna (*Role*) untuk melakukan redirect rute menuju dasbor yang sesuai (Admin, Dosen, atau Mahasiswa).

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 4.3 *Activity Diagram* Mengelola Profil Akun

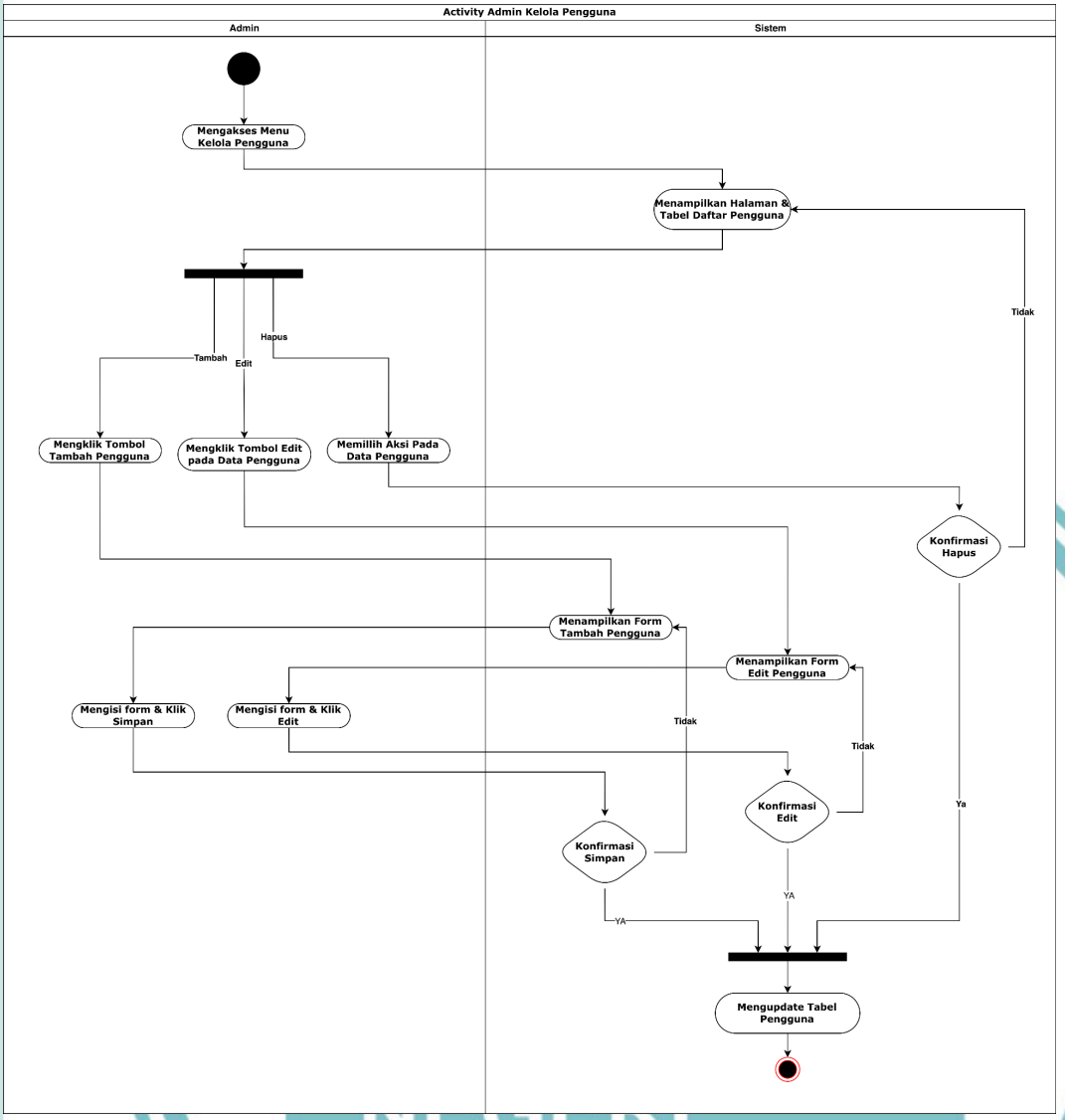
Aktivitas ini memungkinkan pengguna memperbarui data diri. Sistem melakukan validasi format input dan konfirmasi kata sandi di sisi server. Jika valid, sistem memperbarui record pengguna dalam basis data dan mengirimkan notifikasi keberhasilan.

4.2.2.2 *Activity Diagram* Fitur Administrator

Modul ini merepresentasikan kontrol penuh admin terhadap arsitektur data dan logika mesin inferensi.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

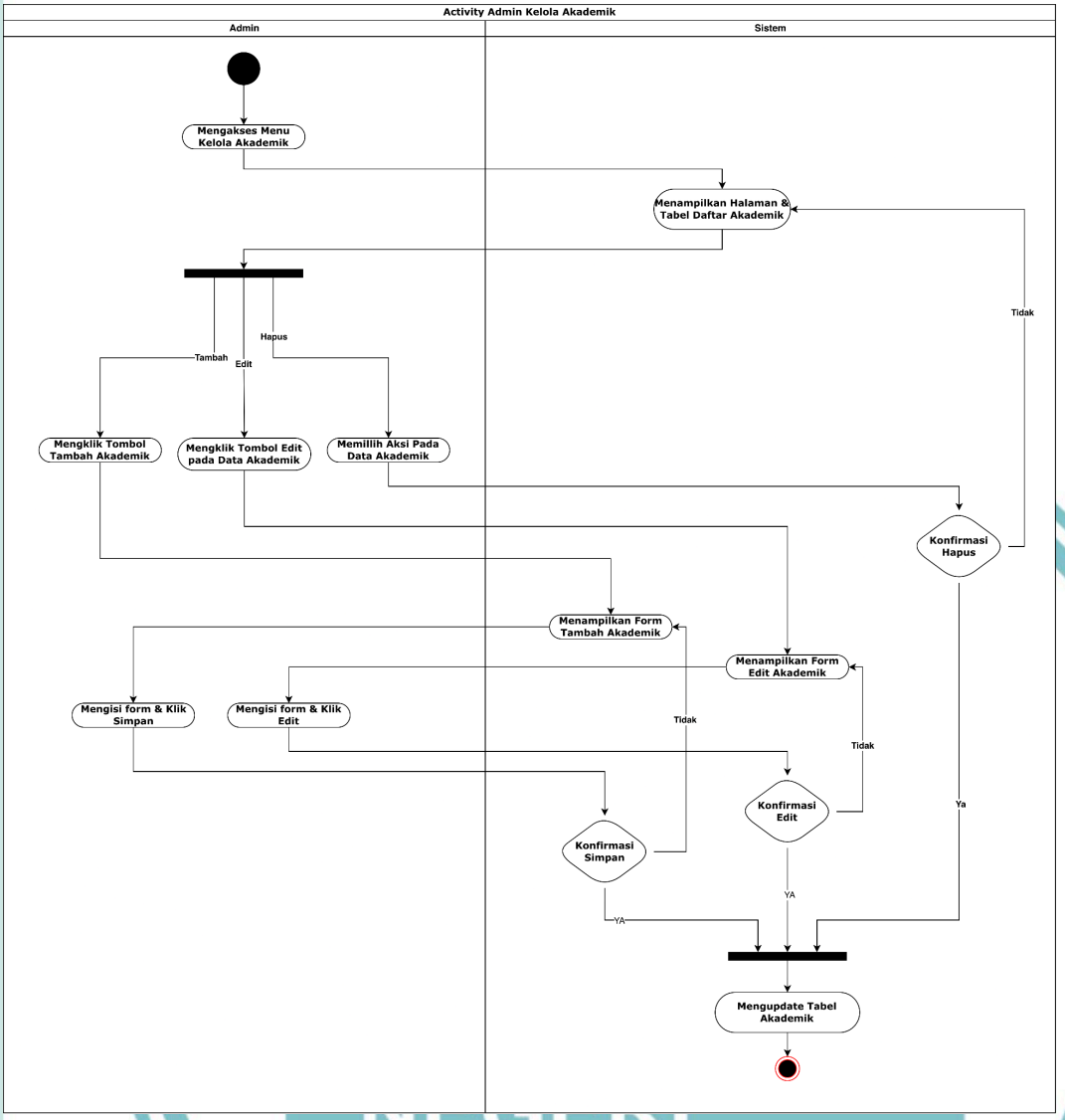


Gambar 4.4 *Activity Diagram* Mengelola Data Pengguna

Admin dapat melakukan operasi pencarian, pengeditan, maupun penghapusan pengguna. Untuk aksi penghapusan, sistem menerapkan mekanisme konfirmasi guna menjaga integritas data sebelum record dihapus secara permanen dari basis data.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

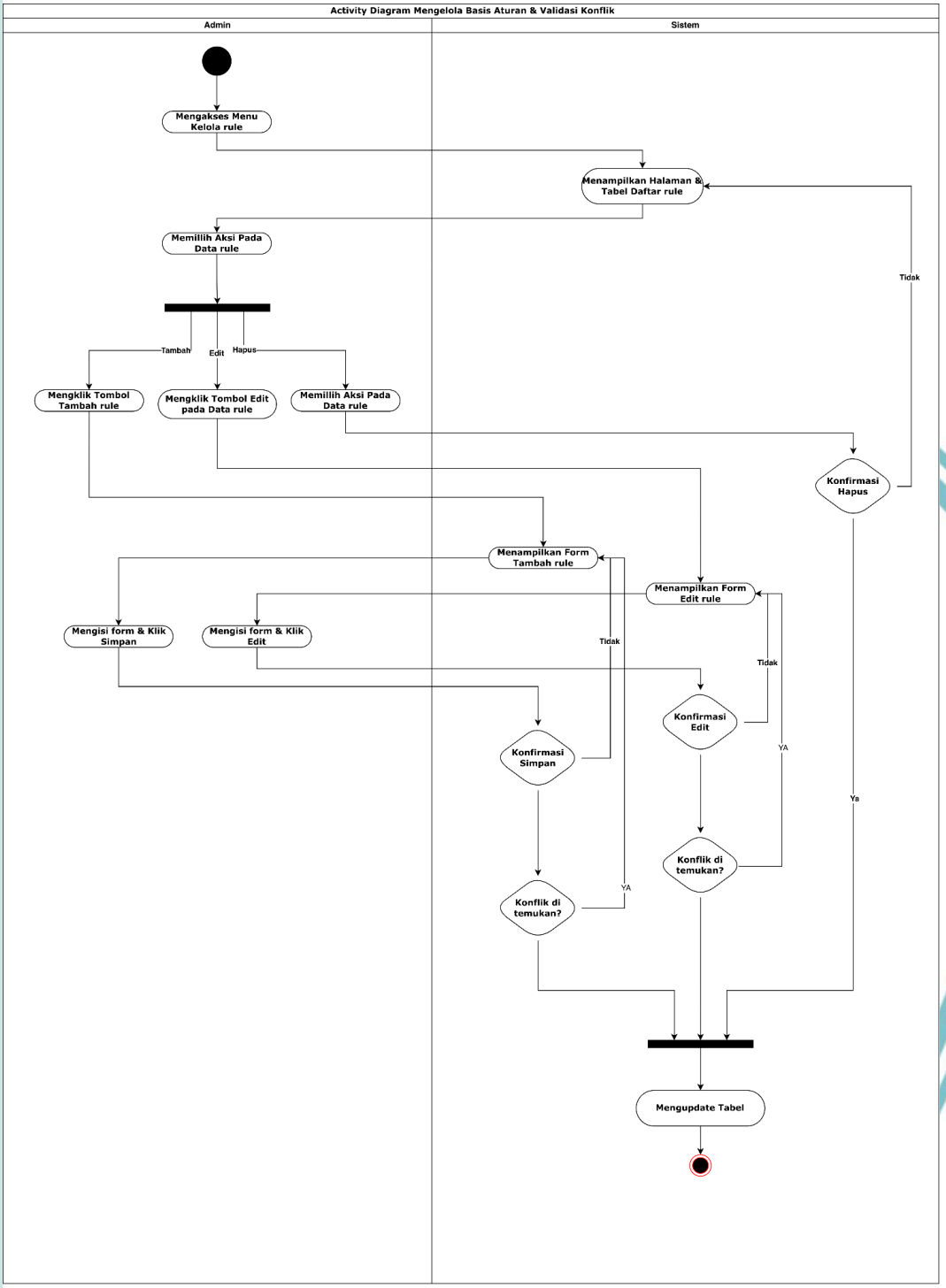


Gambar 4.5 *Activity Diagram* Mengelola Master Data Akademik

Admin dapat melakukan operasi pencarian, pengeditan, maupun penghapusan akademik. Untuk aksi penghapusan, sistem menerapkan mekanisme konfirmasi guna menjaga integritas data sebelum record dihapus secara permanen dari basis data.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 4.6 *Activity Diagram* Mengelola Basis Aturan & Validasi Konflik

Ini merupakan inti dari Rule-Based System. Saat Admin menambah aturan baru, sistem wajib menjalankan proses <<include>> berupa Validasi Konflik Aturan. Sistem mengecek apakah kombinasi parameter input sudah ada sebelumnya

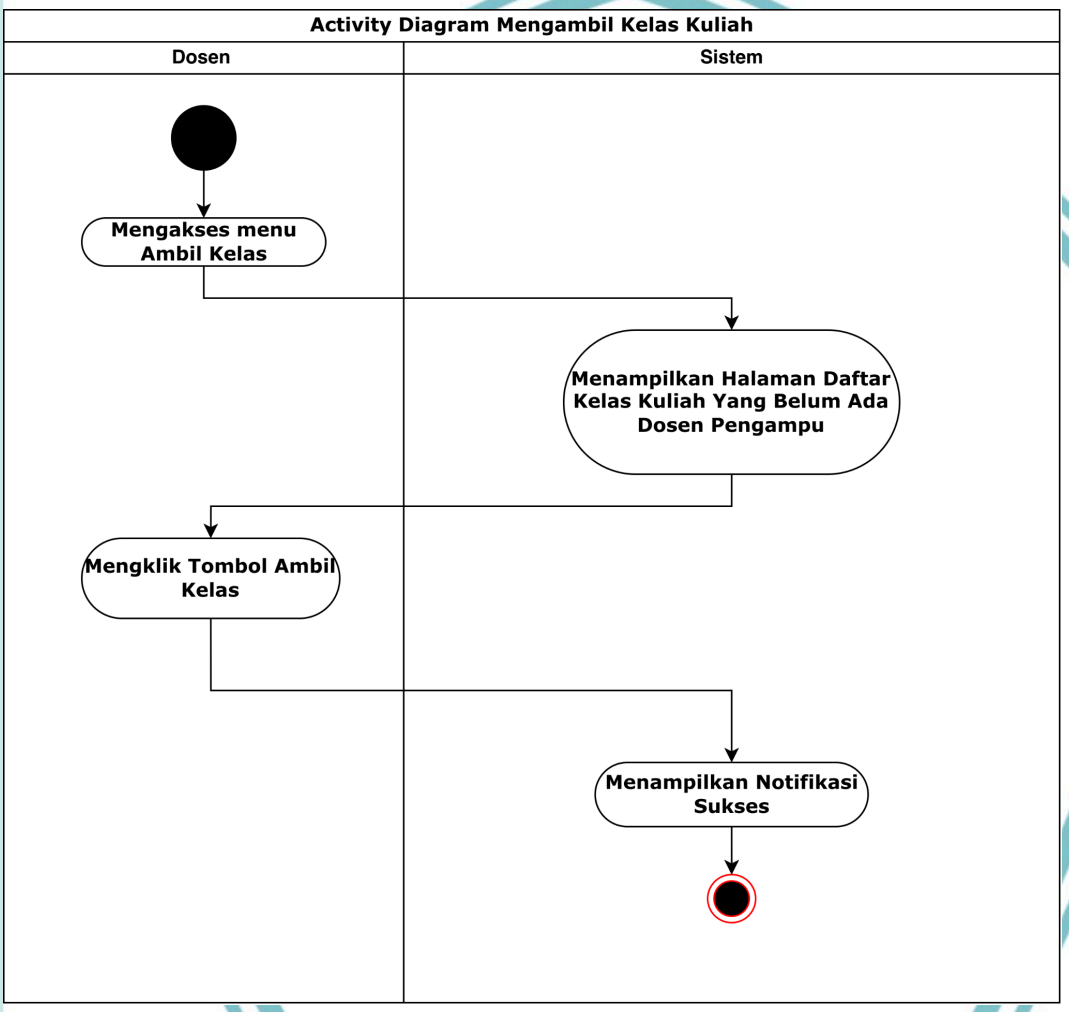
© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

dengan luaran yang berbeda. Jika ditemukan konflik, sistem akan membatalkan penyimpanan untuk mencegah ambiguitas logika pada mesin inferensi.

4.2.2.3 *Activity Diagram* Fitur Dosen

Domain ini memvisualisasikan bagaimana dosen berinteraksi dengan mesin inferensi untuk merumuskan kebijakan asesmen.

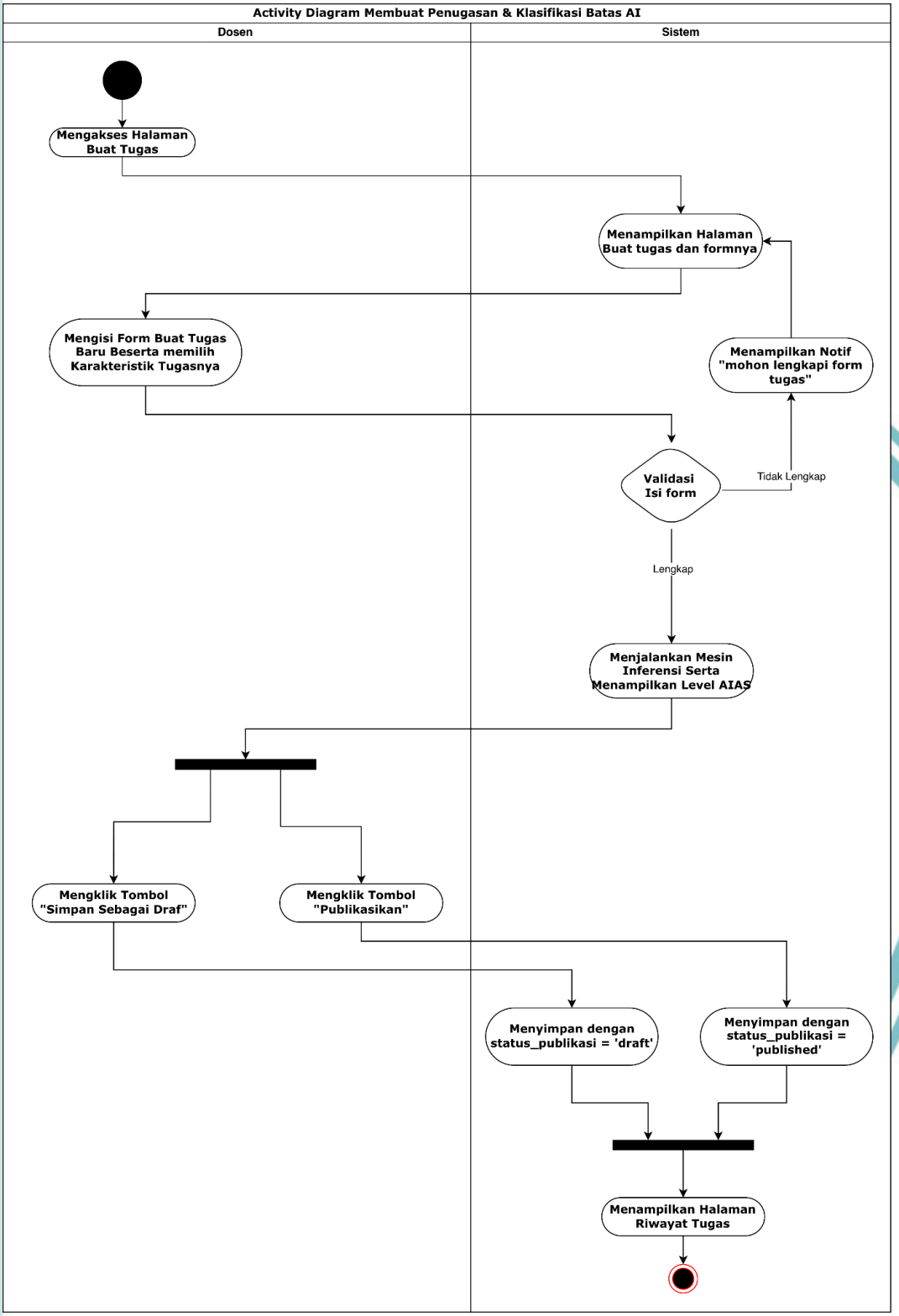


Gambar 4.7 *Activity Diagram* Mengambil Kelas Kuliah

Dosen memilih kelas yang belum memiliki pengampu. Sistem melakukan update pada tabel kelas_kuliah dengan menyematkan dosen_id dari sesi yang aktif, sehingga kelas tersebut berpindah ke dasbor dosen yang bersangkutan.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



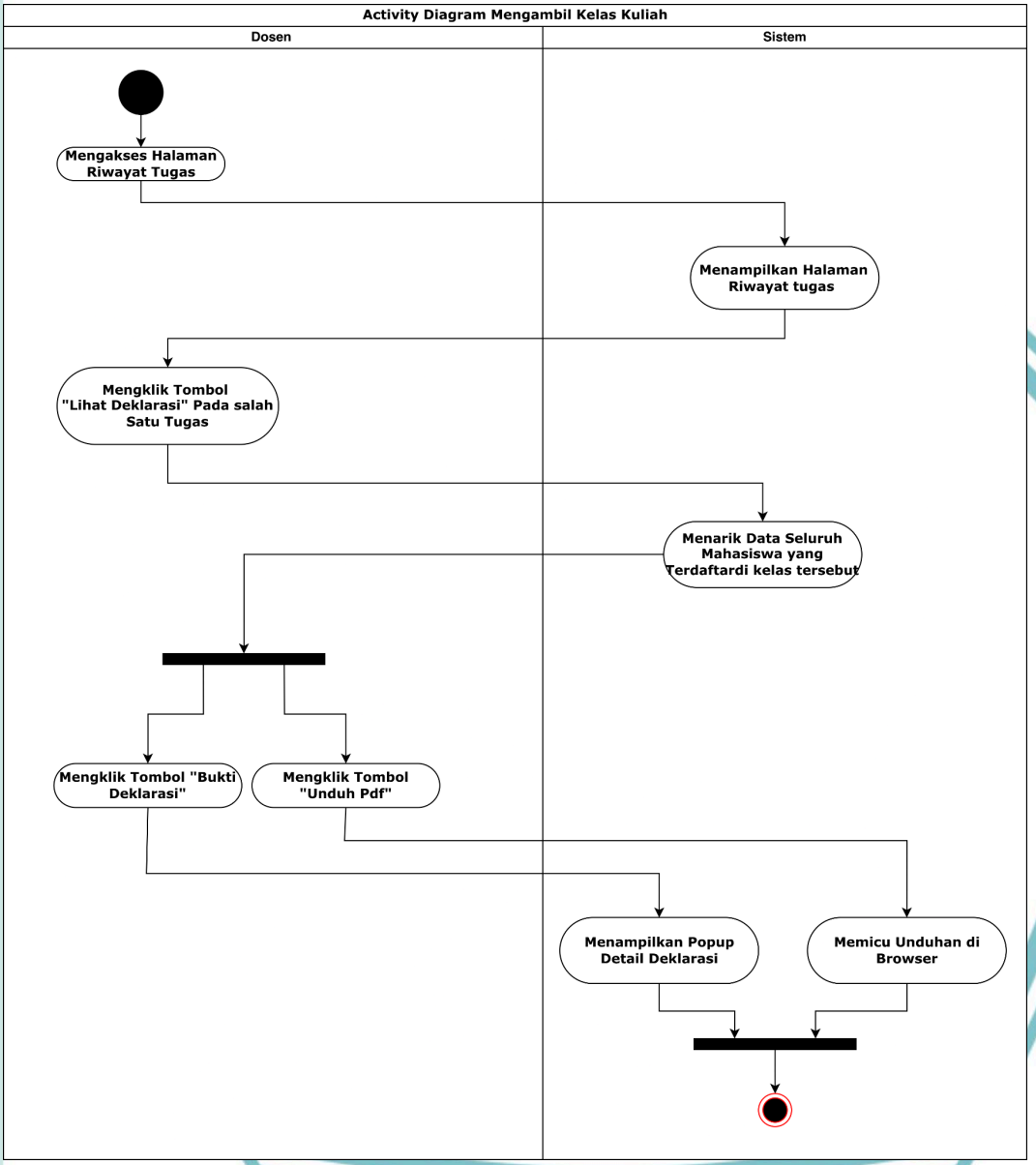
Gambar 4.8 *Activity Diagram* Membuat Penugasan & Klasifikasi Batas AI

Dosen mengisi parameter karakteristik tugas. Sistem melakukan validasi kelengkapan data menggunakan repeat loop. Setelah valid, sistem menjalankan

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

<<include>> Mesin Inferensi Klasifikasi AI yang mencocokkan parameter dengan Knowledge Base untuk menentukan AI Score (Level 1-5). Hasilnya ditampilkan kepada dosen sebelum disimpan sebagai Draft atau Published.



Gambar 4.9 *Activity Diagram* Melihat Rekapitulasi & Mencetak Laporan

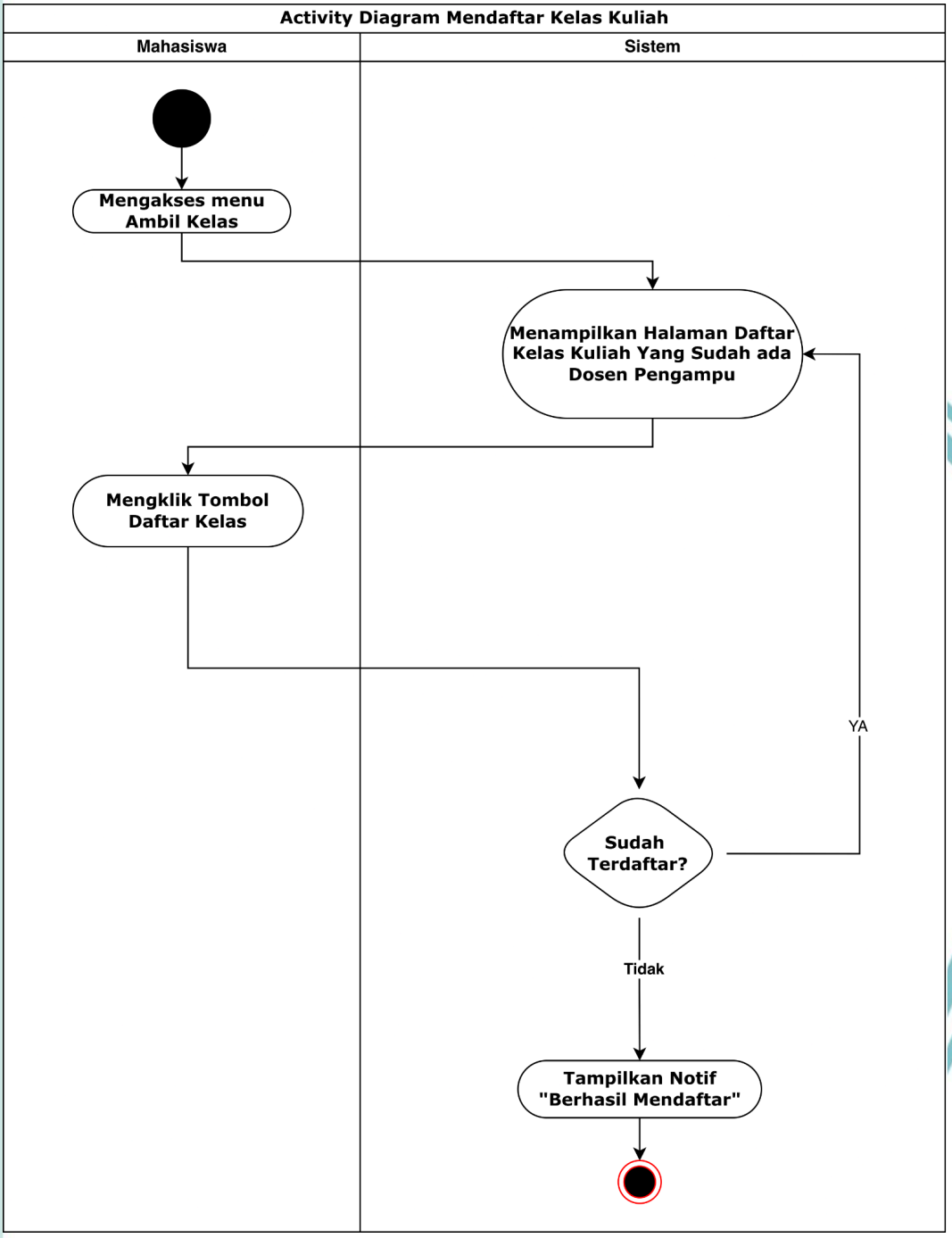
Dosen memantau daftar tugas dan deklarasi mahasiswa. Fitur ini diperluas dengan <<extend>> yaitu melihat detail deklarasi mahasiswa (beserta bukti prompt) atau mencetak rekapitulasi tugas ke dalam format PDF.

4.2.2.4 *Activity Diagram* Fitur Mahasiswa

Modul ini merekam transparansi penggunaan AI oleh mahasiswa.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

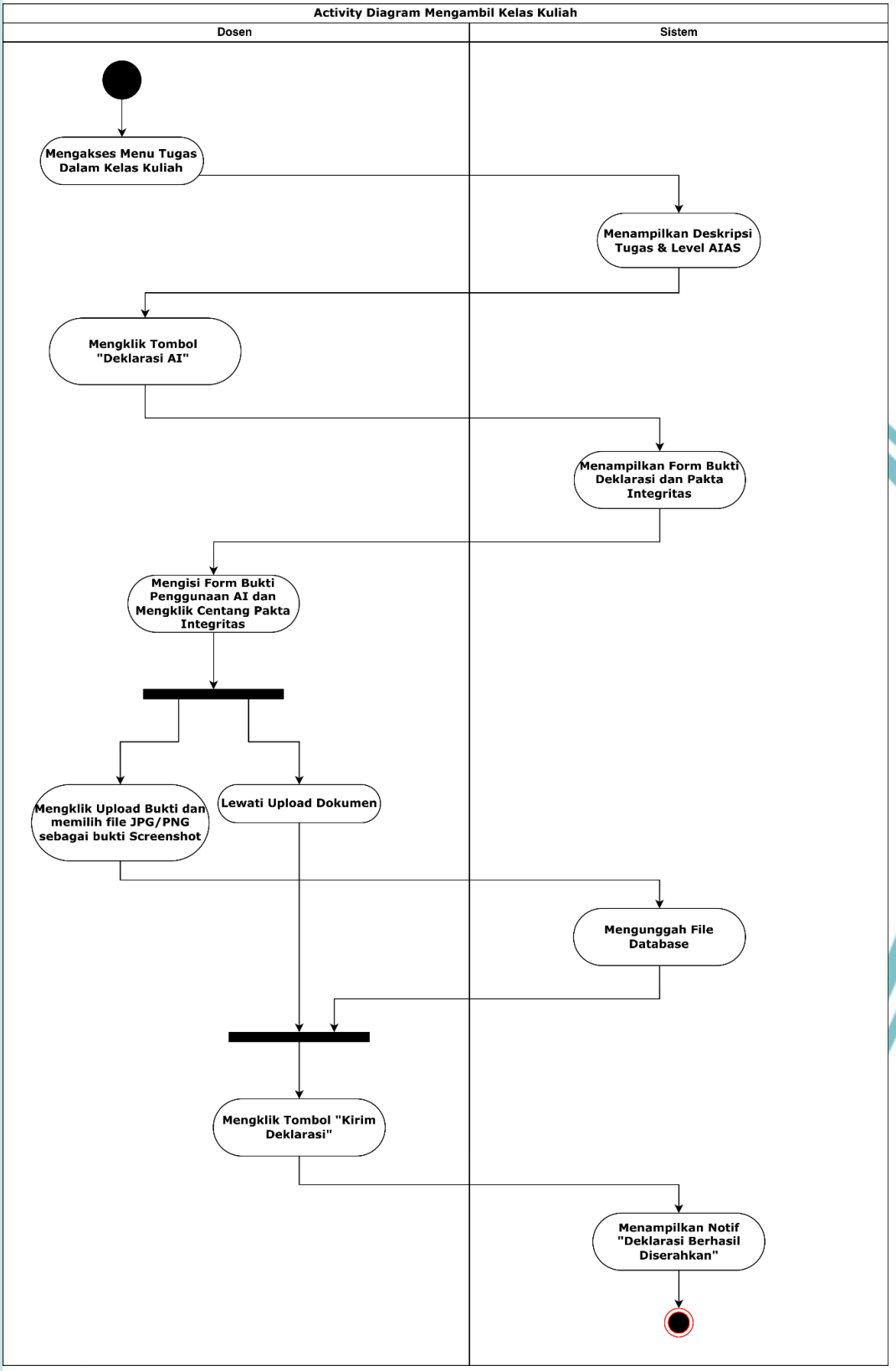


Gambar 4.10 *Activity Diagram* Mendaftar Kelas Kuliah

Mahasiswa memilih kelas aktif. Sistem memvalidasi apakah mahasiswa sudah terdaftar. Jika belum, sistem menambahkan data ke tabel pendaftaran_kelas dan memperbarui dasbor mahasiswa.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

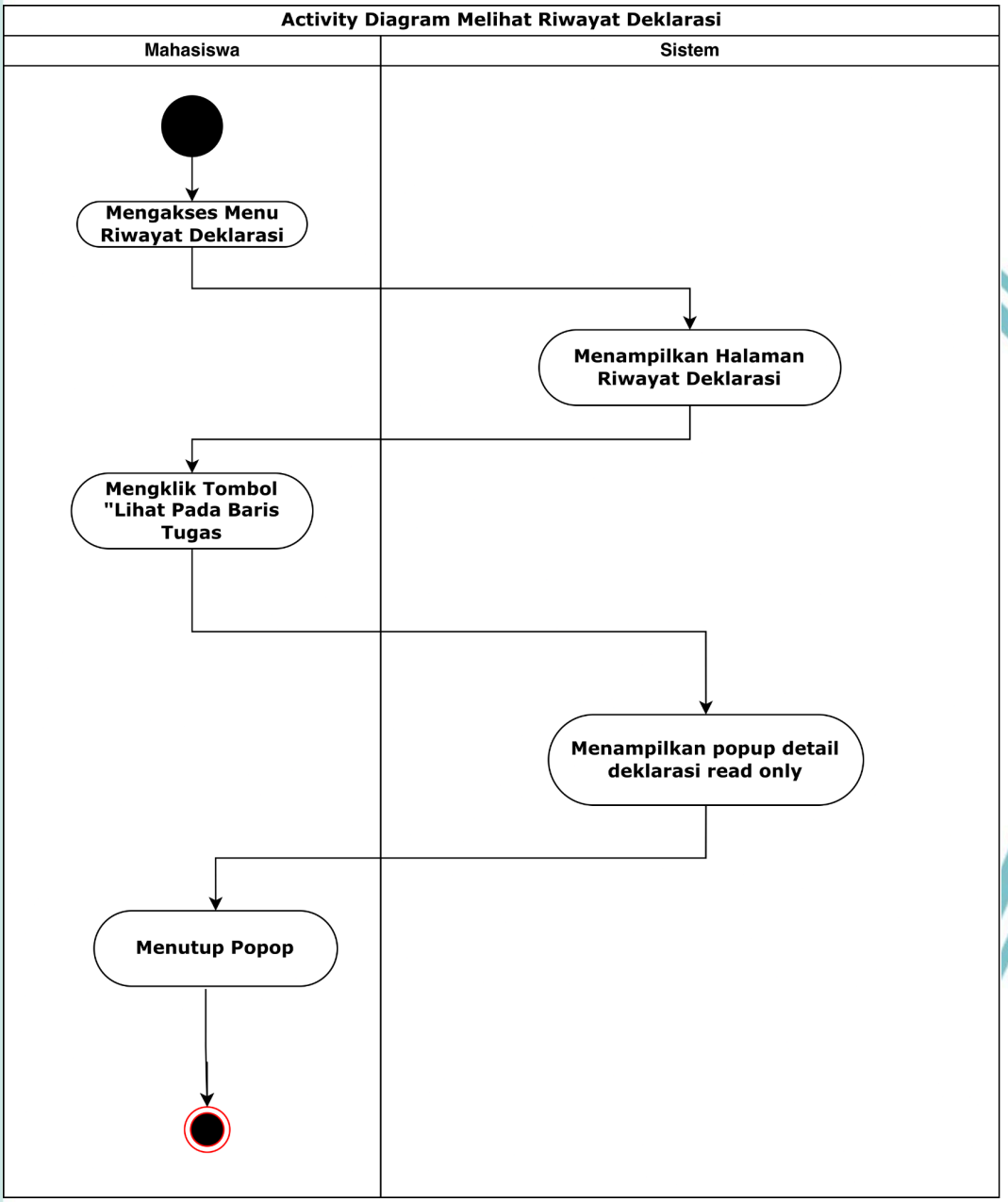


Gambar 4.11 *Activity Diagram* Mengisi Form Self-Declaration & Unggah Bukti

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Sistem menampilkan batasan AI Score melalui. Mahasiswa mengisi deklarasi dan memiliki opsi untuk mengunggah bukti screenshot prompt. Sistem menyimpan data deklarasi ke basis data setelah memvalidasi semua mandatory field.



Gambar 4.12 *Activity Diagram* Melihat Riwayat Deklarasi

Mahasiswa meninjau kembali riwayat tugas yang telah diselesaikan. Sistem menampilkan detail deklarasi secara Read-Only, meliputi teks penjelasan

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

mahasiswa, aturan yang ditetapkan dosen, serta dokumen bukti yang pernah diunggah sebelumnya.

4.2.3 Pemodelan *Sequence Diagram*

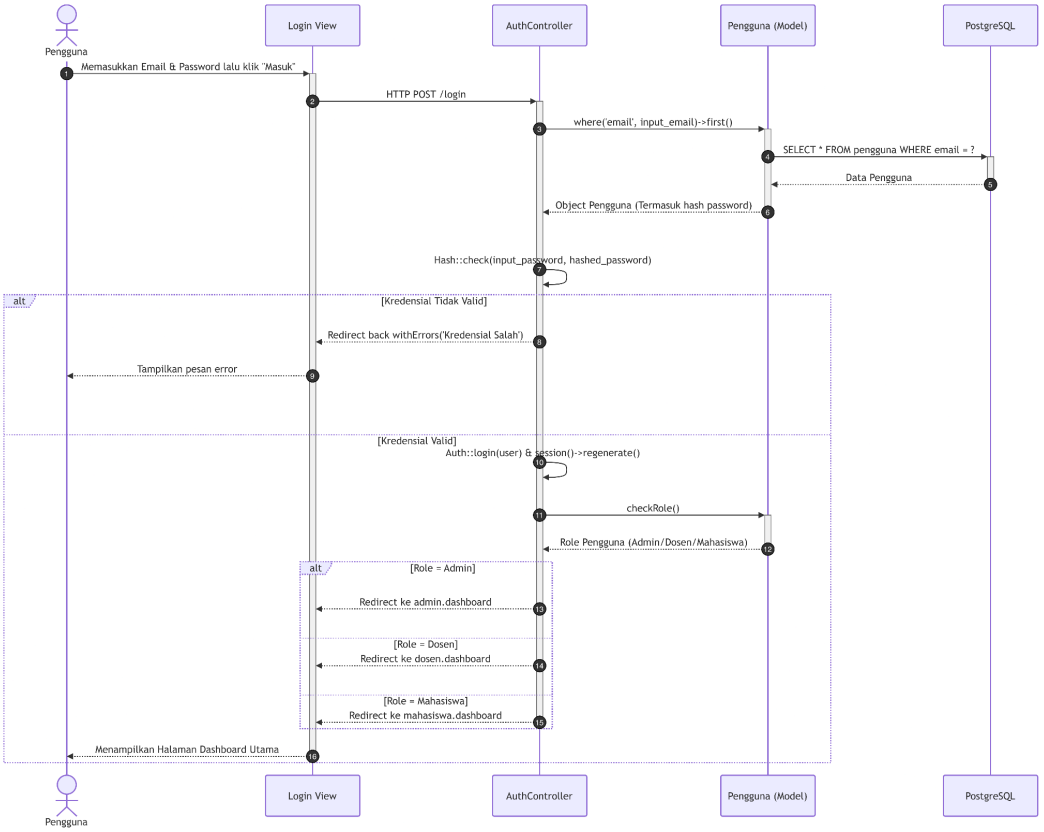
Sequence diagram merupakan salah satu jenis pemodelan dinamis dalam UML yang digunakan untuk mendeskripsikan interaksi antarobjek di dalam sistem berdasarkan urutan kronologis waktu. Pemodelan ini secara visual menjabarkan bagaimana pesan dikirimkan dan diterima di antara objek-objek penyusun arsitektur sistem, yang meliputi komponen aktor, *boundary class* (*View*), *control class* (*Controller/Service*), *entity class* (*Model*), hingga *data layer* (Database). Melalui implementasi pola arsitektur *Model-View-Controller* (MVC) yang diterapkan pada sistem ini, sequence diagram memberikan visualisasi yang mendalam mengenai bagaimana aliran eksekusi sebuah request ditangani oleh framework Laravel dari sisi *backend* hingga berinteraksi dengan basis data PostgreSQL.

4.2.3.1 *Sequence Diagram* Manajemen Akun dan Autentikasi

Sub-bab ini menjelaskan interaksi sekuensial yang mengatur hak akses aktor dan pengamanan profil pengguna di dalam sistem.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

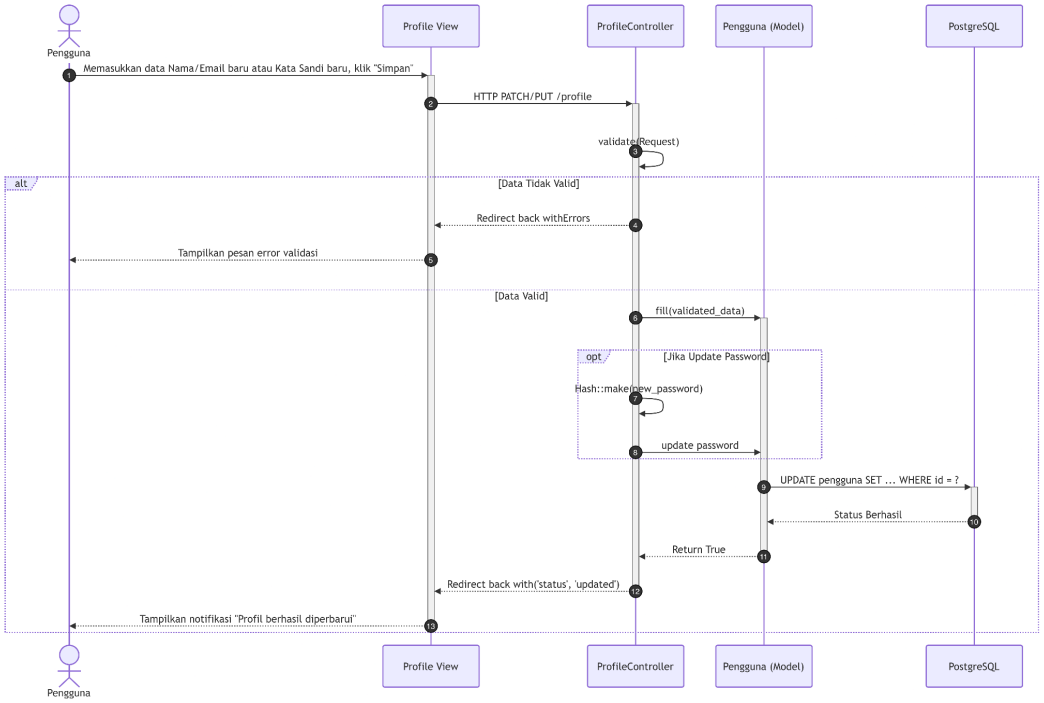


Gambar 4.13 *Sequence Diagram* Login ke Sistem

Alur login diinisiasi ketika aktor Pengguna memasukkan data surel beserta kata sandi pada komponen Login View dan mengeklik tombol masuk untuk mengirimkan permintaan melalui metode HTTP POST ke AuthController. Setelah menerima data tersebut, AuthController akan memicu fungsi pencarian pada entitas Pengguna (Model) yang kemudian mengeksekusi perintah SELECT secara langsung ke dalam database PostgreSQL guna mencocokkan rekaman surel yang diinput. Komponen database akan mengembalikan objek data pengguna termasuk hash kata sandi kepada AuthController, di mana lapisan ini selanjutnya menjalankan metode peninjauan Hash::check untuk memvalidasi kata sandi. Apabila kredensial terbukti valid, rute aplikasi akan dialihkan secara kondisional berdasarkan pemeriksaan metode checkRole() yang memisahkan hak akses aktor menuju admin.dashboard, dosen.dashboard, atau mahasiswa.dashboard pada antarmuka pengguna.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 4.14 *Sequence Diagram* Mengelola Profil Akun

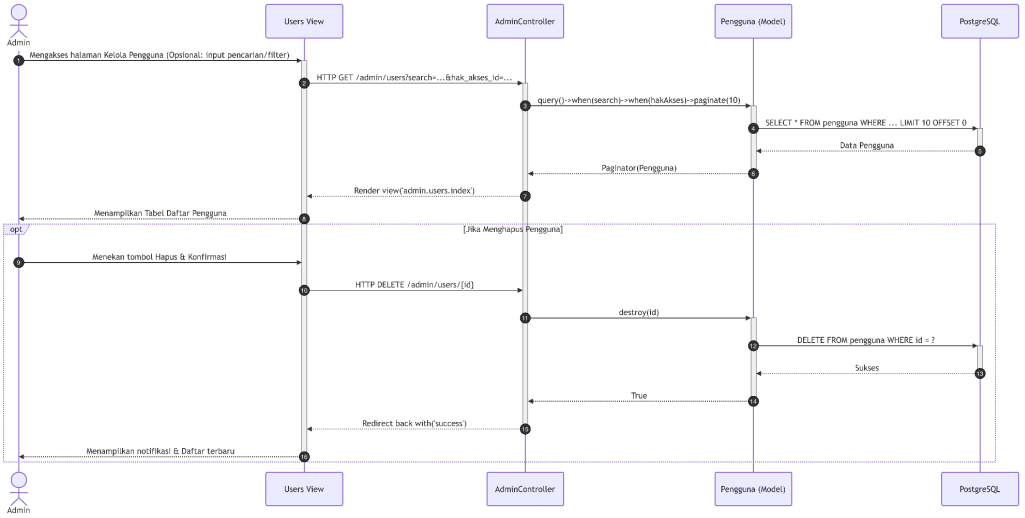
Aktivitas pembaruan data personal dimulai saat Pengguna memperbarui atribut nama, surel, atau kata sandi baru pada Profile View yang diteruskan menuju ProfileController melalui metode HTTP PATCH atau PUT. Lapisan ProfileController bertindak sebagai pengendali utama yang langsung mengeksekusi fungsi validasi data request di sisi server untuk mendeteksi adanya galat atau ketidaksesuaian format inputan. Jika seluruh parameter data dinyatakan valid, ProfileController akan mengisi data baru tersebut ke dalam objek entitas Pengguna (Model) yang secara otomatis memicu perintah UPDATE ke database PostgreSQL untuk memperbarui baris data bersangkutan. Khusus untuk skenario pembaruan kata sandi, sistem akan melakukan enkripsi terlebih dahulu menggunakan utilitas Hash::make() sebelum data berkomit ke dalam basis data, lalu mengembalikan status sukses untuk dirender dalam bentuk notifikasi pada antarmuka pengguna.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.2.3.2 *Sequence Diagram* Fitur Administrator

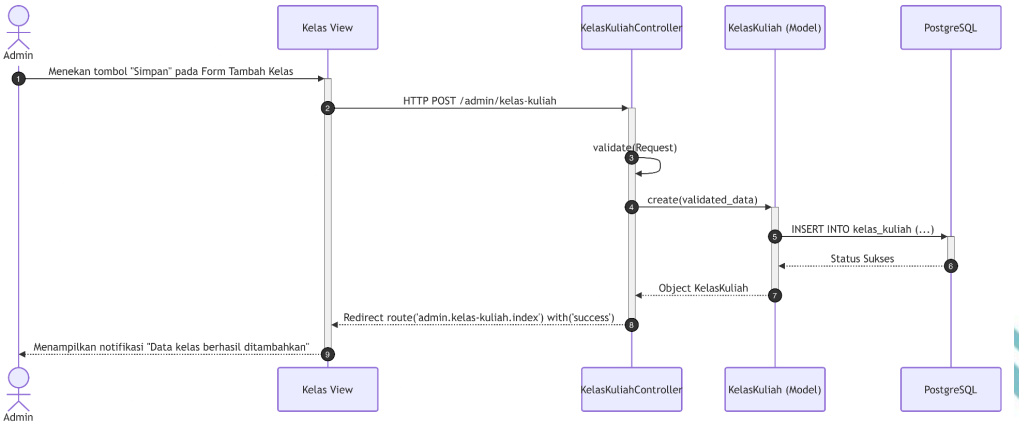
Sub-bab ini berfokus pada visualisasi interaksi objek yang dikendalikan oleh administrator untuk manajemen data master dan basis pengetahuan.



Gambar 4.15 *Sequence Diagram* Mengelola Data Pengguna

Alur interaksi pengelolaan entitas pengguna diawali ketika aktor Admin mengakses antarmuka Users View, yang secara opsional dapat memicu pengiriman parameter pencarian maupun filter hak akses melalui metode HTTP GET menuju lapisan AdminController. Pengendali kemudian menginstruksikan entitas Pengguna (Model) untuk merangkai kondisi kueri secara dinamis melalui metode when() yang diakhiri dengan proses pemotongan data menggunakan fungsi paginate(). Objek model menerjemahkan instruksi tersebut menjadi perintah kueri SELECT dengan parameter LIMIT dan OFFSET yang dieksekusi pada basis data PostgreSQL. Setelah data berhasil ditarik, AdminController merender kembali antarmuka untuk menyajikan tabel daftar pengguna terkini kepada Admin. Pada skenario alternatif penghapusan akun, Admin menginisiasi tindakan melalui tombol konfirmasi hapus yang memicu request HTTP DELETE. AdminController merespons dengan memanggil metode destroy(id) pada model untuk mengeksekusi kueri DELETE pada basis data. Keberhasilan transaksi ini akan memicu pengendali untuk redirect halaman kembali ke rute sebelumnya

seraya membawa pesan parameter sukses yang kemudian ditampilkan sebagai notifikasi visual pada antarmuka pengguna.



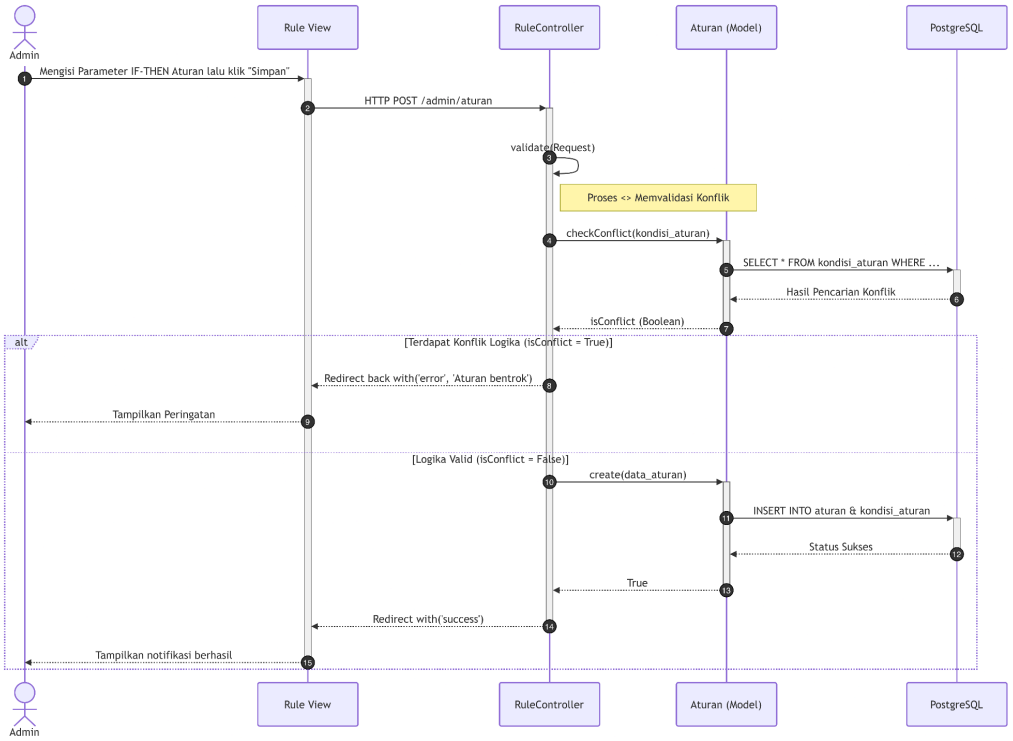
Gambar 4.16 *Sequence Diagram* Mengelola Master Data Akademik

Proses manipulasi data akademik diinisiasi oleh aktor Admin dengan mengisi formulir penambahan data baru pada komponen Kelas View dan menekan tombol simpan yang memicu pengiriman data melalui metode HTTP POST ke KelasKuliahController. Lapisan KelasKuliahController secara sekuensial mengelola permintaan tersebut dengan melakukan validasi struktur request sebelum memerintahkan entitas KelasKuliah (Model) untuk memanggil metode pembuatan data create(). Objek model kemudian mentranslasikan instruksi tersebut menjadi perintah kueri INSERT INTO yang dieksekusi secara langsung ke dalam database PostgreSQL. Setelah database mengembalikan konfirmasi status sukses, KelasKuliahController akan mengalihkan halaman kembali ke rute indeks dengan menyertakan pesan sukses yang kemudian dirender oleh Kelas View menjadi sebuah notifikasi keberhasilan bagi Admin.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta
Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 4.17 *Sequence Diagram* Mengelola Aturan & Memvalidasi Konflik Logika

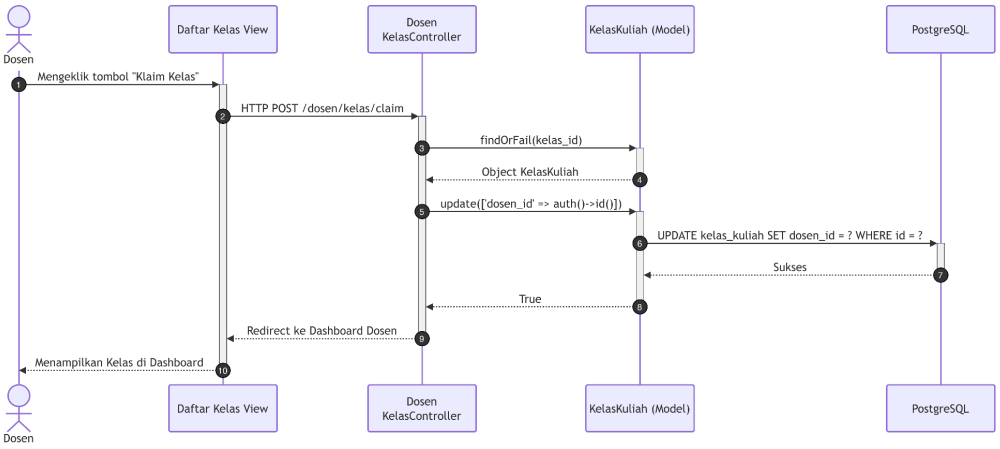
Alur kerja krusial dalam pembentukan aturan baru dimulai saat Admin menginput parameter IF-THEN pada Rule View yang kemudian dikirimkan menuju RuleController menggunakan metode HTTP POST. Lapisan RuleController akan mengeksekusi proses validasi inputan dan langsung memicu fungsi pengecekan konflik logika dengan memanggil metode checkConflict() pada entitas Aturan (Model). Model akan mengirimkan kueri SELECT ke database PostgreSQL untuk memindai seluruh kondisi aturan eksisting guna memastikan tidak adanya kombinasi parameter serupa yang menghasilkan konklusi tingkat AIAS berbeda. Jika parameter isConflict mengembalikan nilai salah (False), RuleController akan mengizinkan pembuatan data baru sehingga model dapat menjalankan operasi INSERT ganda pada tabel aturan dan kondisi aturan di database PostgreSQL yang diakhiri dengan tampilan notifikasi sukses pada antarmuka pengguna.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

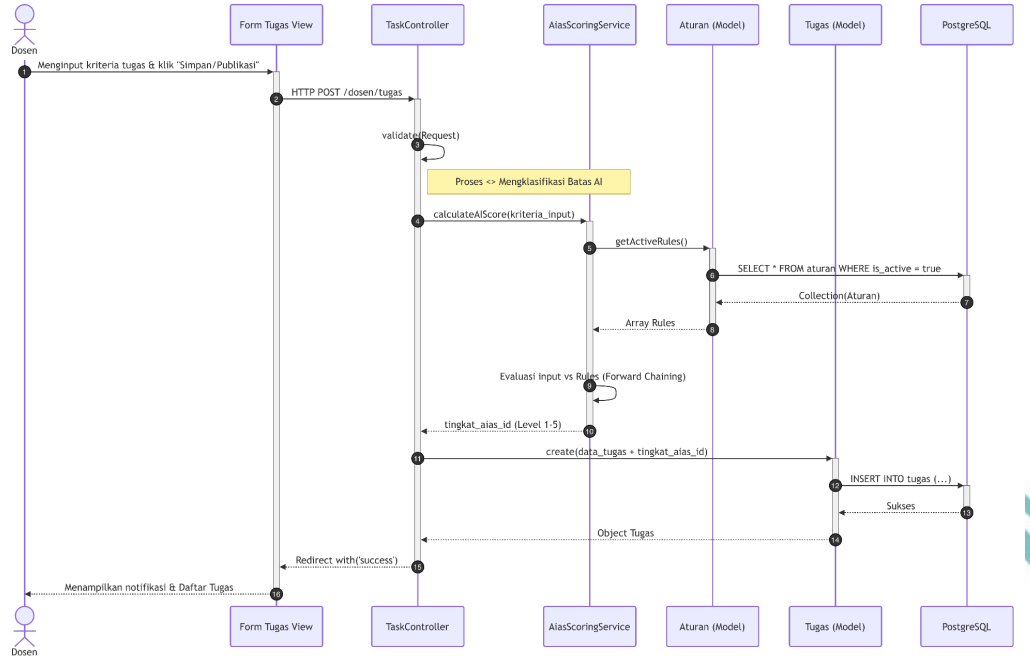
4.2.3.3 *Sequence Diagram* Fitur Dosen

Sub-bab ini menggambarkan rangkaian interaksi sekuensial objek saat dosen mengklaim kelas serta mengeksekusi mesin inferensi tugas.



Gambar 4.18 *Sequence Diagram* Mengambil Kelas

Aktivitas klaim kelas dimulai ketika aktor Dosen memilih kelas perkuliahan aktif dan mengeklik tombol klaim pada komponen Daftar Kelas View yang meneruskan request tersebut melalui metode HTTP POST ke DosenKelasController. Lapisan DosenKelasController kemudian memanggil metode findOrFail() pada entitas KelasKuliah (Model) untuk memastikan ketersediaan ID kelas bersangkutan di dalam sistem. Setelah objek kelas berhasil didapatkan, pengendali akan memperbarui atribut pengampu kelas dengan mengeksekusi metode update() yang mengirimkan perintah UPDATE ke database PostgreSQL untuk mengikat atribut dosen_id dengan ID sesi Dosen yang aktif. Setelah transaksi data pada basis data selesai dan mengembalikan status sukses, rute akan dialihkan kembali ke dasbor utama sehingga kelas baru tersebut langsung muncul pada antarmuka Dosen.



Gambar 4.19 *Sequence Diagram* Membuat Tugas & Eksekusi Inferensi AI Score

Proses penugasan dimulai saat Dosen menentukan kriteria penilaian pada Form Tugas View dan mengirimkan permintaan penyimpanan melalui HTTP POST ke komponen TaskController. Pengendali utama ini memvalidasi kelengkapan data request lalu meneruskan seluruh array parameter kognitif tersebut menuju lapisan AiasScoringService untuk memulai proses klasifikasi berbasis aturan. Komponen layanan ini memanggil model Aturan untuk mengambil seluruh himpunan data aturan aktif dari database PostgreSQL lewat kueri SELECT, kemudian mengevaluasi kecocokan fakta menggunakan algoritma Forward Chaining untuk menderivasikan ID tingkat AIAS (Level 1-5). Setelah ID tingkat AIAS dikembalikan ke TaskController, pengendali akan memerintahkan Tugas (Model) untuk mengeksekusi kueri INSERT ke basis data guna menyimpan objek tugas baru, yang kemudian memicu tampilan lencana batas AI pada antarmuka Dosen.

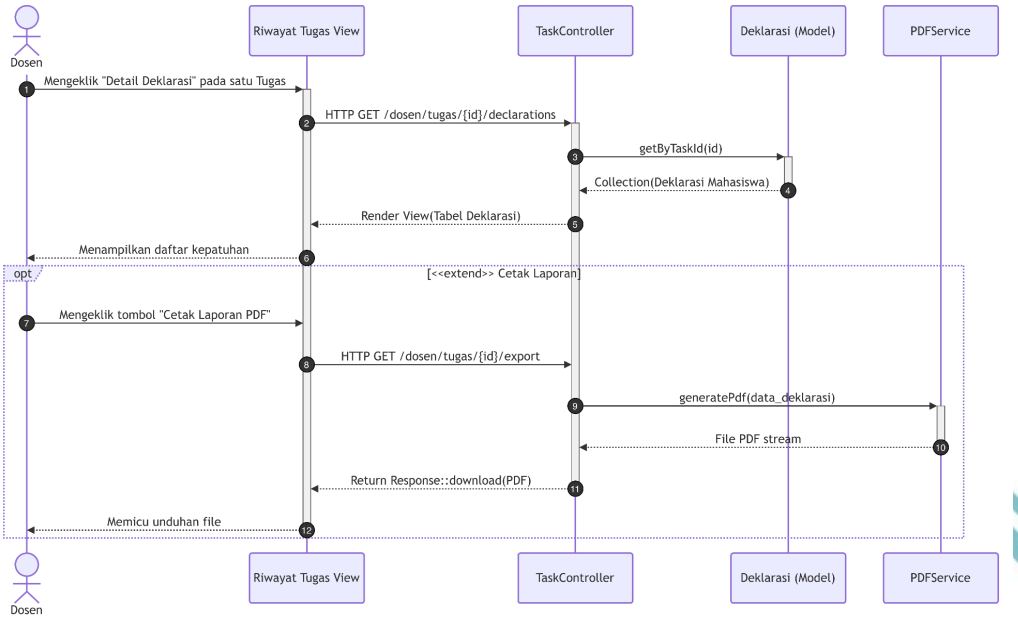
© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 4.20 *Sequence Diagram* Melihat Rekapitulasi & Mencetak Laporan

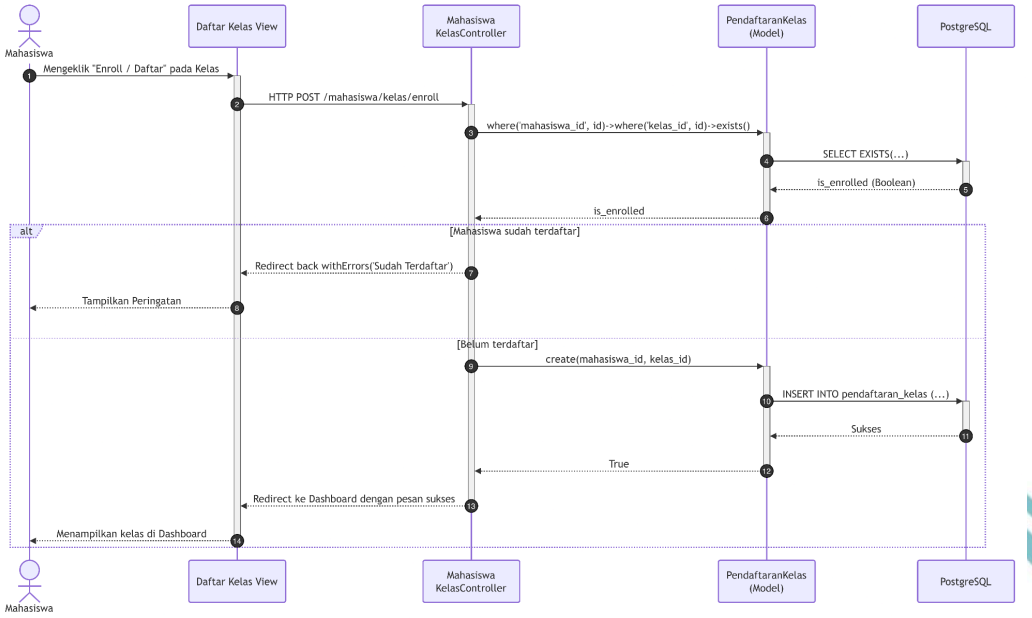
Alur peninjauan kepatuhan diinisiasi saat Dosen mengakses halaman riwayat penugasan pada Riwayat Tugas View yang memicu pemanggilan metode HTTP GET menuju komponen TaskController. Lapisan pengendali ini berinteraksi dengan entitas Deklarasi untuk menarik seluruh data kolektif pelaporan mahasiswa dari database berdasarkan ID tugas tertentu, lalu merendernya ke dalam bentuk tabel rekapitulasi kepatuhan. Skenario perluasan fungsi (optional extend) terjadi ketika Dosen mengeklik opsi cetak laporan, di mana TaskController akan meneruskan data kolektif tersebut ke komponen PDFService. Lapisan layanan ini bertanggung jawab untuk merender struktur data menjadi berkas biner stream PDF, yang kemudian dikirimkan kembali sebagai respons unduhan otomatis yang dapat langsung diunduh melalui peramban web Dosen.

4.2.3.4 *Sequence Diagram* Fitur Mahasiswa

Sub-bab ini mendokumentasikan interaksi dinamis objek dalam memproses pendaftaran kelas perkuliahan serta penyerahan pakta integritas oleh mahasiswa.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

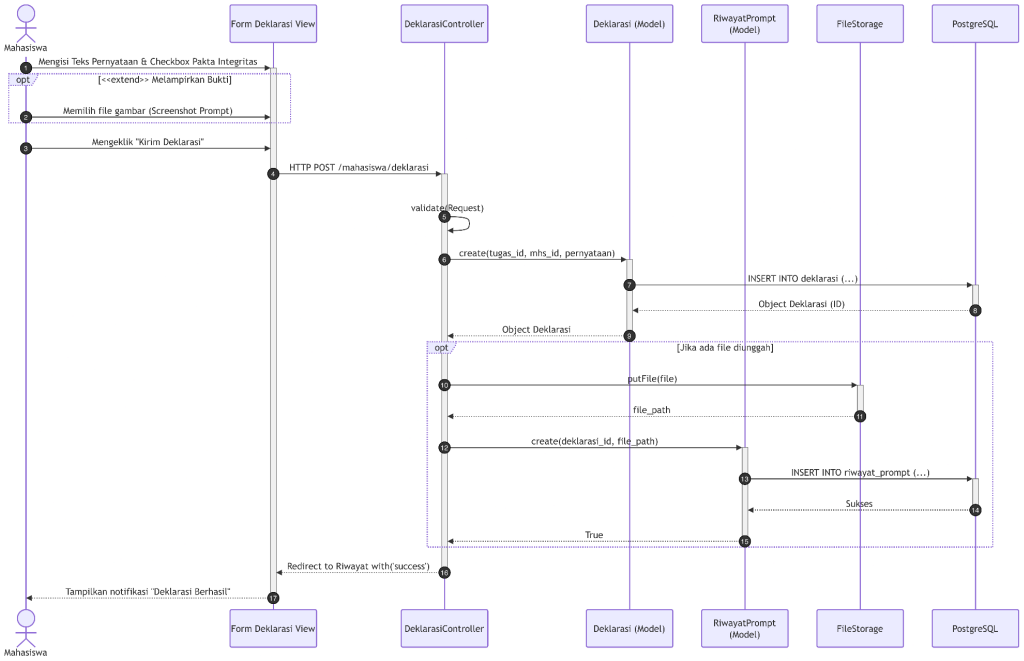


Gambar 4.21 *Sequence Diagram* Mendaftar Kelas Kuliah

Proses pendaftaran kelas dimulai saat aktor Mahasiswa menekan tombol daftar kelas pada komponen Daftar Kelas View yang mengirimkan data transaksional ke komponen MahasiswaKelasController melalui rute HTTP POST. Pengendali akan memerintahkan entitas PendaftaranKelas (Model) untuk memeriksa status pendaftaran dengan mengeksekusi kueri SELECT EXISTS ke database PostgreSQL guna memastikan mahasiswa belum terdaftar pada kelas tersebut. Jika parameter is_enrolled bernilai salah (False), MahasiswaKelasController akan memicu fungsi create() pada model untuk menyisipkan baris data baru ke database via instruksi INSERT INTO. Keberhasilan penulisan data pada PostgreSQL akan mengembalikan respons positif ke pengendali, yang dilanjutkan dengan pengalihan rute dasbor untuk menampilkan entitas kelas aktif pada antarmuka Mahasiswa.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

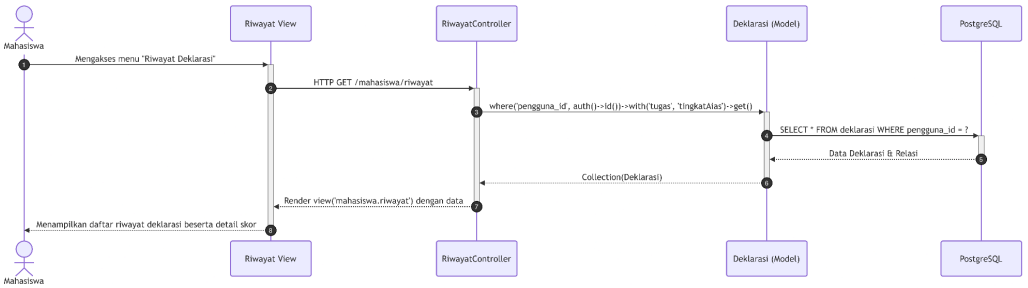


Gambar 4.22 *Sequence Diagram* Mengisi Form Self-Declaration & Unggah Bukti

Alur deklarasi mandiri dimulai ketika Mahasiswa mengisi narasi penggunaan AI dan mencentang pakta integritas pada Form Deklarasi View serta melampirkan berkas gambar tangkapan layar bukti prompt secara opsional sebelum mengirimkan data melalui HTTP POST ke DeklarasiController. Setelah memvalidasi seluruh kolom wajib, pengendali memicu entitas Deklarasi (Model) untuk menjalankan kueri INSERT ke database PostgreSQL guna mencatat entitas deklarasi dasar dan mengembalikan ID instansiasi deklarasi yang unik. Apabila terdeteksi lampiran berkas biner, DeklarasiController akan memanggil layanan FileStorage untuk mengunggah gambar ke direktori penyimpanan publik dan meneruskan path lokasi berkas tersebut ke entitas RiwayatPrompt (Model) untuk dieksekusi ke dalam tabel relasional database, diakhiri dengan pesan sukses pada antarmuka.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 4.23 *Sequence Diagram* Melihat Riwayat Deklarasi

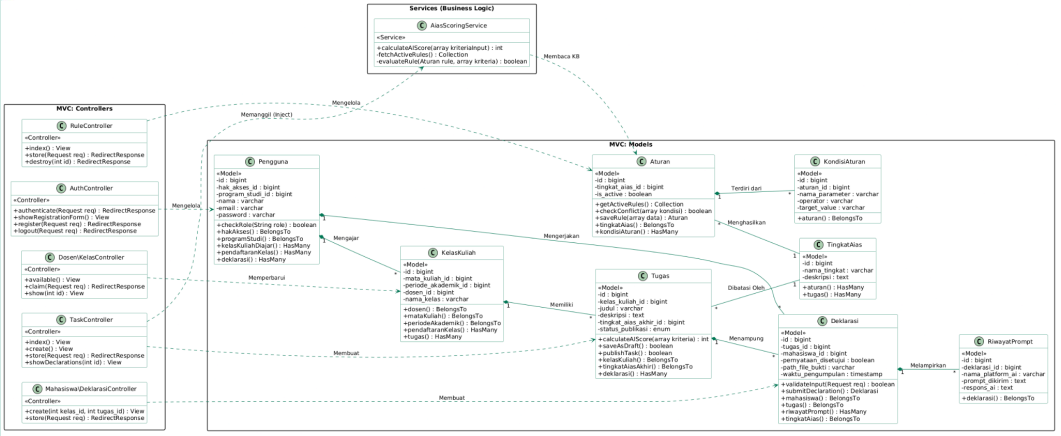
Aktivitas peninjauan arsip dimulai saat Mahasiswa mengakses menu riwayat pada komponen Riwayat Deklarasi View yang secara sekuensial mengirimkan permintaan penelusuran data ke dalam sistem. Lapisan backend akan mengeksekusi kueri pencarian data transaksional ke basis data berdasarkan parameter unik ID Mahasiswa yang sedang aktif dalam sesi pengerjaan tersebut. Basis data PostgreSQL akan memproses kueri pencarian tersebut dan mengembalikan sekumpulan koleksi objek data deklarasi historis secara lengkap ke lapisan aplikasi. Setelah data diterima oleh komponen antarmuka, sistem akan merender seluruh informasi tersebut ke dalam bentuk jendela tampilan pop-up yang bersifat Read-Only, memuat detail teks pernyataan, aturan tugas, hingga berkas bukti dokumen lama yang pernah direkam sebelumnya.

4.2.4 Pemodelan *Class Diagram*

Pemodelan Class Diagram merupakan representasi visual statis dari arsitektur berorientasi objek yang mendefinisikan struktur komponen, atribut internal, metode operasional, serta relasi dependensi antar-entitas di dalam sistem. Pada pengembangan Sistem Klasifikasi AI Score ini, diagram kelas dirancang dengan mengadopsi pola arsitektur Model-View-Controller (MVC) yang dioptimalkan dengan penambahan lapisan Service untuk menangani komputasi logika bisnis secara terisolasi. Pendekatan pemisahan lapisan (separation of concerns) ini bertujuan untuk memastikan kode sumber (source code) tetap modular, mudah untuk diuji secara independen, serta memfasilitasi integrasi algoritma rule-based classification tanpa membebani komponen pengendali utama aplikasi.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 4.24 *Class Diagram* Sistem Klasifikasi AI Score

Paket MVC Models merepresentasikan lapisan abstraksi akses data yang memetakan entitas perangkat lunak secara langsung ke dalam skema tabel basis data relasional PostgreSQL menggunakan teknologi *Object-Relational Mapping* (ORM) Eloquent. Entitas sentral pada arsitektur ini adalah kelas Pengguna yang mengelola parameter hierarki autentikasi dan berelasi kuat dengan entitas operasional seperti KelasKuliah maupun tabel transaksional seperti Deklarasi. Selain itu, entitas pembentuk Knowledge Base diisolasi secara spesifik ke dalam kelas Aturan dan KondisiAturan yang memiliki asosiasi kardinalitas satu-ke-banyak (one-to-many) guna memfasilitasi penyimpanan matriks parameter komputasi mesin inferensi secara terstruktur di sisi basis data.

Paket MVC Controllers berfungsi sebagai orkestrator pada lapisan aplikasi yang bertugas menangani seluruh siklus permintaan dan respons yang masuk melalui antarmuka pengguna berbasis protokol HTTP. Komponen kelas pengendali seperti RuleController, TaskController, DosenKelasController, dan MhsDeklarasiController secara spesifik didefinisikan untuk merutekan instruksi dari aktor menuju entitas model yang relevan sesuai dengan parameter inputan. Kelas-kelas pengendali ini dirancang untuk tidak menampung logika komputasi berskala berat secara langsung, melainkan difokuskan untuk mengeksekusi metode validasi keamanan primitif dan bertindak sebagai perantara komunikasi dalam memicu operasi rekaman data (*Create, Read, Update, Delete*) pada model.

Paket Services didedikasikan secara eksklusif untuk mengenkapsulasi kompleksitas lapisan logika bisnis (business logic layer), yang pada arsitektur

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

sistem ini direpresentasikan oleh kelas AiasScoringService. Komponen layanan ini diinjeksi (dependency injection) ke dalam lapisan TaskController guna mengambil alih secara penuh beban komputasi evaluasi Forward Chaining agar kelas pengendali tetap mematuhi prinsip tanggung jawab tunggal (Single Responsibility Principle). Kelas AiasScoringService memuat metode krusial calculateAIScore() yang bertugas secara independen untuk menarik kumpulan data aturan aktif dari repositori, mencocokkannya dengan matriks kriteria input pedagogi dari Dosen, dan mengembalikan hasil derivasi tingkat AIAS akhir secara deterministik.

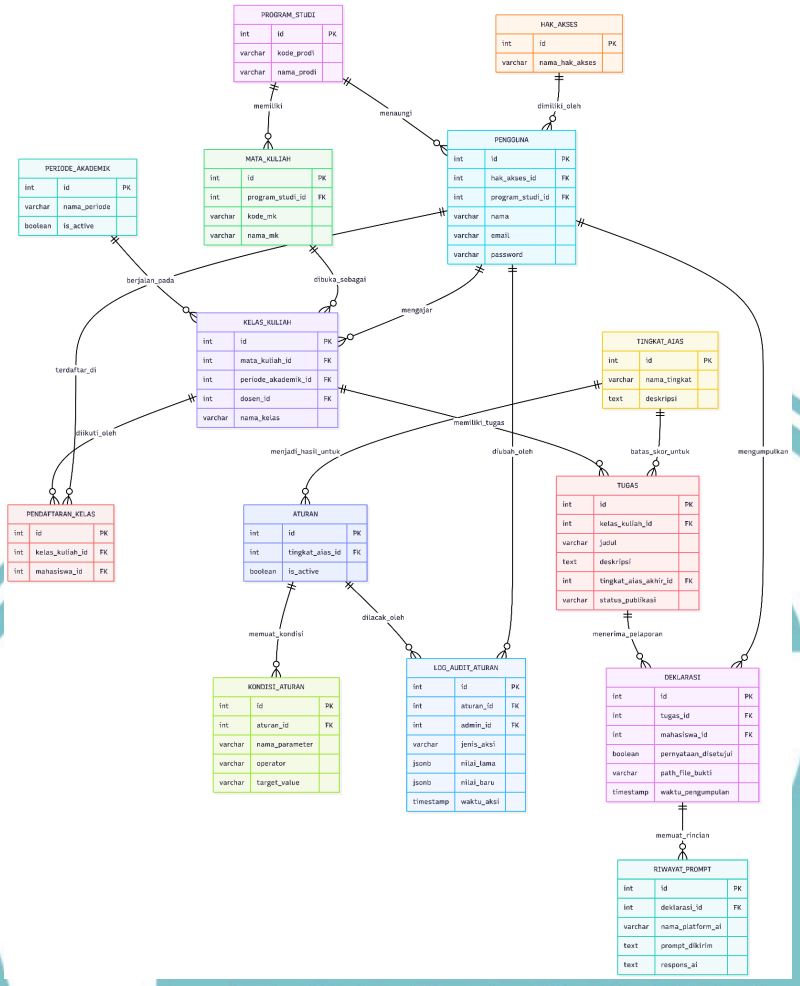
Pemodelan struktural ini juga menetapkan integritas data yang ketat melalui penetapan relasi kardinalitas dan dependensi antar-objek yang diimplementasikan secara presisi tinggi. Relasi agregasi struktural, seperti hubungan satu-ke-banyak antara kelas Tugas yang secara hierarkis menampung banyak kelas Deklarasi, serta entitas Deklarasi yang melampirkan banyak objek RiwayatPrompt, secara tidak langsung mendefinisikan rancangan struktur kunci asing (foreign key) pada basis data. Di samping itu, relasi dependensi yang divisualisasikan dengan panah putus-putus mengilustrasikan ketergantungan fungsional yang mutlak, di mana kelas pengendali sangat bergantung pada visibilitas fungsi dari entitas model dan service untuk dapat menuntaskan alur kerja eksekusi program.

4.2.5 Pemodelan Entity Relationship Diagram (ERD)

Perancangan Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan pemodelan arsitektur basis data konseptual yang memetakan struktur penyimpanan informasi ke dalam entitas-entitas data beserta relasi kardinalitas yang mengikatnya. Pada sistem berbasis web ini, ERD dirancang untuk diimplementasikan ke dalam skema basis data relasional PostgreSQL, dengan mengedepankan prinsip normalisasi data guna meminimalisasi redundansi serta mencegah anomali pada operasi penyisipan, pembaruan, maupun penghapusan data. Pemodelan ini tidak hanya mendefinisikan batasan kolom (attributes) dan kunci utama (primary key), tetapi juga menetapkan konstrain kunci asing (foreign key constraints) secara rigid untuk menjamin integritas referensial antar-tabel di seluruh lapisan arsitektur backend aplikasi.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 4.25 *Entity Relationship Diagram* Sistem Klasifikasi AI Score

Domain entitas pengguna dan master data dirancang secara terstruktur untuk mengelola hierarki akademik dan otorisasi aktor di dalam sistem secara tersentralisasi. Entitas PENGGUNA bertindak sebagai pusat identitas operasional yang bergantung pada konstrain hak_akses_id dari entitas HAK_AKSES untuk penentuan lapisan kontrol akses (Role-Based Access Control), serta program_studi_id dari entitas PROGRAM_STUDI untuk afiliasi jurusan. Struktur perkuliahan direpresentasikan melalui relasi komposit pada entitas KELAS_KULIAH, yang secara simultan mengikat kunci asing dari MATA_KULIAH, PERIODE_AKADEMIK, dan ID dosen dari entitas PENGGUNA. Untuk mengakomodasi relasi banyak-ke-banyak (many-to-many) antara mahasiswa dan entitas kelas, skema ini mengimplementasikan entitas

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

referensial PENDAFTARAN_KELAS yang mendata secara atomik keterlibatan spesifik mahasiswa pada suatu periode kelas aktif tanpa membebani tabel induk.

Skema arsitektur untuk repositori Knowledge Base dirancang secara sangat dinamis agar algoritma mesin inferensi Forward Chaining dapat beroperasi secara persisten tanpa menuntut modifikasi hardcode pada tingkat source code aplikasi. Entitas ATURAN difungsikan sebagai header yang berelasi satu-ke-banyak (one-to-many) dengan tabel KONDISI_ATURAN guna menyimpan parameter klausa logika majemuk (IF) secara terperinci, sekaligus merujuk pada entitas TINGKAT_AIAS sebagai representasi konklusi deduktif klausa tersebut (THEN). Integritas historis atas modifikasi basis pengetahuan dijamin melalui kehadiran entitas transaksional LOG_AUDIT_ATURAN yang merekam setiap jejak perubahan oleh administrator. Tabel audit ini memanfaatkan tipe data jsonb pada atribut nilai lama dan nilai baru untuk menyimpan struktur modifikasi data secara fleksibel, memastikan determinisme logika inferensi selalu memiliki rekam jejak yang dapat diaudit secara komprehensif.

Domain entitas transaksional bertugas rekam jejak implementasi regulasi Responsible AI melalui perekaman pertukaran data antara dosen dan entitas mahasiswa. Entitas TUGAS bertindak sebagai sentral penugasan yang menyimpan atribut deskriptif karakteristik pedagogi dan mengikat kunci asing ke entitas TINGKAT_AIAS sebagai manifestasi hasil komputasi mesin inferensi (AI Score). Sebagai instrumen kepatuhan, entitas DEKLARASI dirancang untuk merekam pakta integritas yang disubmit oleh mahasiswa pada entitas TUGAS tertentu, mencakup parameter persetujuan pernyataan dan path berkas bukti gambar. Ekosistem pencatatan ini diperluas fungsionalitasnya melalui tabel RIWAYAT_PROMPT yang berelasi langsung dengan tabel DEKLARASI untuk menampung rekaman spesifik teks instruksi komputasional (prompt) beserta hasil generasi teks AI yang diklaim secara mandiri oleh mahasiswa selama proses pengerjaan.

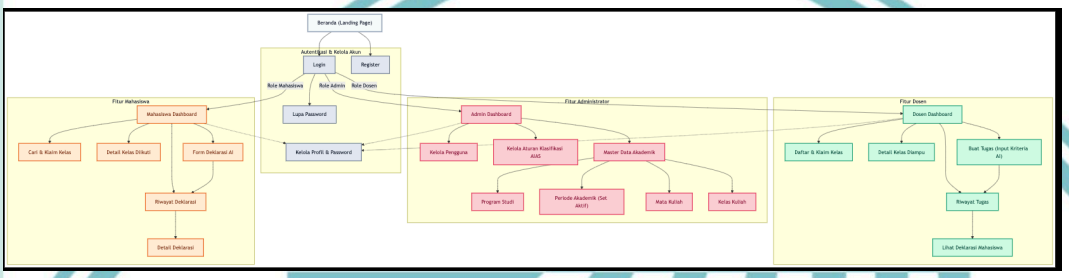
4.2.6 Pemodelan Sitemap

Pemodelan sitemap (peta situs) merepresentasikan arsitektur informasi dan hierarki navigasi dari perangkat lunak berbasis web yang dikembangkan. Diagram

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

ini berfungsi sebagai cetak biru visual yang memetakan rute halaman (routing) dan hubungan antar-antarmuka berdasarkan struktur direktori aplikasi. Pada sistem pendukung keputusan ini, sitemap dirancang dengan menerapkan pola kontrol akses ketat, di mana pohon navigasi akan bercabang secara spesifik setelah pengguna melewati lapisan autentikasi, membagi rute secara absolut menuju modul fungsional Administrator, Dosen, maupun Mahasiswa sesuai dengan peran sesi yang aktif.



Gambar 4.26 Diagram Sitemap Sistem Klasifikasi AI Score

Secara struktural, arsitektur antarmuka sistem ini diklasifikasikan ke dalam empat domain navigasi utama yang diuraikan sebagai berikut:

1. Rute Antarmuka Publik dan Autentikasi (Universal)

Modul ini menampung rute navigasi lapisan luar dan fasilitas manajemen kredensial dasar yang bersifat universal bagi seluruh entitas sistem. Rute bermula dari halaman Beranda (*Landing Page*) yang berfungsi sebagai portal informasi publik mengenai regulasi AI Assessment Scale (AIAS) di lingkungan Politeknik Negeri Jakarta. Pengguna kemudian dapat diarahkan menuju antarmuka Login untuk inisiasi otorisasi sesi, antarmuka Register khusus untuk entitas baru yang belum terdaftar, atau halaman Lupa Password guna pemulihan kredensial akun. Setelah sesi berhasil dibangkitkan, seluruh aktor dari berbagai peran memiliki akses terpusat menuju halaman Kelola Profil & Password yang dirancang untuk memodifikasi parameter informasi personal mereka secara mandiri di dalam basis data.

2. Rute Antarmuka Modul Administrator

Pohon navigasi ini secara eksklusif hanya dapat diakses oleh aktor dengan hak istimewa administrator guna memelihara konfigurasi arsitektur sistem di sisi backend. Pengguna akan bermuara pada halaman Admin Dashboard yang

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

menyajikan visualisasi data statistik agregat terkait entitas pengguna, kelas, dan status repositori aturan. Dari dasbor utama, administrator dapat menavigasi menuju antarmuka Kelola Pengguna untuk melakukan operasi manipulasi akun, serta halaman krusial Kelola Aturan Klasifikasi AIAS untuk merancang dan menguji matriks logika mesin Forward Chaining. Selain itu, tersedia rute hierarkis menuju direktori Master Data Akademik yang memayungi sub-halaman konfigurasi administratif esensial, meliputi antarmuka Program Studi, Periode Akademik untuk menetapkan semester operasional yang aktif, Mata Kuliah, hingga Kelas Kuliah.

3. Rute Antarmuka Modul Dosen

Lapisan navigasi ini memfasilitasi interaksi operasional staf pengajar dengan algoritma kecerdasan buatan untuk merumuskan kebijakan penugasan. Alur kerja berpusat pada halaman Dosen Dashboard yang memberikan ringkasan pemantauan atas kelas aktif dan tugas perkuliahan yang sedang berjalan. Dosen dapat mengakses rute Daftar & Klaim Kelas untuk mengikatkan sesi pengajaran mereka pada entitas mata kuliah tertentu, serta halaman Detail Kelas Diampu guna mengelola struktur mahasiswa di dalamnya. Untuk mengelola siklus evaluasi, sistem menyediakan rute Buat Tugas sebagai formulir input kriteria mesin AI, halaman Riwayat Tugas sebagai repositori arsip penugasan historis, yang dapat diekspansi menuju antarmuka Lihat Deklarasi Mahasiswa guna melakukan audit terhadap kepatuhan pengumpulan pakta integritas Responsible AI.

4. Rute Antarmuka Modul Mahasiswa

Modul antarmuka ini dirancang sebagai instrumen implementasi transparansi akademik bagi entitas mahasiswa selaku end-user. Rute navigasi bermuara pada halaman Mahasiswa Dashboard yang menampilkan panel ringkasan mata kuliah terdaftar beserta daftar beban tugas aktif yang wajib diselesaikan. Mahasiswa dapat menavigasi melalui halaman Cari & Klaim Kelas untuk mendaftarkan diri ke dalam sesi perkuliahan, yang secara otomatis akan membuka akses mereka menuju halaman Detail Kelas Diikuti. Eksekusi kepatuhan akademik direpresentasikan melalui rute Form Deklarasi AI untuk penyerahan eksplanasi penggunaan alat komputasional, serta halaman Riwayat Deklarasi dan Detail

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Deklarasi yang menyediakan ruang peninjauan rekam jejak (*read-only*) atas seluruh instrumen deklarasi yang pernah direkam sebelumnya.

4.3 Implementasi Sistem

Fase implementasi sistem merupakan tahap krusial, di mana seluruh rancangan arsitektur konseptual, model data, dan logika mesin inferensi yang telah didefinisikan pada fase perancangan (Bab 4.2) ditranslasikan secara nyata ke dalam bentuk baris kode program. Sub-bab ini mendeskripsikan secara teknis mengenai batasan lingkungan pengembangan, realisasi fungsionalitas algoritma tingkat backend, serta visualisasi antarmuka pengguna (*User Interface*) yang dibangun untuk memastikan sistem berjalan sesuai dengan spesifikasi kebutuhan yang telah ditetapkan.

4.3.1 Implementasi Basis Pengetahuan (Knowledge Base)

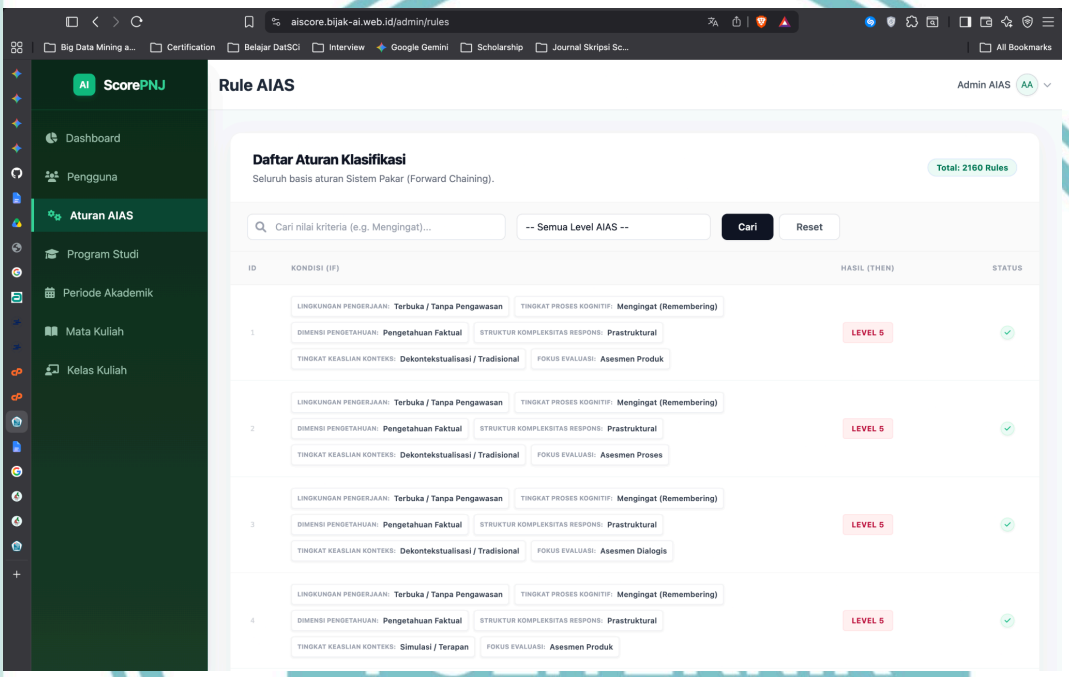
Implementasi basis pengetahuan (knowledge base) pada sistem ini direalisasikan secara dinamis melalui pemetaan struktur tabel relasional di dalam basis data PostgreSQL, bukan melalui penulisan baris kode kondisional yang kaku (hardcoded if-else). Arsitektur data basis pengetahuan ini dipecah menjadi dua tabel utama yang saling terikat oleh konstrain kunci asing (foreign key), yaitu tabel aturan yang menyimpan status aktifitas serta hasil konklusi tingkat AIAS, dan tabel kondisi_aturan yang menampung rincian klausa parameter kriteria (premis). Melalui pendekatan penyimpanan dinamis ini, seluruh matriks pembobotan karakteristik tugas akademik—seperti Tingkat Proses Kognitif, Dimensi Pengetahuan, Kompleksitas Respons, Tingkat Keaslian Konteks, dan Fokus Evaluasi—dapat dimigrasikan sebagai baris data transaksional yang fleksibel dan siap dibaca oleh lapisan service aplikasi.

Dari sisi logika backend di dalam kerangka kerja Laravel, eksekusi pemrosesan data basis pengetahuan ini diatur oleh RuleController dan divalidasi secara ketat sebelum data berkomit ke dalam repositori basis data. Ketika administrator mengirimkan data aturan baru melalui metode HTTP POST ke fungsi store(), pengendali tidak langsung melakukan operasi penulisan, melainkan memicu metode checkConflict() yang tertanam pada entitas model Aturan. Metode ini

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

secara sekuensial menjalankan kueri SELECT ke PostgreSQL untuk memindai seluruh himpunan kriteria aturan eksisting guna memastikan tidak adanya duplikasi kombinasi parameter prasyarat yang menghasilkan keputusan level AI Score yang kontradiktif. Apabila hasil evaluasi mengembalikan nilai isConflict = True, lapisan backend secara otomatis akan membatalkan seluruh transaksi data dan melempar pesan peringatan eror kembali ke antarmuka pengguna demi menjaga determinisme logika mesin inferensi.



Gambar 4.27 Antarmuka Halaman Kelola Aturan Klasifikasi AIAS

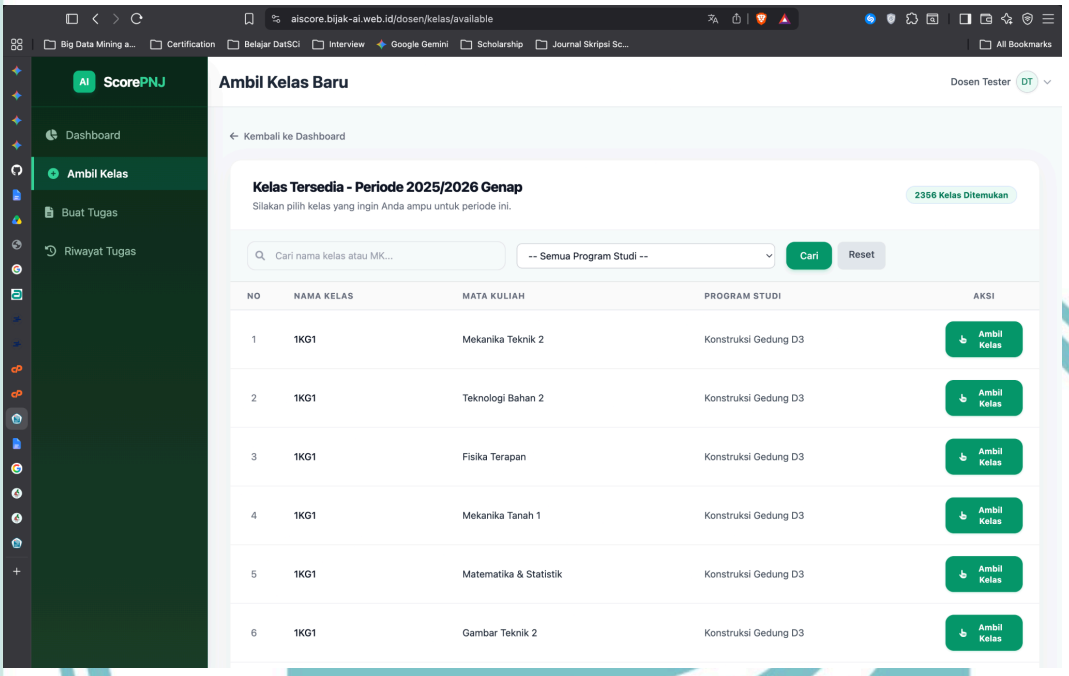
Implementasi fisik dari komponen basis pengetahuan ini dilengkapi dengan antarmuka web khusus pada dasbor fungsional Administrator untuk mempermudah pemeliharaan aturan secara interaktif. Halaman manajemen ini merender seluruh daftar aturan aktif ke dalam bentuk tabel data yang informatif, lengkap dengan detail parameter klausa IF beserta hasil pelabelan THEN yang dipetakan dari entitas TingkatAias. Formulir penambahan aturan pada antarmuka ini dirancang menggunakan elemen menu jatuh (dropdown select) yang dinamis untuk meminimalkan kesalahan pengetikan manual oleh administrator saat mendefinisikan operator logika ataupun nilai target parameter. Kehadiran visualisasi halaman manajemen ini memastikan bahwa siklus hidup basis pengetahuan dapat dikelola sepenuhnya melalui manipulasi antarmuka tingkat

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

frontend tanpa menuntut administrator untuk berurusan langsung dengan kueri SQL mentah.

4.3.2 Implementasi Fitur Dosen dan Eksekusi Mesin Inferensi



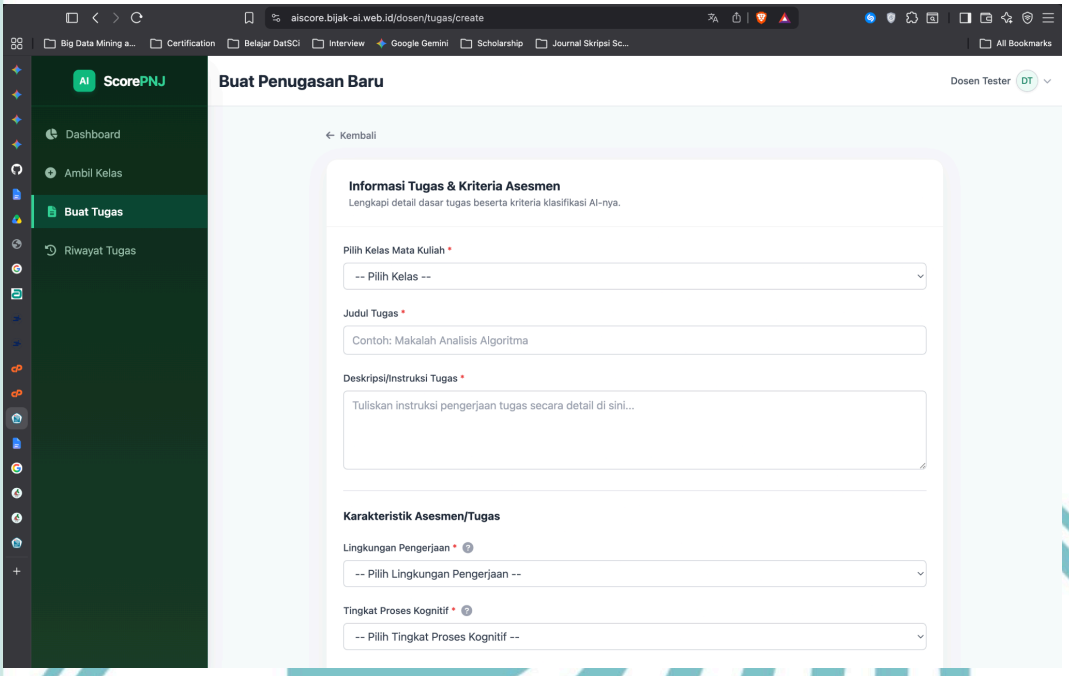
Gambar 4.28 Antarmuka Halaman Daftar dan Klaim Kelas

Implementasi modul dosen diawali dengan fungsionalitas manajemen kelas operasional melalui antarmuka daftar dan klaim kelas perkuliahan. Pada antarmuka ini, sistem menampilkan seluruh data entitas kelas yang belum memiliki dosen pengampu aktif, di mana data tersebut ditarik secara dinamis dari repositori basis data PostgreSQL. Ketika dosen menekan tombol eksekusi klaim pada baris kelas tertentu, komponen DosenKelasController akan memicu perintah kueri pembaruan (update query) untuk menautkan identitas ID sesi dosen yang sedang aktif ke dalam kolom dosen_id pada tabel kelas. Transformasi relasi data ini secara otomatis memindahkan hak akses kelas tersebut ke dalam dasbor personal dosen, memberikan mereka otoritas penuh untuk mulai mendistribusikan penugasan akademik kepada mahasiswa.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

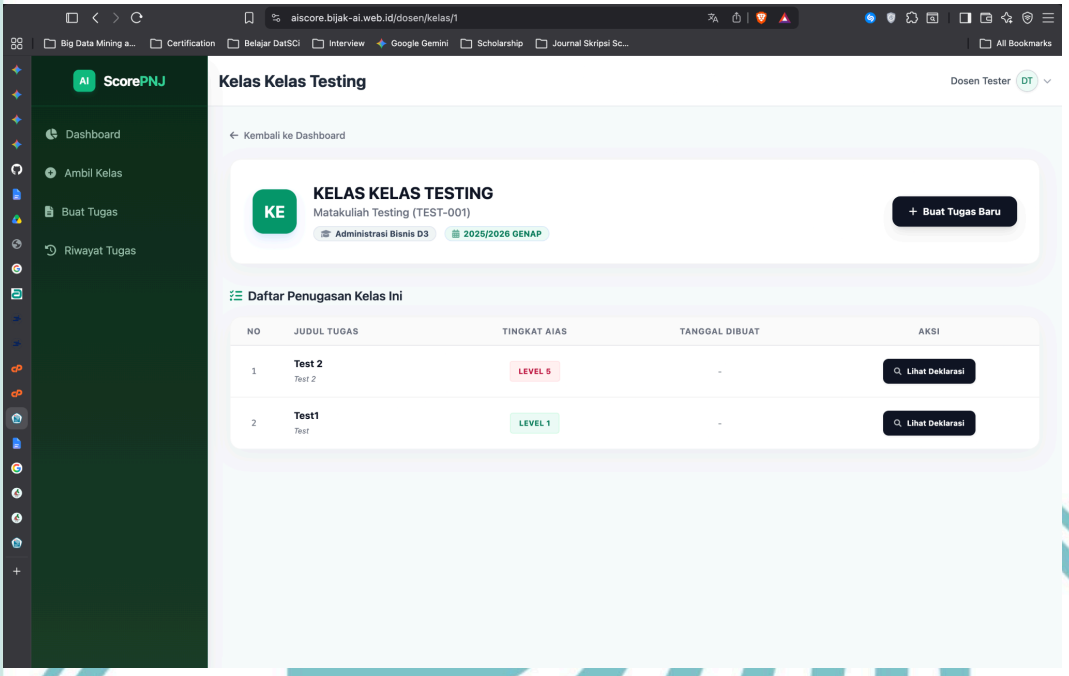


Gambar 4.29 Antarmuka Halaman Pembuatan Tugas dan Eksekusi Klasifikasi AI Score

Eksekusi algoritma mesin inferensi kecerdasan buatan direalisasikan secara terintegrasi langsung pada antarmuka pembuatan penugasan baru. Melalui antarmuka ini, dosen tidak hanya mendefinisikan deskripsi teks tugas, tetapi juga diwajibkan untuk memilih enam parameter karakteristik pedagogi melalui elemen dropdown yang secara fungsional bertindak sebagai variabel prasyarat (input) bagi algoritma. Saat formulir dikirimkan ke server, lapisan TaskController akan menangkap array parameter masukan tersebut dan meneruskannya ke komponen AiasScoringService untuk dievaluasi secara komputasional menggunakan metode Forward Chaining terhadap matriks Knowledge Base. Setelah layanan ini berhasil mencocokkan fakta deduktif dan menderivasikan batas maksimal AI Score (Level 1 hingga 5), sistem akan menanamkan ID hasil klasifikasi tersebut ke dalam instansiasi objek tugas sebelum menyimpannya secara permanen ke basis data.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 4.30 Antarmuka Halaman Riwayat Tugas dan Rekapitulasi Deklarasi

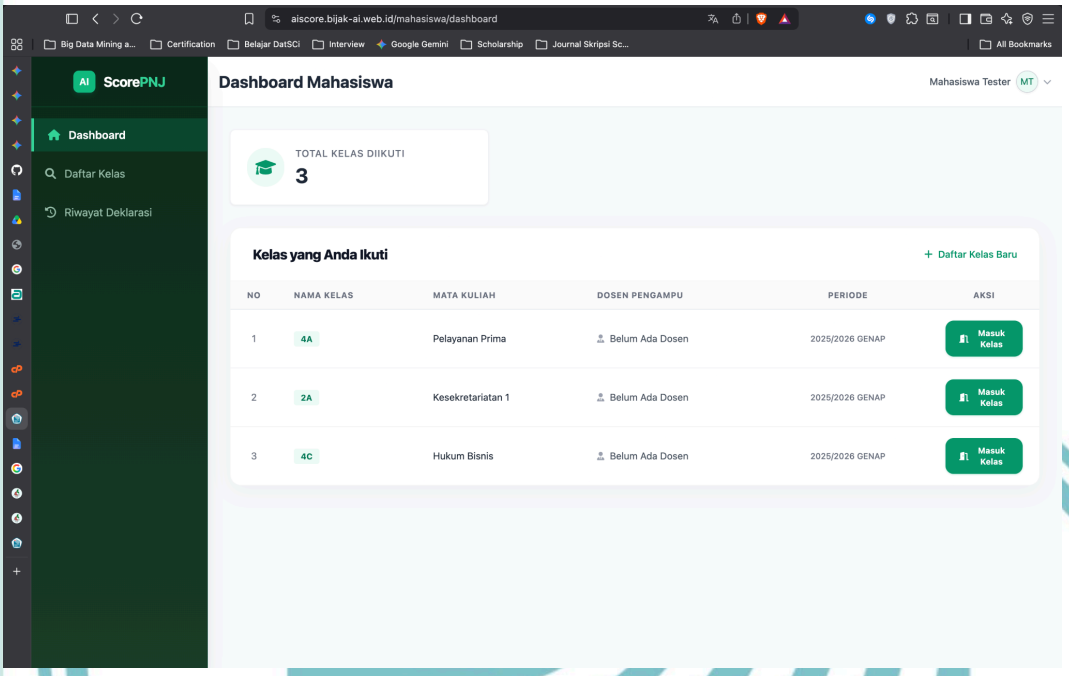
Fungsionalitas pengawasan integritas akademik diimplementasikan secara komprehensif melalui antarmuka riwayat tugas yang merender tabel rekapitulasi data kepatuhan mahasiswa. Lapisan antarmuka ini memfasilitasi dosen untuk melakukan peninjauan mendalam (drill-down) terhadap rincian instrumen Self-Declaration, termasuk mengevaluasi validitas lampiran berkas tangkapan layar bukti riwayat prompt yang telah diunggah oleh setiap mahasiswa. Guna menunjang efisiensi pelaporan administratif, modul pengawasan ini diintegrasikan dengan komponen PDFService yang menangani proses konversi data agregat tabel menjadi format dokumen biner PDF. Layanan backend ini bekerja dengan mengeksekusi kompilasi aliran stream berkas secara real-time sesaat setelah tombol cetak ditekan, memungkinkan dosen untuk langsung mengunduh dokumen pelaporan yang terstruktur tanpa harus melakukan rekapitulasi manual.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.3.3 Implementasi Fitur Mahasiswa dan Self-Declaration



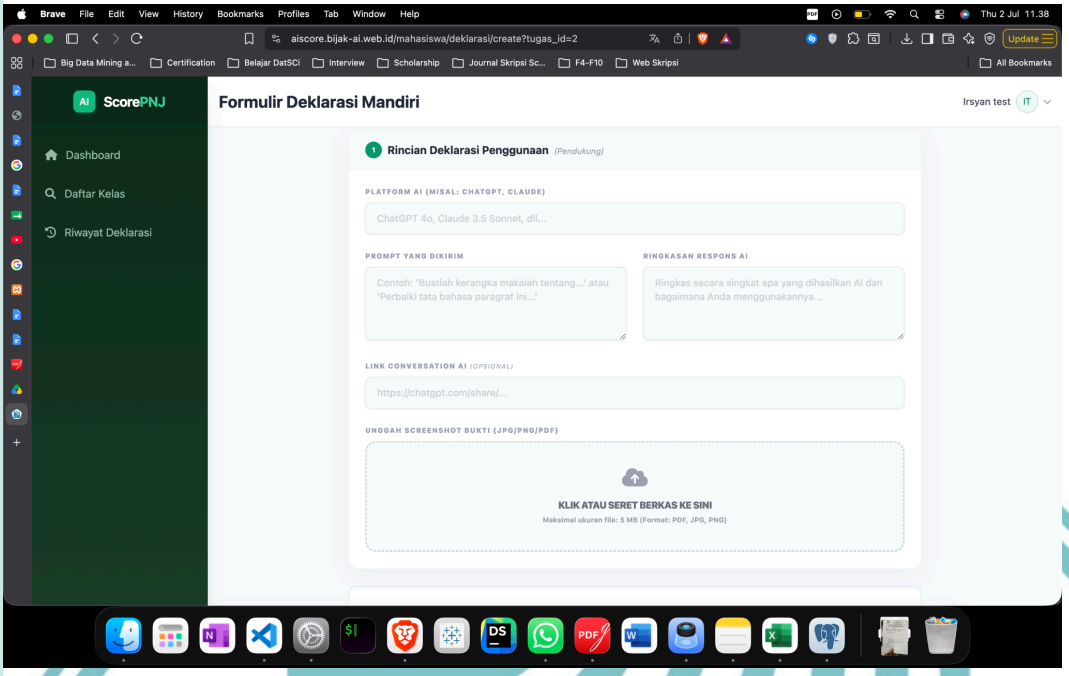
Gambar 4.31 Antarmuka Halaman Pendaftaran Kelas Kuliah

Implementasi fungsionalitas mahasiswa diawali dengan antarmuka pencarian dan pendaftaran kelas perkuliahan aktif. Pada antarmuka ini, mahasiswa dapat melihat daftar kelas yang tersedia dan menginisiasi permintaan pendaftaran yang diteruskan melalui rute HTTP POST menuju komponen MahasiswaKelasController. Lapisan pengendali ini secara preventif mengeksekusi metode exists() pada entitas PendaftaranKelas untuk memvalidasi ketiadaan duplikasi pendaftaran sebelum mengeksekusi kueri INSERT ke dalam basis data PostgreSQL. Keberhasilan transaksi basis data ini secara otomatis akan memperbarui pemetaan relasi sistem, sehingga entitas kelas tersebut dapat diakses secara langsung melalui dasbor utama mahasiswa untuk keperluan penyelesaian penugasan akademik.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



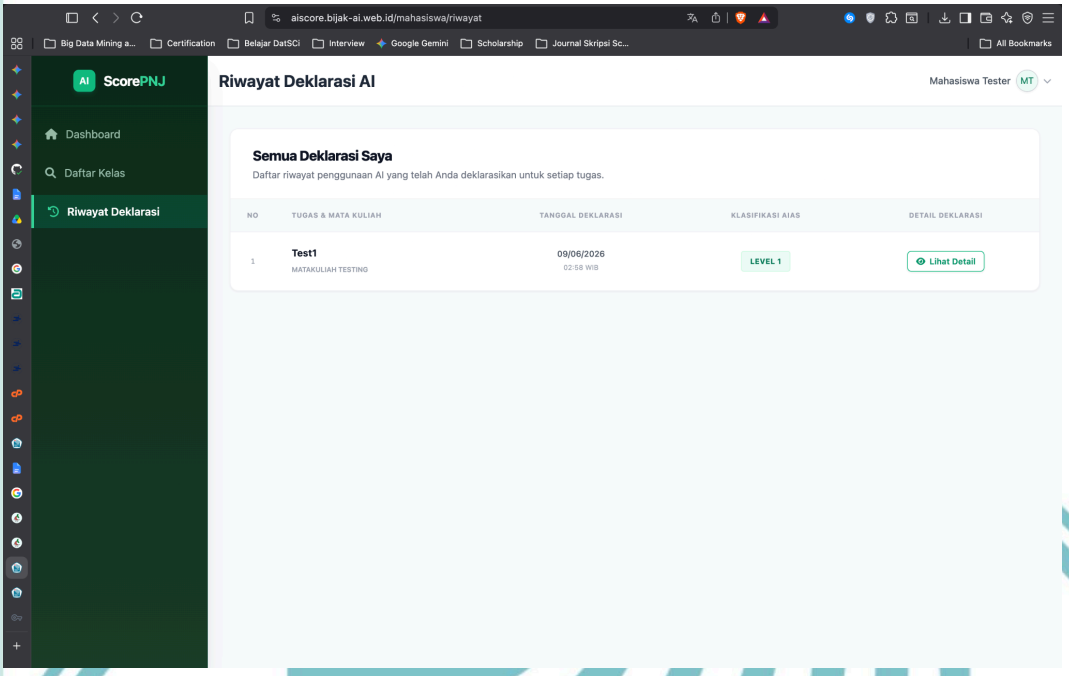
Gambar 4.32 Antarmuka Halaman Formulir Self-Declaration dan Unggah Bukti

Modul transparansi akademik direalisasikan secara penuh melalui antarmuka Self-Declaration yang mewajibkan mahasiswa untuk mendeklarasikan intensitas pemanfaatan alat kecerdasan buatan dalam penyelesaian tugas. Antarmuka formulir ini dirancang untuk menangkap teks penjelasan teknis pemakaian tools AI, persetujuan kotak centang pakta integritas, beserta lampiran berkas biner berupa tangkapan layar bukti riwayat prompt yang bersifat kondisional. Saat request dikirimkan, DeklarasiController akan memvalidasi atribut wajib dan berinteraksi secara asinkron dengan komponen File Storage untuk merender unggahan berkas ke direktori publik peladen. Pengendali kemudian menyimpan path direktori fisik tersebut secara relasional bersamaan dengan identifikasi deklarasi ke dalam entitas tabel riwayat_prompt guna menjaga integritas rekam jejak kepatuhan.

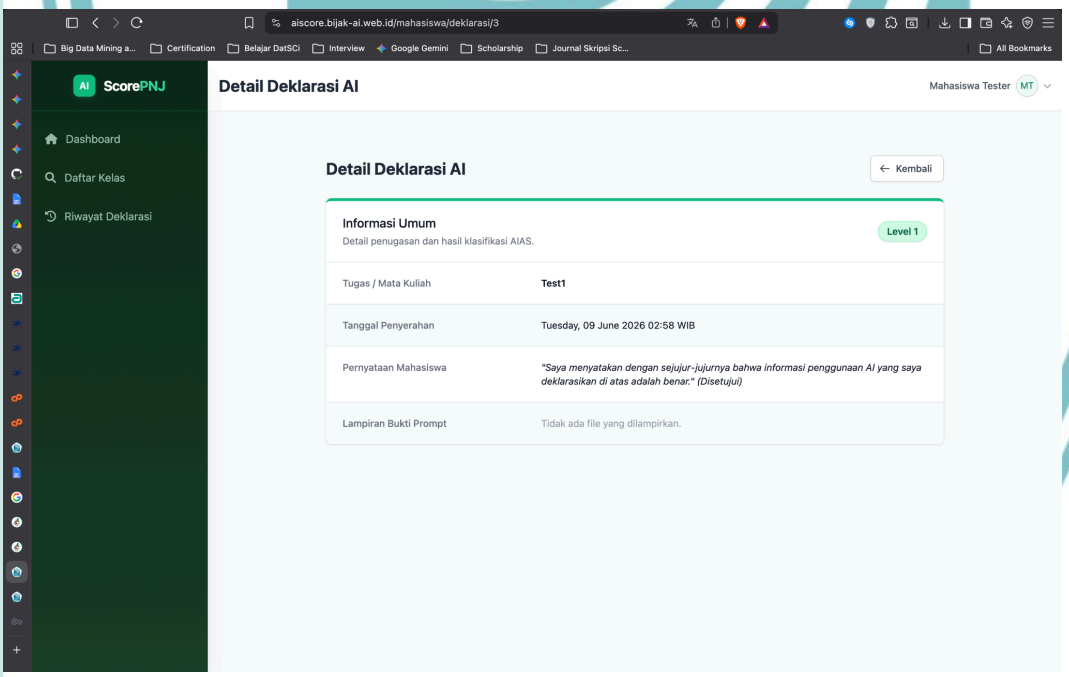
© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 4.33 Antarmuka Halaman Riwayat Deklarasi



Gambar 4.34 Antarmuka Halaman Detail Deklarasi

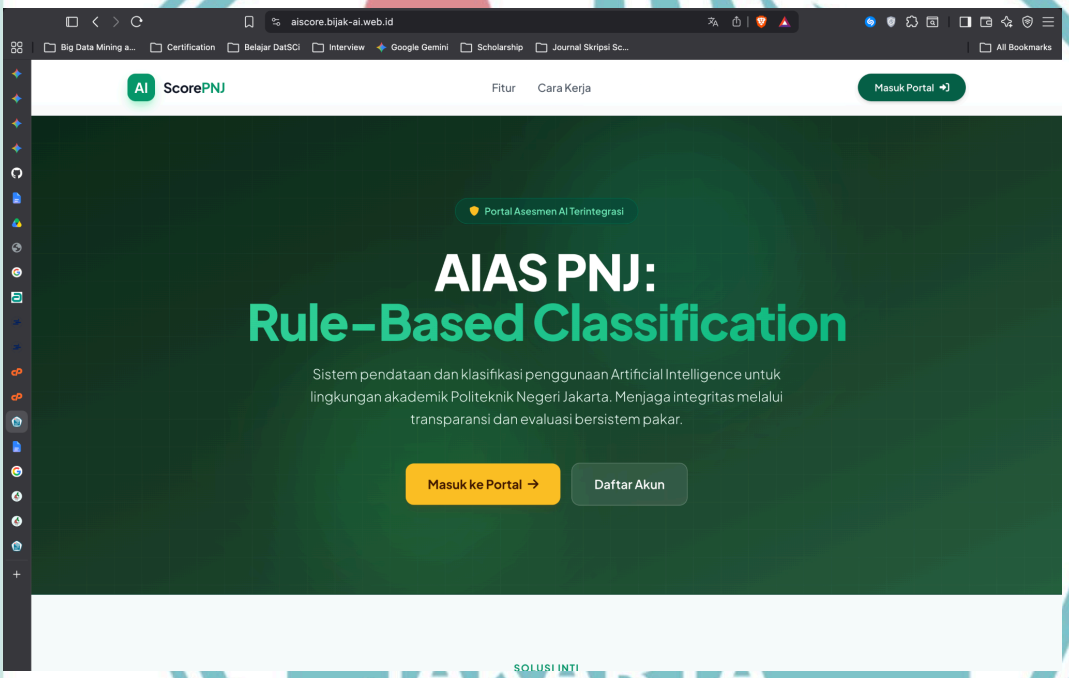
Sebagai fasilitas penunjang ekosistem pelaporan, sistem menyediakan antarmuka riwayat deklarasi yang diimplementasikan sebagai repositori arsip personal bagi setiap entitas mahasiswa. Lapisan antarmuka ini merender tabel data historis yang ditarik melalui kueri pencarian pada model Deklarasi dengan memfilter parameter

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

mahasiswa_id agar terisolasi sesuai sesi pengguna yang sedang aktif. Melalui halaman ini, mahasiswa memiliki otoritas untuk mengakses jendela peninjauan detail (drill-down) yang dirender dengan properti Read-Only. Komponen antarmuka detail tersebut secara komprehensif menampilkan kompilasi teks pernyataan orisinal, batasan level AI Score dari tugas bersangkutan, hingga pratinjau berkas dokumen bukti yang sebelumnya telah terkomit secara permanen di dalam peladen.

4.3.4 Implementasi Antarmuka Lainnya



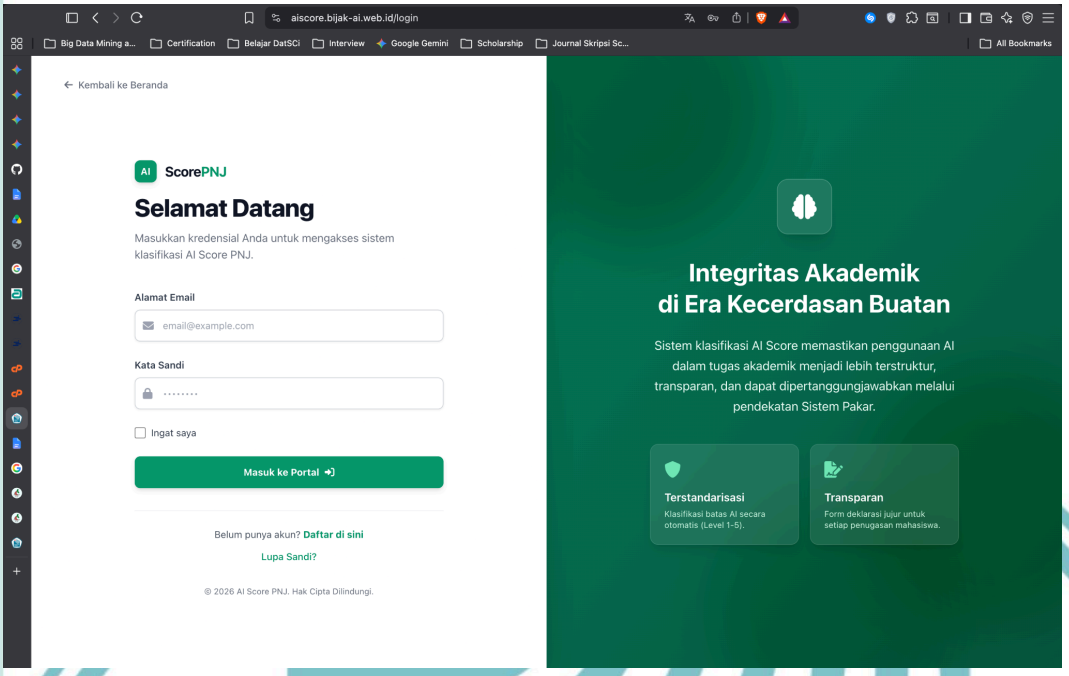
Gambar 4.35 Antarmuka Halaman Landing Page

Halaman Landing Page ini dirancang secara responsif untuk berfungsi sebagai portal informasi publik bagi sistem. Antarmuka ini memiliki peran penting dalam mengedukasi sivitas akademika mengenai kerangka kerja AI Assessment Scale (AIAS). Melalui halaman ini, pengguna bisa mendapatkan pemahaman awal sebelum mereka mulai berinteraksi lebih jauh dengan fitur-fitur aplikasi.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



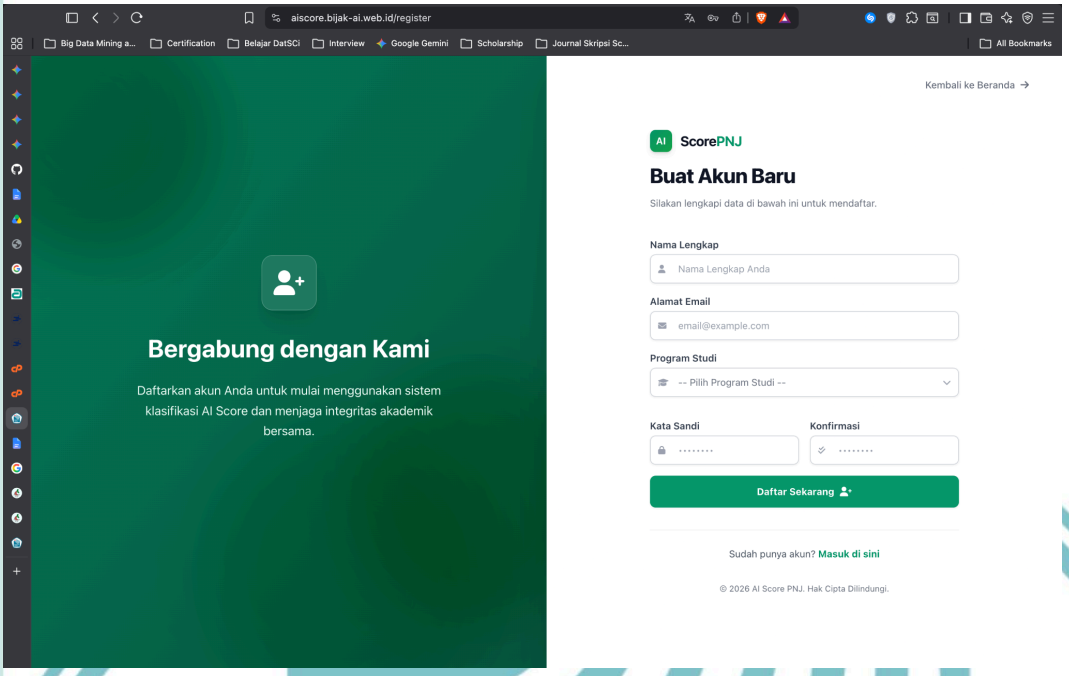
Gambar 4.36 Antarmuka Halaman Login Sistem

Antarmuka halaman login ini merupakan bagian dari manajemen autentikasi yang menjadi lapisan keamanan esensial bagi arsitektur sistem. Sistem menggunakan halaman ini untuk memvalidasi kredensial pengguna berupa surel dan kata sandi sebelum mengizinkan akses ke fungsionalitas internal. Proses validasi tersebut didukung oleh protokol enkripsi Bcrypt untuk membangkitkan sesi melalui metode session-based authentication.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



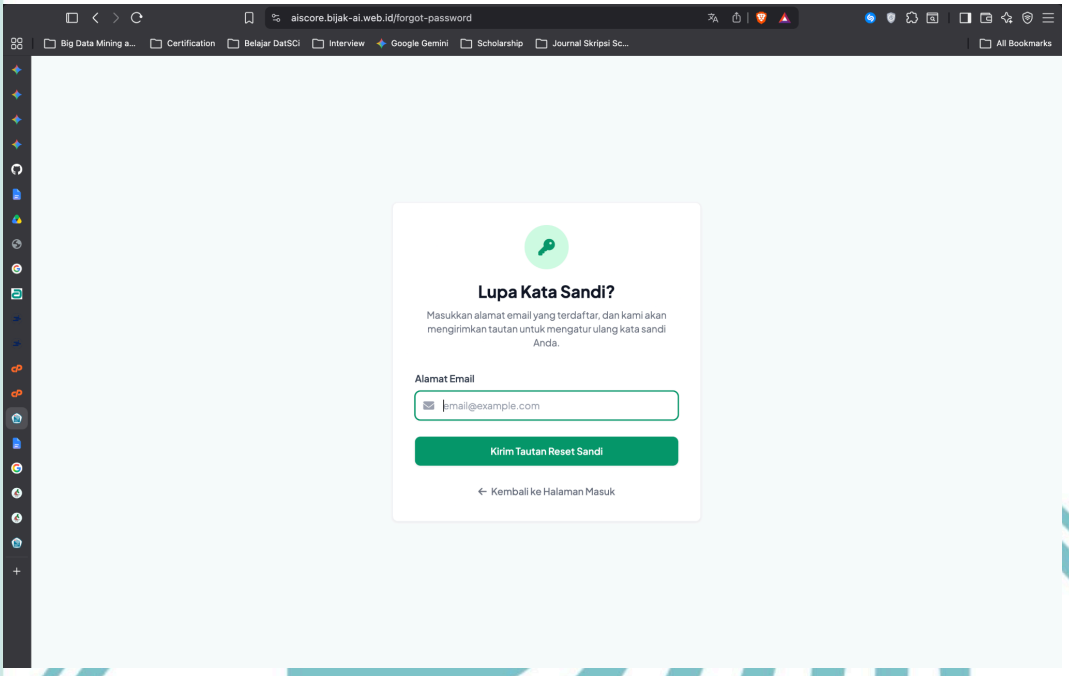
Gambar 4.37 Antarmuka Halaman Daftar Akun

Halaman daftar akun ini termasuk dalam modul publik yang dirancang sebagai pintu masuk awal bagi entitas baru ke dalam sistem. Sebagai bagian dari manajemen autentikasi, antarmuka ini memastikan bahwa setiap proses pendaftaran pengguna diawali dengan standar keamanan yang terpusat. Data kredensial yang dimasukkan pengguna pada tahap pendaftaran ini nantinya akan diproses dengan protokol enkripsi agar pengguna dapat terautentikasi dengan aman di masa mendatang.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



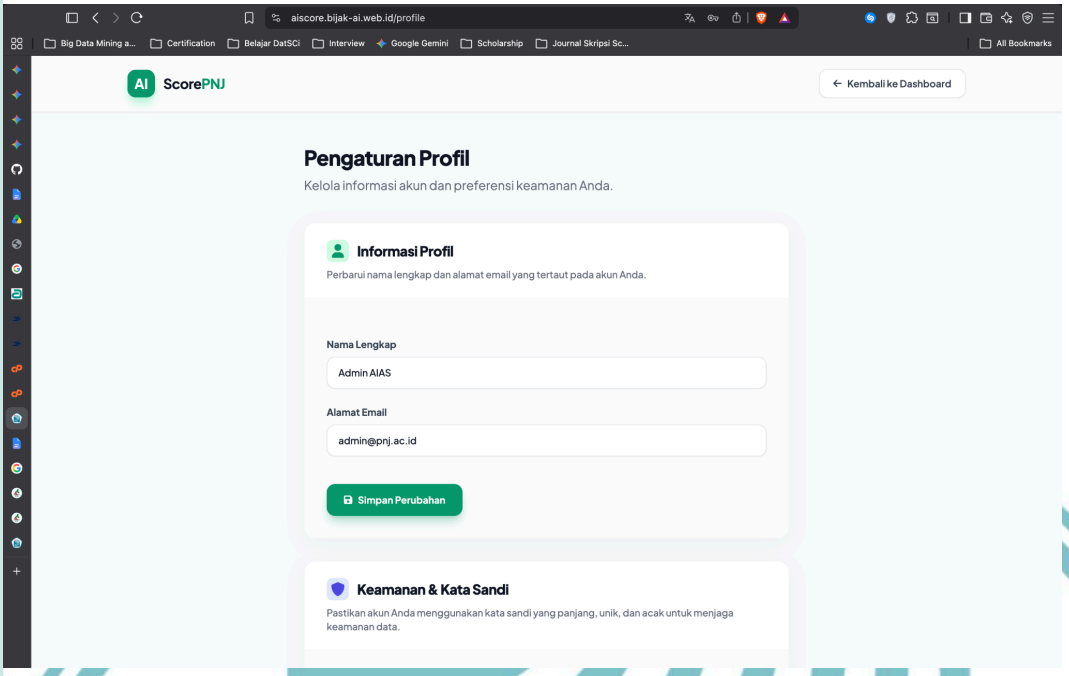
Gambar 4.38 Antarmuka Halaman Lupa Sandi

Antarmuka halaman lupa sandi disediakan sebagai fasilitas pemulihan akses bagi pengguna yang mengalami kendala terkait kata sandi. Fitur ini melengkapi modul manajemen autentikasi yang dirancang untuk menjaga kelancaran interaksi pengguna dengan aplikasi secara keseluruhan. Melalui antarmuka pemulihan ini, lapisan keamanan sistem tetap dipertahankan sambil memberikan kemandirian kepada pengguna untuk mengatasi masalah akses akun mereka.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



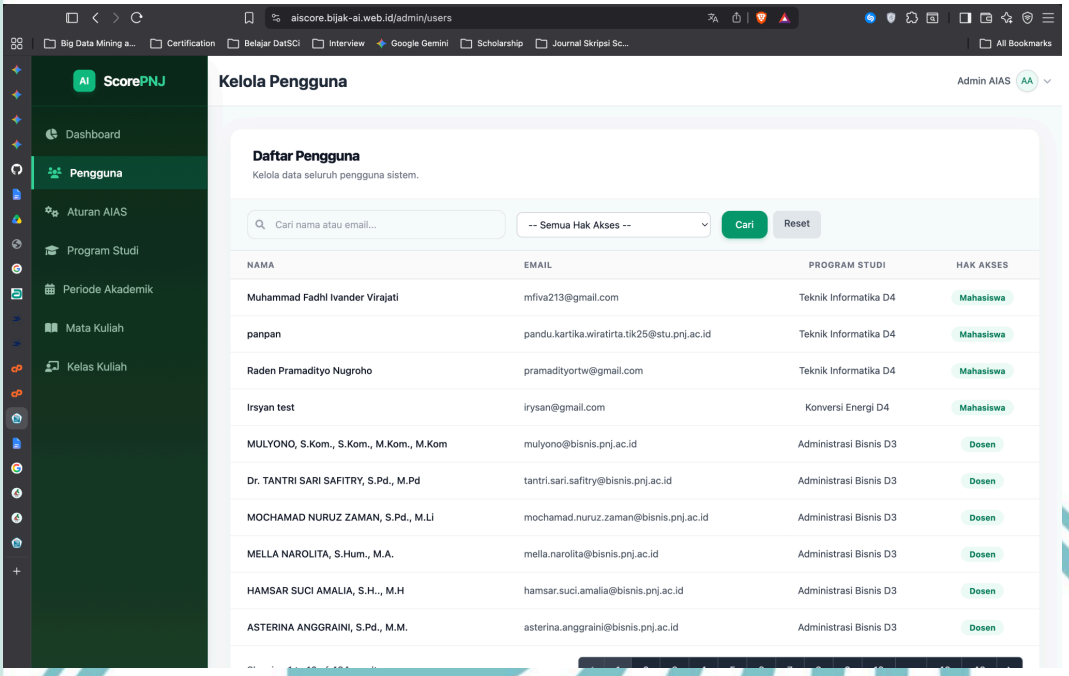
Gambar 4.39 Antarmuka Halaman Peraturan Profil

Setelah pengguna berhasil terautentikasi, sistem menyediakan antarmuka Kelola Profil ini untuk memfasilitasi modifikasi atribut personal mereka. Halaman ini memungkinkan pengguna untuk melakukan pembaruan kata sandi maupun data diri secara mandiri. Seluruh proses transaksional dalam antarmuka ini dijaga dengan ketat oleh validasi backend Laravel untuk mencegah terjadinya anomali data akun.

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



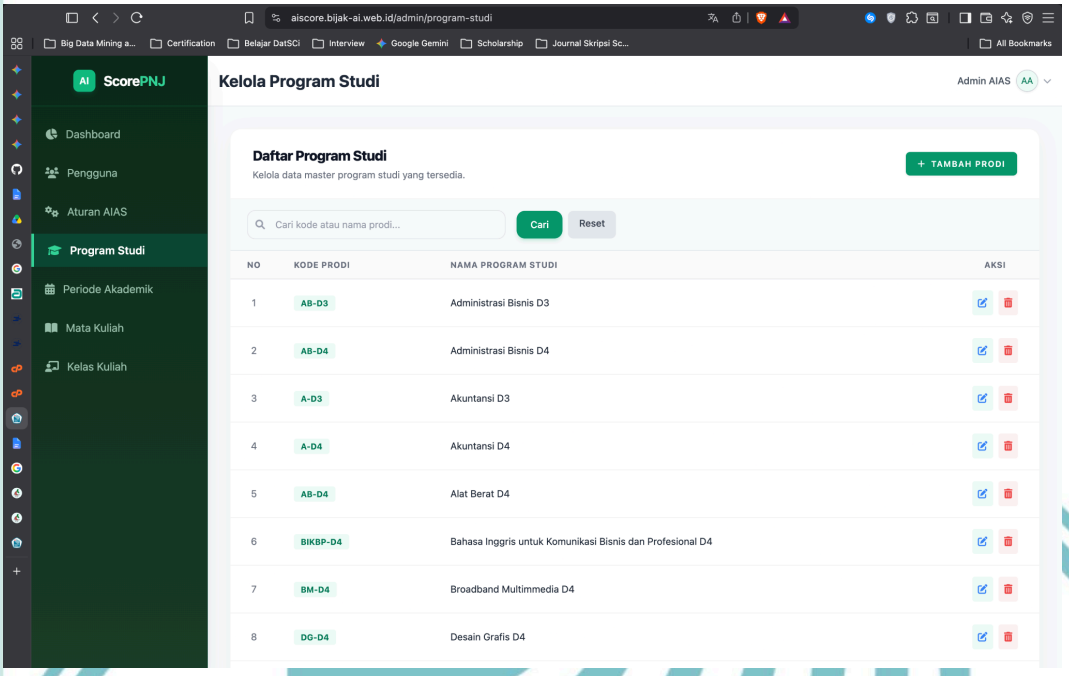
Gambar 4.40 Antarmuka Halaman Dasbor Administrator dan Manajemen Pengguna

Fungsionalitas administrator direalisasikan melalui antarmuka Dasbor Admin dan modul Manajemen Pengguna yang memberikan kontrol penuh atas populasi entitas di dalam sistem. Halaman dasbor merender visualisasi analitik statistik secara real-time yang menarik data agregat dari berbagai tabel PostgreSQL, memberikan administrator gambaran komprehensif mengenai total pengguna aktif, jumlah kelas, serta rasio tugas yang sedang berjalan. Pada antarmuka Kelola Pengguna, sistem memfasilitasi operasi *Create, Read, Update, Delete* (CRUD) yang dilengkapi dengan fitur pencarian asinkron dan filter berbasis peran (*Role-Based Access Control*). Lapisan antarmuka ini didesain dengan implementasi modal konfirmasi penghapusan untuk memitigasi risiko kelalaian operasional yang dapat merusak integritas data pengguna.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



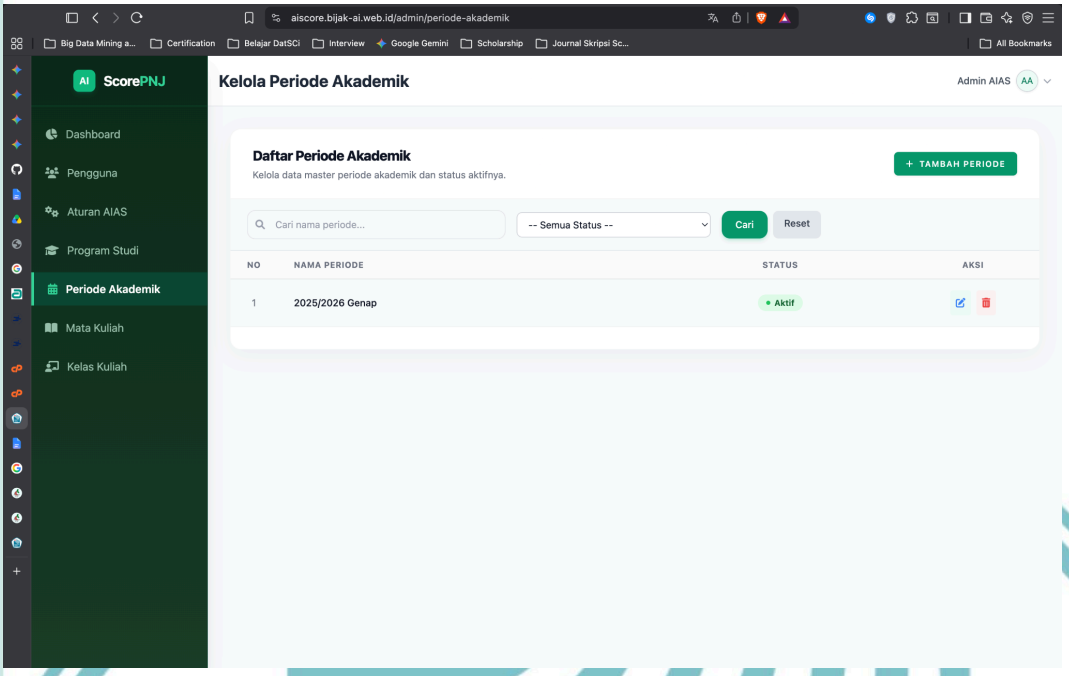
Gambar 4.41 Antarmuka Halaman Pengelolaan Master Data Akademik Program Studi

Halaman ini merupakan bagian dari modul Manajemen Master Data yang berfungsi sebagai penopang struktur operasional akademik dan dikendalikan secara eksklusif oleh administrator. Melalui antarmuka ini, sistem mengelola repositori data Program Studi yang nantinya akan saling berelasi dengan entitas akademik lainnya di dalam aplikasi. Pendekatan perancangan yang terstruktur pada formulir ini menjamin bahwa seluruh data program studi memiliki integritas referensial yang absolut saat direlasikan pada modul lain.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

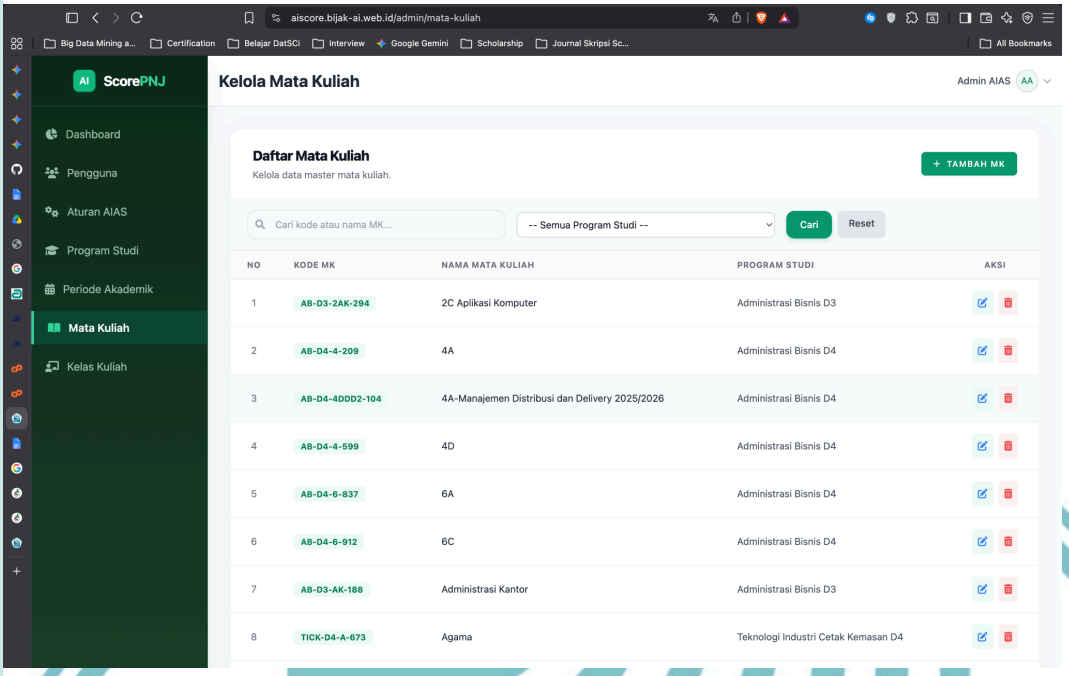


Gambar 4.42 Antarmuka Halaman Pengelolaan Master Data Akademik Periode Akademik

Antarmuka administratif ini difungsikan khusus oleh administrator untuk menetapkan dan mengelola status aktif dari Periode Akademik di dalam sistem. Setiap penambahan atau perubahan data pada halaman ini diatur dengan prosedur terstruktur guna memastikan kelancaran operasional akademik kampus. Keberadaan master data periode akademik ini sangat krusial karena sistem mewajibkan pemilihannya sebagai parameter saat administrator hendak membentuk entitas baru seperti kelas kuliah.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



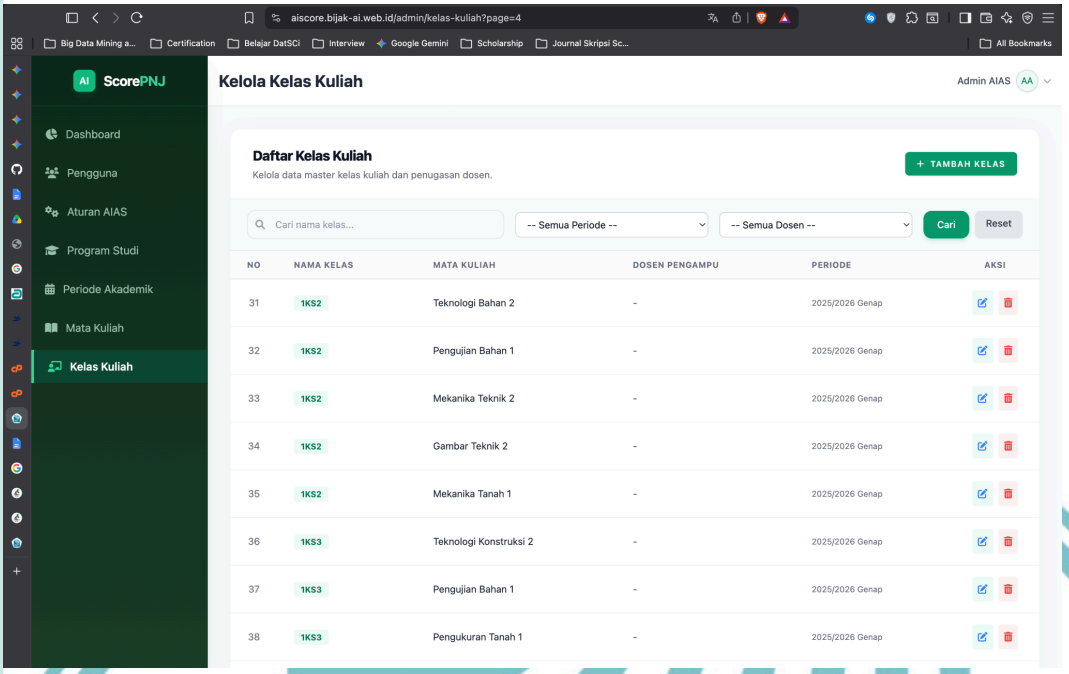
Gambar 4.43 Antarmuka Halaman Pengelolaan Master Data Akademik Mata Kuliah

Halaman repositori Mata Kuliah ini adalah salah satu antarmuka administratif yang memiliki relasi penting di dalam modul Manajemen Master Data. Sistem memberikan akses eksklusif kepada administrator untuk menginput dan memvalidasi data mata kuliah ke dalam basis data melalui antarmuka khusus ini. Data mata kuliah yang sudah berhasil tervalidasi di halaman ini nantinya akan dipanggil menggunakan penerapan validasi *Foreign Key* ketika formulir kelas kuliah baru dibuat.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 4.44 Antarmuka Halaman Pengelolaan Master Data Akademik Kelas Kuliah

Antarmuka ini digunakan oleh administrator untuk memfasilitasi pembentukan entitas Kelas Kuliah secara terstruktur di dalam sistem. Dalam proses penambahan data pada halaman ini, sistem secara ketat menerapkan validasi Foreign Key yang mewajibkan pemilihan Mata Kuliah dan Periode Akademik dari data yang telah tervalidasi sebelumnya. Implementasi yang ketat pada antarmuka ini bertujuan agar semua data transaksional yang dihasilkan oleh dosen dan mahasiswa kelak memiliki integritas referensial yang absolut.

4.4 Pengujian Sistem

Fase pengujian sistem merupakan tahapan krusial dalam rekayasa perangkat lunak yang bertujuan untuk memverifikasi dan memvalidasi bahwa sistem yang dibangun telah memenuhi spesifikasi kebutuhan yang didefinisikan pada fase analisis. Pengujian ini dilakukan untuk memastikan stabilitas sistem, mengidentifikasi anomali komputasi (*bug*), dan mengevaluasi tingkat penerimaan pengguna sebelum aplikasi diimplementasikan secara massal di lingkungan akademik. Metode evaluasi yang digunakan pada penelitian ini mencakup pengujian fungsionalitas menggunakan pendekatan *Black Box Testing* serta pengujian kepuasan pengguna melalui *User Acceptance Testing (UAT)*.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.4.1 Pengujian Validasi *Rule Base*

Pengujian validasi rule base pada penelitian ini difokuskan pada pengecekan logika pembobotan dan struktur percabangan , bukan pada setiap aturan secara individu. Pengujian ini bertujuan untuk meninjau apakah alur logika yang menggabungkan variabel teknik penilaian, aspek penilaian, target pembelajaran, dan format instrumen tugas telah sejalan dengan konsep dasar asesmen pembelajaran. Logika pembobotan ini merupakan komponen utama yang digunakan sistem untuk merekomendasikan batas level penggunaan AI.

Mengingat matriks pada sistem ini dapat menghasilkan hingga 2.160 kombinasi aturan, pengujian terhadap setiap rule tunggal tidak dilakukan karena kurang efisien. Oleh karena itu, validasi dilakukan melalui wawancara dengan ahli untuk memeriksa rancangan algoritma pembobotan dasar dan alur keputusan bersyarat (If-Then) yang dibangun. Evaluasi ini berfokus pada rasionalitas sistem dalam memberikan bobot pada berbagai variasi masukan, mulai dari instrumen yang menekankan pada pengingatan faktual murni hingga penugasan berbasis proyek.

Hasil dari peninjauan ahli terhadap logika dan pembobotan ini digunakan sebagai landasan bahwa struktur *rule base* di dalam sistem sudah cukup rasional untuk diterapkan. Persetujuan terhadap struktur percabangan utama ini diasumsikan dapat mewakili kesesuaian kombinasi aturan turunan yang ada di dalam database. Melalui tahapan pengujian ini, diharapkan rekomendasi batasan AI yang dihasilkan oleh sistem sudah memadai dan relevan dengan karakteristik tugas yang diberikan.

4.4.2 Pengujian *Black Box*

Pengujian *Black Box* merupakan metode pengujian fungsionalitas perangkat lunak yang berfokus pada evaluasi antarmuka, masukan (*input*), dan keluaran (*output*) sistem tanpa meninjau struktur logika internal dari baris kode program. Tujuan utama dari pengujian ini adalah untuk memvalidasi apakah seluruh fitur aplikasi telah beroperasi sesuai dengan spesifikasi kebutuhan fungsional yang didefinisikan pada fase perancangan, serta untuk memastikan bahwa sistem mampu menangani *negative case* dengan memberikan *error handling* yang tepat.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Berdasarkan arsitektur sistem yang telah dibangun, skenario pengujian Black Box diklasifikasikan ke dalam lima modul fungsional utama. Rincian skenario dan hasil eksekusi pengujian dijabarkan pada tabel-tabel berikut:

Tabel 10 Hasil Pengujian Black Box - Modul Autentikasi

ID Uji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status
TC-AUTH-01	Login dengan kredensial valid (Skenario Positif).	Sistem membuat sesi, mengecek peran, dan mengarahkan ke dasbor yang sesuai.	Sistem berhasil mengarahkan pengguna ke dasbor masing-masing aktor.	**Berhasil**
TC-AUTH-02	Login dengan kredensial tidak valid (Skenario Negatif).	Sistem menolak akses dan menampilkan pesan galat "Kredensial Salah".	Pesan galat autentikasi muncul dan sistem menolak masuk.	**Berhasil**
TC-AUTH-03	Pendaftaran akun Mahasiswa baru (Skenario Positif).	Akun tersimpan di basis data, sistem mengarahkan ke halaman login/dasbor.	Akun berhasil dibuat dan dapat digunakan untuk sesi login.	**Berhasil**

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

ID Uji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status
TC-AUTH-04	Pendaftaran dengan surel yang sudah digunakan (Skenario Negatif).	Proses ditolak, sistem menampilkan validasi error surel sudah terdaftar.	Sistem memblokir pendaftaran dengan notifikasi galat.	**Berhasil**
TC-AUTH-05	*Request reset password* dengan surel valid (Skenario Positif).	Sistem mengirimkan tautan reset ke surel terkait dan menampilkan notifikasi sukses.	Tautan pemulihan berhasil digenerasi dan terkirim.	**Berhasil**
TC-AUTH-06	*Request reset password* dengan surel tidak valid (Skenario Negatif).	Sistem menampilkan pesan error bahwa surel tidak ditemukan.	Peringatan surel tidak valid muncul pada layar.	**Berhasil**

Hasil pengujian Black Box untuk modul ini mencakup enam skenario pengujian utama. Pengujian ini mengevaluasi proses masuk menggunakan kredensial valid maupun tidak valid, pendaftaran akun mahasiswa baru, serta prosedur pengaturan ulang kata sandi. Secara keseluruhan, seluruh skenario uji baik positif maupun negatif berhasil dieksekusi dengan status berhasil, yang membuktikan bahwa

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

sistem mampu merespons masukan dan menampilkan penanganan galat dengan tepat.

Tabel 11 Hasil Pengujian Black Box - Modul Kelola Akun & Profil

ID Uji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status
TC-PROF-01	Mengubah Nama dan Surel dengan data valid (Skenario Positif).	Data pengguna terupdate, sistem menampilkan notifikasi profil diperbarui.	Perubahan data profil berhasil direkam ke basis data.	**Berhasil**
TC-PROF-02	Mengubah Surel dengan format tidak valid (Skenario Negatif).	Sistem memblokir *update* dan menampilkan pesan error validasi format.	Sistem menolak masukan berformat selain surel standar.	**Berhasil**
TC-PROF-03	Mengubah kata sandi dengan konfirmasi cocok (Skenario Positif).	Kata sandi dienkripsi ulang dan diubah, sistem menampilkan notifikasi sukses.	Pembaruan *hash* kata sandi berhasil dilakukan.	**Berhasil**

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

ID Uji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status
TC-PROF-04	Mengubah kata sandi namun konfirmasi tidak cocok (Skenario Negatif).	Sistem menolak perubahan dan menampilkan peringatan tidak cocok.	Validasi sistem menggagalkan pembaruan kata sandi.	**Berhasil**

Evaluasi fungsionalitas untuk modul ini berfokus pada pengelolaan dan pembaruan data pengguna. Terdapat empat skenario pengujian yang dieksekusi, meliputi perubahan nama dan surel serta pembaruan kata sandi beserta validasi konfirmasinya. Hasil pengujian dengan status berhasil secara keseluruhan ini menunjukkan bahwa sistem mumpuni merekam perubahan data valid sekaligus secara akurat menolak masukan berformat salah atau konfirmasi sandi yang tidak cocok.

Tabel 12 Hasil Pengujian Black Box - Modul Dosen (Manajemen & Tugas)

ID Uji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status
TC-DSN-01	Klaim kelas kuliah yang belum ber-dosen (Skenario Positif).	Mengeset atribut dosen_id, memindahkan kelas ke dasbor Dosen dengan notifikasi.	Kelas berhasil diklaim dan muncul pada dasbor.	**Berhasil**

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

ID Uji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status
TC-DSN-02	Membuat tugas baru dan publikasi (Skenario Positif).	Mengeksekusi inferensi AIAS, menyimpan tugas berstatus *Published*.	Tugas tampil pada halaman mahasiswa dengan *AI Score* yang tepat.	**Berhasil**
TC-DSN-03	Membuat tugas dan simpan draf (Skenario Positif).	Tugas tersimpan dengan status *Draft* dan belum dapat dilihat mahasiswa.	Objek tugas berhasil diisolasi sebelum publikasi.	**Berhasil**
TC-DSN-04	*Submit* formulir dengan parameter kosong (Skenario Negatif).	Sistem membatalkan proses dan meminta melengkapi seluruh parameter.	Validasi mencegah penyimpanan kriteria yang inkomplet.	**Berhasil**
TC-DSN-05	Cetak Laporan PDF Rekapitulasi (Skenario Positif).	Sistem meng-*generate* berkas PDF berisi tingkat	Berkas PDF pelaporan terkompilasi dan berhasil diunduh.	**Berhasil**

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

ID Uji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status
		kepatuhan dan memicu unduhan.		

Rincian hasil pengujian pada modul ini berkaitan erat dengan fungsionalitas manajemen kelas dan penugasan. Skenario yang diuji mencakup fitur klaim kelas kuliah, pembuatan tugas untuk langsung dipublikasi atau disimpan sebagai draf, pencegahan submit formulir kosong, hingga pencetakan laporan rekapitulasi berformat PDF. Semua pengujian berstatus berhasil, menunjukkan bahwa sistem mampu mengisolasi tugas draf, menjalankan validasi formulir secara optimal, serta mengkompilasi dokumen pelaporan secara akurat.

Tabel 13 Hasil Pengujian Black Box - Modul Mahasiswa (Self-Declaration)

ID Uji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status
TC-MHS-01	Mendaftar pada kelas yang tersedia (Skenario Positif).	Record tersimpan di pendaftaran_ kelas, muncul notifikasi berhasil.	Entitas kelas aktif bertambah pada dasbor mahasiswa.	**Berhasil**
TC-MHS-02	Mendaftar ke kelas yang sudah diambil sebelumnya (Skenario	Sistem menolak aksi dan menampilkan peringatan duplikasi	Algoritma mencegah pembuatan entitas ganda.	**Berhasil**

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

ID Uji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status
	Negatif).	pendaftaran.		
TC-MHS-03	Mengisi deklarasi tanpa unggah bukti (Skenario Positif).	Deklarasi tersimpan sukses tanpa lampiran bukti pendukung.	Pakta integritas terekam secara fungsional.	**Berhasil**
TC-MHS-04	Mengunggah gambar *screenshot* bukti valid (Skenario Positif).	Berkas terunggah ke direktori publik, URL tersimpan secara relasional.	Berkas gambar berhasil dimuat dan ditautkan ke data.	**Berhasil**
TC-MHS-05	Mengunggah berkas format salah/terlalu besar (Skenario Negatif).	Sistem menolak *submit* dengan peringatan format tidak didukung.	Fitur penyimpanan berkas diblokir oleh filter keamanan.	**Berhasil**
TC-MHS-06	*Submit* tanpa mencentang persetujuan (Skenario	Sistem menolak pengiriman dan menuntut	Transaksi tidak dieksekusi sebelum	**Berhasil**

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

ID Uji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status
	Negatif).	persetujuan pakta integritas.	kewajiban dipenuhi.	

Hasil pengujian fungsionalitas untuk modul ini menitikberatkan pada proses pendaftaran kelas dan fitur deklarasi mandiri. Pengujian ini memvalidasi kemampuan sistem dalam menangani pencatatan pendaftaran kelas, mencegah duplikasi kelas yang sama, serta memproses unggahan bukti deklarasi berdasarkan batasan format dan ukurannya. Seluruh skenario uji terbukti berhasil dieksekusi, termasuk keberhasilan sistem dalam mencegah pengiriman formulir apabila pengguna belum mencentang persetujuan pakta integritas.

Tabel 14 Hasil Pengujian Black Box - Modul Rule-Based Engine

ID Uji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status
TC-RULE-01	*Input* 6 parameter untuk Level 1 (Tanpa AI).	Mesin mencocokkan kondisi dengan basis aturan, mengembalikan pratinjau "Level 1".	*AI Score* diklasifikasikan dengan akurat pada Level 1.	**Berhasil**
TC-RULE-03	*Input* 6 parameter untuk Level 3 (Kolaborasi	Sistem memproses fakta dan menampilkan	*AI Score* diklasifikasikan dengan akurat pada	**Berhasil**

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

ID Uji	Skenario Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Aktual	Status
	AI).	pratinjau "Level 3".	Level 3.	
TC-RULE-04	*Input* 6 parameter untuk Level 5.	Sistem memproses fakta dan menampilkan pratinjau "Level 5".	*AI Score* diklasifikasikan dengan akurat pada Level 5.	**Berhasil**
TC-RULE-05	Admin menambah aturan yang berkonflik logika (Skenario Negatif).	Proses dicegat, sistem memunculkan peringatan konflik dan membatalkan *INSERT*.	Modul mendeteksi irisan kondisi dan memblokir anomali.	**Berhasil**
TC-RULE-06	*Input* kombinasi parameter yang belum terdaftar di *Knowledge Base*.	Sistem menangani *exception* dan menampilkan peringatan level AI tidak ditemukan.	Evaluasi *fallback* berjalan dan memberikan notifikasi galat.	**Berhasil**

Pengujian komprehensif untuk modul ini mengevaluasi fungsionalitas sistem yang berperan krusial dalam menentukan klasifikasi skor AI. Skenario evaluasi mencakup pengujian pencocokan berbagai masukan parameter untuk Level 1,

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Level 3, hingga Level 5 agar sesuai dengan basis aturan yang tertanam di sistem. Status berhasil pada seluruh skenario ini membuktikan bahwa mesin inferensi tidak hanya mampu mengklasifikasikan skor secara presisi, tetapi juga handal dalam memblokir anomali aturan yang berkonflik serta menangani peringatan kombinasi parameter yang belum terdaftar.

Berdasarkan hasil pengujian secara menyeluruh pada kelima modul di atas, dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak telah menunjukkan tingkat kelayakan dan stabilitas komputasi sebesar 100%. Lapisan pengendali (*controller*) di arsitektur *backend* terbukti mampu menavigasi alur kerja sesuai skenario positif, sementara lapisan keamanan secara presisi memitigasi galat input dan konflik logika pada mesin inferensi melalui eksekusi skenario negatif.

4.4.3 Pengujian UAT

Pengujian User Acceptance Testing (UAT) dilaksanakan untuk menguji tingkat penerimaan pengguna terhadap Sistem Klasifikasi AI Score PNJ dari sisi kemudahan penggunaan, kejelasan instruksi deklarasi, kelancaran fungsionalitas, dan efektivitas edukasi batasan kecerdasan buatan. Pengujian dilakukan terhadap 15 responden mahasiswa sivitas akademika Politeknik Negeri Jakarta yang telah bertindak sebagai subjek pengujian untuk mendaftar kelas dan menyerahkan instrumen Self-Declaration. Instrumen UAT terdiri atas 6 butir pernyataan utama pada skala Likert 5 poin (1 = Sangat Tidak Setuju hingga 5 = Sangat Setuju), yang dikelompokkan ke dalam 4 aspek pengujian. Seluruh responden (100%) tercatat berhasil mengakses sistem dan menuntaskan alur deklarasi hingga akhir.

Tabel 15 Instrumen UAT dan Pengelompokan Aspek Pengujian

Aspek	Kategori Pengujian	Butir Pernyataan (Contoh)
1	Autentikasi (*Login* & Registrasi)	Proses pendaftaran akun mahasiswa (*Registrasi*) sangat mudah dan cepat

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Aspek	Kategori Pengujian	Butir Pernyataan (Contoh)
		dilakukan.
2	Navigasi dan Antarmuka	Navigasi menu di dalam aplikasi sangat mudah dipahami; Secara keseluruhan, aplikasi ini sangat responsif dan mudah digunakan.
3	Fungsionalitas Deklarasi & Unggah Bukti	Kalimat instruksi pada *checklist* aspek penggunaan AI sangat jelas dan tidak membingungkan; Proses mengunggah *file* bukti berjalan dengan lancar tanpa kendala atau *error*.
4	Edukasi dan Pemahaman	Sistem ini membantu saya memahami batasan sejauh mana AI boleh digunakan dalam pengerjaan tugas akademik.

Keempat kategori tersebut meliputi autentikasi (login dan registrasi), navigasi dan antarmuka, fungsionalitas deklarasi dan unggah bukti, serta edukasi dan pemahaman. Setiap aspek dalam tabel ini dilengkapi dengan contoh butir pernyataan yang digunakan untuk menilai tingkat penerimaan pengguna, seperti kemudahan proses pendaftaran, kejelasan instruksi saat mengunggah bukti, hingga

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

efektivitas sistem dalam membantu pengguna memahami batasan sejauh mana AI boleh digunakan.

Tabel 16 Hasil UAT per Aspek Pengujian

No	Aspek Pengujian	Rata-rata Skor	Persentase	Kategori
1	Autentikasi (*Login* & Registrasi)	4,13 / 5	82,67%	Sangat Layak
2	Navigasi dan Antarmuka	4,10 / 5	82,00%	Sangat Layak
3	Fungsionalitas Deklarasi & Unggah Bukti	3,77 / 5	75,34%	Layak
4	Edukasi dan Pemahaman	4,27 / 5	85,33%	Sangat Layak
-	**KESELURUHAN**	**4,02 / 5**	**80,44%**	**Sangat Layak**

Data pada tabel ini menampilkan perolehan skor rata-rata dari skala 5 poin, persentase, serta kategori kelayakan untuk masing-masing aspek, di mana aspek

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

"Edukasi dan Pemahaman" meraih persentase tertinggi yaitu 85,33% dengan kategori Sangat Layak. Secara keseluruhan, pengujian sistem ini memperoleh skor rata-rata 4,02 dari 5 atau setara dengan 80,44%, yang menunjukkan bahwa sistem secara umum dievaluasi dengan predikat "Sangat Layak".

Tabel 17 Rekap Respons Terbuka (*Open-Ended*) UAT

Bagian Paling Membingungkan / Sulit Dilakukan (Kendala)	**Saran atau Perbaikan ke Depannya**
Bagian pendaftaran akun (*Register*) dan penyiapan awal.	Eksplorasi desain antarmuka (UI/UX) lebih lanjut dan **integrasikan sistem ini dengan E-Learning PNJ (LMS)** agar *login* mahasiswa lebih terpusat.
Secara keseluruhan tidak ada kesulitan, fitur mudah dipahami dan sangat membantu.	**Sebaiknya sistem langsung ditautkan ke E-Learning PNJ**, supaya proses pengumpulan tugas dan pengisian deklarasi AI bisa dilakukan di satu platform yang sama.
1. Masalah *layout* pada laman *login* (jarak antar tombol terlalu berdekatan). 2. Sempat gagal mengunggah foto saat deklarasi, padahal ukuran *file* sudah di bawah batas maksimum.	Perbaiki *bug* pada fitur unggah bukti (*upload file*) dan sesuaikan kembali tata letak (*layout*) antarmuka agar lebih rapi.

respons terbuka (open-ended) dari para responden terkait bagian dari sistem yang paling membingungkan atau sulit dilakukan beserta saran perbaikannya ke depan. Beberapa kendala yang dilaporkan meliputi masalah pada pendaftaran dan penyiapan awal, tata letak laman login dengan jarak tombol yang terlalu

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

berdekatan, hingga bug gagal unggah foto meskipun ukuran file sudah berada di bawah batas maksimum. Sebagai perbaikan, responden merekomendasikan penyesuaian tata letak antarmuka, perbaikan bug fitur unggah bukti, dan yang utama adalah integrasi sistem secara langsung dengan E-Learning PNJ (LMS) agar proses login serta pengisian deklarasi dapat dilakukan pada satu platform yang terpusat.

4.4.4 Analisis dan Evaluasi Hasil Pengujian

Analisis dan evaluasi hasil pengujian menyajikan sintesis kritis terhadap seluruh rangkaian pengujian yang telah dieksekusi, baik melalui pendekatan fungsional Black Box Testing maupun penilaian tingkat penerimaan pengguna (User Acceptance Testing). Evaluasi menyeluruh ini bertujuan untuk memetakan sejauh mana sistem rule-based classification berbasis web ini mampu memecahkan rumusan masalah penelitian, menjaga reliabilitas komputasi mesin inferensi, serta memitigasi celah kelalaian etis dalam pemanfaatan Generative AI di lingkungan akademik. Sinkronisasi data kuantitatif dari kedua metode pengujian tersebut menghasilkan refleksi objektif mengenai kekuatan arsitektur perangkat lunak yang dibangun sekaligus mengidentifikasi area krusial yang memerlukan optimalisasi teknis lebih lanjut.

Analisis hubungan antara pengujian fungsional dan uji akseptabilitas menunjukkan konsistensi performa sistem yang sangat kokoh. Hasil Black Box Testing yang mencatatkan tingkat keberhasilan fungsional sebesar 100% terbukti selaras dengan tingginya skor rata-rata UAT pada aspek Autentikasi (82,67%) serta aspek Navigasi dan Antarmuka (82,00%). Hal ini mengindikasikan bahwa perancangan diagram alur (Activity dan Sequence Diagram) serta implementasi lapisan pengendali (Controller) pada kerangka kerja Laravel telah berhasil mengabstraksikan kompleksitas proses penanganan request-response HTTP dengan sangat stabil. Pengguna dapat menavigasi portal, mengklaim kelas, dan memicu eksekusi logika klasifikasi tanpa mengalami kendala fatal (fatal crash), yang membuktikan kelayakan sistem untuk dioperasikan dalam skala produksi lokal.

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Evaluasi terhadap aspek edukasi dan pemahaman yang memperoleh persentase tertinggi dalam uji kepuasan UAT, yaitu sebesar 85,33%, memberikan justifikasi ilmiah yang kuat terhadap efektivitas pemetaan algoritma Forward Chaining dan instrumen Self-Declaration. Otomatisasi klasifikasi karakteristik penugasan berdasarkan kriteria pembobotan mampu mereduksi subjektivitas penilaian dosen dalam menetapkan batasan orisinalitas tugas perkuliahan. Mekanisme pelabelan batas tingkat penggunaan AI (Level 1 hingga 5) yang berjalan secara deterministik mendorong transparansi akademik, di mana mahasiswa mendapatkan kejelasan batasan operasional pemanfaatan alat AI sebelum pengerjaan tugas dimulai. Rekam jejak transaksional yang disimpan secara relasional pada tabel deklarasi dan riwayat prompt berhasil menciptakan ekosistem audit yang akuntabel guna mendukung implementasi regulasi Responsible AI.

Meskipun sistem dinilai "Sangat Layak" secara agregat dengan skor total 80,44%, evaluasi mendalam terhadap aspek Fungsionalitas Deklarasi dan Unggah Bukti mengungkapkan adanya penurunan kepuasan kuantitatif menjadi 75,34% (kategori Layak), yang diperkuat oleh temuan respons terbuka kuesioner. Kendala kegagalan unggah foto bukti serta masalah jarak antarmuka (layout spacing) pada halaman autentikasi mengindikasikan adanya celah penanganan pengecualian (exception handling) pada konfigurasi peladen lokal atau validasi backend Laravel. Batasan ukuran berkas (file size limit) dan pembatasan tipe MIME (MIME-type restrictions) yang terlalu kaku di sisi server memicu penolakan request submisi tanpa memberikan pesan kesalahan yang cukup informatif kepada pengguna pada tingkat antarmuka. Hambatan teknis ini menegaskan perlunya refaktorisasi kode pada komponen validasi formulir dan restrukturisasi tata letak menggunakan utilitas Tailwind CSS untuk meningkatkan aspek pengalaman pengguna (user experience).

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

BAB V
PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan mengenai pengembangan Sistem Klasifikasi AI Score PNJ menggunakan kerangka kerja AI Assessment Scale (AIAS) berbasis web, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini berhasil mengembangkan sistem klasifikasi rule-based berbasis web yang mengotomatisasi penentuan batas AI Score (Level 1 hingga 5) untuk tugas perkuliahan di lingkungan Politeknik Negeri Jakarta. Sistem ini menyediakan tiga hak akses terisolasi (Role-Based Access Control), yaitu Administrator untuk kelola knowledge base, Dosen untuk pembuatan tugas dan pengawasan, serta Mahasiswa untuk pengisian pakta integritas dan pelaporan transparansi.
2. Basis pengetahuan (knowledge base) yang ditanamkan pada sistem terbukti andal dan berjalan secara deterministik. Pengujian fungsionalitas menggunakan Black Box Testing menunjukkan tingkat keberhasilan 100%, di mana mesin inferensi Forward Chaining secara presisi mampu menderivasikan keputusan level AI berdasarkan enam parameter kriteria tugas, serta berhasil mencegat anomali melalui fitur validasi konflik aturan (conflict resolution).
3. Fitur Self-Declaration dan unggah berkas bukti riwayat prompt komputasional yang dikembangkan terbukti fungsional dalam membangun ekosistem transparansi akademik yang akuntabel. Instrumen ini memfasilitasi mahasiswa untuk melaporkan intensitas pemanfaatan GenAI secara jujur sekaligus menyediakan wadah audit yang valid bagi dosen pengampu untuk memverifikasi kepatuhan etis pengerjaan tugas.
4. Hasil User Acceptance Testing (UAT) terhadap 15 responden mahasiswa menunjukkan bahwa sistem memperoleh tingkat penerimaan pengguna sebesar 80,44%, yang masuk ke dalam kategori Sangat Layak. Hasil kuantitatif ini membuktikan bahwa aplikasi dapat diterima dengan baik

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

oleh pengguna serta mampu memenuhi kebutuhan institusi dalam mengedukasi mahasiswa mengenai batasan legalitas penggunaan kecerdasan buatan dalam ranah akademik.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil evaluasi sistem dan masukan yang diperoleh dari tahapan pengujian, terdapat beberapa saran konstruktif yang dapat dijadikan acuan untuk pengembangan penelitian selanjutnya, yaitu:

1. Sistem ke depannya dapat dikembangkan menjadi sebuah layanan mikro (microservice) atau modul add-on yang terintegrasi langsung dengan platform E-Learning PNJ selaku LMS resmi institusi. Integrasi ini mencakup otomatisasi sinkronisasi data kelas, pendaftaran mahasiswa, dan penugasan akademik melalui interkoneksi API (Application Programming Interface) atau protokol LTI (Learning Tools Interoperability).
2. Pengembangan selanjutnya disarankan untuk menerapkan sistem autentikasi terpusat atau Single Sign-On (SSO) PNJ menggunakan protokol OAuth2 atau SAML, sehingga mahasiswa dan dosen tidak perlu melakukan registrasi akun secara manual dan dapat langsung masuk menggunakan akun institusi yang valid.
3. Diperlukan refaktorisasi kode pada komponen validasi formulir dan pengoptimalan mekanisme penanganan pengecualian (exception handling) untuk memperbaiki bug pengunggahan foto bukti deklarasi, serta melonggarkan batasan ukuran berkas (file size limit) agar proses unggah bukti berjalan lebih lancar.
4. Optimalisasi desain antarmuka pengguna (UI/UX) perlu dilakukan secara berkala, khususnya menyesuaikan kembali tata letak (layout spacing) pada halaman autentikasi dan formulir deklarasi agar elemen visual menjadi lebih rapi, konsisten, dan nyaman diakses melalui perangkat seluler (mobile-responsive).

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

Perkins, M., Furze, L., Roe, J., MacVaugh, J., 2024. The artificial intelligence assessment scale (AIAS): a framework for ethical integration of generative AI in educational assessment. Journal of University Teaching and Learning Practice 21. https://doi.org/10.53761/q3azde36

Perkins, M., Jasper, R., Furze, L., 2025. Reimagining the Artificial Intelligence Assessment Scale: A refined framework for educational assessment. Journal of University Teaching and Learning Practice 22. https://doi.org/10.53761/rrm4y757

Liliana, D., Nalawati, R., Warsuta, B., Sugiyanto, 2023. Kajian Pemanfaatan Teknologi Artificial Intelligence Generatif dalam Aktivitas Akademik di Politeknik Negeri Jakarta, in: Seminar Nasional Inovasi Vokasi.

Bittle, K., El-Gayar, O., 2025. Generative AI and Academic Integrity in Higher Education: A Systematic Review and Research Agenda. Information 16, 296. https://doi.org/10.3390/info16040296

Morris, H., Stewart, D., Neville, L., Harder, N., Blair, S., 2023. Student Self-Declaration Forms: A Good Faith Approach to Academic Integrity. Canadian Perspectives on Academic Integrity 6. https://doi.org/10.55016/ojs/cpai.v6i1.76690

Elkhatat, A.M., Elsaid, K., Almeer, S., 2023. Evaluating the efficacy of AI content detection tools in differentiating between human and AI-generated text. International Journal for Educational Integrity 19. https://doi.org/10.1007/s40979-023-00140-5

Hadi Mogavi, R., Deng, C., Juho Kim, J., Zhou, P., D. Kwon, Y., Hosny Saleh Metwally, A., Tlili, A., Bassanelli, S., Bucchiarone, A., Gujar, S., Nacke, L.E., Hui, P., 2024. ChatGPT in education: A blessing or a curse? A qualitative study exploring early adopters' utilization and perceptions. Computers in Human Behavior: Artificial Humans 2, 100027. https://doi.org/10.1016/j.chbah.2023.100027

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Karahan Adalı, G., Bilgili, A., 2025. Generative AI in Higher Education: Students' Perspectives on Adoption, Ethical Concerns, and Academic Impact. Acta Infologica 0, 0–0. https://doi.org/10.26650/acin.1670197

Wiese, L.J., Patil, I., Schiff, D.S., Magana, A.J., 2025. AI ethics education: A systematic literature review. Computers and Education: Artificial Intelligence 8, 100405. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100405

Chauncey, S.A., McKenna, H.P., 2023. A framework and exemplars for ethical and responsible use of AI Chatbot technology to support teaching and learning. Computers and Education: Artificial Intelligence 5, 100182. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100182

Roe, J., Perkins, M., Furze, L., 2025. Applying the AI assessment scale in writing and translation for EFL. Artificial Intelligence in Education 1–16. https://doi.org/10.1108/aiie-02-2025-0034

Furze, L., Perkins, M., Roe, J., MacVaugh, J., 2024. The AI Assessment Scale (AIAS) in action: A pilot implementation of GenAI-supported assessment. Australasian Journal of Educational Technology. https://doi.org/10.14742/ajet.9434

Lin, P., Deng, Q., Zhou, Y., 2026. Towards responsible AI in education: A Delphi-AHP-based framework for evaluating educational large language models. Computers and Education: Artificial Intelligence 10, 100534. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2025.100534

Corbin, T., Bearman, M., Boud, D., Dawson, P., 2025. The wicked problem of AI and assessment. Assessment & Evaluation in Higher Education 1–17. https://doi.org/10.1080/02602938.2025.2553340

Godwin-Jones, R., 2024. Distributed agency in second language learning and teaching through generative AI. Language Learning & Technology 28, 5–31. https://doi.org/10.64152/10125/73570

Roe, J., 2025. Generative AI as Cultural Artifact: Applying Anthropological Methods to AI Literacy. Postdigital Science and Education 7, 1107–1124. https://doi.org/10.1007/s42438-025-00547-y

Corbin, T., Dawson, P., Liu, D., 2025. Talk is cheap: why structural assessment changes are needed for a time of GenAI. Assessment & Evaluation in

Higher Education 50, 1087–1097. https://doi.org/10.1080/02602938.2025.2503964

Dawson, P., Bearman, M., Dollinger, M., Boud, D., 2024. Validity matters more than cheating. Assessment & Evaluation in Higher Education 49, 1005–1016. https://doi.org/10.1080/02602938.2024.2386662

Lye, C.Y., Lim, L., 2024. Generative Artificial Intelligence in Tertiary Education: Assessment Redesign Principles and Considerations. Education Sciences 14, 569. https://doi.org/10.3390/educsci14060569

Schoonover, J., 2026. Bloom's Taxonomy Needs an Update for the AI Age (Opinion).https://www.edweek.org/technology/opinion-blooms-taxonomy-needs-an-update-for-the-ai-age/2026/04

Govender, R.G., 2024. My AI students: Evaluating the proficiency of three AI chatbots in completeness and accuracy. Contemporary Educational Technology 16, ep509. https://doi.org/10.30935/cedtech/14564

Essien, A., Bukoye, O.T., O'Dea, X., Kremantzis, M., 2024. The influence of AI text generators on critical thinking skills in UK business schools. Studies in Higher Education 49, 865–882. https://doi.org/10.1080/03075079.2024.2316881

Ma, Y., Shin, J., Da Silva, L., Ming, Z., Wang, S., Khomh, F. and Tan, S.H., 2025. BloomAPR: A Bloom's Taxonomy-based Framework for Assessing the Capabilities of LLM-Powered APR Solutions. arXiv preprint arXiv:2509.25465.

Bridgeman, A., Liu, D., 2023. What to do about assessments if we can't out-design or out-run AI? – Teaching@Sydney [WWW Document]. educational-innovation.sydney.edu.au. URL https://educational-innovation.sydney.edu.au/teaching@sydney/what-to-do-about-assessments-if-we-cant-out-design-or-out-run-ai/ (accessed 6.10.26).

Bridgeman, A., Liu, D., Weeks, R., 2024. Program level assessment design and the two-lane approach – Teaching@Sydney [WWW Document]. educational-innovation.sydney.edu.au. URL

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

https://educational-innovation.sydney.edu.au/teaching@sydney/program-level-assessment-two-lane/ (accessed 6.10.26).

Baidoo-Anu, D., Owusu Ansah, L., 2023. Education in the Era of Generative Artificial Intelligence (AI): Understanding the Potential Benefits of ChatGPT in Promoting Teaching and Learning. Journal of AI 7, 52–62. https://doi.org/10.61969/jai.1337500

Boud, D., Ajjawi, R., Dawson, P., Tai, J., 2018. Developing Evaluative Judgement in Higher Education: Assessment for Knowing and Producing Quality Work. Routledge.

Clark, A., 2025. Extending Minds with Generative AI. Nature Communications 16. https://doi.org/10.1038/s41467-025-59906-9

Funke, J. (2025). Critical Thinking: A Key Competency in the Twenty-First Century to Deal with Uncertainty and Complexity. In: Sternberg, R.J., Niu, W. (eds) Critical Thinking Across Disciplines, Vol. 2. Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-82640-5_5

Dong, Z., Chen, J., Wu, F., 2025. LLM-Driven Cognitive Diagnosis with SOLO Taxonomy: A Model-Agnostic Framework. Frontiers of Digital Education 2. https://doi.org/10.1007/s44366-025-0057-8

Triana, H., Abustang, P.B., Utomo, E., Rakhman, G.G.F., Fahrurrozi, F., 2023. Assessment Evaluation Using Solo Taxonomy for Measuring Levels of Critical Thinking Skills: PYP International Baccalaureate Case Study. Prisma Sains : Jurnal Pengkajian Ilmu dan Pembelajaran Matematika dan IPA IKIP Mataram 11, 581. https://doi.org/10.33394/j-ps.v11i2.7894

Kassorla, M., 2025. Inverted Bloom's for the Age of AI. THE ACADEMIC PLATYPUS.https://michellekassorla.substack.com/p/inverted-blooms-for-the-age-of-ai

Kickbusch, S., Ashford-Rowe, K., Kemp, A., Boreland, J., Huijser, H., 2025. Beyond Detection: Redesigning Authentic Assessment in an AI-Mediated World. Education Sciences 15, 1537. https://doi.org/10.3390/educsci15111537

Weber-Wulff, D., Anohina-Naumeca, A., Bjelobaba, S., Foltýnek, T., Guerrero-Dib, J., Popoola, O., Šigut, P., Waddington, L., 2023. Testing of

detection tools for AI-generated text. International Journal for Educational Integrity 19. https://doi.org/10.1007/s40979-023-00146-z

Suardana, P., Ketut Tutur Diatmika, Winata, I.G.A., Octavia, I.G.A.A., Marta Dinata, K.P.G., Permana, A.A.J., 2024. SISTEM PAKAR: PENERAPAN METODE FORWARD CHAINING UNTUK IDENTIFIKASI TANAMAN HIAS BERDASARKAN CIRI STRUKTUR TAKSONOMI. Jurnal Pendidikan Teknik Elektro Undiksha 13, 157–170. https://doi.org/10.23887/jjpte.v13i2.72636

Pratama, B.O.R., Nugroho, A.C., Chandrawati, T.B., 2023. Expert System for Initial Diagnosis of Covid-19 Using the Forward Chaining Method and Ripple Down Rules, in: 2023 7th International Conference on Information Technology (InCIT). IEEE, pp. 141–146.

Johnson, M., Albizri, A., Harfouche, A., 2021. Responsible Artificial Intelligence in Healthcare: Predicting and Preventing Insurance Claim Denials for Economic and Social Wellbeing. Information Systems Frontiers 25, 2179–2195. https://doi.org/10.1007/s10796-021-10137-5

Edi Susanto, Gustientiedina, G., Siddik, M., 2024. Application of the Forward Chaining Method in Diagnosing Tomato Fever. Journal of Applied Business and Technology 5, 41–50. https://doi.org/10.35145/jabt.v5i1.143

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR
RIWAYAT HIDUP



Baskoro Bayu Baruno

Lulus dari SD Tugu Ibu 1 Depok tahun 2016, SMP Negeri 4 Depok tahun 2019, dan SMA Negeri 1 Jakarta tahun 2022. Pada tahun 2022 melanjutkan pendidikan di Program Studi Sarjana Terapan Teknik Informatika, Politeknik Negeri Jakarta. Selama perkuliahan, penulis aktif mengembangkan portofolio dan memiliki minat mendalam pada bidang ilmu data (Data Science), pembelajaran mesin (Machine Learning), dan kecerdasan buatan (Artificial Intelligence). Pada tahun 2026, penulis menyelesaikan skripsi berjudul "Pengembangan Framework Responsible AI di Politeknik Negeri Jakarta: Pengembangan Sistem Rule Based Classification Penggunaan AI Menggunakan Framework AI Assessment Scale (AIAS) Berbasis Web" sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Terapan Teknik

POLITEKNIK NEGERI JAKARTA

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Validasi Pakar Logika Rule-Base AIAS

INSTRUMEN VALIDASI PAKAR (EXPERT JUDGMENT) & PEDOMAN WAWANCARA VALIDASI LOGIKA RULE-BASED DAN FORWARD CHAINING PADA SISTEM AI ASSESSMENT SCALE (AIAS)

Judul Penelitian: Pengembangan Sistem Rule Based Classification Penggunaan Ai Di Politeknik Negeri Jakarta Menggunakan Framework Ai Assessment Scale (Aias) Berbasis Web
Peneliti: Baskoro Bayu Baruno
Dosen Pembimbing: Dr. Dewi Yanti Liliana, S.Kom., M.Kom.

A. Pengantar Validasi

Kepada Yth. Bapak/Ibu Pakar/Validator, mohon kesediaannya untuk menelaah dan memberikan penilaian terhadap rancangan aturan logika (*rule-base*) dan alur penarikan kesimpulan (*forward chaining*) yang digunakan dalam mesin inferensi sistem pendukung keputusan klasifikasi AIAS ini. Validasi ini bertujuan untuk memastikan kelayakan, akurasi, dan justifikasi akademis dari bobot parameter serta hasil klasifikasi rekomendasi penggunaan AI pada penugasan mahasiswa. Penilaian kuantitatif menggunakan skala relevansi (1-4), dan penilaian kualitatif dilakukan melalui panduan wawancara mendalam terkait alur logika sistem.

B. Petunjuk Penilaian bagi Validator

Mohon Bapak/Ibu memberikan tanda pada kolom nilai angka 1, 2, 3, atau 4 di setiap aspek penilaian rule-base dengan kriteria sebagai berikut:

- **Skor 1: Tidak Relevan/Tidak Logis** (Aturan atau bobot salah total dan tidak memiliki landasan akademis)
- **Skor 2: Kurang Relevan/Kurang Logis** (Aturan kurang tepat, membutuhkan revisi besar pada logika pembobotan)
- **Skor 3: Cukup Relevan/Logis** (Aturan sudah sesuai teori namun membutuhkan sedikit penyesuaian parameter)
- **Skor 4: Sangat Relevan/Sangat Logis** (Aturan dan pembobotan sangat presisi dan siap diimplementasikan pada sistem)

C. Pedoman Wawancara Logika Sistem (Kualitatif)

Bagian ini digunakan sebagai panduan wawancara (tanya-jawab) dengan pakar untuk memvalidasi landasan perancangan sistem.

1. **Validasi Parameter Input:** Apakah keenam karakteristik tugas (Lingkungan Pengerjaan, Tingkat Proses Kognitif, Dimensi Pengetahuan, Struktur Kompleksitas Respons, Tingkat Keaslian Konteks, dan Fokus Evaluasi) sudah cukup komprehensif untuk membedakan

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

kerentanan tugas terhadap Generative AI?

2. **Validasi Pembobotan (Scoring):** Sistem memberikan bobot tinggi (skor 4-5) pada tugas tingkat rendah (seperti mengingat, memahami, prastruktural) karena lebih mudah dikerjakan AI, dan bobot rendah (skor 0-1) untuk tugas tingkat tinggi (mencipta, metakognitif). Apakah logika pembobotan terbalik (inverse scoring) ini sudah tepat secara pedagogis?
3. **Validasi Cabang Logika (Lingkungan Terkendali):** Pada Cabang A (Lingkungan Terawasi), sistem secara absolut mengunci rekomendasi ke AIAS Level 1 (No AI), dengan **pengecualian** jika dosen meminta tingkat kognitif "Mencipta" atau dimensi "Metakognitif", maka sistem menaikkan rekomendasi menjadi AIAS Level 2 (AI sebagai alat brainstorming). Apakah aturan pengecualian ini relevan untuk diterapkan?
4. **Validasi Cabang Logika (Lingkungan Terbuka):** Pada Cabang B (Tanpa Pengawasan), sistem menjumlahkan total skor dan membaginya ke dalam rentang: Skor 12-16 (Level 5), Skor 8-11 (Level 4), Skor 4-7 (Level 3), dan Skor 0-3 (Level 2). Apakah pemetaan rentang skor terhadap Level AIAS ini sudah proporsional?

D. Instrumen Penilaian Kuatitatif (Matriks Rule-Base)

Mohon berikan penilaian terhadap ketepatan aturan yang telah disusun di dalam mesin inferensi.

Aspek 1: Pembobotan Parameter Input

No	Pernyataan Pembobotan Parameter	1	2	3	4	Catatan / Masukan
1	**Proses Kognitif:** Pemberian skor tinggi pada ranah LOTS (Mengingat=5, Memahami=4) dan skor rendah pada ranah HOTS (Menganalisis=2, Mengevaluasi=1, Mencipta=0) sudah tepat untuk memetakan kapabilitas AI.				✓	
2	**Dimensi Pengetahuan:** Pemberian skor				✓	

Lampiran 3 Hasil Validasi Pakar Logika Rule-Base AIAS (Lanjutan)

No	Pernyataan Pembobotan Parameter	1	2	3	4	Catatan / Masukan
	pada Faktual (3), Konseptual (2), Prosedural (1), dan Metakognitif (0) mencerminkan batasan epistemik AI secara akurat.					
3	**Kompleksitas Respons (SOLO):** Menetapkan skor Prastruktural (4), Multistruktural (3), hingga Abstrak Diperluas (0) secara valid membedakan kedalaman analitis manusia versus AI.				✓	
4	**Keaslian Konteks:** Variabel Dekontekstualisasi (2), Simulasi (1), dan Dunia Nyata (0) terpetakan dengan baik sebagai mitigasi plagiarisme AI.				✓	

Aspek 2: Logika Forward Chaining dan Penarikan Kesimpulan Level AIAS

No	Aturan Logika (Rule) pada Mesin Inferensi	1	2	3	4	Catatan / Masukan
5	**Rule Cabang A (Default):** JIKA Lingkungan =				✓	

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 4 Hasil Validasi Pakar Logika Rule-Base AIAS (Lanjutan)

No	Aturan Logika (Rule) pada Mesin Inferensi	1	2	3	4	Catatan / Masukan
	Terawasi/Terkendali Penuh, MAKA Hasil Klasifikasi Mutlak = AIAS Level 1.					
6	**Rule Cabang A (Exception):** JIKA Lingkungan = Terawasi DAN (Proses Kognitif = Mencipta ATAU Dimensi = Metakognitif), MAKA Hasil Klasifikasi = AIAS Level 2.				✓	
7	**Rule Cabang B (Level 2):** JIKA Lingkungan = Tanpa Pengawasan DAN Akumulasi Skor [0 - 3], MAKA Hasil Klasifikasi = AIAS Level 2 (AI dibatasi ketat).				✓	
8	**Rule Cabang B (Level 3):** JIKA Lingkungan = Tanpa Pengawasan DAN Akumulasi Skor [4 - 7], MAKA Hasil Klasifikasi = AIAS Level 3 (AI sebagai mitra interaktif).				✓	

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 5 Hasil Validasi Pakar Logika Rule-Base AIAS (Lanjutan)

No	Aturan Logika (Rule) pada Mesin Inferensi	1	2	3	4	Catatan / Masukan
9	**Rule Cabang B (Level 4):** JIKA Lingkungan = Tanpa Pengawasan DAN Akumulasi Skor [8 - 11], MAKA Hasil Klasifikasi = AIAS Level 4 (AI diizinkan ekstensif).				✓	
10	**Rule Cabang B (Level 5):** JIKA Lingkungan = Tanpa Pengawasan DAN Akumulasi Skor [12 - 16], MAKA Hasil Klasifikasi = AIAS Level 5 (Full AI).				✓	

Depok, 8 Juli 2026

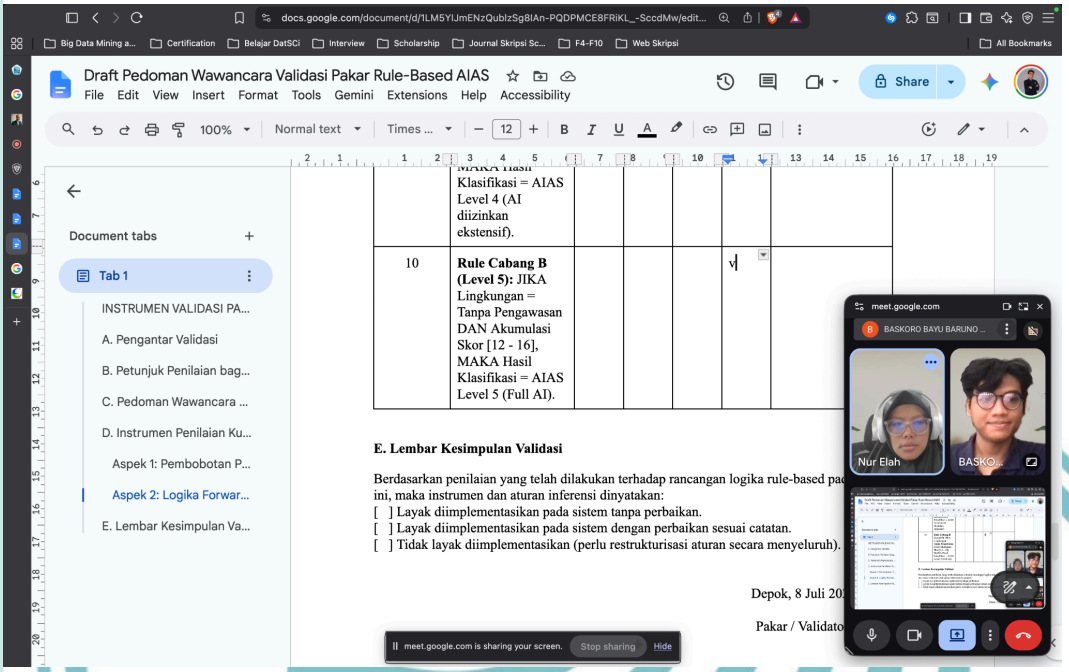
Pakar / Validator,

Nur Elah, S.Kom., M.T
NIP. 199104042024062002

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 6 Foto Wawancara Pakar



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

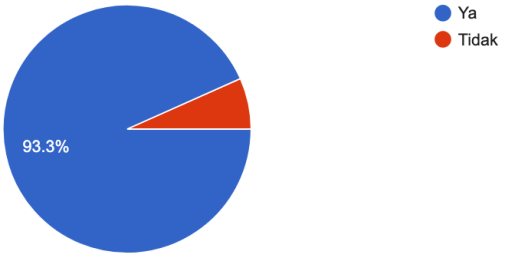
Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Bagian I: Pengujian Fungsionalitas Sistem (Pilih 'Ya' atau 'Tidak')

1. Apakah Anda berhasil melakukan Pendaftaran Akun (Register) dan Login ke dalam aplikasi?

Copy chart

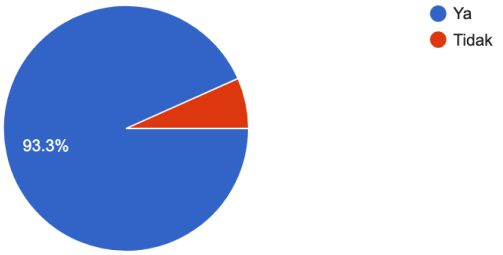
15 responses



2. Apakah Anda berhasil menemukan dan mendaftar ke kelas yang diinstruksikan?

Copy chart

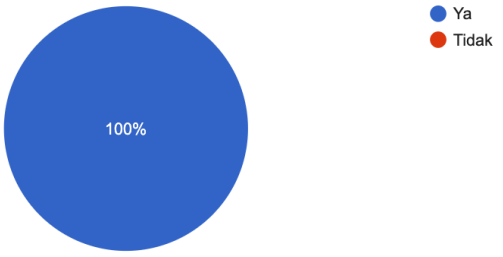
15 responses



3. Apakah Anda berhasil mengisi Checklist Aspek Penggunaan AI pada menu Deklarasi?

Copy chart

15 responses



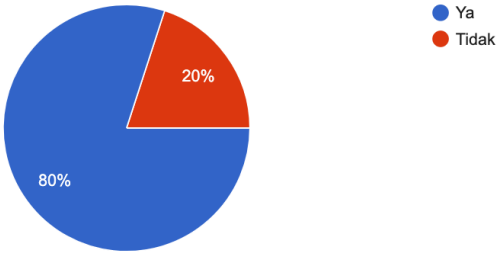
© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4. Apakah Anda berhasil mengunggah file bukti penggunaan AI (Screenshot/PDF) pada form deklarasi?

Copy chart

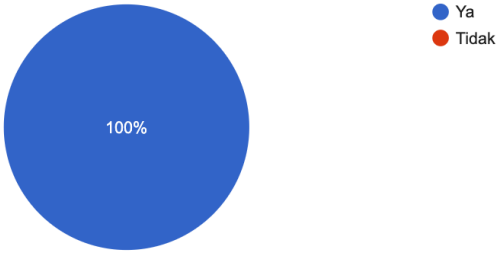
15 responses



5. Apakah sistem berhasil menampilkan hasil akhir berupa Tingkat Klasifikasi AIAS setelah deklarasi dikirim?

Copy chart

15 responses

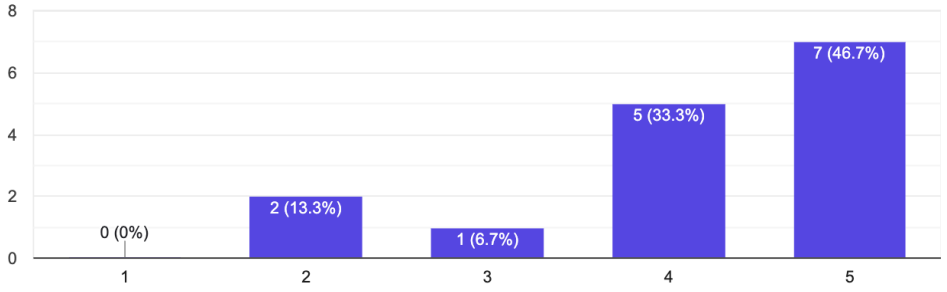


Bagian II: Evaluasi Kemudahan Penggunaan / Usability (Skala 1=Sangat Tidak Setuju hingga 5=Sangat Setuju)

Proses pendaftaran akun mahasiswa (Registrasi) sangat mudah dan cepat dilakukan.

Copy chart

15 responses



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

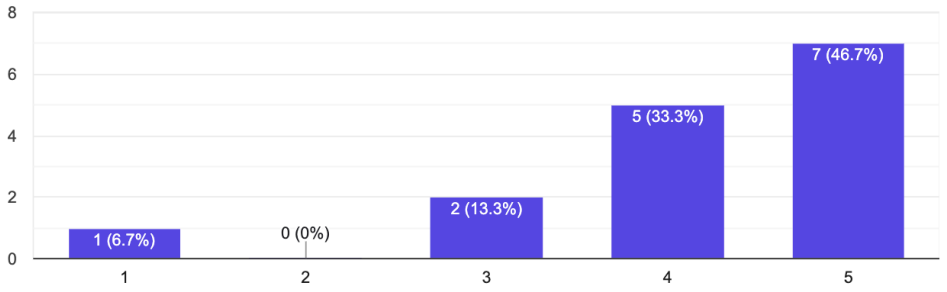
Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 9 Pertanyaan UAT (Lanjutan)

Navigasi menu di dalam aplikasi sangat mudah dipahami.

Copy chart

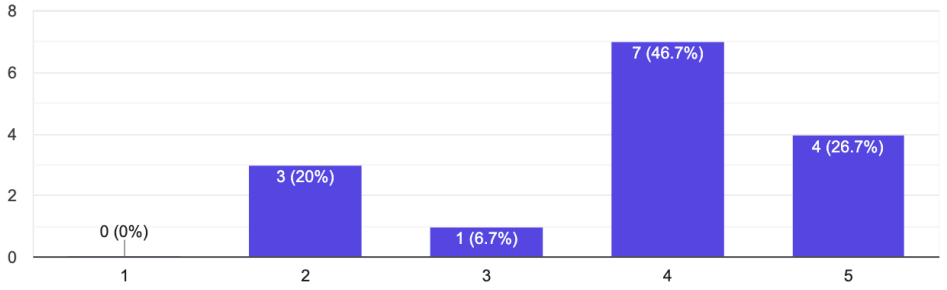
15 responses



Kalimat instruksi pada checklist aspek penggunaan AI sangat jelas dan tidak membingungkan.

Copy chart

15 responses



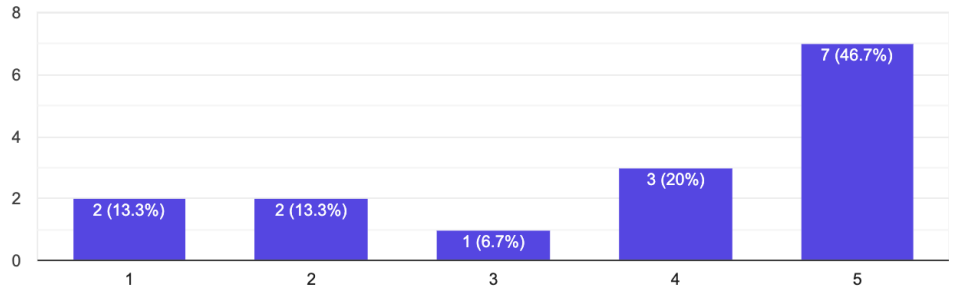
© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 10 Pertanyaan UAT (Lanjutan)

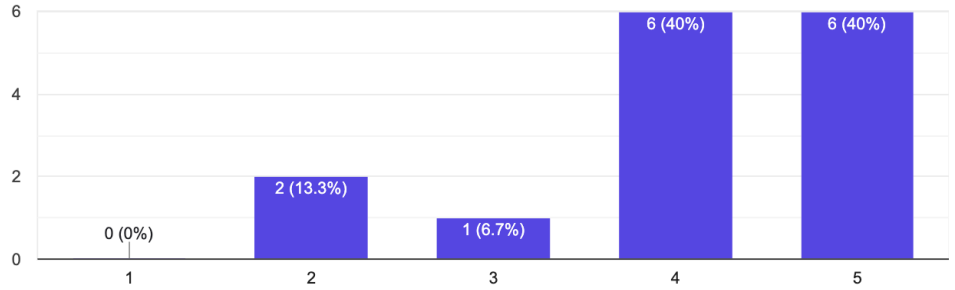
Proses mengunggah file bukti berjalan dengan lancar tanpa kendala atau error. Copy chart

15 responses



Secara keseluruhan, aplikasi ini sangat responsif dan mudah digunakan. Copy chart

15 responses



Sistem ini membantu saya memahami batasan sejauh mana AI boleh digunakan dalam pengerjaan tugas akademik. Copy chart

15 responses

