



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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



**RANCANG BANGUN SISTEM MANAJEMEN MAGANG
EKSTERNAL DI SEKRETARIAT BADAN PENGEMBANGAN
SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN**

SKRIPSI

NURUL HASANAH

2207411036

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

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



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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



RANCANG BANGUN SISTEM MANAJEMEN MAGANG EKSTERNAL DI SEKRETARIAT BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN

SKRIPSI

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

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

NURUL HASANAH

2207411036

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



Hak Cipta :

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

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurul Hasanah
NIM : 2207411036
Jurusan / Program Studi : T. Informatika dan Komputer / Teknik Informatika
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Manajemen Magang Eksternal di Sekretariat Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya 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.

Depok, 08 Juni 2026

Yang membuat pernyataan,



Nurul Hasanah

NIM. 2207411036



Hak Cipta :

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

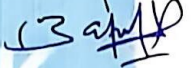
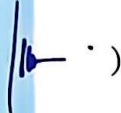
LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Nurul Hasanah
NIM : 2207411036
Jurusan / Program Studi : T. Informatika dan Komputer / Teknik Informatika
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Manajemen Magang Eksternal di Sekretariat Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Selasa, Tanggal 23, Bulan Juni, Tahun 2026, dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan Oleh

Pembimbing : Iklima Ermis Ismail, S. Kom., M. Kom. ()
Penguji I : Asep Taufik Muharram, S. Kom., M. Kom. ()
Penguji II : Bambang Warsuta, S. Kom., M. T. I. ()
Penguji III : Iik Muhamad Malik Matin, S. Kom. M. T. ()

Mengetahui,

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



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

NIP. 197908032003122003



Hak Cipta :

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

KATA PENGANTAR

Segala puji Syukur dipanjatkan kehadiran Allah SWT yang hingga saat ini masih memberikan kehidupan dan anugerah akal, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Manajemen Magang Eksternal di Sekretariat Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Program Studi Teknik Informatika di Politeknik Negeri Jakarta.

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan dan bimbingan selama proses pengerjaan proyek ini, khususnya kepada:

1. Ibu Dr. Anita Hidayati, S. Kom., M. Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Komputer.
2. Ibu Euis Oktavianti, S.Si., M. T. I., selaku Kepala Program Studi Teknik Informatika sekaligus Dosen Pembimbing Akademik selama 4 tahun masa studi.
3. Ibu Iklima Ermis Ismail, S. Kom., M. Kom., selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, membantu, serta mendukung proses penyusunan skripsi.
4. Seluruh dosen Teknik Informatika dan Komputer yang telah mendidik dan memberikan ilmu kepada penulis selama masa studi.
5. Tim Sekretariat BPSDM Perhubungan dan rekan-rekan pegawai yang memberikan kesempatan, informasi, arahan, serta bantuan yang diperlukan selama proses pengumpulan data dan pengembangan sistem.
6. Keluarga penulis yang tidak pernah berhenti memberikan dukungan, doa, bantuan moril dan material, serta semangat dalam keadaan apapun.
7. Teman-teman penulis, khususnya Salma, Tarissa, Naura, Anin, dan Rani, yang senantiasa memberikan dukungan, motivasi, bantuan, serta menjadi tempat bertukar pikiran selama proses penyusunan skripsi. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada teman penulis yang bernama Ghavio yang telah menyediakan layanan *hosting* dan *server* melalui ghavio.my.id,



Hak Cipta :

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

sehingga mendukung proses pengembangan, pengujian, dan implementasi sistem yang dikembangkan.

8. Perpustakaan Cikini Taman Ismail Marzuki, Perpustakaan Politeknik Negeri Jakarta, serta semua tempat yang penulis kunjungi, yang telah menyediakan lingkungan belajar yang nyaman dan kondusif yang membantu penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi.
9. *Playlist Song* penulis, khususnya *Happy Mix Playlist* dan *That Girl Playlist*, yang menemani penulis selama proses penyusunan skripsi, memberikan motivasi, membangun rasa percaya diri, dan membantu menjaga semangat serta suasana hati penulis dalam menyelesaikan setiap tahapan penelitian.
10. Teman-teman penulis lainnya dan semua pihak yang terlibat yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dan berkontribusi dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan dari segi isi maupun penyajian. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk penyempurnaan skripsi ini di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca maupun pihak-pihak yang berkepentingan.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Depok, 08 Juni 2026

Penulis,

Nurul Hasanah

NIM. 2207411036



Hak Cipta :

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

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI **SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Politeknik Negeri Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nurul Hasanah

NIM : 2207411036

Jurusan / Program Studi : T. Informatika dan Komputer / Teknik Informatika

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul :

RANCANG BANGUN SISTEM MANAJEMEN MAGANG EKSTERNAL DI SEKRETARIAT BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eklusif 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.

Depok, 08 Juni 2026

Yang Menyatakan



Nurul Hasanah

NIM. 2207411036



Hak Cipta :

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

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi mendorong organisasi untuk mengoptimalkan pengelolaan data dan proses bisnis secara digital, termasuk dalam pengelolaan kegiatan magang eksternal. Seiring meningkatnya jumlah peminat magang di Sekretariat Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan, proses pengajuan, filtering, dan pengelolaan magang yang masih dilakukan secara manual menimbulkan berbagai permasalahan, seperti tidak terpusatnya informasi, lamanya proses seleksi, keterbatasan monitoring, serta keterlambatan evaluasi kinerja peserta magang. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Informasi Manajemen Magang Eksternal berbasis web yang terintegrasi untuk mendukung proses pengajuan, filtering, pengelolaan, pelaksanaan, dan evaluasi magang. Pengembangan sistem dilakukan menggunakan metode System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall yang meliputi tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Sistem dibangun menggunakan Express JS, Next JS, Tailwind CSS, MySQL, dan Prisma ORM. Untuk mendukung proses seleksi calon peserta magang, sistem dilengkapi dengan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menggunakan metode Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS) yang berfungsi membantu proses pemerinkkatan calon peserta berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berhasil dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mampu mendukung pengelolaan administrasi magang secara lebih terstruktur. Hasil pengujian Black Box Testing menunjukkan seluruh 80 skenario pengujian berhasil dijalankan dengan tingkat keberhasilan 100%. Pengujian User Acceptance Testing (UAT) memperoleh nilai sebesar 97,10% pada role Calon Peserta dan Peserta, 89,44% pada role HR, serta 92,50% pada role Mentor, yang seluruhnya termasuk dalam kategori sangat baik. Selain itu, pengujian System Usability Scale (SUS) menghasilkan skor sebesar 86,09 yang menunjukkan tingkat usability sangat baik. Hasil pengujian metode WASPAS juga menunjukkan bahwa proses perhitungan pada sistem telah sesuai dengan perhitungan manual sehingga mampu mendukung proses pengambilan keputusan secara akurat. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan magang eksternal serta membantu proses seleksi peserta secara objektif, terstruktur, dan efisien.

Kata kunci: Sistem Informasi Manajemen Magang, Sistem Pengambilan Keputusan, *Weighted Aggregated Sum Product Assessment* (WASPAS)

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

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

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vii
Abstrak	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan 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	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Rancang Bangun	6
2.2 Teknologi Informasi	6
2.3 Sistem Informasi Manajemen	6
2.4 <i>Enterprise Architect</i>	7
2.5 BPMN	7
2.6 UML.....	9
2.6.1 <i>Use Case Diagram</i>	9
2.6.2 <i>Activity Diagram</i>	10
2.6.3 <i>Class Diagram</i>	11
2.7 ERD.....	12
2.8 Sistem Pendukung Keputusan.....	13



Hak Cipta :

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

2.9	Metode WASPAS	14
2.10	Website	15
2.11	SLDC Waterfall.....	16
2.12	Next JS.....	17
2.13	Express JS	17
2.14	MySQL	18
2.15	Prisma ORM	18
2.16	Penelitian Terdahulu.....	18
BAB III METODE PENELITIAN.....		21
3.1	Rancangan Penelitian	21
3.1.1	Identifikasi Masalah	21
3.1.2	Studi Literatur	21
3.1.3	Analisis Kebutuhan	22
3.1.4	Pengumpulan Data	22
3.1.5	Desain Sistem.....	22
3.1.6	Pengkodean (Implementasi).....	23
3.1.7	Pengujian Sistem.....	23
3.1.8	Dokumentasi dan Pelaporan.....	24
3.2	Sumber Data.....	24
3.3	Teknik Pengumpulan Data	25
3.4	Teknik Analisis Data	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		26
4.1	Analisis Kebutuhan Sistem	26
4.1.1	Kebutuhan Fungsional	26
4.1.2	Kebutuhan Non-Fungsional	27
4.1.3	Proses Bisnis	27
4.2	Perancangan Sistem	32
4.2.1	Use Case Diagram	32
4.2.2	Activity Diagram	33
4.2.3	Entity Relational Diagram	44
4.2.4	Class Diagram	45
4.2.5	Rancangan Antarmuka	46



Hak Cipta :

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

4.3	Implementasi Sistem	67
4.4	Pengujian Sistem.....	85
4.4.1	Deskripsi Pengujian	85
4.4.2	Prosedur Pengujian	85
4.4.3	Data Hasil Pengujian.....	109
4.4.4	Analisis Hasil Pengujian	161
BAB V PENUTUP.....		169
5.1	Kesimpulan	169
5.2	Saran.....	170
DAFTAR PUSTAKA		171
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS		177
LAMPIRAN.....		178



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Model <i>Waterfall</i>	16
Gambar 3. 1 Diagram Alur Tahapan penelitian.....	21
Gambar 4. 1 Proses Bisnis Sebelum Sistem Diterapkan.....	28
Gambar 4. 2 Proses Bisnis Sistem Manajemen Magang.....	30
Gambar 4. 3 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Manajemen Magang.....	32
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Login.....	34
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Mendaftar Lowongan Magang	35
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Melakukan Presensi ataupun Absensi	36
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> <i>Input Task</i> oleh Mentor.....	37
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> <i>Submit Task</i> oleh Peserta	38
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Melakukan <i>Input</i> Laporan	39
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram</i> Verifikasi Laporan oleh Mentor.....	40
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram</i> Mengunggah Lowongan	41
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data Pendaftaran	42
Gambar 4. 13 <i>Activity Diagram</i> Mengunggah Sertifikat	43
Gambar 4. 14 <i>Entity Relational Diagram</i> Sistem Manajemen Magang	44
Gambar 4. 15 <i>Class Diagram</i> Sistem Manajemen Magang.....	45
Gambar 4. 16 <i>Mockup</i> Halaman <i>Home</i>	46
Gambar 4. 17 <i>Mockup</i> Halaman Lowongan	47
Gambar 4. 18 <i>Mockup</i> Halaman <i>Login</i>	48
Gambar 4. 19 <i>Mockup</i> Halaman Dashboard HR.....	49
Gambar 4. 20 <i>Mockup</i> Halaman Data Register.....	50
Gambar 4. 21 <i>Mockup</i> Halaman Data HR	51
Gambar 4. 22 <i>Mockup</i> Halaman Data Mentor	52
Gambar 4. 23 <i>Mockup</i> Halaman Data Peserta	53
Gambar 4. 24 <i>Mockup</i> Halaman Data Lowongan.....	54
Gambar 4. 25 <i>Mockup</i> Halaman Manajemen <i>Upload</i>	55
Gambar 4. 26 <i>Mockup</i> Halaman Manajemen <i>Upload</i> Bagian <i>Upload Template</i> ..	55
Gambar 4. 27 <i>Mockup</i> Halaman Manajemen <i>Upload</i> Bagian Kelola Nama Unit	56
Gambar 4. 28 <i>Mockup</i> Halaman Riwayat	57

Hak Cipta :

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



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Gambar 4. 29 <i>Mockup</i> Halaman Profil	58
Gambar 4. 30 <i>Mockup</i> Halaman Profil Bagian Data Pribadi	58
Gambar 4. 31 <i>Mockup</i> Halaman Profil bagian Data Pendidikan	59
Gambar 4. 32 <i>Mockup</i> Halaman Profil bagian Data Dokumen.....	59
Gambar 4. 33 <i>Mockup</i> Halaman Profil bagian Lainnya.....	60
Gambar 4. 34 <i>Mockup</i> Halaman Dashboard Peserta.....	60
Gambar 4. 35 <i>Mockup</i> Halaman Dashboard Peserta bagian Presensi.....	61
Gambar 4. 36 <i>Mockup</i> Halaman Dashboard Peserta bagian Penugasan.....	62
Gambar 4. 37 <i>Mockup</i> Halaman Dashboard Peserta bagian Laporan Mingguan .	63
Gambar 4. 38 <i>Mockup</i> Halaman Dashboard Peserta bagian Laporan Akhir.....	64
Gambar 4. 39 <i>Mockup</i> Halaman Dashboard Peserta bagian Lainnya.....	65
Gambar 4. 40 <i>Mockup</i> Halaman Dashboard Peserta bagian Informasi Singkat ...	65
Gambar 4. 41 <i>Mockup</i> Halaman Dashboard Mentor	66
Gambar 4. 42 <i>Mockup</i> Halaman Data Profil Mentor	67
Gambar 4. 43 Tampilan Halaman <i>HOME</i>	68
Gambar 4. 44 Tampilan Halaman Lowongan	68
Gambar 4. 45 Tampilan Halaman <i>Login</i>	69
Gambar 4. 46 Tampilan Halaman Dashboard Peserta bagian Presensi.....	70
Gambar 4. 47 Tampilan Halaman Dashboard Peserta bagian Penugasan.....	71
Gambar 4. 48 Tampilan Halaman Dashboard Peserta bagian Laporan.....	71
Gambar 4. 49 Tampilan Halaman Dashboard Peserta bagian Laporan Mingguan	72
Gambar 4. 50 Tampilan Halaman Dashboard Peserta bagian Laporan Akhir	72
Gambar 4. 51 Tampilan Halaman Dashboard Peserta bagian Lainnya.....	73
Gambar 4. 52 Tampilan Halaman Dashboard Peserta bagian Informasi Singkat .	73
Gambar 4. 53 Tampilan Halaman Dashboard HR.....	74
Gambar 4. 54 Tampilan Halaman Dashboard Mentor	75
Gambar 4. 55 Tampilan Halaman Riwayat	75
Gambar 4. 56 Tampilan Halaman Profil bagian Data Pribadi.....	76
Gambar 4. 57 Tampilan Halaman Profil bagian Data Pendidikan	77
Gambar 4. 58 Tampilan Halaman Profil bagian Data Dokumen	77
Gambar 4. 59 Tampilan Halaman Profil bagian Lainnya.....	78
Gambar 4. 60 Menu HR	79



Hak Cipta :

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

Gambar 4. 61 Menu Mentor	79
Gambar 4. 62 Tampilan Halaman Data Register.....	80
Gambar 4. 63 Tampilan Halaman Data Peserta	80
Gambar 4. 64 Tampilan Halaman Data HR	81
Gambar 4. 65 Tampilan Halaman Data Mentor	82
Gambar 4. 66 Tampilan Halaman Data Lowongan.....	83
Gambar 4. 67 Tampilan Sistem Pendukung Keputusan pada Lowongan	84
Gambar 4. 68 Skala Kategori Skor <i>System Usability Scale</i> (SUS).....	108
Gambar 4. 69 <i>Code</i> Penentuan Benefit dan Cost.....	141
Gambar 4. 70 <i>Code</i> untuk Menghitung Normalisasi Bobot.....	142
Gambar 4. 71 <i>Code</i> Pengambilan Nilai Kriteria Kesesuaian Kategori.....	143
Gambar 4. 72 <i>Code</i> Pengambilan Nilai Kriteria IPK, Semester, dan Durasi.....	144
Gambar 4. 73 <i>Code</i> Pengambilan Nilai Kriteria Portofolio	144
Gambar 4. 74 <i>Code</i> Perhitungan Normalisasi Kriteria	145
Gambar 4. 75 <i>Code</i> Menghitung Nilai Akhir WASPAS	148
Gambar 4. 76 <i>Code</i> untuk Melakukan Perangkingan	151

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Notasi BPMN Diagram beserta Fungsinya	7
Tabel 2. 2 Notasi <i>Use Case Diagram</i> beserta Keteranganannya	9
Tabel 2. 3 Notasi <i>Activity Diagram</i> beserta Keteranganannya	11
Tabel 2. 4 Notasi <i>Class Diagram</i> beserta Keteranganannya.....	12
Tabel 2. 5 Notasi <i>Crow's Foot Diagram</i> beserta Keteranganannya.....	13
Tabel 2. 6 Penelitian Terdahulu.....	18
Tabel 4. 1 Pengujian Seluruh Aktor	85
Tabel 4. 2 Pengujian Aktor Calon Peserta.....	86
Tabel 4. 3 Pengujian Aktor HR	88
Tabel 4. 4 Pengujian Aktor Mentor	95
Tabel 4. 5 Pengujian Aktor Peserta	97
Tabel 4. 6 Tabel Bobot Skala Likert Penilaian UAT	102
Tabel 4. 7 Nilai Persentase Pengujian UAT	102
Tabel 4. 8 Daftar Pernyataan UAT <i>Role</i> Calon Peserta dan Peserta	103
Tabel 4. 9 Daftar Pernyataan UAT <i>Role</i> HR	104
Tabel 4. 10 Daftar Pernyataan UAT <i>Role</i> Mentor	106
Tabel 4. 11 Daftar Pernyataan SUS.....	107
Tabel 4. 12 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing</i> Semua Aktor.....	109
Tabel 4. 13 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing</i> Aktor Calon Peserta.....	110
Tabel 4. 14 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing</i> Aktor HR	115
Tabel 4. 15 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing</i> Aktor Mentor	128
Tabel 4. 16 Hasil Pengujian <i>Black Box Testing</i> Aktor Peserta	133
Tabel 4. 17 Nilai Bobot dari Setiap Kriteria	141
Tabel 4. 18 Normalisasi Bobot dari Setiap Kriteria	142
Tabel 4. 19 Data Alternatif.....	143
Tabel 4. 20 Hasil Perhitungan Pemeringkatan menggunakan Metode WASPAS	151
Tabel 4. 21 Hasil Pengujian UAT <i>Role</i> Calon Peserta dan Peserta	152
Tabel 4. 22 Hasil Pengujian UAT <i>Role</i> HR.....	153
Tabel 4. 23 Hasil Pengujian UAT <i>Role</i> Mentor.....	153
Tabel 4. 24 Nilai Persentase UAT <i>Role</i> Calon Peserta dan Peserta	154

Hak Cipta :

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



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Tabel 4. 25 Nilai Persentase UAT <i>Role</i> HR	156
Tabel 4. 26 Nilai Persentase UAT <i>Role</i> Mentor	157
Tabel 4. 27 Hasil Pengujian SUS	159
Tabel 4. 28 Skor Akhir SUS	160
Tabel 4. 29 Total Durasi Sebelum dan Sesudah Adanya Sistem	161
Tabel 4. 30 Hasil Perangkingan Menggunakan Metode WASPAS	162
Tabel 4. 31 Hasil Perangkingan Tiga Teratas Menggunakan Metode WASPAS	163





Hak Cipta :

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

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Observasi	178
Lampiran 2 Transkrip Wawancara	179
Lampiran 3 Dokumentasi Wawancara	190
Lampiran 4 Data Peserta Magang Periode Tahun 2025	191
Lampiran 5 Hasil Pengujian SPK Menggunakan Metode WASPAS	192
Lampiran 6 Persentase <i>Response</i> tiap Role.....	193
Lampiran 7 Data Pengujian UAT	194
Lampiran 8 Data Pengujian SUS	215
Lampiran 9 Hasil Perhitungan UAT dan SUS.....	218





Hak Cipta :

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

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi digital telah memberikan dampak signifikan terhadap cara organisasi dalam mengelola informasi dan melakukan pengambilan keputusan (Nuryana, Ibrahim, and Arifudin 2024). Kondisi ini menunjukkan bahwa teknologi informasi telah menjadi sarana penting bagi organisasi baik skala kecil, menengah, maupun besar (Mirza et al. 2023). Pemanfaatan teknologi informasi juga berperan dalam meningkatkan kualitas layanan, mempercepat pengambilan keputusan berbasis data serta mendukung transparansi dan kemudahan akses informasi bagi seluruh pemangku kepentingan (Mozin, Abdullah, and Sawali 2025).

Seiring dengan tren digitalisasi tersebut, berdasarkan hasil wawancara dengan pihak *Human Resources* (HR) yang terlampir pada Lampiran 1 poin A nomor 13, minat mahasiswa untuk melaksanakan magang di Sekretariat BPSDM Perhubungan menunjukkan peningkatan. Berdasarkan data tahun 2025, jumlah peminat magang di Sekretariat BPSDM Perhubungan mencapai total 47 mahasiswa. Jumlah tersebut meningkat sebanyak 42% dari tahun 2024 yang hanya 33 mahasiswa. Namun demikian, proses pengajuan, *filtering*, dan pengelolaan magang masih dilakukan secara manual. Proses *filtering* magang yang dilakukan secara manual tersebut membutuhkan waktu sekitar 7 hari kerja, mulai dari penerimaan berkas, verifikasi dokumen, komunikasi dengan calon peserta, hingga penentuan hasil *filtering*. Proses *filtering* tersebut mengharuskan HR mengevaluasi setiap pelamar berdasarkan berbagai kriteria yang telah ditentukan dan ketersediaan kuota (*sitting*). Banyaknya jumlah pelamar serta beragamnya kriteria yang harus dipertimbangkan menyebabkan proses seleksi menjadi lebih kompleks, memerlukan waktu yang cukup lama, dan berpotensi menimbulkan ketidakkonsistenan dalam pengambilan keputusan.

Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu calon peserta magang yang terlampir pada Lampiran 1 poin B, proses pendaftaran yang mengharuskan datang langsung ke lokasi dinilai kurang praktis. Waktu tempuh menuju lokasi



Hak Cipta :

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

membutuhkan sekitar 1,5 hingga 2 jam. Seluruh proses, mulai dari persiapan dokumen, pengantaran berkas secara langsung, hingga menunggu konfirmasi penerimaan melalui komunikasi personal, memakan waktu sekitar 6 sampai 7 hari kerja. Kondisi ini dinilai membebani calon peserta karena memerlukan waktu, tenaga, dan biaya tambahan, terutama bagi mahasiswa yang berdomisili di luar wilayah Jakarta.

Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta magang yang terlampir pada Lampiran 1 poin C, saat ini masih belum tersedianya informasi yang jelas mengenai tata cara pendaftaran dan dokumen persyaratan yang harus disiapkan, sehingga calon peserta perlu datang langsung ke lokasi untuk menanyakan ketersediaan lowongan. Dalam pelaksanaannya, pelaporan kegiatan magang masih dilakukan secara manual karena belum adanya sistem informasi khusus, sehingga pencatatan aktivitas berpotensi kurang rapi dan rentan terjadi kesalahan. Dari sisi komunikasi, koordinasi dengan mentor berjalan cukup baik, baik secara langsung maupun melalui pesan pribadi, namun respons terkadang mengalami keterlambatan ketika mentor memiliki kesibukan lain. Selain itu, proses monitoring telah dilakukan secara berkala, tetapi belum disertai indikator capaian yang jelas, dan pemberian umpan balik belum dilakukan secara rutin.

Secara keseluruhan, kondisi tersebut menimbulkan berbagai kendala operasional, seperti ketidakpraktisan waktu, kurang terstrukturanya proses pengelolaan data, serta belum meratanya penyampaian informasi kepada seluruh calon peserta magang. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan sistem berbasis web yang terintegrasi untuk mendukung proses pengajuan, *filtering*, pengelolaan, dan pelaksanaan magang secara lebih terstruktur dan terdigitalisasi. Untuk proses *filtering*, diperlukan pula suatu Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang mampu membantu proses seleksi atau *filtering* calon peserta magang secara lebih cepat, objektif, dan terstruktur. Melalui sistem ini, seluruh proses, mulai dari pendaftaran, *filtering*, pelaporan, hingga evaluasi, dapat dilakukan secara daring sehingga lebih efektif, transparan, dan terdokumentasi dengan baik.



Hak Cipta :

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

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, dikembangkan sistem web terintegrasi yang mendukung proses pengajuan, *filtering*, pengelolaan, dan pelaksanaan magang secara daring. Melalui sistem ini, calon peserta dapat mendaftar, mengunggah dokumen, dan memilih lowongan tanpa harus datang langsung ke lokasi. Di sisi rekruter, proses *filtering*, dan pengumuman hasil dapat dilakukan langsung melalui sistem tanpa komunikasi personal satu per satu. Selain itu, peserta dapat mengirimkan laporan secara digital, dan mentor dapat melakukan evaluasi secara berkala berdasarkan laporan mingguan yang diinput dalam sistem.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang dan membangun sistem manajemen magang eksternal yang diintegrasikan dengan Sistem Pendukung Keputusan untuk Sekretariat Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Sistem dirancang dan dibangun hanya untuk Sekretariat BPSDM Perhubungan dan tidak untuk Unit Pelaksana Teknis (UPT) di lingkungan Kementerian Perhubungan.
2. Sistem hanya menangani proses magang untuk mahasiswa. Tidak mencakup program pelatihan atau bentuk kerja sama lainnya.
3. Sistem terbatas melalui platform *website* yang *responsive* dan tidak terdapat aplikasi *mobile*.
4. Pengembangan sistem menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall*.
5. Sistem dibuat berbasis web menggunakan *Express JS*, *Next JS Framework*, *Tailwind CSS*, *MySQL*, dan *Prisma ORM*.
6. Fitur yang dirancang meliputi:
 - a. *Register* dan *Login* beserta *Reset Password* dan verifikasi *gmail*-nya
 - b. *Upload* Dokumen Persyaratan
 - c. Pendaftaran Lowongan
 - d. Presensi beserta Rekapnya



Hak Cipta :

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

- e. Upload *Task* dan Laporan beserta Verifikasi dan Rekapnya
- f. Sistem Pendukung Keputusan untuk proses *filtering* peserta magang.

7. Proses penerimaan peserta magang dilakukan berdasarkan kriteria yang ditentukan oleh instansi dan dihitung menggunakan metode *Weighted Aggregated Sum Product Assessment* (WASPAS).

1.4 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dan manfaat dari dibuatnya sistem manajemen magang ini adalah sebagai berikut.

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah sistem manajemen magang eksternal yang diintegrasikan dengan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk Sekretariat Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan.

1.4.2 Manfaat

Manfaat dibuatnya sistem manajemen magang eksternal ini mencakup tiga aspek, yaitu bagi calon peserta magang, bagi peserta magang, dan bagi Sekretariat BPSDM Perhubungan sebagai berikut.

1. Menyederhanakan proses pengelolaan magang eksternal, mulai dari pengajuan atau pendaftaran, *filtering*, pengelolaan, hingga pelaksanaan dan evaluasi, sehingga menghemat waktu, tenaga, dan sumber daya.
2. Memusatkan administrasi dengan menggantikan sistem manual dan menjadikan sistem sebagai pusat informasi yang terintegrasi.
3. Mendukung pengambilan keputusan, dalam proses *filtering* peserta, melalui penerapan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang terstruktur dan berbasis metode perhitungan *Weighted Aggregated Sum Product Assessment* (WASPAS).

1.5 Sistematika Penulisan

Guna memberikan gambaran yang lebih jelas dan terarah, maka penyusunan proposal skripsi ini perlu dilakukan secara sistematis. Adapun sistematika penyusunannya adalah sebagai berikut.



Hak Cipta :

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

BAB I : PENDAHULUAN

Pendahuluan merupakan bagian yang memberikan gambaran umum mengenai penelitian yang dilakukan. Pada bab ini dijelaskan latar belakang penelitian, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini diuraikan landasan teori yang mendukung penelitian, meliputi konsep rancang bangun, teknologi informasi dan Sistem Informasi Manajemen (SIM), diagram dan *tools* yang digunakan dalam membuat diagram, metode pengembangan sistem, serta teknologi yang digunakan dalam pengembangan sistem seperti *Next JS*, *Express JS*, *MySQL*, dan *Prisma ORM*. Selain itu, bab ini juga membahas penelitian terdahulu yang menjadi referensi dalam penelitian.

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bab ini diuraikan metode yang digunakan dalam penelitian, meliputi rancangan penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini diuraikan hasil pelaksanaan penelitian dan pembahasan yang meliputi analisis kebutuhan sistem, perancangan sistem menggunakan berbagai diagram, perancangan antarmuka, implementasi sistem berbasis web, dan pengujian sistem beserta analisisnya terhadap hasil pengujian untuk mengetahui tingkat keberhasilan sistem yang dikembangkan.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini diuraikan kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, serta saran yang dapat dijadikan sebagai masukan untuk pengembangan sistem maupun penelitian selanjutnya.



Hak Cipta :

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

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Rancang Bangun

Rancang atau perancangan merupakan serangkaian prosedur yang digunakan untuk mendefinisikan suatu sistem melalui penerapan berbagai teknik, yang di dalamnya mencakup perancangan arsitektur serta perincian komponen yang terlibat dalam proses pengembangannya (Gunawan, Yusuf, and Nopitasari 2021). Bangun atau pembangunan merupakan kegiatan untuk menciptakan sistem baru atau memperbaiki sistem yang telah ada (Gunawan, Yusuf, and Nopitasari 2021). Dengan demikian, rancang bangun dapat diartikan sebagai proses mengimplementasikan hasil analisis ke dalam bentuk perangkat lunak melalui kegiatan pengembangan sistem baru maupun peningkatan sistem yang sudah ada supaya mendapat kinerja yang optimal (Sudjana, Cahyono, and Hartanto 2024).

2.2 Teknologi Informasi

Teknologi adalah perwujudan ilmu pengetahuan dalam bentuk perangkat keras (*hardware*) dan lunak (*software*) yang terus berkembang untuk menjawab tuntutan zaman dan kebutuhan pengguna (Taufik et al. 2022). Teknologi informasi adalah sarana yang digunakan untuk mengelola informasi, baik untuk mendapatkannya maupun menyebarkanluaskannya guna mendukung pelaksanaan tugas sehari-hari (Taufik et al. 2022). Teknologi informasi memungkinkan organisasi menemukan strategi bisnis baru, membantu perusahaan, organisasi, dan pemerintah untuk menghadapi persaingan dan juga peningkatan teknologi (Ria and Budiman 2021).

2.3 Sistem Informasi Manajemen

Menurut O'Brien (2002) dalam (Oktaviyana, Aritonang, and Sembiring 2023), sistem informasi manajemen adalah sistem terpadu yang menyediakan informasi untuk mendukung kegiatan operasional, manajemen, dan fungsi pengambilan keputusan dari suatu organisasi. Perancangan sistem informasi merupakan pengembangan sistem baru dari sistem lama yang sudah ada (Azis 2022). Secara konseptual, siklus pengembangan sebuah sistem informasi yaitu, perencanaan (*planning*), analisa (*analysis*), perancangan (*design*), implementasi



Hak Cipta :

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

(*implementation*), pengujian dan integrasi (*testing and integration*), serta pemeliharaan (*maintenance*) (Azis 2022).

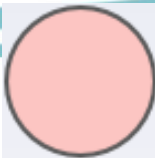
2.4 Enterprise Architect

Menurut (SPARX SYSTEMS n.d.) *Enterprise Architect* adalah perangkat lunak pemodelan yang terintegrasi untuk mendukung proses analisis, perancangan, implementasi, simulasi, dan pemeliharaan sistem. Perangkat lunak ini memungkinkan pengembangan sistem dilakukan secara sistematis dan terstruktur dengan memanfaatkan berbagai standar pemodelan, seperti UML (*Unified Modeling Language*), SysML (*Systems Modeling Language*), BPMN (*Business Process Model and Notation*), SysPhS, serta standar terbuka lainnya.

2.5 BPMN

Business Process Model and Notation (BPMN) adalah alat pemodelan yang digunakan untuk menggambarkan alur proses bisnis dalam suatu sistem. BPMN banyak digunakan dalam perancangan sistem karena mampu menyajikan proses bisnis secara visual, terstruktur, dan mudah dipahami, baik oleh pengembang sistem maupun para pemangku kepentingan (Bahtiar and Yudhanto 2025). Menurut (Novian, Idah, and Rifai 2022), Diagram BPMN terdiri atas elemen yang terbagi atas empat kategori, yaitu *Flow Object*, *Connecting Object*, *Swimlanes*, dan *Artifact*. Menurut (Meilinda 2025), pemahaman yang tepat terhadap masing-masing notasi sangat penting agar diagram proses bisnis tidak menimbulkan ambiguitas dan dapat digunakan sebagai acuan analisis maupun implementasi sistem.

Tabel 2. 1 Notasi BPMN Diagram beserta Fungsinya

No	Kategori	Elemen	Jenis	Simbol	Fungsi
1	<i>Flow Object</i>	<i>Event</i>	<i>Start Event</i>		Menandai titik awal suatu proses bisnis.
			<i>End Event</i>		Menandai berakhirnya suatu proses bisnis.

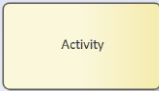
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

No	Kategori	Elemen	Jenis	Simbol	Fungsi
		Activity	Task		Menunjukkan aktivitas atau pekerjaan yang dilakukan dalam proses bisnis.
		Gateway	Exclusive Gateway		Digunakan untuk menentukan percabangan alur proses berdasarkan kondisi tertentu, di mana hanya satu alur yang dipilih.
			Parallel Gateway		Digunakan untuk menjalankan beberapa alur proses secara bersamaan.
			Sequence Flow		Menunjukkan urutan aliran aktivitas dalam proses bisnis.
2	Connecting Object	Flow	Data Association		Menunjukkan hubungan aliran data antara aktivitas dengan data object atau data store.
3	Swimlanes	Container	Pool		Mewakili pihak atau organisasi yang terlibat dalam proses bisnis.
			Lane		Membagi tanggung jawab aktivitas berdasarkan peran atau bagian tertentu.



Hak Cipta :

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

No	Kategori	Elemen	Jenis	Simbol	Fungsi
			<i>Data Store</i>		Menunjukkan tempat penyimpanan data yang dapat digunakan atau diakses selama proses bisnis berlangsung.

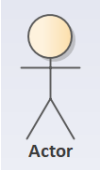
2.6 UML

UML (*Unified Modeling Language*) adalah teknik pemodelan yang menyediakan representasi grafis untuk menggambarkan sistem dalam proyek pengembangan perangkat lunak, mulai dari tahap analisis hingga tahap implementasi dalam bentuk diagram (Asra, Khasanah, and Nainggolan 2023). UML yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*.

2.6.1 Use Case Diagram

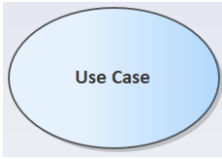
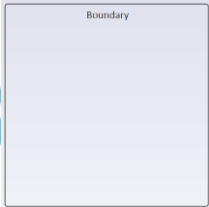
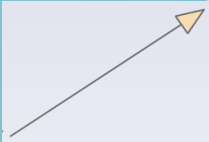
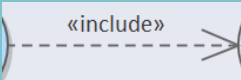
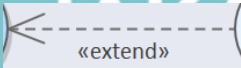
Use case diagram merupakan *tools* yang digunakan untuk mengembangkan sebuah sistem dengan menjelaskan hubungan antar aktor yang terlibat dalam sistem (Wayahdi and Ruziq 2023). *Use case* menggambarkan fitur yang berada dalam sistem untuk menghasilkan *output* bagi aktor, dan aktor merupakan entitas yang berinteraksi langsung dengan sistem. Identifikasi aktor dan *use case* digunakan untuk menentukan batas sistem (*system boundary*), yaitu pemisah antara aktivitas yang dilakukan sistem dan lingkungan luar. Dalam diagram *use case*, aktor berada di luar *system boundary*, sedangkan *use case* berada di dalamnya. Menurut (Jagoan Hosting 2022), komponen-komponen *use case* beserta fungsinya dijelaskan dalam tabel berikut.

Tabel 2. 2 Notasi *Use Case Diagram* beserta Keterangannya

No	Komponen	Simbol	Keterangan
1	<i>Actor</i>		Orang atau entitas yang berinteraksi dengan sistem.

Hak Cipta :

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

No	Komponen	Simbol	Keterangan
2	<i>Use Case</i>		Fungsi atau layanan yang disediakan sistem, biasanya dinyatakan dengan kata kerja di awal nama <i>use case</i> .
3	<i>System</i>		Batas sistem (<i>system boundary</i>) yang menunjukkan ruang lingkup sistem.
4	Relasi <i>Associate</i>		Relasi yang menunjukkan hubungan interaksi antara aktor dan <i>use case</i> .
5	Relasi <i>Generalization</i>		Relasi pewarisan yang menunjukkan bahwa aktor atau <i>use case</i> memiliki sifat umum dari elemen lain.
6	Relasi <i>Include</i>		Relasi <i>use case</i> yang menunjukkan bahwa suatu <i>use case</i> selalu melibatkan <i>use case</i> lain sebagai bagian dari prosesnya.
7	Relasi <i>Exclude</i>		Relasi <i>use case</i> yang menunjukkan adanya proses tambahan atau perluasan pada kondisi tertentu.

2.6.2 Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk memodelkan alur proses bisnis dalam suatu sistem. Diagram ini menunjukkan urutan aktivitas atau alur kerja yang terjadi dari awal hingga akhir proses. *Activity diagram* berfokus pada aliran kontrol (*control flow*), yaitu perpindahan dari satu aktivitas ke aktivitas lainnya yang dijalankan oleh proses internal sistem (Wayahdi and Ruziq 2023). Selain itu, *activity diagram* juga dapat menggambarkan pembagian tanggung jawab antar pengguna atau bagian



Hak Cipta :

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

dalam sistem melalui penggunaan swimlane. Menurut (Sugiarti 2024), komponen-komponen pada *activity diagram* beserta fungsinya dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 2. 3 Notasi *Activity Diagram* beserta Keteranganannya

No	Komponen	Simbol	Keterangan
1	Swimlane		Digunakan untuk membagi aktivitas berdasarkan peran, aktor, atau bagian yang bertanggung jawab dalam proses.
2	Status Awal		Menunjukkan titik awal dimulainya suatu proses atau aktivitas.
3	Aktivitas		Menunjukkan kegiatan atau proses yang dilakukan dalam sistem.
4	Percabangan / Decision		Menunjukkan percabangan alur proses berdasarkan kondisi atau keputusan tertentu.
5	Status Akhir		Menunjukkan akhir dari suatu proses atau aktivitas.

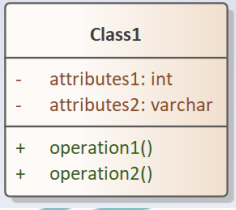
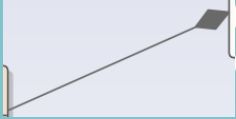
2.6.3 Class Diagram

Class diagram berfungsi sebagai cara untuk merencanakan dan berkomunikasi antar *developer*. *Class diagram* digunakan untuk memodelkan tampilan struktur sistem yang mencakup kemampuan untuk membawa data dan menjalankan tindakan, juga sebagai dasar untuk pengembangan sistem perangkat lunak lebih lanjut (Wayahdi and Ruziq 2023). Menurut (Ramdany et al. 2024), komponen-komponen pada *activity diagram* beserta fungsinya dijelaskan pada tabel berikut.

Hak Cipta :

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

Tabel 2. 4 Notasi *Class Diagram* beserta Keterangan

No	Komponen	Simbol	Keterangan
1	<i>Class</i>		Menunjukkan kumpulan objek yang memiliki atribut dan metode yang sama.
2	<i>Generalization</i>		Sebuah hubungan antar <i>class</i> yang bersifat dari khusus ke umum.
3	<i>Association</i>		Hubungan yang menunjukkan adanya interaksi atau keterkaitan antar <i>class</i> .
4	<i>Composition</i>		Hubungan kuat antar <i>class</i> di mana suatu <i>class</i> tidak dapat berdiri sendiri dan menjadi bagian dari <i>class</i> lain.

2.7 ERD

ERD (*Entity Relationship Diagram*) atau diagram hubungan entitas adalah sebuah diagram yang digunakan dalam perancangan basis data untuk menggambarkan hubungan antar entitas beserta atribut yang dimiliki entitas tersebut secara terstruktur dan detail (Jabbar, Harahap, and Sijabat 2025). Pada penelitian ini, aliran notasi ERD yang digunakan adalah *Crow's Foot Diagram* atau *Information Engineering (IE) Notation*. Jenis ERD ini menggunakan bentuk kotak seperti *class diagram* untuk merepresentasikan entitas beserta atributnya, serta simbol *crow's foot* untuk menunjukkan kardinalitas hubungan antar entitas. Menurut (Media Maya 2026), komponen-komponen pada *Crow's Foot Diagram* beserta fungsinya dijelaskan pada tabel berikut.



Tabel 2. 5 Notasi *Crow's Foot Diagram* beserta Keterangan

No	Komponen	Simbol	Keterangan
1	Table / Entity		Menunjukkan tabel atau objek utama dalam basis data yang menyimpan data.
2	Attribute / Field		Menunjukkan kolom atau atribut yang dimiliki oleh tabel.
3	Primary Key (PK)		Kolom unik yang digunakan sebagai identitas utama setiap data pada tabel.
4	Foreign Key (FK)		Kolom yang digunakan untuk menghubungkan tabel dengan tabel lainnya.
5	Relationship One-to-One (1:1)		Relasi yang menunjukkan satu data hanya berhubungan dengan satu data lainnya.
6	Relationship One-to-Many (1:N)		Relasi yang menunjukkan satu data dapat berhubungan dengan banyak data lainnya.
7	Relationship Many-to-Many (M:N)		Relasi yang menunjukkan banyak data dapat saling berhubungan dengan banyak data lainnya.

2.8 Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Scott, Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan suatu sistem interaktif berbasis komputer yang membantu pengambilan keputusan melalui penggunaan data dan model-model keputusan untuk memecahkan masalah-masalah yang sifatnya semi terstruktur dan tidak terstruktur (Kuswanto 2023).

Hak Cipta:

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



Hak Cipta :

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

2.9 Metode WASPAS

Metode WASPAS (*Weighted Aggregated Sum Product Assessment*) merupakan salah satu metode dalam Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang digunakan untuk menyelesaikan berbagai permasalahan, seperti pengambilan keputusan dan evaluasi alternatif (Zebua, Maya, and Sonata 2022). Metode WASPAS merupakan metode pengambilan keputusan yang menggabungkan jumlah tertimbang (WSM [*Weighted Sum Model*] dan produk tertimbang (WPM [*Weighted Product Model*]) (Dwiparawati 2025). Menurut (Ramadhan et al. 2024), tahapan metode WASPAS adalah sebagai berikut.

1. Menentukan Kriteria (C_i) dan Alternatif (A_i)

Dalam penelitian ini, kriteria (C_i) didefinisikan sebagai persyaratan yang harus dipenuhi oleh calon peserta magang agar dapat diterima dalam program magang, sedangkan alternatif (A_i) didefinisikan sebagai calon peserta magang yang akan dilakukan *filtering* berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan.

2. Menentukan Bobot untuk Masing-masing Kriteria

Bobot (w_j) diberikan pada setiap kriteria (C_i). Nilai bobot biasanya dinormalisasi, sehingga jumlah totalnya adalah 1.

3. Membuat Matriks Keputusan (X)

Setelah ada nilai kriteria (C_i), nilai bobot pada kriteria (w_j), dan Alternatif (A_i). Berikutnya adalah Menyusun table matriks keputusan.

$$X = \begin{bmatrix} x_{11} & x_{12} & x_{1n} \\ x_{21} & x_{22} & x_{2n} \\ x_{m1} & x_{m2} & x_{mn} \end{bmatrix} \quad (2.1)$$

Keterangan

- m = alternatif
- n = kriteria

4. Melakukan Normalisasi Matriks Keputusan ($\bar{X}$)

Normalisasi matriks keputusan dilakukan berdasarkan kriteria *benefit* dan *cost*. Kriteria *benefit* diberikan pada kriteria yang bersifat menguntungkan,



Hak Cipta :

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

di mana semakin besar nilai yang diperoleh maka semakin baik hasilnya. Sebaliknya, kriteria *cost* diberikan pada kriteria yang berkaitan dengan biaya, sehingga semakin kecil nilai yang dihasilkan maka semakin baik.

Kriteria *benefit* dirumuskan sebagai berikut.

$$\bar{x}_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max_{ij} \cdot x_{ij}} \quad (2.2)$$

Kriteria *cost* dirumuskan sebagai berikut.

$$\bar{x}_{ij} = \frac{\min_{ij} \cdot x_{ij}}{x_{ij}} \quad (2.3)$$

Keterangan

- x_{ij} = nilai performa dari alternatif i terhadap kriteria j
- $\max_i$ = nilai terbesar alternatif
- $\min_i$ = nilai terkecil alternatif

5. Menghitung Nilai Skor WASPAS (Q_i)

$$Q_i = WSM + WPM \quad (2.4)$$

$$Q_i = 0,5 \sum_{j=1}^n x_{ij} \cdot w + 0,5 \prod_{j=1}^n (x_{ij})^{w_j} \quad (2.5)$$

Keterangan

- $x_{ij} \cdot w$ = perkalian nilai x_{ij} dengan bobot (w)
- $(x_{ij})^{w_j}$ = nilai x_{ij} dipangkatkan dengan bobot (w)
- 0,5 = nilai ketetapan rumus
- Q_i = nilai dari Q ke i

6. Melakukan Perangkingan

Perangkingan dilakukan dengan melihat hasil dari perhitungan nilai Q_i . Nilai yang terbesar ditetapkan menjadi alternatif terbaik (A_i).

2.10 Website

Website adalah sekumpulan halaman yang saling terhubung dan dapat diakses melalui jaringan internet menggunakan peramban (*web browser*) yang didalamnya



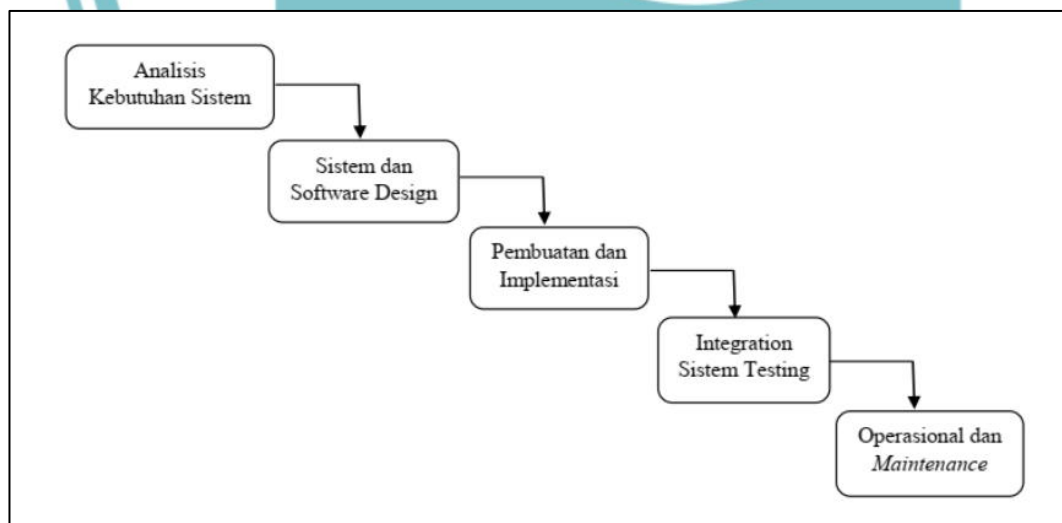
Hak Cipta :

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

terdapat berbagai informasi berupa teks, gambar, audio, video, maupun elemen interaktif lainnya yang disajikan melalui alamat domain tertentu (Rianto 2025). Berdasarkan jenisnya, situs web dibedakan menjadi dua, yaitu situs web statis dan situs web dinamis. Situs Web Statis (*Static Website*) adalah sebuah situs web yang kontennya bersifat tetap dan tidak berubah, kecuali file *source code*-nya diubah secara manual oleh *developer*. Sedangkan Situs Web Dinamis (*Dynamic Website*) adalah sebuah situs web yang kontennya dapat berubah secara *real-time* berdasarkan interaksi pengguna (Rianto 2025).

2.11 SLDC Waterfall

Metode *System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall* merupakan salah satu metode yang mempunyai ciri khas bahwa pengerjaan setiap fase harus dikerjakan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke fase berikutnya. Dengan demikian hasilnya akan fokus terhadap masing-masing fase sehingga pengerjaan dilakukan secara maksimal karena tidak adanya pengerjaan secara paralel. Dengan kata lain, metode ini menerapkan tahapan pengembangan sistem secara berurutan dan sistematis, dimulai dari tahap analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, pengujian, hingga evaluasi (Nugraha, Syarif, and Dharmawan 2024).



Gambar 2. 1 Tahapan Model Waterfall

Sumber Gambar: (Fachri, Rizal, and Supiyandi 2024)



Hak Cipta :

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

Menurut (Fachri, Rizal, and Supiyandi 2024), tahapan alur pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall* adalah sebagai berikut.

1. Tahapan Analisis Kebutuhan Sistem, dilakukan dengan mengumpulkan kebutuhan yang sesuai dengan permintaan pengguna. Tahapan ini dilakukan dengan tujuan mengurangi hambatan yang mungkin muncul selama proses pembuatan sistem.
2. Tahapan Sistem dan *Software Design*, dilakukan supaya proses rancang bangun sistem menjadi lebih mudah dan terarah.
3. Tahapan Pembuatan dan Implementasi, berupa pembuatan desain menggunakan kode program dengan Bahasa pemrograman atau *framework* yang telah ditentukan.
4. Tahapan *Integration System Testing* atau Pengujian, dilakukan dengan menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional. Tahapan ini dilakukan untuk memastikan bahwa sistem informasi dibuat dengan benar dan sesuai dengan proses bisnis yang telah ditentukan.

2.12 *Next JS*

Next JS merupakan *framework* berbasis *React* yang menyediakan berbagai fitur pendukung pengembangan aplikasi web, terutama pada sisi *frontend*. *Framework* ini memiliki beberapa keunggulan, di antaranya dukungan *CSS global* bawaan, yang memungkinkan seluruh kode *CSS* diakses dan digunakan oleh semua komponen dalam aplikasi. Selain itu, *Next JS* menyediakan mekanisme *routing* bawaan yang terintegrasi melalui struktur *folder pages*, sehingga pengembang tidak memerlukan pustaka pihak ketiga untuk mengelola navigasi halaman. Proses *routing* pada komponen *React* menjadi lebih sederhana karena cukup dengan mendefinisikan nama folder atau berkas pada direktori *pages* yang telah disediakan oleh *Next JS* (Lazuardy and Anggraini 2022).

2.13 *Express JS*

Express JS adalah *framework* berbasis *Node.js* yang menyederhanakan pengembangan aplikasi web dan *API*. *Express JS* cocok untuk pengembangan aplikasi skala kecil hingga menengah, termasuk sistem pendaftaran magang dan manajemen laporan (Hidayattullah et al. 2025).



Hak Cipta :

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

2.14 MySQL

MySQL merupakan salah satu RDBMS (*Relational Database Management System*) yang bersifat *open-souce* dan digunakan untuk pengolahan data (Siregar et al. 2024). Selain itu, MySQL juga memiliki kemampuan untuk menyimpan data dalam jumlah besar. Hal ini menjadikan MySQL sebagai pilihan utama dalam pengolahan data.

2.15 Prisma ORM

Prisma ORM merupakan sebuah *framework Object-Relational Mapping* yang berfungsi sebagai perantara antara aplikasi dengan basis data. Prisma mampu menghasilkan *query SQL* secara otomatis dan menyesuaikannya dengan karakteristik masing-masing basis data sehingga memungkinkan pengembangan aplikasi yang fleksibel serta mudah dalam proses pengembangan dan pemeliharaan tanpa perlu menulis ulang kode ketika berpindah basis data (Gamurar 2024).

2.16 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu tentang rancang bangun sistem informasi manajemen magang dan SPK Metode WASPAS (*Weighted Aggregated Sum Product Assessment*) diuraikan dalam tabel berikut.

Tabel 2.6 Penelitian Terdahulu

No	Judul	Penulis dan Tahun	Metode / Teknologi	Hasil
1	Implementasi dan Transformasi Sistem Informasi Manajemen di Era Digital	(Nuryana, Ibrahim, and Arifudin 2024)	Kualitatif Deskriptif	Sistem Informasi Manajemen tidak hanya mendukung fungsi manajerial seperti perencanaan, pengorganisasian, dan pengendalian, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan efisiensi, pengurangan biaya, dan



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

No	Judul	Penulis dan Tahun	Metode / Teknologi	Hasil
				pengambilan keputusan strategis
2	Perancangan Sistem Informasi Manajemen Recruitment Magang Berbasis Web	(Rian, Gustiawan, and Setianto 2023)	<i>Waterfall</i>	Dengan adanya sistem manajemen magang tersebut, data pelamar tersimpan dengan baik serta proses pemasukan lamaran dan seleksi calon peserta magang juga menjadi lebih cepat dan mudah
3	Pengembangan Sistem Pendaftaran dan Pengelolaan Laporan Magang di Kominfo Kota Palembang Berbasis Website Menggunakan <i>Next Js</i> dan <i>Express Js</i>	(Hidayattul lah et al. 2025).	<i>Next JS</i> dan <i>Express JS</i>	Peningkatan kecepatan administrasi, akurasi data, komunikasi, dan transparansi dibanding proses manual. Secara keseluruhan, sistem ini mendukung pengelolaan magang yang lebih modern, efisien, dan terstruktur pada instansi pemerintah
4	Sistem Pendukung Keputusan Dalam Perekrutan	(Sinaga, Hamdani, and Sari 2024)	WASPAS	Hasil dari penelitian ini memberikan kemudahan bagi PT. Boxity Central Indonesia dalam pengambilan keputusan



Hak Cipta :

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

No	Judul	Penulis dan Tahun	Metode / Teknologi	Hasil
	<i>Internship Content Writer</i> Menggunakan Metode WASPAS			dengan cepat pada proses perekrutan <i>Internship Content Writer</i> .

Berdasarkan hasil telaah terhadap berbagai penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa penerapan sistem informasi manajemen berbasis digital terbukti mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan proses administrasi. Digitalisasi sistem memberikan kemudahan dalam pengelolaan data, mempercepat proses seleksi dan pengambilan keputusan, serta mengurangi ketergantungan terhadap proses manual yang berpotensi menimbulkan keterlambatan dan kesalahan pengelolaan informasi.

Selain itu, penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa penerapan sistem berbasis web pada pengelolaan magang, khususnya di lingkungan instansi, mampu mendukung proses pendaftaran, seleksi, pelaporan, serta monitoring dan evaluasi kegiatan magang secara lebih terstruktur dan transparan. Hal ini membuktikan bahwa pendekatan sistem pendukung keputusan berbasis multikriteria sangat penting dalam menghasilkan keputusan yang lebih objektif dan konsisten. Oleh karena itu, penelitian ini menghadirkan kebaruan dengan adanya integrasi mekanisme pendukung keputusan berbasis multikriteria ke dalam sistem manajemen magang berbasis web yang komprehensif, yang dirancang khusus untuk mengatasi kekurangan sistem sebelumnya dan meningkatkan kualitas obyektivitas seleksi serta pelacakan kinerja peserta magang.

Hak Cipta :

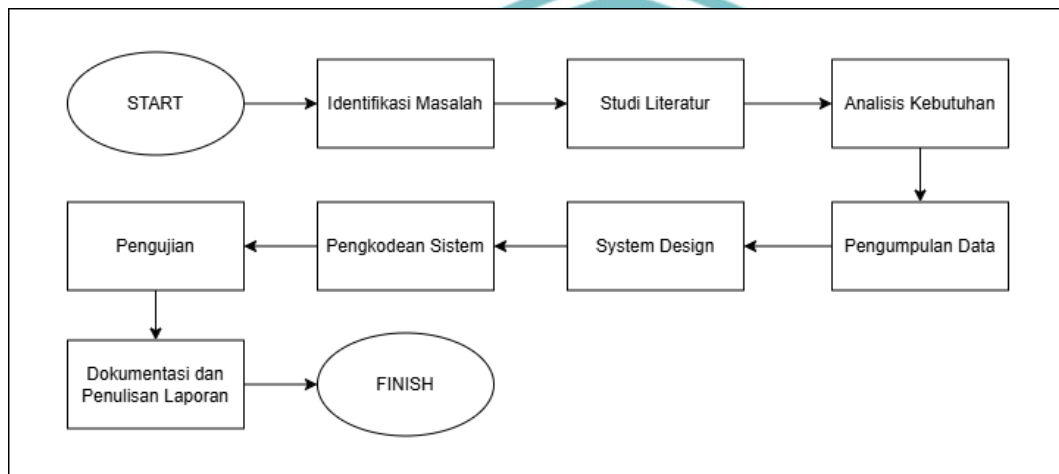
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Penelitian ini dirancang berdasarkan tahapan yang dapat dilihat pada diagram alur berikut.



Gambar 3. 1 Diagram Alur Tahapan penelitian

3.1.1 Identifikasi Masalah

Penelitian ini dirancang mulai dari tahap identifikasi masalah hingga perumusan solusi berbasis teknologi. Identifikasi masalah dilakukan berdasarkan kondisi nyata di lapangan, di mana proses pengajuan magang di Sekretariat BPSDM Perhubungan masih menggunakan metode konvensional. Kondisi tersebut menimbulkan beberapa kendala, seperti kerumitan dalam pendataan, kurangnya pemerataan informasi, serta kesulitan dalam melakukan monitoring dan evaluasi kinerja peserta magang secara berkala. Permasalahan ini kemudian dirumuskan sebagai dasar dalam menentukan kebutuhan sistem dan solusi teknologi yang tepat.

3.1.2 Studi Literatur

Setelah permasalahan teridentifikasi, dilakukan *review literature* untuk mengkaji teori, penelitian terdahulu, serta praktik terbaik yang berkaitan dengan sistem informasi magang, sistem pendukung keputusan, dan pengembangan aplikasi berbasis web. Tahap ini bertujuan untuk memperoleh landasan konseptual dan metodologis dalam perancangan solusi.



Hak Cipta :

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

3.1.3 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan sistem didapatkan melalui pendekatan *mixed-methods*, yaitu mengkombinasikan antara pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan kualitatif dilakukan melalui wawancara kepada tim HR Sekretariat BPSDM Perhubungan, Mahasiswa yang pernah mendaftar di Sekretariat BPSDM Perhubungan, dan Mahasiswa yang pernah menjadi peserta magang di Sekretariat BPSDM Perhubungan. Sedangkan pendekatan kuantitatif dilakukan dengan mengolah data yang didapatkan dari hasil penyebaran *google form* kepada mahasiswa yang pernah mengajukan magang di Sekretariat BPSDM Perhubungan.

3.1.4 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan untuk mendukung proses analisis kebutuhan dan perancangan sistem. Data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh melalui wawancara dengan tim HR Sekretariat BPSDM Perhubungan, Mahasiswa yang pernah mendaftar di Sekretariat BPSDM Perhubungan, dan Mahasiswa yang pernah menjadi peserta magang di Sekretariat BPSDM Perhubungan. Selain itu, data juga diperoleh melalui kuesioner yang disebarkan kepada mahasiswa peserta magang atau calon peserta magang. Seluruh data yang terkumpul kemudian dianalisis untuk menghasilkan informasi yang mendukung pengembangan sistem informasi magang berbasis web.

3.1.5 Desain Sistem

Desain sistem dilakukan berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah ditetapkan sebelumnya. Pada tahap ini, dilakukan perancangan arsitektur sistem untuk menggambarkan hubungan antara komponen *frontend*, *backend*, dan basis data. Selain itu, digunakan juga diagram *Unified Modeling Language* (UML), seperti *use case diagram*, *activity diagram*, dan *class diagram* untuk memodelkan alur proses dan interaksi pengguna dengan sistem. Selain itu, desain antarmuka pengguna dirancang melalui pembuatan *mockup* untuk menggambarkan tampilan serta alur navigasi aplikasi sebelum diimplementasikan. Tahap desain ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna serta memiliki struktur yang jelas dan mudah dipahami.



Hak Cipta :

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

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan tersebut, proyek dikembangkan menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) model *Waterfall*, yaitu di mana kebutuhan fungsional dan nonfungsional diterjemahkan ke dalam spesifikasi fitur aplikasi. Proses ini dimulai dari analisis kebutuhan yang mencakup fitur pengajuan magang daring, pengelolaan data peserta, penjadwalan, serta pelaporan dan monitoring kegiatan magang, hingga pengujian sistem. Seluruh tahapan tersebut didokumentasikan dalam *Requirement Specification* yang menjadi acuan dalam perancangan arsitektur sistem, basis data, dan antarmuka pengguna.

3.1.6 Pengkodean (Implementasi)

Penelitian ini dibangun dalam bentuk aplikasi *fullstack* berbasis web yang mengintegrasikan teknologi modern untuk menghasilkan pengalaman pengguna yang optimal. Pada sisi antarmuka (*frontend*), aplikasi ini dibangun menggunakan *Next JS*, yang memungkinkan tampilan antarmuka interaktif dan responsif. Sementara pada sisi *backend*, digunakan *Express JS* sebagai logika pemrograman beserta *MySQL* dan *Prisma ORM* didalamnya yang digunakan untuk memastikan proses pengelolaan data berjalan dengan cepat, aman, dan terstruktur.

3.1.7 Pengujian Sistem

Metode pengujian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Black Box Testing*, *User Acceptance Testing* (UAT), dan *System Usability Scale* (SUS). *Black Box Testing* yaitu pengujian berdasarkan skenario tanpa melihat kode program. Skenario pengujian disusun per fitur dan disesuaikan dengan peran pengguna (*role-based testing*) untuk memastikan seluruh fungsi sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan. Setelah itu, dilakukan *alpha testing* yang bertujuan untuk menguji sistem pada tahap awal pengembangan oleh peneliti guna mengidentifikasi kesalahan fungsional, logika, maupun alur penggunaan sebelum sistem digunakan oleh pengguna sebenarnya. Setelah perbaikan hasil *alpha testing*, pengujian dilanjutkan dengan *beta testing*, yaitu pengujian yang melibatkan pengguna akhir dalam lingkungan yang mendekati kondisi nyata untuk memperoleh umpan balik terkait kinerja, kemudahan penggunaan, dan kesesuaian sistem dengan kebutuhan pengguna.



Hak Cipta :

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

Sebagai bentuk validasi penerimaan sistem, dilakukan *User Acceptance Testing* (UAT) untuk memastikan bahwa sistem yang dikembangkan telah memenuhi kebutuhan fungsional dan nonfungsional dari pihak Sekretariat BPSDM Perhubungan sebagai pengguna utama. UAT dilakukan dengan membandingkan hasil pengujian terhadap skenario dan kriteria penerimaan yang telah ditentukan sebelumnya.

Selain itu, dilakukan pengujian *usability* menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) untuk mengukur tingkat kemudahan penggunaan sistem dari sudut pandang pengguna. Pengujian SUS dilakukan dengan memberikan kuesioner yang terdiri atas 10 pernyataan menggunakan skala Likert lima tingkat kepada pengguna setelah mereka mencoba seluruh fitur sistem. Hasil jawaban responden kemudian dihitung berdasarkan metode perhitungan SUS sehingga diperoleh skor *usability* yang digunakan untuk mengevaluasi tingkat penerimaan, kepraktisan, serta kepuasan pengguna terhadap sistem yang dikembangkan.

3.1.8 Dokumentasi dan Pelaporan

Tahap akhir dalam penelitian ini adalah dokumentasi dan pelaporan. Pada tahap ini, seluruh proses pengembangan sistem, mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, hingga pengujian, didokumentasikan secara sistematis. Dokumentasi mencakup spesifikasi kebutuhan sistem, desain arsitektur dan UML, hasil implementasi, serta hasil pengujian sistem. Selanjutnya, seluruh hasil penelitian disusun dalam bentuk laporan penelitian atau skripsi yang disesuaikan dengan kaidah penulisan ilmiah. Laporan ini bertujuan untuk menyajikan hasil penelitian secara komprehensif serta menjadi referensi dalam pengembangan sistem serupa di masa mendatang.

3.2 Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data primer yang didapatkan dari wawancara kepada tim HR (*Human Resources*) Sekretariat BPSDM Perhubungan, Mahasiswa yang pernah melamar di Sekretariat BPSDM Perhubungan, Mahasiswa yang pernah menjadi peserta magang di Sekretariat BPSDM Perhubungan, dan penyebaran *google form* yang diberikan kepada mahasiswa yang pernah mengajukan magang di Sekretariat BPSDM Perhubungan.



Hak Cipta :

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

3.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu observasi, wawancara, dan penyebaran kuesioner. Observasi dilakukan dengan meninjau langsung ke Sekretariat BPSDM Perhubungan, wawancara yang dilakukan kepada mahasiswa yang pernah melakukan magang di Sekretariat BPSDM Perhubungan dan kepada Tim HR Sekretariat BPSDM Perhubungan, serta kuesioner dilakukan kepada mahasiswa yang pernah mengajukan dan melakukan magang di Sekretariat BPSDM Perhubungan

3.4 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan mengombinasikan analisis data kualitatif dan kuantitatif sesuai dengan pendekatan yang digunakan.

Analisis data kualitatif dilakukan terhadap hasil wawancara dengan tim HR Sekretariat BPSDM Perhubungan. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif, yaitu dengan cara mereduksi data, menyajikan data, serta menarik kesimpulan. Hasil analisis ini digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem, permasalahan yang dihadapi dalam proses penerimaan peserta magang, serta menentukan fitur-fitur yang dibutuhkan dalam aplikasi yang akan dikembangkan.

Analisis data kuantitatif dilakukan terhadap data yang diperoleh dari penyebaran kuesioner melalui *Google Form* kepada mahasiswa yang pernah mengajukan dan melakukan magang di Sekretariat BPSDM Perhubungan. Data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif untuk mengetahui tingkat kepuasan, kendala yang dialami, serta persepsi pengguna terhadap proses pengajuan magang yang berjalan saat ini. Hasil analisis ini disajikan dalam bentuk persentase dan tabel untuk memudahkan interpretasi.

Hasil keseluruhan analisis data digunakan sebagai landasan dalam tahap analisis kebutuhan pada metode *SDLC Waterfall*, sehingga sistem yang dikembangkan dapat sesuai dengan kebutuhan pengguna, meningkatkan kepraktisan proses penerimaan peserta magang, serta mendukung pengelolaan data magang secara terpusat dan terintegrasi.

Hak Cipta :

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

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengumpulkan informasi mengenai kebutuhan pengguna agar sistem yang dikembangkan dapat memenuhi harapan dan beroperasi sesuai kebutuhan. Proses ini menghasilkan dokumen kebutuhan pengguna (*user requirement*) yang memuat spesifikasi sistem, termasuk detail perancangan dan implementasi. Berikut ini dijelaskan kebutuhan fungsional, kebutuhan non-fungsional, serta proses bisnis dari sistem manajemen magang eksternal.

4.1.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional menjelaskan layanan atau fitur yang harus disediakan oleh sistem agar dapat mendukung aktivitas pengguna sesuai dengan tujuan sistem. Kebutuhan fungsional pada sistem manajemen magang yang dibangun meliputi:

1. Manajemen Data Pengguna
 - a. Sistem dapat melakukan registrasi, *login*, dan perubahan *password* pengguna.
 - b. Sistem dapat mengelola data profil pengguna (ubah data diri, data pendidikan, dan data dokumen).
2. Manajemen Lowongan Magang
 - a. Melalui *Role* HR, sistem dapat menambahkan, mengubah, menyembunyikan, dan menghapus data lowongan magang.
 - b. Melalui *Role* Calon Peserta, sistem dapat melihat daftar lowongan magang yang tersedia.
3. Pendaftaran Magang
 - a. Melalui *Role* Calon Peserta, sistem dapat melakukan pendaftaran ke lowongan magang tertentu.
 - b. Sistem dapat menyimpan data dokumen pendukung (proposal, CV, transkrip nilai, dan lainnya).
 - c. Sistem dapat menampilkan status pendaftaran (terdaftar, *filtering*, diterima, mulai magang, selesai, ditolak).



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

4. Monitoring dan Validasi

- a. Melalui *Role* Mentor, sistem dapat melakukan verifikasi terhadap tugas dan laporan yang Peserta kerjakan.

5. Laporan dan Rekap Data

- a. Sistem dapat menampilkan laporan jumlah pendaftar.
- b. Sistem dapat menampilkan rekap data presensi, tugas, dan laporan.
- c. *Role* HR dapat mengunduh data lowongan dan data pendaftaran dalam format *Excel*.

4.1.2 Kebutuhan Non-Fungsional

Kebutuhan non-fungsional menjelaskan karakteristik atau kualitas sistem yang harus dipenuhi agar sistem berjalan dengan baik dan nyaman digunakan. Kebutuhan non-fungsional pada sistem manajemen magang meliputi:

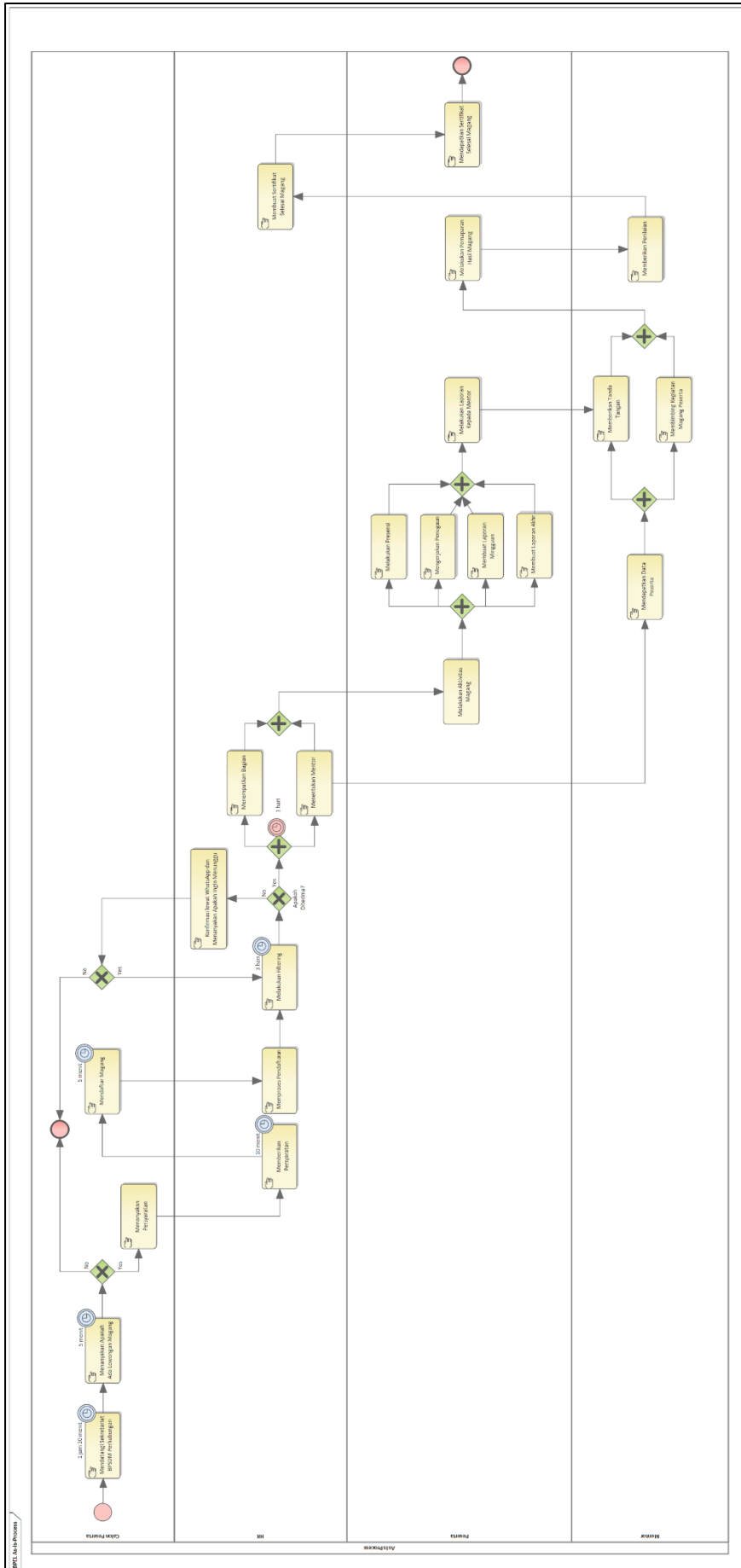
1. Sistem mampu memproses permintaan pengguna dengan waktu respons yang cepat.
2. Sistem menggunakan autentikasi untuk membatasi akses pengguna.
3. Data pribadi pengguna tersimpan secara aman dan tidak dapat diakses oleh pihak yang tidak berwenang.
4. Dokumen yang diunggah *role* Calon Peserta dan *role* Peserta hanya dapat diakses oleh admin atau *role* HR yang berwenang.
5. Antarmuka sistem mudah dipahami dan *user-friendly*.
6. Sistem dapat diakses melalui berbagai *browser* (*Chrome, Edge*).
7. Sistem dapat berjalan pada perangkat desktop maupun *mobile*.

4.1.3 Proses Bisnis

Sistem ini dikembangkan untuk memudahkan proses pelamaran dan pengelolaan data kegiatan magang eksternal di Sekretariat Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan yang sebelumnya masih dilakukan secara manual. Proses bisnis sistem yang dikembangkan dapat dilihat pada Gambar 4.1 berikut.

Hak Cipta:

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



Gambar 4. 1 Proses Bisnis Sebelum Sistem Diterapkan

Klik *link* berikut untuk gambar yang lebih jelas.

<https://s.pnj.ac.id/SkripsiNurulHasanah-ProsesBisnis-SebelumAdanyaSistem>



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Pada Gambar 4.1 terdapat empat *role* atau empat aktor yang menjalankan proses bisnis tersebut, yaitu HR, Calon Peserta Magang, Peserta Magang, dan Mentor.

Alur proses bisnis ini diawali ketika Calon Peserta datang ke Sekretariat Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan untuk menanyakan ketersediaan lowongan magang bagi mahasiswa. Berdasarkan hasil wawancara dengan tiga calon peserta, rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk mencapai lokasi adalah sekitar 1 jam 30 menit. Apabila terdapat lowongan magang, pihak HR akan memberikan informasi mengenai persyaratan yang harus dipenuhi. Selanjutnya, Calon Peserta menyerahkan persyaratan tersebut dalam bentuk fisik. Jika seluruh persyaratan telah lengkap, Calon Peserta dapat langsung melakukan pendaftaran dan HR akan memproses pendaftaran tersebut.

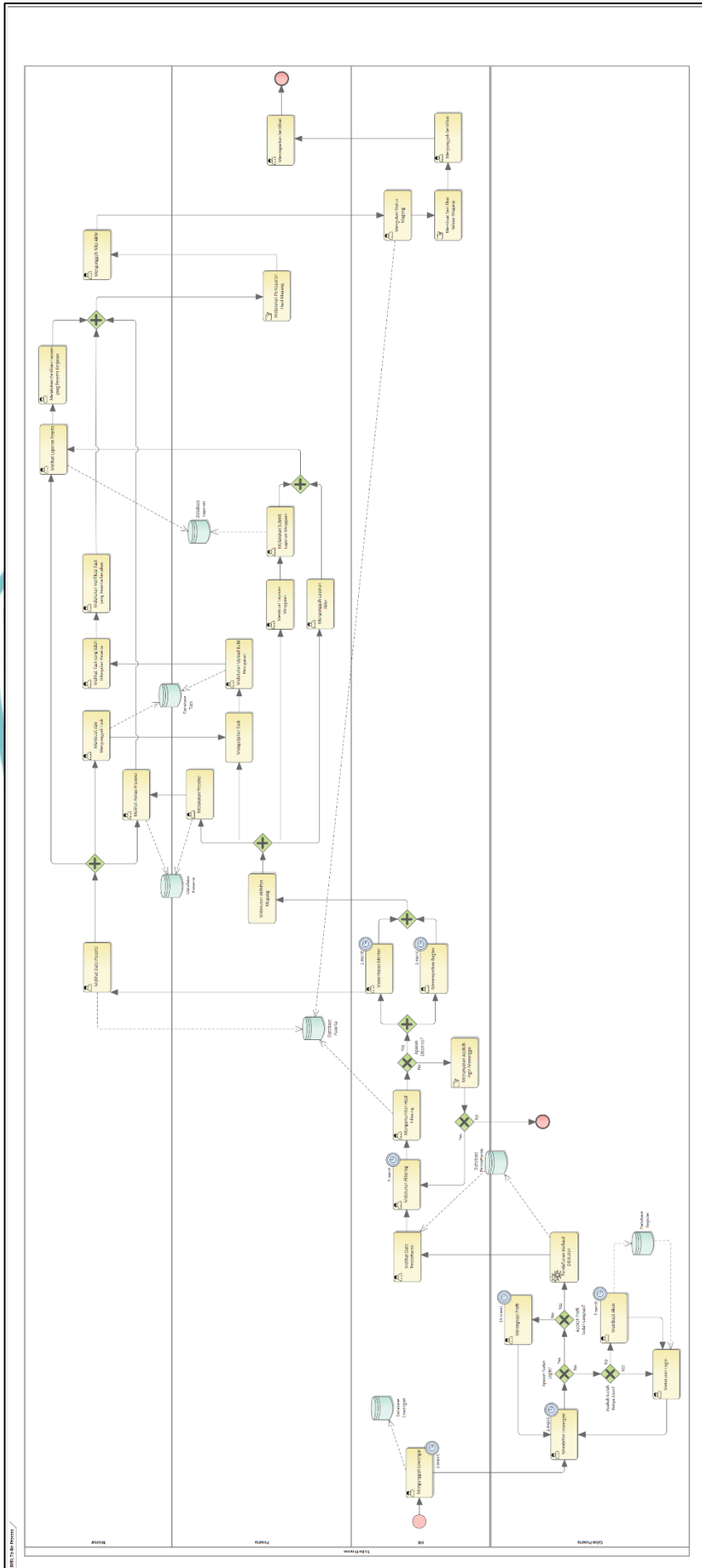
Dalam proses pendaftaran, HR melakukan *filtering* atau seleksi administrasi yang memerlukan waktu sekitar tiga hari kerja. Setelah proses *filtering* selesai, HR akan menghubungi Calon Peserta melalui WhatsApp pribadi untuk memberikan informasi hasil *filtering*. Jika Calon Peserta tidak lolos proses *filtering*, HR akan menanyakan apakah Calon Peserta ingin menunggu hingga tersedia posisi magang yang sesuai. Jika Calon Peserta bersedia menunggu, maka HR akan melakukan proses *filtering* kembali pada kesempatan berikutnya. Namun, jika tidak bersedia menunggu, proses pendaftaran dinyatakan selesai.

Apabila Calon Peserta dinyatakan diterima di Sekretariat Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan, maka status Calon Peserta berubah menjadi Peserta magang. Selanjutnya, HR akan melakukan penempatan divisi serta menentukan Mentor yang akan membimbing Peserta selama kegiatan magang berlangsung.

Selama masa magang, Peserta menjalankan berbagai aktivitas, seperti melakukan presensi, mengerjakan tugas, dan menyusun laporan magang dengan pengawasan dari Mentor. Setelah seluruh kegiatan magang selesai, Peserta akan melakukan pemaparan hasil magang. Kemudian, Mentor memberikan penilaian terhadap kinerja Peserta. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, HR akan membuat sertifikat magang dan Peserta akan memperoleh sertifikat dengan status lulus.

Hak Cipta:

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



Gambar 4. 2 Proses Bisnis Sistem Manajemen Magang

Klik *link* berikut untuk gambar yang lebih jelas.

<https://s.pnj.ac.id/SkripsiNurulHasanah-ProsesBisnis-SetelahAdanyaSistem>



Hak Cipta :

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

Pada Gambar 4.2 terlihat bahwa proses bisnis setelah adanya sistem masih melibatkan empat aktor utama, yaitu HR, Calon Peserta Magang, Peserta Magang, dan Mentor. Namun, dengan adanya sistem, seluruh proses bisnis menjadi lebih terstruktur, terdigitalisasi, dan praktis dibandingkan proses sebelumnya.

Proses bisnis dimulai ketika HR mengunggah lowongan magang ke dalam sistem. Proses pengunggahan lowongan ini membutuhkan waktu sekitar 5 menit. Setelah lowongan tersedia, Calon Peserta Magang dapat melakukan pendaftaran melalui sistem dengan syarat sudah memiliki akun, melakukan *login*, dan melengkapi data profil terlebih dahulu. Proses pengisian profil dan pendaftaran lowongan memerlukan waktu sekitar 15 menit.

Setelah data pendaftaran masuk ke dalam sistem, HR akan meninjau dan melakukan proses *filtering* terhadap data pelamar. Proses ini hanya membutuhkan waktu sekitar 5 menit karena sistem telah dilengkapi dengan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang membantu HR dalam melakukan penilaian dan seleksi pelamar. Jika Calon Peserta dinyatakan diterima, maka Calon Peserta wajib melakukan konfirmasi penerimaan melalui sistem. Setelah konfirmasi dilakukan, status Calon Peserta otomatis berubah menjadi Peserta Magang.

Selanjutnya, HR menentukan mentor serta menempatkan Peserta pada unit atau divisi yang sesuai. Setelah status Peserta berubah menjadi “Mulai Magang”, Peserta dapat menjalankan seluruh aktivitas magang melalui sistem, seperti melakukan presensi, mengerjakan tugas dari mentor, membuat laporan mingguan, dan mengunggah laporan akhir.

Dari sisi Mentor, setelah ditugaskan oleh HR, Mentor dapat melihat rekap presensi Peserta, membuat dan memberikan tugas, memantau perkembangan kegiatan magang, serta meninjau laporan yang dikumpulkan oleh Peserta. Setelah laporan diperiksa, Mentor akan melakukan verifikasi terhadap laporan tersebut melalui sistem.

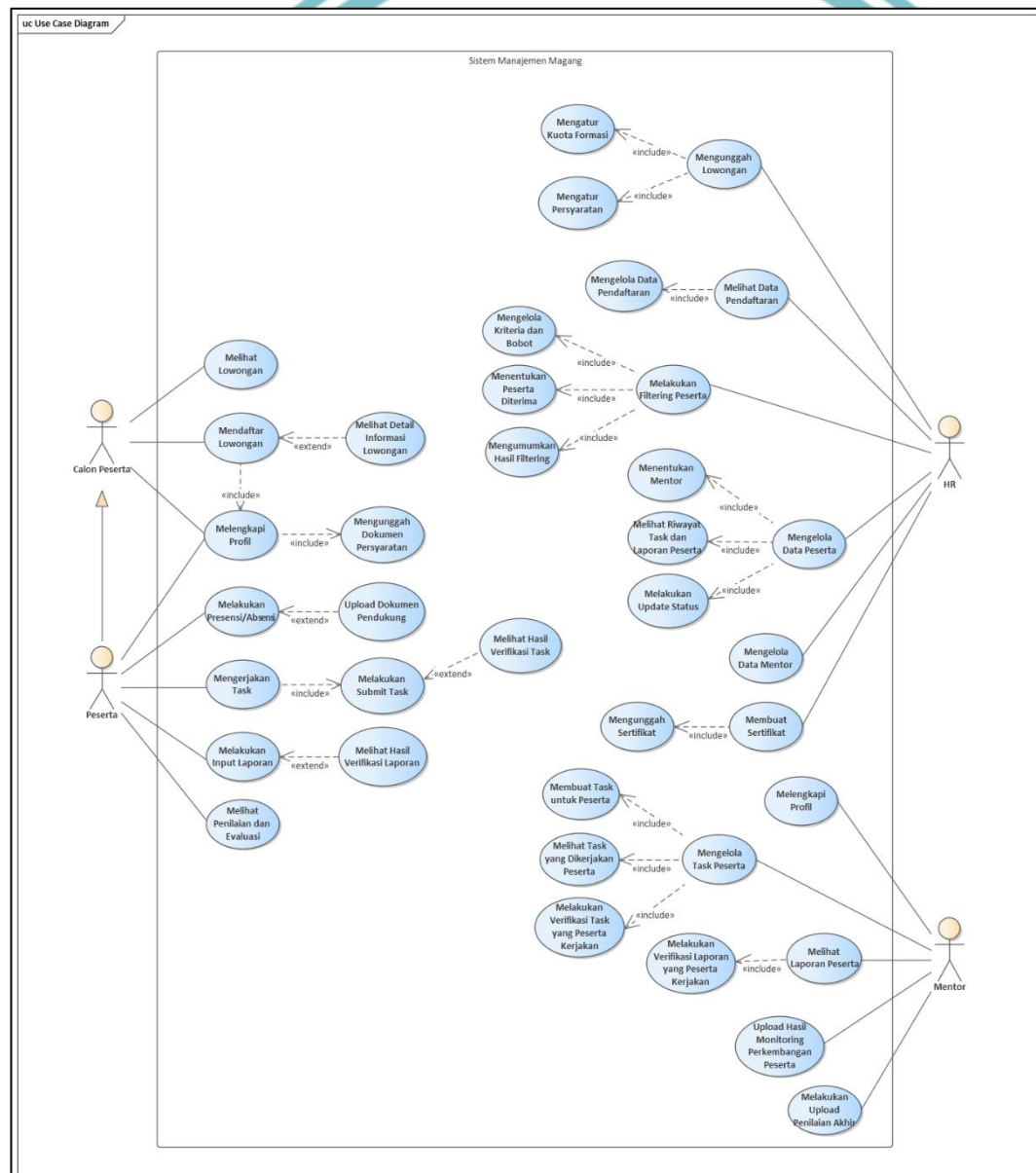
Setelah seluruh rangkaian kegiatan magang selesai dilaksanakan, Peserta diwajibkan melakukan presentasi mengenai aktivitas dan hasil yang telah dicapai

selama program magang berlangsung. Jika Peserta dinyatakan lulus, HR akan mengurus serta mengunggah sertifikat magang ke dalam profil Peserta pada sistem. Setelah sertifikat diterima, Peserta resmi dinyatakan lulus dari program magang.

4.2 Perancangan Sistem

4.2.1 Use Case Diagram

Untuk memvisualisasi interaksi pengguna dengan sistem dan sebagai panduan dalam pengembangan sistem, dibuatlah use case seperti pada Gambar 4.3 berikut.



Gambar 4.3 Use Case Diagram Sistem Manajemen Magang

Terdapat empat aktor pada diagram tersebut, yaitu Calon Peserta, Peserta, HR, dan Mentor, yang masing-masing memiliki peran dan interaksi dengan sistem. Seluruh



Hak Cipta :

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

use case pada diagram ini diasumsikan dilakukan setelah pengguna berhasil *login* ke dalam sistem. Calon Peserta dapat melakukan registrasi akun serta mendaftar pada lowongan magang yang tersedia. Setelah diterima, status Calon Peserta berubah menjadi Peserta. Peserta memiliki akses untuk melakukan aktivitas magang, seperti presensi, mengerjakan tugas, membuat laporan mingguan, mengunggah laporan akhir, serta melihat penilaian akhir.

HR berperan dalam mengelola lowongan magang, melakukan filtering terhadap pendaftar, menentukan mentor, menempatkan Peserta ke dalam divisi, serta mengelola sertifikat setelah program magang selesai. Sementara itu, Mentor bertugas membimbing Peserta, memberikan tugas, memantau perkembangan, serta melakukan verifikasi terhadap laporan yang diunggah oleh Peserta.

4.2.2 Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas yang dilakukan oleh pengguna saat berinteraksi dengan sistem. Diagram ini juga menunjukkan urutan tindakan yang dilakukan pengguna serta respons yang diberikan sistem terhadap setiap tindakan tersebut. Berikut dijabarkan semua *activity diagram* dalam sistem manajemen magang ini.

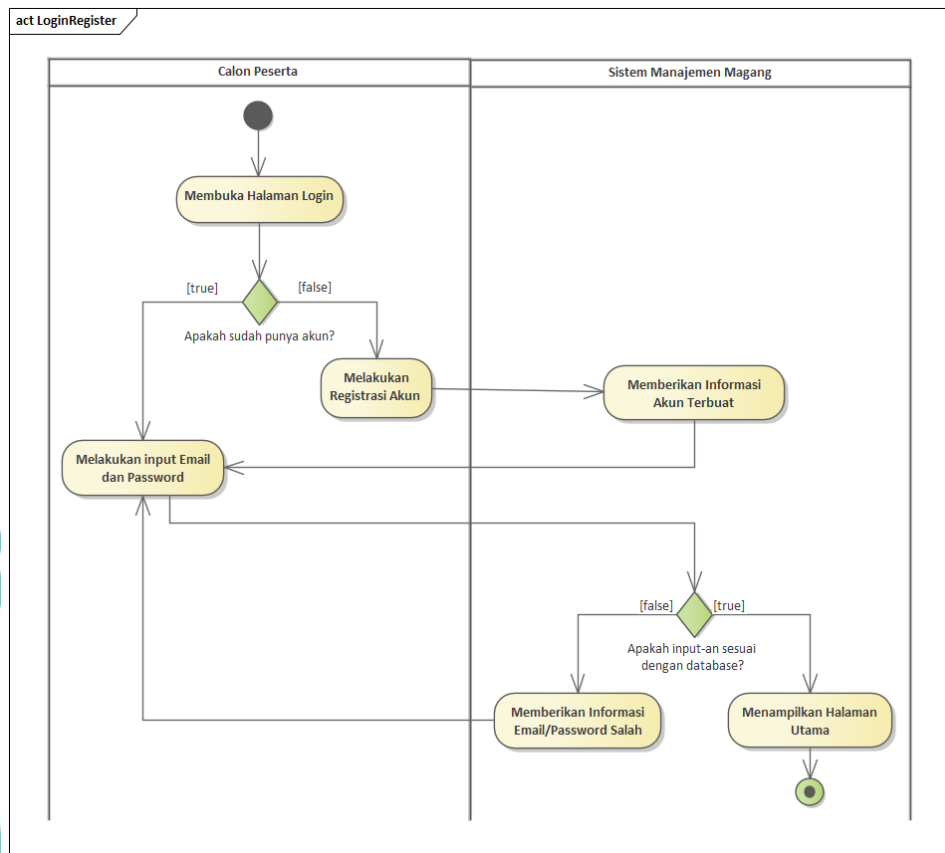
**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

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

1. Activity Diagram Login



Gambar 4. 4 Activity Diagram Login

Gambar 4.4 menunjukkan proses aktivitas *login* yang dilakukan oleh pengguna dalam menggunakan sistem manajemen magang. Proses dimulai ketika pengguna mengakses halaman *login*. Sistem kemudian menampilkan halaman yang berisi kolom pengisian *email* dan *password*. Jika *email* dan *password* yang diinputkan benar, maka sistem akan mengarahkan pengguna ke halaman utama. Bagi pengguna yang belum memiliki akun, pengguna perlu melakukan registrasi dengan mengklik tombol “*Register*” yang tersedia pada halaman *login*. Setelah tombol tersebut dipilih, sistem akan menampilkan *card* yang berisi *form* registrasi dengan beberapa data yang harus diisi oleh pengguna. Seluruh isian pada *form* tersebut perlu dilengkapi sebelum proses registrasi selesai. Setelah registrasi berhasil, pengguna dapat melakukan *login* menggunakan *email* dan *password* yang telah didaftarkan.



Hak Cipta :

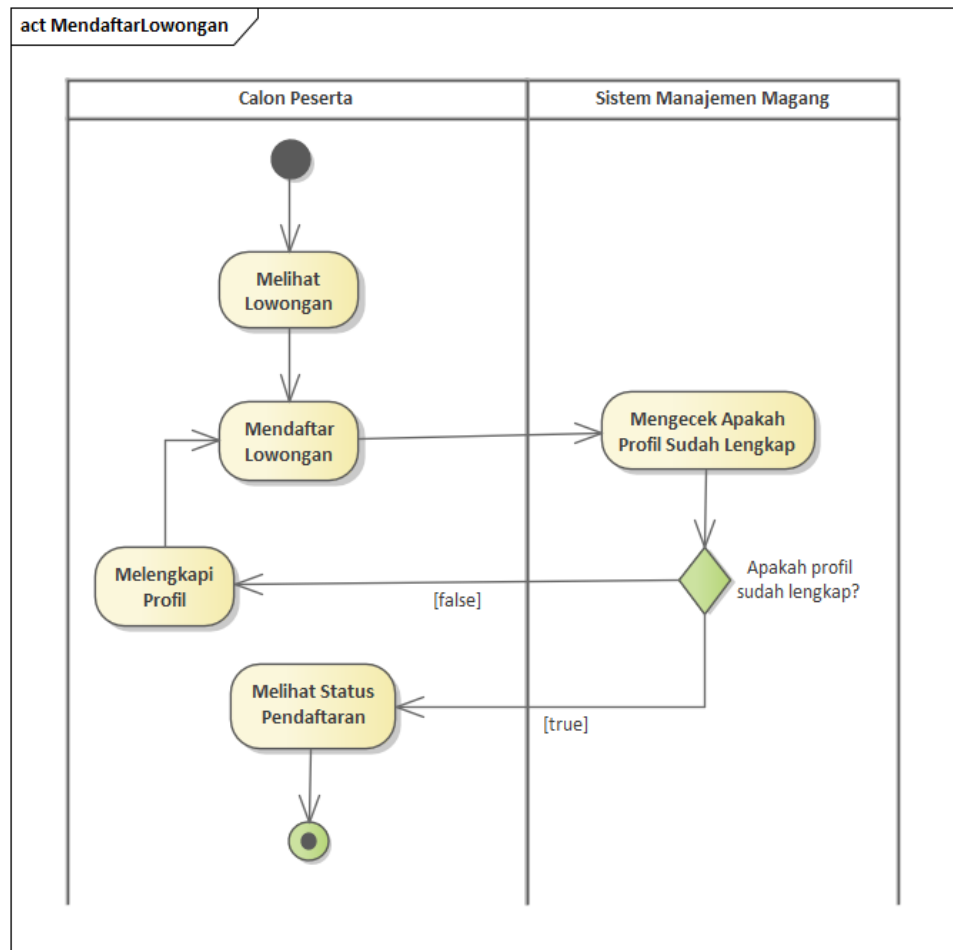
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

2. Activity Diagram Mendaftar Lowongan



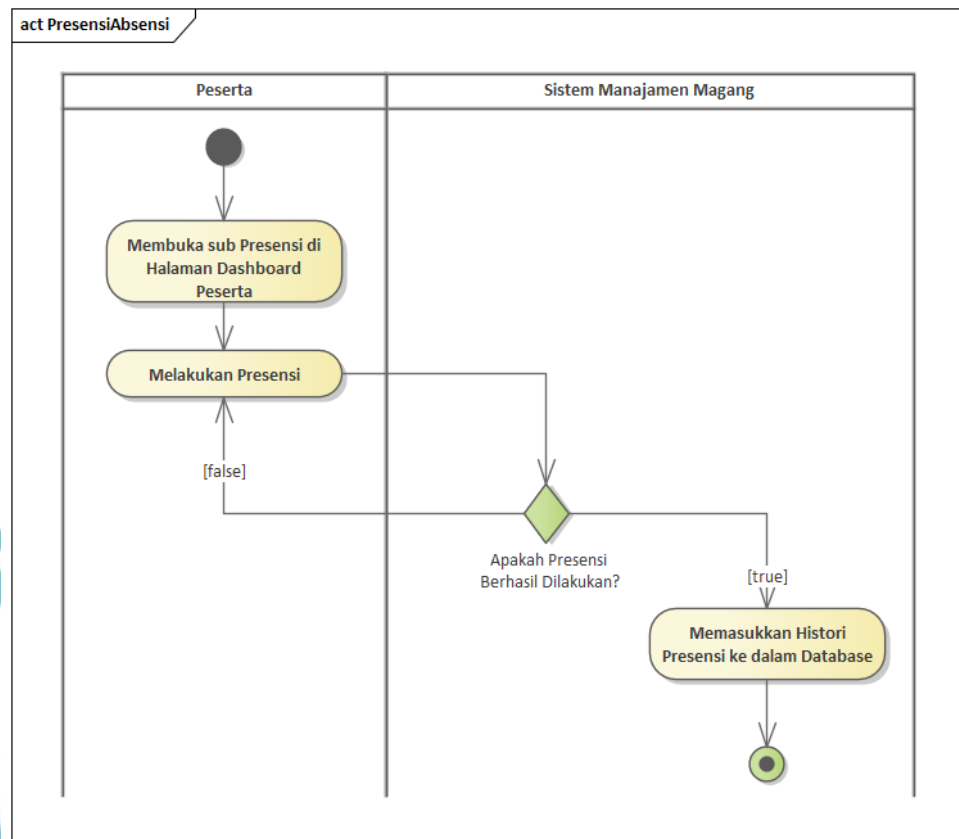
Gambar 4. 5 Activity Diagram Mendaftar Lowongan Magang

Gambar 4.5 menunjukkan alur aktivitas pendaftaran lowongan magang oleh Calon Peserta pada Sistem Manajemen Magang. Proses dimulai ketika Calon Peserta melihat daftar lowongan yang tersedia, kemudian memilih untuk mendaftar pada lowongan yang diinginkan. Selanjutnya, sistem akan mengecek apakah profil Calon Peserta sudah lengkap atau belum. Jika profil belum lengkap, maka Calon Peserta akan diarahkan untuk melengkapi data profil terlebih dahulu sebelum melanjutkan proses pendaftaran. Namun, jika profil sudah lengkap, maka pendaftaran akan berhasil diproses dan Calon Peserta dapat melihat status pendaftaran pada halaman riwayat. Proses berakhir setelah status pendaftaran ditampilkan.

Hak Cipta :

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

3. Activity Diagram Melakukan Presensi



Gambar 4. 6 Activity Diagram Melakukan Presensi ataupun Absensi

Gambar 4.6 menunjukkan alur aktivitas proses presensi yang dilakukan oleh Peserta pada Sistem Manajemen Magang. Proses diawali ketika Peserta mengakses sistem dan melakukan login untuk masuk ke dalam aplikasi. Setelah berhasil *login*, Peserta diarahkan ke halaman Dashboard Peserta untuk melakukan presensi. Selanjutnya, sistem akan memproses data presensi yang telah dilakukan. Pada tahap ini, terdapat dua kemungkinan kondisi. Jika presensi berhasil dilakukan, maka sistem akan menyimpan data presensi tersebut ke dalam *database* sebagai riwayat presensi Peserta. Sebaliknya, jika presensi tidak berhasil, maka Peserta akan diminta untuk mengulangi proses presensi hingga berhasil. Proses berakhir ketika Peserta berhasil melakukan presensi dan data presensi telah tersimpan di dalam *database*.



Hak Cipta :

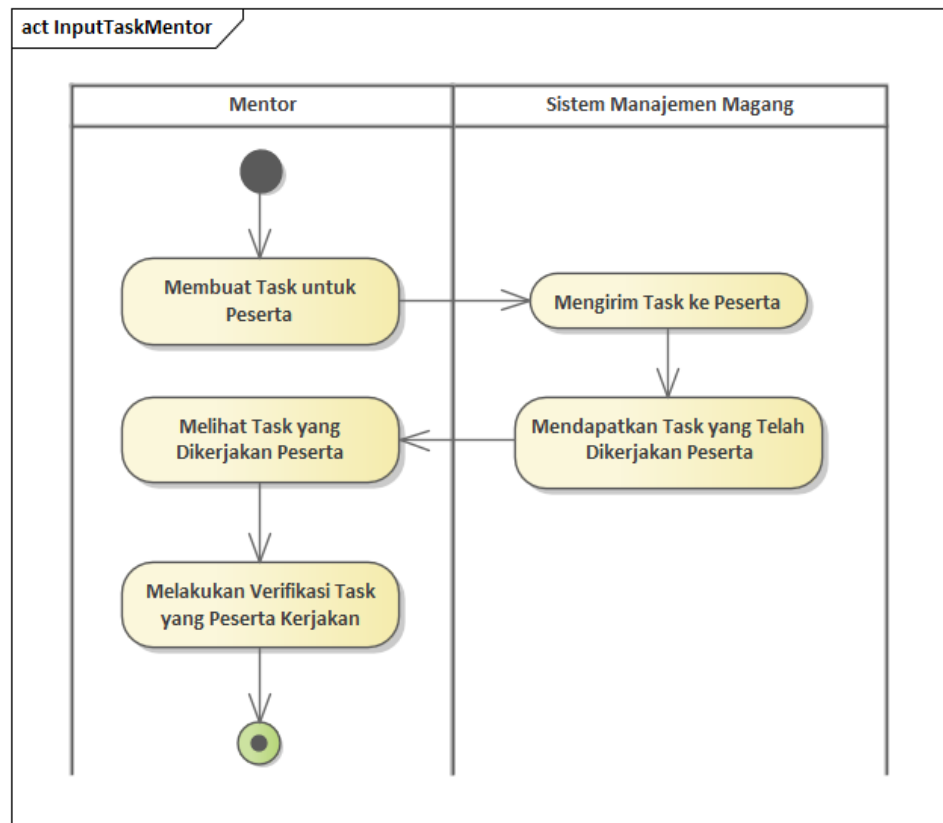
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

4. Activity Diagram Input Task



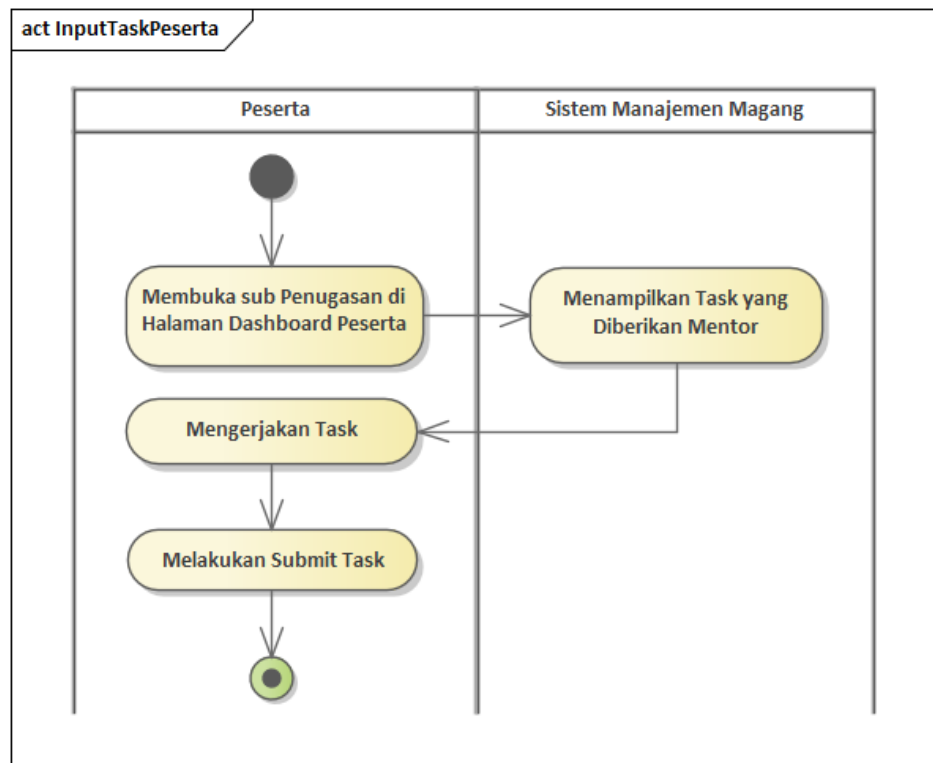
Gambar 4. 7 Activity Diagram Input Task oleh Mentor

Gambar 4.7 menunjukkan alur aktivitas proses input penugasan (*task*) yang dilakukan oleh Mentor pada Sistem Manajemen Magang. Proses diawali ketika Mentor mengakses sistem manajemen magang dan membuat penugasan di dalam sistem. Setelah penugasan dibuat, sistem akan memproses dan mengirimkan task tersebut kepada Peserta yang dituju. Selanjutnya, sistem akan menampilkan hasil pengerjaan *task* yang telah dikumpulkan oleh Peserta pada sisi Mentor. Mentor kemudian mengakses dan melihat *task* yang telah masuk tersebut untuk dilakukan peninjauan. Setelah itu, Mentor melakukan proses verifikasi terhadap *task* yang telah diterima. Proses berakhir ketika Mentor selesai melakukan verifikasi terhadap *task* dalam sistem.

Hak Cipta :

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

5. Activity Diagram Mengerjakan Task



Gambar 4. 8 Activity Diagram Submit Task oleh Peserta

Gambar 4.8 menunjukkan alur aktivitas proses pengerjaan *task* oleh Peserta pada Sistem Manajemen Magang. Proses diawali ketika Peserta mengakses sistem manajemen magang, kemudian sistem menampilkan daftar *task* yang telah diberikan oleh Mentor. *Task* tersebut merupakan hasil dari proses *input* penugasan oleh Mentor yang sebelumnya dijelaskan pada Gambar 4.6. Selanjutnya, Peserta mengerjakan *task* sesuai dengan instruksi yang diberikan. Setelah *task* selesai dikerjakan, Peserta melakukan *submit* hasil penugasan melalui sistem. Proses berakhir ketika Peserta berhasil mengirimkan (*submit*) *task* ke dalam sistem dan data penugasan tersimpan ke dalam *database*.



Hak Cipta :

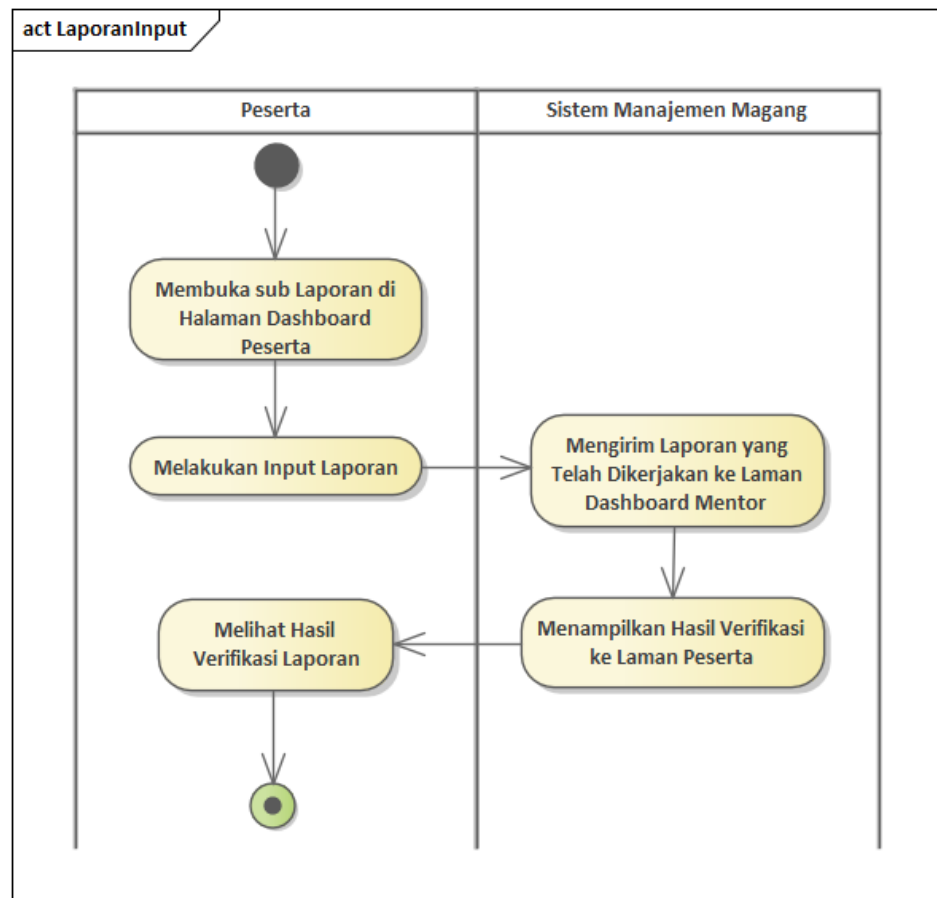
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

6. Activity Diagram Melakukan Input Laporan



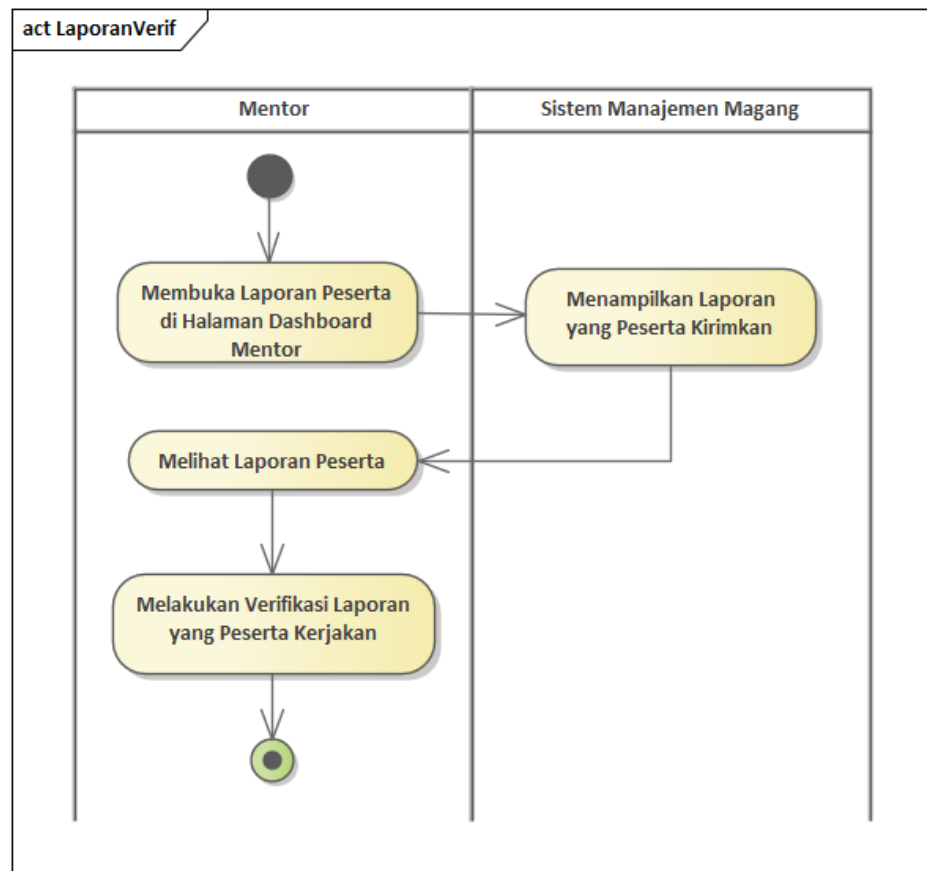
Gambar 4. 9 Activity Diagram Melakukan Input Laporan

Gambar 4.9 menunjukkan alur aktivitas proses input laporan oleh Peserta pada Sistem Manajemen Magang. Proses diawali ketika Peserta mengakses sistem manajemen magang, kemudian Peserta melakukan input laporan melalui subbagian Laporan pada halaman Dashboard. Setelah laporan berhasil diinput, sistem akan memproses dan menyimpan laporan tersebut ke dalam database, serta meneruskannya ke Mentor. Proses berakhir ketika laporan berhasil dikirim dan tersimpan di dalam sistem.

Hak Cipta :

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

7. Activity Diagram Melakukan Verifikasi Laporan



Gambar 4. 10 Activity Diagram Verifikasi Laporan oleh Mentor

Gambar 4.10 menunjukkan alur aktivitas proses verifikasi laporan oleh Mentor pada Sistem Manajemen Magang. Proses diawali ketika Mentor mengakses sistem manajemen magang, kemudian sistem menampilkan laporan yang telah dikirimkan oleh Peserta, sebagaimana dijelaskan pada Gambar 4.8. Setelah laporan ditampilkan, Mentor membaca dan meninjau isi laporan yang diajukan oleh Peserta. Selanjutnya, Mentor melakukan proses verifikasi terhadap laporan tersebut melalui sistem. Proses berakhir ketika Mentor telah menyelesaikan verifikasi laporan dan hasil verifikasi tersebut tersimpan di dalam sistem.



Hak Cipta :

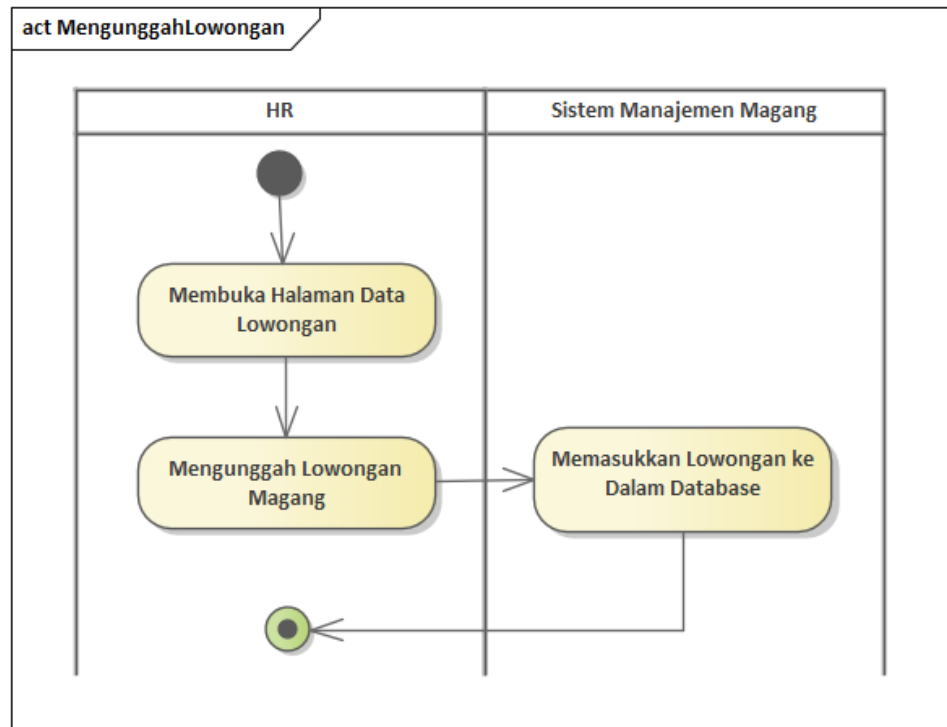
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

8. Activity Diagram Mengunggah Lowongan



Gambar 4. 11 Activity Diagram Mengunggah Lowongan

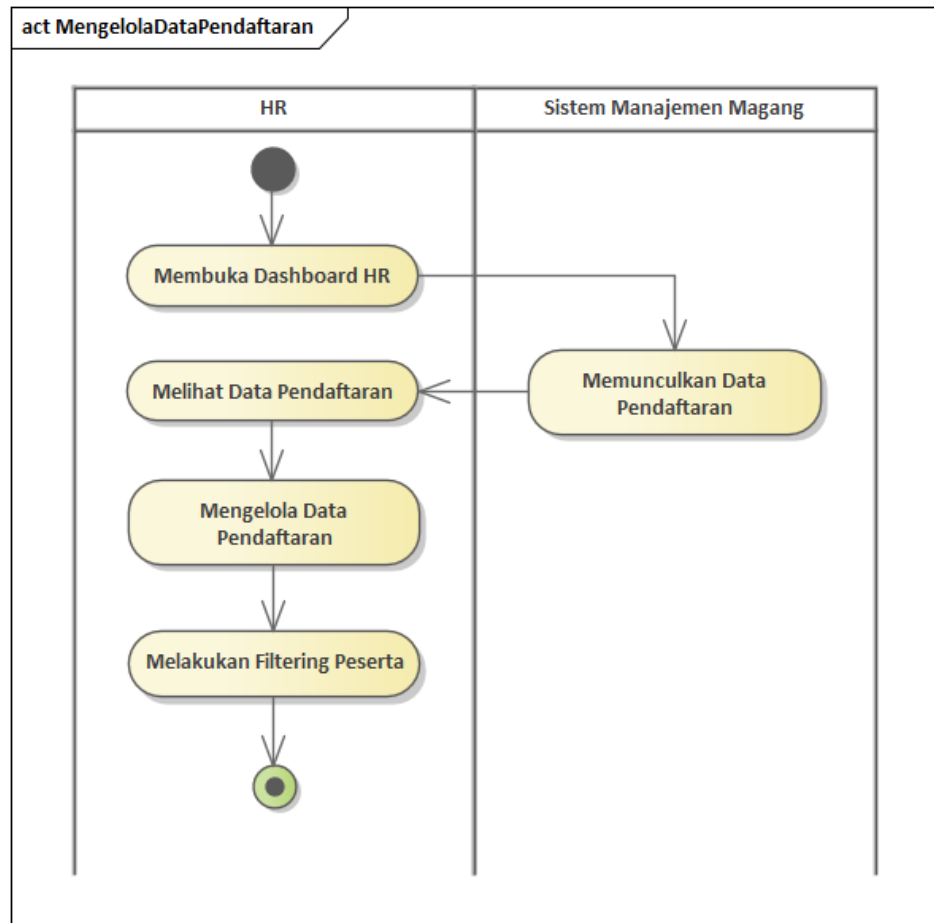
Gambar 4.11 menunjukkan alur aktivitas proses unggah lowongan oleh HR pada Sistem Manajemen Magang. Proses diawali ketika HR mengakses sistem manajemen magang dan membuka halaman Unggah Lowongan. Selanjutnya, HR mengisi data lowongan yang diperlukan dan melakukan proses unggah lowongan ke dalam sistem. Setelah data lowongan diunggah, sistem akan memproses dan menyimpan data tersebut ke dalam *database*. Proses berakhir ketika data lowongan yang diunggah oleh HR berhasil tersimpan di dalam *database* dan lowongan tersedia pada sistem.



Hak Cipta :

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

9. Activity Diagram Melakukan Filtering Peserta



Gambar 4. 12 Activity Diagram Mengelola Data Pendaftaran

Gambar 4.12 menunjukkan alur aktivitas proses *filtering* Calon Peserta oleh HR pada Sistem Manajemen Magang. Proses diawali ketika HR mengakses sistem manajemen magang, kemudian sistem menampilkan data pendaftaran pada halaman Dashboard HR. Selanjutnya, HR meninjau data pendaftaran yang masuk dan melakukan proses *filtering* terhadap peserta berdasarkan kriteria yang dibutuhkan. Proses *filtering* ini bertujuan untuk menyaring dan menentukan peserta yang sesuai dengan kebutuhan lowongan. Proses berakhir ketika HR telah menyelesaikan proses pengelolaan dan *filtering* data pendaftaran pada sistem.

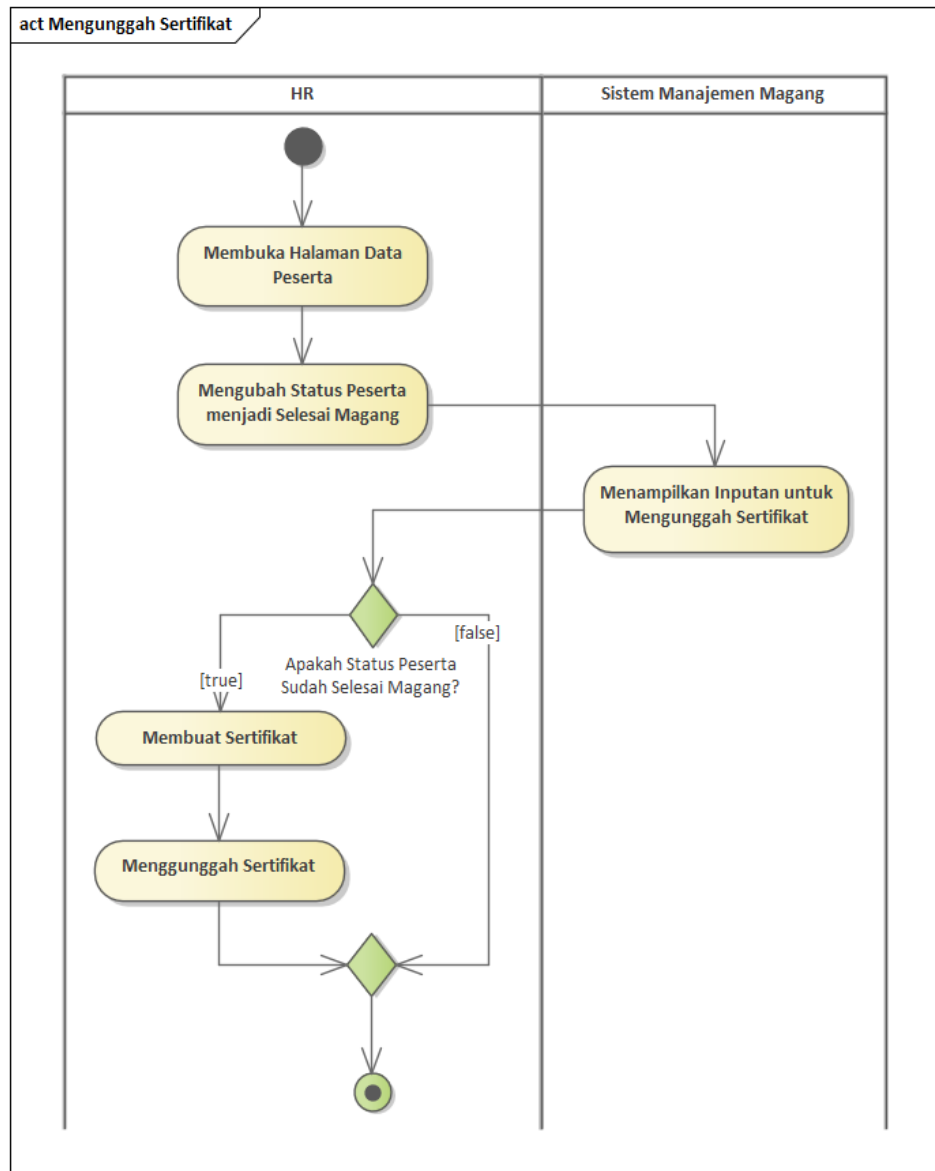


Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

10. Activity Diagram Mengunggah Sertifikat



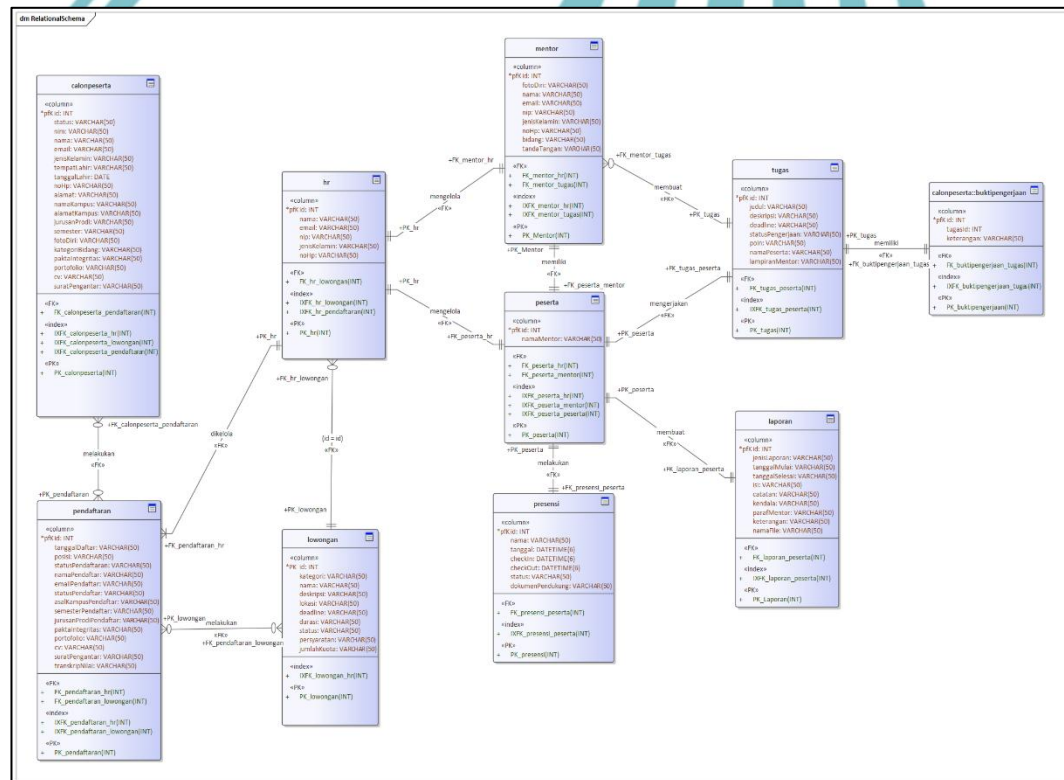
Gambar 4. 13 Activity Diagram Mengunggah Sertifikat

Gambar 4.13 menunjukkan alur aktivitas proses pengunggahan sertifikat oleh HR pada Sistem Manajemen Magang. Proses diawali ketika HR mengakses sistem manajemen magang, kemudian HR melakukan perubahan status Peserta menjadi selesai magang. Setelah status diperbarui, HR melanjutkan dengan mengunggah sertifikat untuk Peserta yang bersangkutan melalui sistem. Sistem kemudian akan memproses dan menyimpan data sertifikat tersebut ke dalam *database*. Proses berakhir

ketika sertifikat berhasil diunggah dan tersimpan di dalam sistem sehingga dapat diakses sesuai kebutuhan.

4.2.3 Entity Relational Diagram

Entity Relationship Diagram (ERD) digunakan sebagai alat bantu dalam merancang struktur basis data yang akan diterapkan pada sistem. ERD menggambarkan entitas sebagai representasi tabel, atribut sebagai representasi kolom pada tabel, serta hubungan antar entitas yang menunjukkan relasi antar tabel dalam basis data. Jenis ERD yang digunakan pada sistem ini adalah *Crow's Foot Diagram*. ERD pada sistem ini ditunjukkan pada Gambar 4.14, yang terdiri dari 10 tabel atau entitas, yaitu CALONPESERTA, PENDAFTARAN, LOWONGAN, HR, MENTOR, PESERTA, PRESENSI, TUGAS, BUKTIPENGERJAAN, dan LAPORAN.



Gambar 4. 14 Entity Relational Diagram Sistem Manajemen Magang

Klik *link* berikut untuk gambar yang lebih jelas.

<https://s.pnj.ac.id/SkripsiNurulHasanah-RelationalSchemaDiagram>

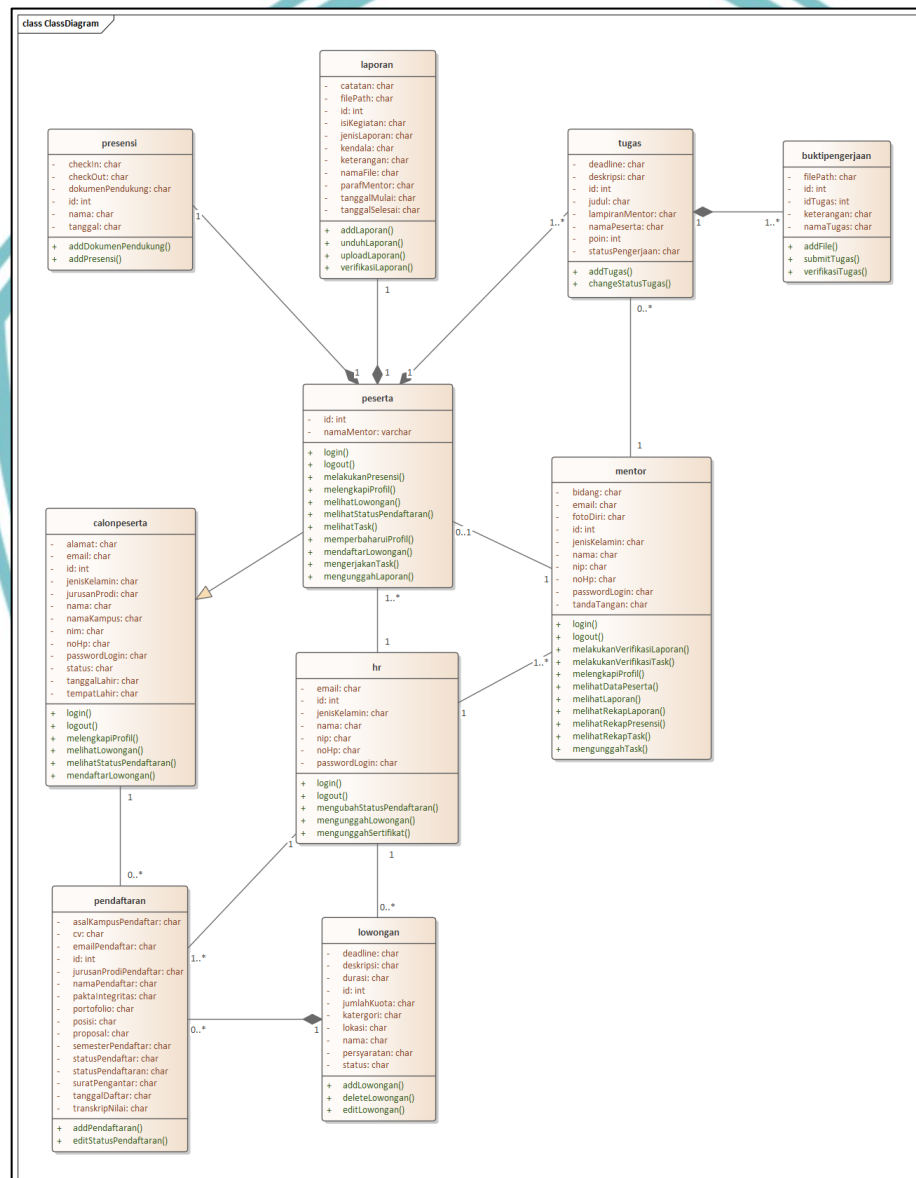
Hak Cipta :

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



4.2.4 Class Diagram

Class diagram digunakan untuk membantu dalam memodelkan struktur sistem berbasis objek. Diagram ini menggambarkan kelas, atribut, metode, serta hubungan antar kelas yang membentuk sistem secara keseluruhan. *Class diagram* pada sistem ini ditunjukkan pada Gambar 4.15 berikut, yang terdiri dari 10 kelas, yaitu CALONPESERTA, PENDAFTARAN, LOWONGAN, HR, MENTOR, PESERTA, PRESENSI, TUGAS, BUKTIPENGERJAAN, dan LAPORAN.



Gambar 4. 15 Class Diagram Sistem Manajemen Magang

Klik *link* berikut untuk gambar yang lebih jelas.

<https://s.pnj.ac.id/SkripsiNurulHasanah-ClassDiagram>



Hak Cipta :

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

4.2.5 Rancangan Antarmuka

Rancangan antarmuka (*User Interface*) digunakan untuk memberikan gambaran visual komponen dan elemen dari sistem yang akan dibangun. Rancangan antarmuka pada sistem manajemen ini dibagi menjadi empat bagian, yaitu halaman yang dapat dilihat oleh semua *role*, halaman yang hanya dapat dilihat oleh *role* HR, halaman yang hanya dapat dilihat oleh *role* Mentor, halaman yang hanya dapat dilihat oleh *role* Calon Peserta, dan halaman yang hanya dapat dilihat oleh *role* Peserta. Berikut adalah beberapa tampilan *wireframe* dari sistem ini.

Halaman yang dapat dilihat oleh semua *role* terdiri dari halaman *Home*, halaman *Lowongan*, dan halaman *Login*.

1. Halaman HOME

BPSDM Perhubungan
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA PERHUBUNGAN

Home Lowongan LOGIN

Magang Eksternal
BPSDM Perhubungan
Kesempatan belajar dan berkembang bersama kami.
Daftar Sekarang

Flyer

Lowongan Mangang Tersedia

Kategori Bidang	Jumlah Kuota
Nama Posisi	
Deskripsi	
Lokasi	Durasi
Deadline	Status Lowongan
Persyaratan	
Daftar Sekarang	

Kategori Bidang	Jumlah Kuota
Nama Posisi	
Deskripsi	
Lokasi	Durasi
Deadline	Status Lowongan
Persyaratan	
Daftar Sekarang	

Gambar 4. 16 *Mockup* Halaman Home



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 4.16 menunjukkan desain *mockup* halaman *home* yang berisi tampilan utama dari sistem manajemen magang yang dibangun. Halaman utama ini menampilkan informasi umum berupa judul program, deskripsi singkat, serta tombol “Daftar Sekarang” sebagai ajakan bagi pengguna untuk mendaftar magang di BPSDM Perhubungan. Pada bagian kanan terdapat area *flyer* sebagai media informasi tambahan. Di bawahnya ditampilkan daftar lowongan magang yang tersedia dalam bentuk *card*, dimana setiap *card* memuat informasi lowongan magang, seperti kategori bidang, nama posisi, deskripsi, hingga persyaratan. *Card* tersebut juga dilengkapi dengan tombol “Daftar Sekarang” yang berguna untuk memudahkan pengguna dalam melakukan pendaftaran pada posisi yang diminati.

2. Halaman Lowongan

Gambar 4. 17 *Mockup* Halaman Lowongan

Gambar 4.17 menunjukkan desain *mockup* halaman lowongan yang berisi daftar lowongan magang yang tersedia pada BPSDM Perhubungan, ditampilkan dalam bentuk *card* untuk memudahkan pengguna dalam melihat informasi secara terstruktur. Setiap *card* memuat informasi penting seperti kategori bidang, nama posisi, deskripsi singkat, lokasi, durasi, deadline, status lowongan, persyaratan, serta jumlah kuota yang tersedia.



Hak Cipta :

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

Selain itu, terdapat tombol “Daftar Sekarang” pada setiap lowongan yang berfungsi untuk mengarahkan pengguna ke proses pendaftaran.

3. Halaman Login

Gambar 4. 18 Mockup Halaman Login

Gambar 4.18 menunjukkan desain *mockup* halaman *login* yang berisi komponen input *email* dan *password*. Setiap pengguna harus memasukkan *email* dan *password* yang sesuai agar dapat mengakses halaman-halaman lain dalam sistem ini.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

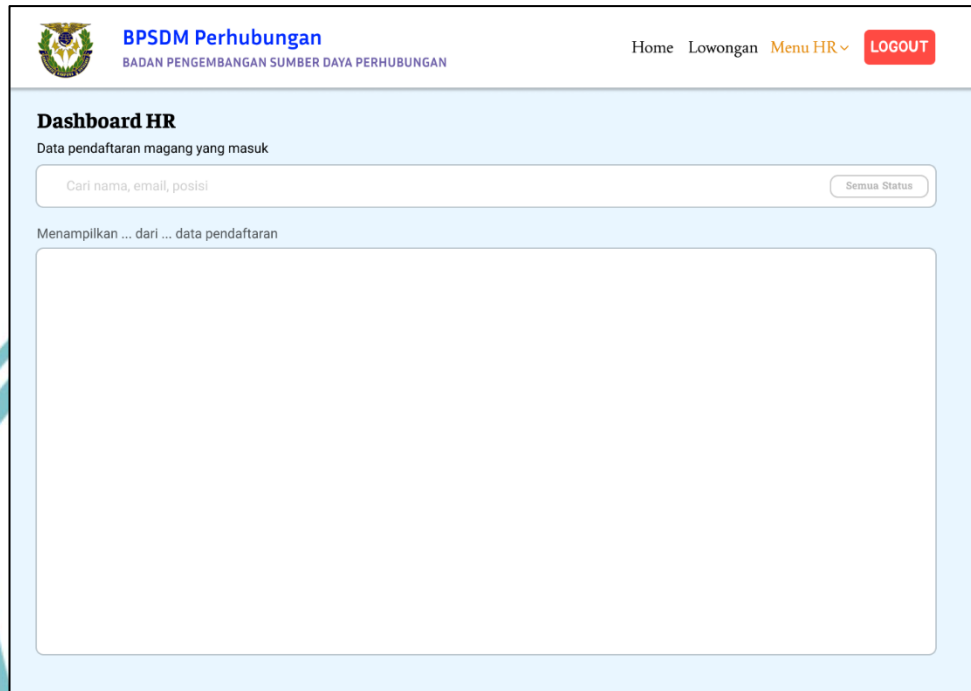
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Halaman yang hanya dapat dilihat oleh *role* HR terdiri dari halaman Dashboard HR, halaman Data Register, halaman Data HR, halaman Data Mentor, halaman Data Peserta, halaman Tambah Lowongan, dan halaman Manajemen Upload.

1. Halaman Dashboard HR



Gambar 4. 19 *Mockup* Halaman Dashboard HR

Gambar 4.19 menunjukkan desain *mockup* halaman Dashboard HR yang berisi tampilan pengelolaan data pendaftaran magang yang masuk, dimana HR dapat melihat dan memantau seluruh data pelamar secara terpusat. Pada halaman ini terdapat fitur pencarian untuk memudahkan HR dalam mencari data berdasarkan nama, *email*, atau posisi yang dilamar, serta fitur *filter* berdasarkan status pendaftaran. Selain itu, terdapat informasi jumlah data yang ditampilkan dari total keseluruhan pendaftar. Bagian utama halaman berupa tabel data pendaftaran yang digunakan untuk menampilkan detail informasi pelamar secara lebih lengkap, sehingga memudahkan HR dalam melakukan proses seleksi dan pengambilan keputusan.



Hak Cipta :

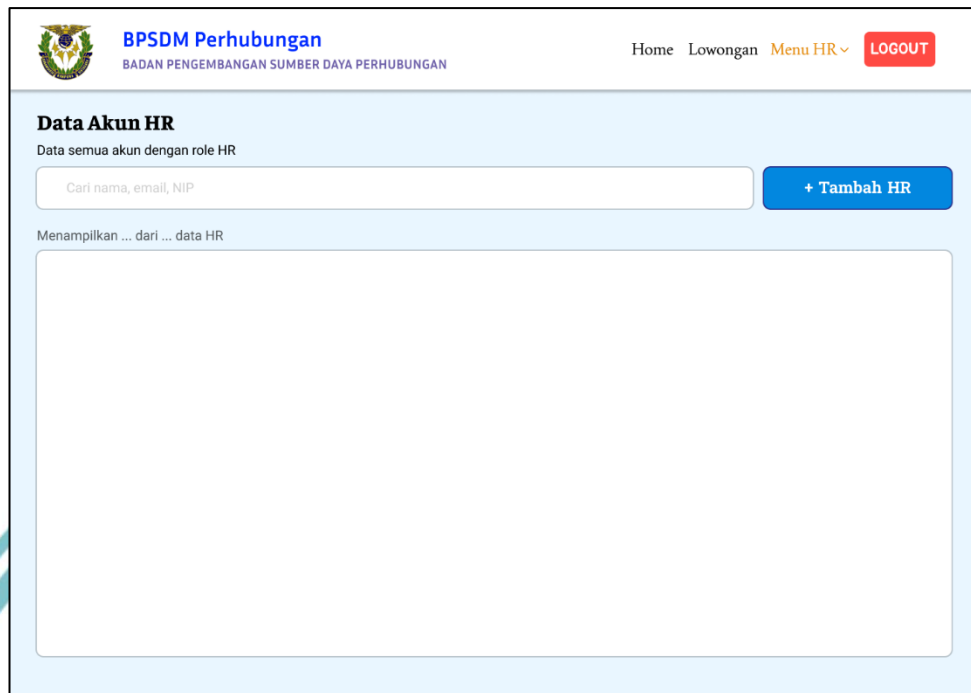
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

2. Halaman Data *Register*

Gambar 4. 20 *Mockup* Halaman Data *Register*

Gambar 4.20 menunjukkan desain *mockup* halaman Data Register yang berisi tampilan data seluruh akun pengguna yang telah melakukan registrasi pada sistem. Pada halaman ini terdapat fitur pencarian yang memungkinkan HR untuk mencari data berdasarkan nama, *email*, atau asal kampus pengguna. Selain itu, terdapat informasi jumlah data yang sedang ditampilkan dari total keseluruhan data *register*. Bagian utama halaman berupa tabel yang digunakan untuk menampilkan detail informasi akun pengguna secara lengkap, sehingga memudahkan HR dalam melakukan pengelolaan dan pemantauan data registrasi.

3. Halaman Data HR



Gambar 4. 21 *Mockup* Halaman Data HR

Gambar 4.21 menunjukkan desain *mockup* halaman Data HR yang berisi tampilan data seluruh akun dengan peran sebagai HR dalam sistem. Pada halaman ini terdapat fitur pencarian yang memungkinkan pengguna untuk mencari data berdasarkan nama, email, atau NIP, sehingga memudahkan dalam menemukan akun HR tertentu. Selain itu, terdapat informasi jumlah data yang sedang ditampilkan dari total keseluruhan data HR. Halaman ini juga dilengkapi dengan tombol “+ Tambah HR” yang berfungsi untuk menambahkan akun HR baru ke dalam sistem. Bagian utama halaman berupa tabel yang digunakan untuk menampilkan detail informasi akun HR secara lengkap, sehingga memudahkan dalam pengelolaan data.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

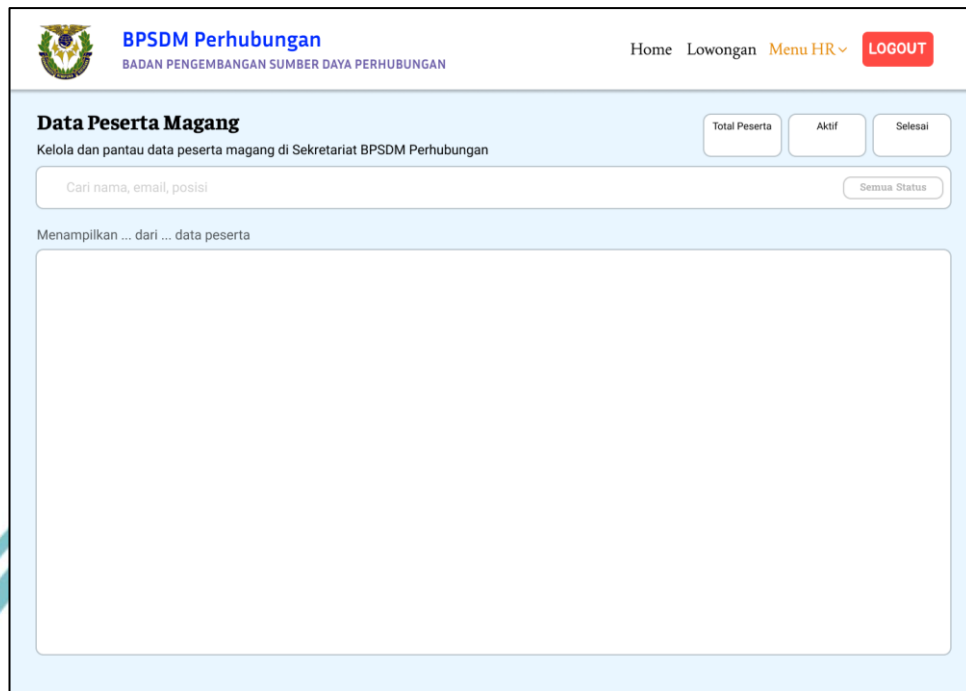
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

4. Halaman Data Mentor

Gambar 4. 22 *Mockup* Halaman Data Mentor

Gambar 4.22 menunjukkan desain *mockup* halaman Data Mentor yang berisi daftar seluruh akun dengan *role* mentor. Pada halaman ini terdapat fitur pencarian berdasarkan nama, *email*, atau NIP untuk memudahkan pengguna dalam menemukan data mentor tertentu. Selain itu, tersedia tombol “Tambah Mentor” yang digunakan untuk menambahkan data mentor baru ke dalam sistem. Bagian utama halaman menampilkan tabel data mentor beserta informasi terkait, serta keterangan jumlah data yang sedang ditampilkan.

5. Halaman Data Peserta



Gambar 4. 23 *Mockup* Halaman Data Peserta

Gambar 4.23 menunjukkan desain *mockup* halaman Data Peserta yang berisi informasi seluruh peserta magang di Sekretariat BPSDM Perhubungan. Pada halaman ini terdapat fitur pencarian berdasarkan nama, email, atau posisi untuk memudahkan pengguna dalam menemukan data peserta tertentu. Selain itu, terdapat informasi ringkasan jumlah peserta seperti “Total Peserta”, “Aktif”, dan “Selesai” yang berfungsi untuk memberikan gambaran kondisi data peserta secara keseluruhan. Halaman ini juga dilengkapi dengan fitur *filter* melalui *dropdown* “Semua Status” yang digunakan untuk menampilkan data peserta berdasarkan status, yaitu peserta aktif atau peserta yang telah selesai. Bagian utama menampilkan tabel data peserta beserta informasi terkait, serta keterangan jumlah data yang sedang ditampilkan sehingga memudahkan pengguna dalam memantau dan mengelola data peserta.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

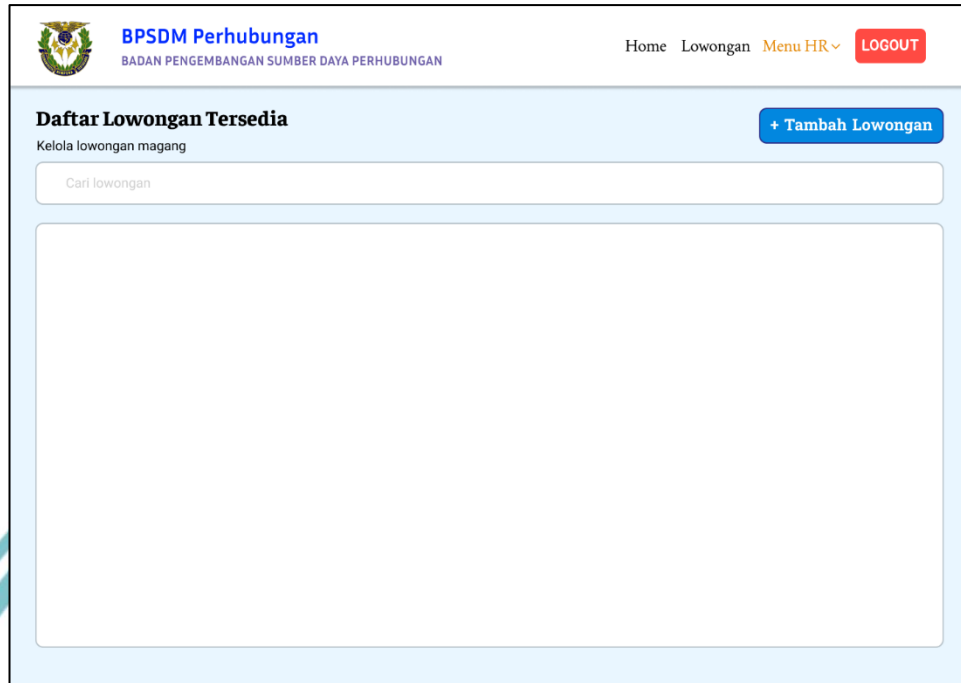
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

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

6. Halaman Tambah Lowongan



Gambar 4. 24 *Mockup* Halaman Data Lowongan

Gambar 4.24 menunjukkan desain *mockup* halaman Data Lowongan yang berisi daftar lowongan magang yang tersedia pada sistem. Pada halaman ini terdapat fitur pencarian lowongan untuk memudahkan pengguna dalam menemukan lowongan tertentu. Selain itu, tersedia tombol “Tambah Lowongan” yang digunakan untuk menambahkan data lowongan baru ke dalam sistem. Bagian utama halaman menampilkan tabel daftar lowongan beserta informasi terkait, serta keterangan jumlah data yang sedang ditampilkan sehingga memudahkan pengguna dalam mengelola dan memantau lowongan magang yang tersedia.



Hak Cipta :

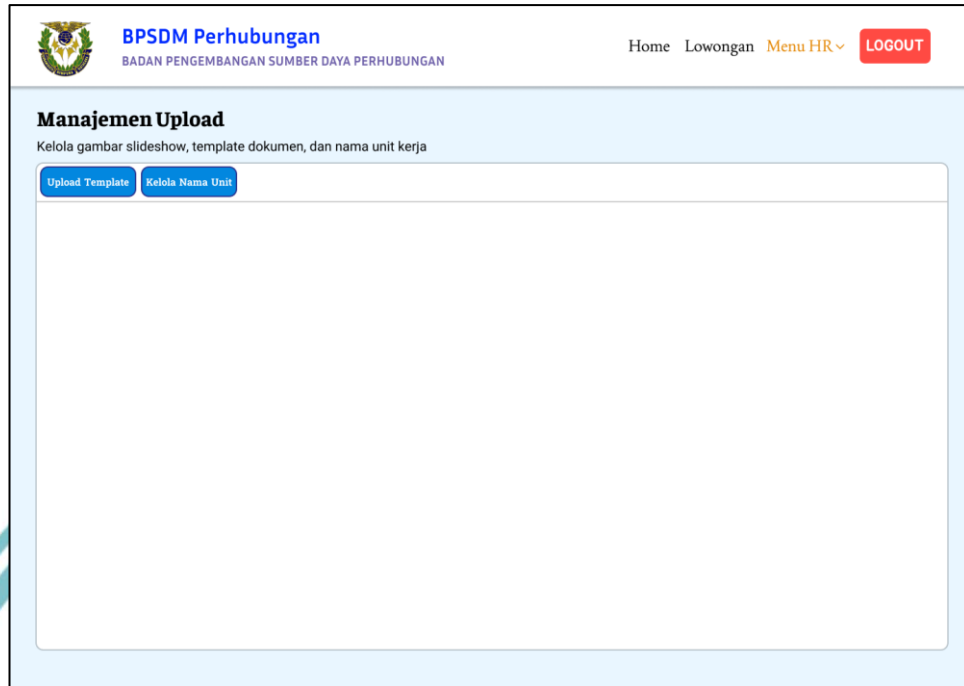
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

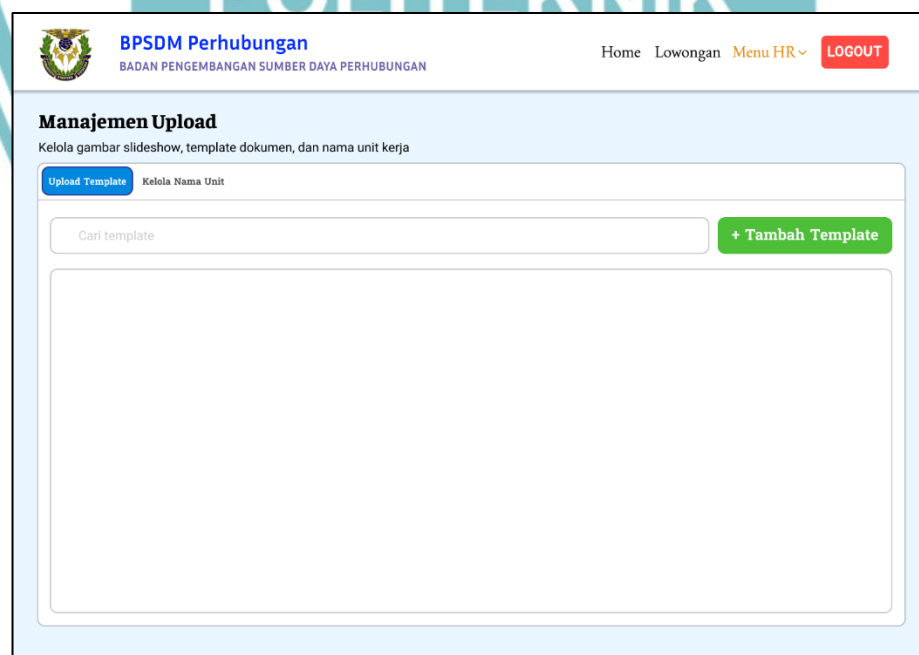
7. Halaman Manajemen Upload



Gambar 4. 25 *Mockup* Halaman Manajemen Upload

Gambar 4.25 menunjukkan desain *mockup* halaman Manajemen Upload yang terdiri dari dua subbagian, yaitu *Upload Template* dan Kelola Nama Unit.

a. Bagian *Upload Template*



Gambar 4. 26 *Mockup* Halaman Manajemen Upload Bagian *Upload Template*

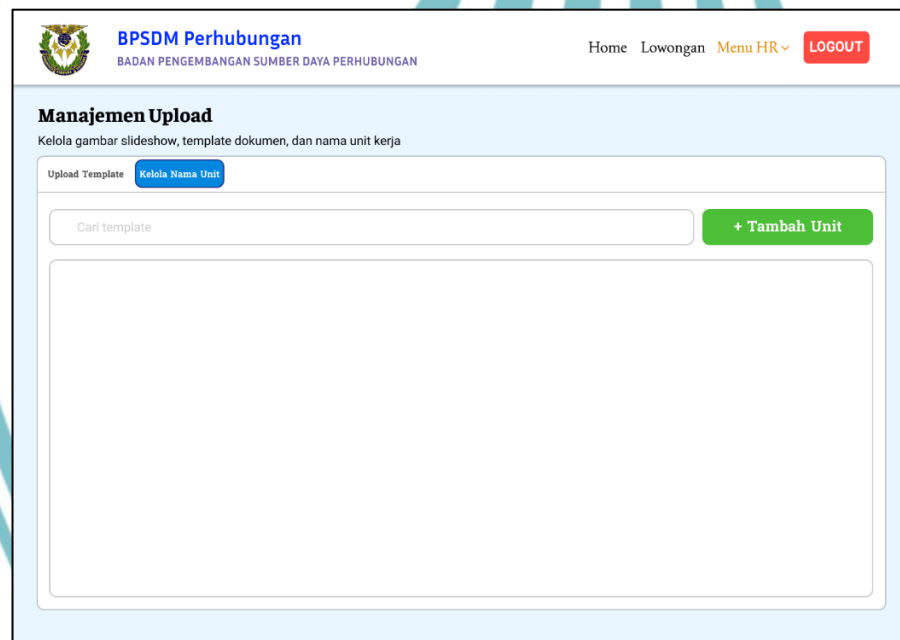


Hak Cipta :

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

Gambar 4.26 menunjukkan desain *mockup* halaman Manajemen Upload pada bagian Upload Template. Halaman ini berisi fitur untuk mengelola template dokumen yang digunakan dalam sistem. Pada halaman ini terdapat kolom pencarian yang memudahkan pengguna, khususnya HR, dalam menemukan template tertentu. Selain itu, tersedia tombol “Tambah Template” yang digunakan untuk menambahkan template dokumen baru ke dalam sistem. Data *template* yang telah diunggah ditampilkan dalam bentuk tabel beserta informasi terkait, sehingga memudahkan pengguna dalam mengelola *template* dokumen secara lebih terstruktur.

b. Bagian Kelola Nama Unit



Gambar 4. 27 *Mockup* Halaman Manajemen Upload Bagian Kelola Nama Unit

Gambar 4.27 menunjukkan desain *mockup* halaman Manajemen Upload pada bagian Kelola Nama Unit. Halaman ini berisi fitur untuk mengelola data nama unit kerja yang digunakan dalam sistem. Pada halaman ini terdapat kolom pencarian yang memudahkan pengguna dalam menemukan nama unit tertentu. Selain itu, tersedia tombol “Tambah Unit” untuk menambahkan nama unit baru ke dalam sistem. Data nama unit yang telah tersedia ditampilkan dalam bentuk tabel, sehingga



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

memudahkan pengguna dalam mengelola dan memperbarui data nama unit secara terstruktur.

Halaman yang dapat dilihat oleh *role* Calon Peserta dan *role* Peserta terdiri dari halaman Riwayat dan halaman Profil.

1. Halaman Riwayat

Gambar 4. 28 *Mockup* Halaman Riwayat

Gambar 4.28 menunjukkan desain *mockup* halaman Riwayat yang berisi informasi terkait aktivitas pelamaran lowongan yang telah dilakukan oleh pengguna. Pada halaman ini ditampilkan data dalam bentuk tabel yang memuat status pendaftaran serta informasi lain, seperti pengisian *feedback* setelah magang dan ketersediaan sertifikat.



Hak Cipta :

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

2. Halaman Profil

Gambar 4. 29 *Mockup* Halaman Profil

Gambar 4.29 menunjukkan desain *mockup* halaman Profil yang berisi data diri pengguna yang dapat dilihat dan dikelola. Data profil terdiri dari empat subbagian, yaitu Data Pribadi, Data Pendidikan, Data Dokumen, dan Lainnya.

a. Bagian Data Pribadi

Gambar 4. 30 *Mockup* Halaman Profil Bagian Data Pribadi



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 4.30 menunjukkan desain *mockup* halaman Profil bagian Data Pribadi yang berisi informasi pribadi pengguna, mulai dari nama, nomor telepon, hingga alamat domisili.

b. Bagian Data Pendidikan

Gambar 4. 31 *Mockup* Halaman Profil bagian Data Pendidikan

Gambar 4.31 menunjukkan desain *mockup* halaman Profil bagian Data Pendidikan yang berisi informasi pendidikan Calon Peserta maupun Peserta, mulai dari asal universitas hingga IPK.

c. Bagian Data Dokumen

Gambar 4. 32 *Mockup* Halaman Profil bagian Data Dokumen

Gambar 4.32 menunjukkan desain *mockup* halaman Profil bagian Data Dokumen yang berisi informasi dokumen mana yang sudah di *upload* maupun belum di *upload* oleh Calon Peserta maupun Peserta.



Hak Cipta :

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

d. Bagian Lainnya

BPSDM Perhubungan
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA PERHUBUNGAN

Home Lowongan Riwayat **Profil** LOGOUT

Profil Saya
Kelola informasi profil Anda

Edit Profil

Data Pribadi Pendidikan Dokumen **Lainnya**

Kelengkapan Profil

Data Pribadi	100%	Lengkap
Data Pendidikan	100%	Lengkap
Dokumen Pendukung	47%	

Template Dokumen

NO	NAMA DOKUMEN

Ubah Template

Gambar 4. 33 *Mockup* Halaman Profil bagian Lainnya

Gambar 4.33 menunjukkan desain *mockup* halaman Profil pada bagian Lainnya yang menampilkan persentase kelengkapan data yang telah diisi oleh pengguna.

Selanjutnya terdapat halaman Dashboard Peserta yang digambarkan seperti yang terlihat pada Gambar 4.34 berikut yang hanya dapat dilihat oleh *role* Peserta.

BPSDM Perhubungan
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA PERHUBUNGAN

Home Lowongan Riwayat Profil **Dashboard** LOGOUT

Selamat Datang, ...
Semangat menjalani aktivitas magang hari ini!

Informasi Singkat ▾

Presensi Penugasan Laporan Lainnya

Gambar 4. 34 *Mockup* Halaman Dashboard Peserta

Dashboard Peserta menampilkan berbagai fitur utama yang mendukung aktivitas peserta selama menjalani magang yang dibagi ke dalam empat bagian, yaitu



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

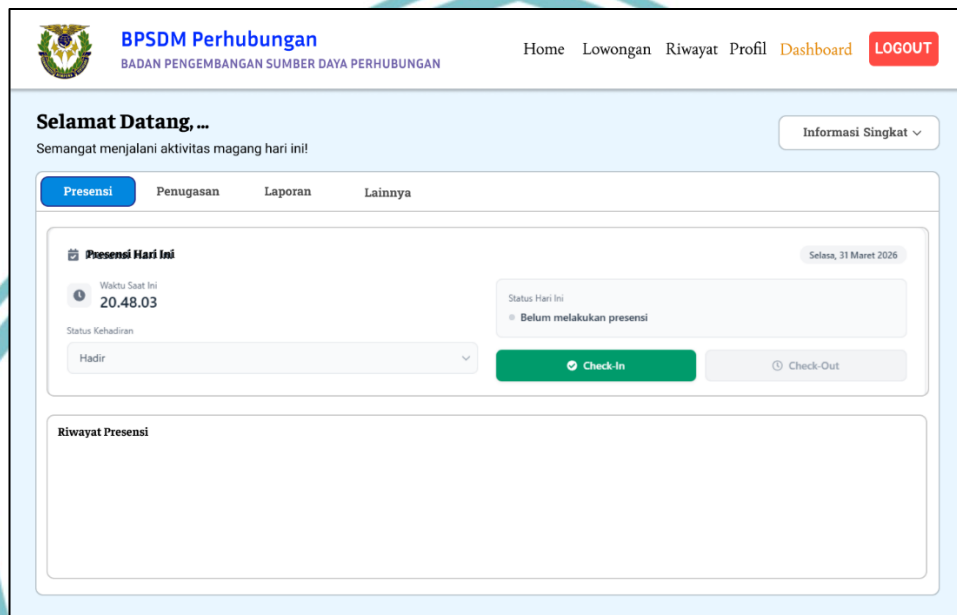
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

presensi beserta riwayat kehadiran, penugasan beserta riwayat tugas yang telah dikerjakan, serta fitur input laporan yang dilengkapi dengan riwayat laporan yang pernah diunggah. Dengan adanya fitur-fitur tersebut, peserta dapat mengelola dan memantau seluruh aktivitas magang secara terstruktur dalam satu halaman.

1. Bagian Presensi



Gambar 4. 35 *Mockup* Halaman Dashboard Peserta bagian Presensi

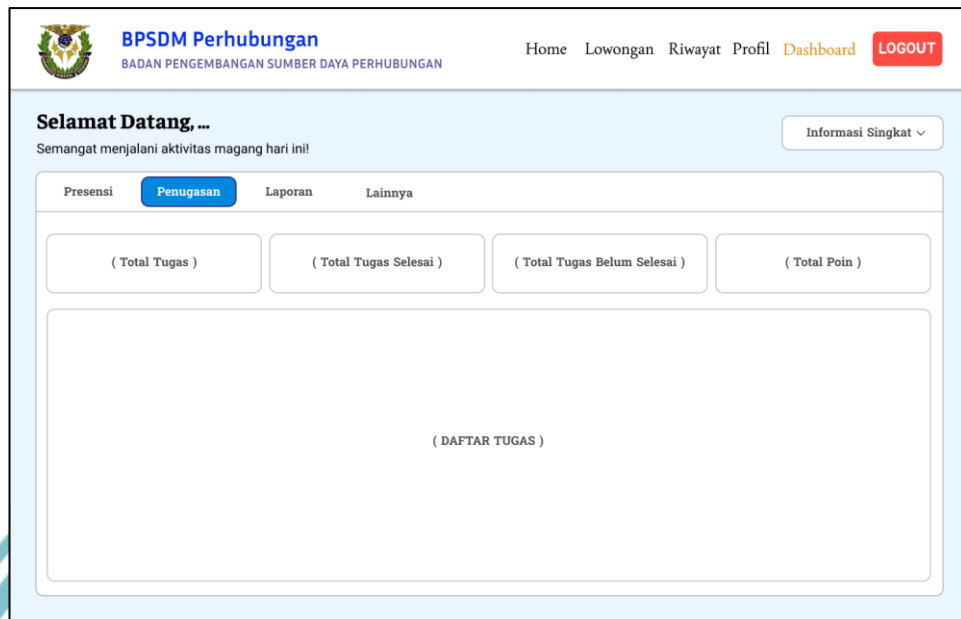
Gambar 4.35 menunjukkan desain mockup halaman Dashboard Peserta bagian Presensi yang berisi fitur untuk melakukan *check-in* dan *check-out*. Pada tampilan ini, terdapat informasi mengenai waktu saat ini yang ditampilkan secara *real-time*, serta status kehadiran peserta yang menunjukkan apakah peserta sudah melakukan presensi atau belum. Jika peserta belum melakukan presensi, tombol *Check-In* akan aktif, dan setelah proses presensi selesai, tombol *Check-Out* akan tersedia untuk keluar dari sistem presensi. Selain itu, di bawah bagian utama presensi, terdapat riwayat presensi yang memberikan detail aktivitas presensi peserta pada hari-hari sebelumnya. *Mockup* ini dirancang untuk memberikan kemudahan bagi peserta dalam mengelola kehadiran mereka selama kegiatan berlangsung.



Hak Cipta :

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

2. Bagian Penugasan



Gambar 4. 36 *Mockup* Halaman Dashboard Peserta bagian Penugasan

Gambar 4.36 menunjukkan desain *mockup* halaman Dashboard Peserta bagian Penugasan yang berisi informasi terkait tugas yang diberikan kepada peserta. Pada bagian atas, terdapat statistik yang menampilkan jumlah total tugas yang diberikan, jumlah tugas yang telah selesai, jumlah tugas yang belum selesai, serta total poin yang diperoleh peserta. Di bawah statistik tersebut, terdapat daftar tugas yang menampilkan detail dari tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh peserta. Halaman ini dirancang untuk memudahkan peserta dalam melacak progres tugas mereka dan memperoleh gambaran yang jelas tentang apa yang sudah dan belum diselesaikan, serta berapa banyak poin yang telah mereka kumpulkan.

3. Bagian Laporan

Bagian laporan pada Dashboard Peserta terdiri dari laporan mingguan dan laporan akhir.

a. Bagian Laporan Mingguan

The mockup shows a web interface for BPSDM Perhubungan. At the top, there's a navigation bar with links: Home, Lowongan, Riwayat, Profil, Dashboard, and a LOGOUT button. Below the navigation bar, a greeting message says 'Selamat Datang, ...' followed by 'Semangat menjalani aktivitas magang hari ini!'. There's a dropdown menu for 'Informasi Singkat'. The main content area has tabs for 'Presensi', 'Penugasan', 'Laporan' (selected), and 'Lainnya'. A red button labeled 'x Batal Unggah' is in the top right of the main area. The 'Unggah Laporan Baru' section contains a form with the following fields: 'Jenis Laporan' (a dropdown menu with 'Laporan Mingguan' selected), 'Tanggal Mulai', 'Tanggal Selesai', 'Isi Laporan' (a large text area), 'Catatan', and 'Kendala yang Dihadapi'. An orange button labeled 'Unggah Laporan' is at the bottom right of the form.

Gambar 4. 37 *Mockup* Halaman Dashboard Peserta bagian Laporan Mingguan

Gambar 4.37 menunjukkan desain *mockup* halaman Dashboard Peserta bagian Laporan Mingguan yang berisi formulir untuk mengunggah laporan mingguan. Pada bagian atas, terdapat *dropdown* untuk memilih jenis laporan, diikuti dengan pilihan untuk mengisi tanggal mulai dan tanggal selesai laporan. Di bawahnya, peserta diminta untuk mengisi beberapa kolom, termasuk isi laporan, catatan, dan kendala yang dihadapi selama minggu tersebut. Setelah mengisi semua kolom, peserta dapat mengunggah laporan mereka dengan menekan tombol Unggah Laporan yang berwarna oranye. Selain itu, terdapat opsi untuk membatalkan unggahan jika diperlukan. Desain ini memudahkan peserta untuk melaporkan aktivitas mereka secara terstruktur setiap minggu.

Hak Cipta :

© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

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

b. Bagian Laporan Akhir

Gambar 4. 38 *Mockup* Halaman Dashboard Peserta bagian Laporan Akhir

Gambar 4.38 menunjukkan desain *mockup* halaman Dashboard Peserta bagian Laporan Akhir yang berisi formulir untuk mengunggah laporan akhir. Pada bagian atas, terdapat dropdown untuk memilih jenis laporan, yang dalam hal ini berfokus pada Laporan Akhir. Di bawahnya, peserta diminta untuk mengunggah file laporan dengan cara mengklik area yang bertuliskan (KLIK UNTUK UPLOAD), yang akan membuka dialog untuk memilih file. Setelah file laporan terpilih, peserta dapat mengunggahnya dengan menekan tombol Unggah Laporan yang berwarna oranye. Seperti pada bagian laporan mingguan, terdapat tombol Batal Unggah jika peserta memutuskan untuk membatalkan unggahan laporan. Desain ini memudahkan peserta untuk mengunggah laporan akhir mereka dengan cara yang sederhana dan efisien.

4. Bagian Lainnya

Gambar 4. 39 *Mockup* Halaman Dashboard Peserta bagian Lainnya

Gambar 4.39 menunjukkan desain *mockup* halaman Dashboard Peserta bagian Lainnya yang berisi beberapa informasi terkait Peserta dalam program. Informasi tersebut meliputi status pendaftaran peserta, unit penempatan peserta, penilaian akhir, sertifikat, dan pengisian *feedback* program magang. *Feedback* terdapat dua, yaitu *feedback* bagi peserta dan *feedback* bagi unit kerja.

5. Informasi Singkat

Gambar 4. 40 *Mockup* Halaman Dashboard Peserta bagian Informasi Singkat

Gambar 4.40 menunjukkan desain *mockup* Informasi Singkat di halaman Dashboard Peserta yang berisi informasi data peserta seperti Nama, Asal Kampus, Jurusan, Semester, Unit Penempatan, dan Nama Mentor Peserta.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



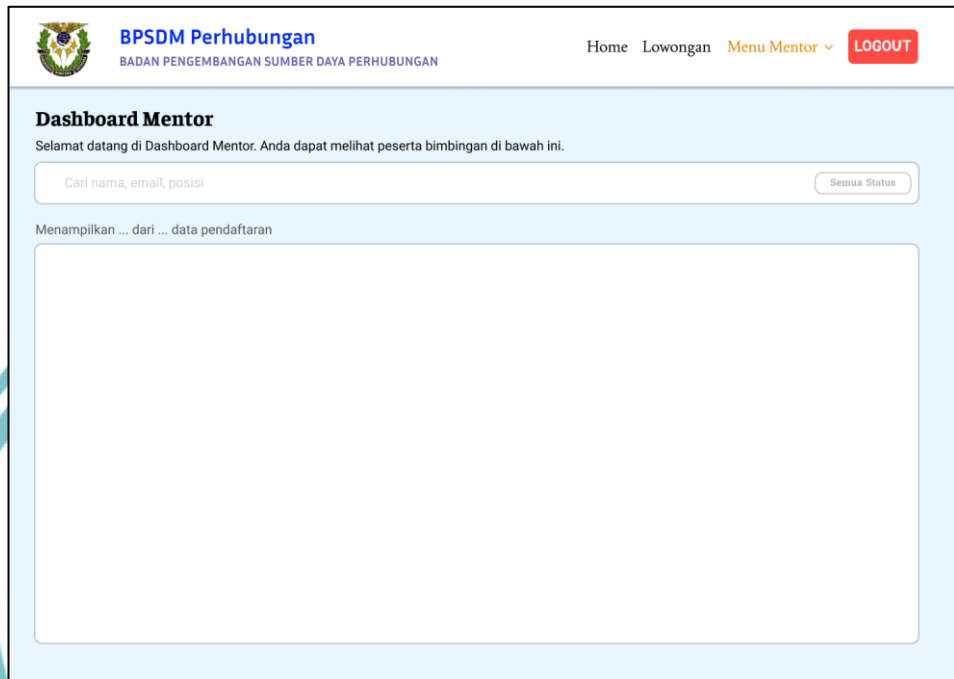


Hak Cipta :

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

Terakhir, terdapat halaman yang hanya dapat dilihat oleh *role* Mentor, yaitu halaman Dashboard Mentor dan halaman Profil Mentor terkait.

1. Halaman Dashboard Mentor



Gambar 4. 41 *Mockup* Halaman Dashboard Mentor

Gambar 4.41 menunjukkan desain *mockup* halaman Dashboard Mentor yang terdiri dari fitur pencarian untuk mencari peserta berdasarkan nama, email, atau posisi, serta filter berdasarkan status. Selain itu, terdapat informasi jumlah data pendaftaran yang sedang ditampilkan dan area tabel yang digunakan untuk menampilkan daftar peserta bimbingan.

2. Halaman Profil Mentor

BPSDM Perhubungan
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA PERHUBUNGAN

Home Lowongan Menu Mentor **LOGOUT**

Profil Mentor

Kelola informasi profil Anda [Edit Profil](#)

Informasi Pribadi

NIP
NIP Mentor

Nama Lengkap
Nama Lengkap Mentor

Jenis Kelamin
Jenis Kelamin Mentor

Kontak dan Bidang

Email
Email Mentor

No Telepon
No Telepon Mentor

Bidang Keahlian
Bidang Keahlian Mentor

Tanda Tangan
Tanda Tangan Mentor

Gambar 4. 42 *Mockup* Halaman Data Profil Mentor

Gambar 4.42 menunjukkan desain *mockup* halaman Profil Mentor yang terdiri dari dua bagian utama, yaitu Informasi Pribadi dan Kontak dan Bidang. Pada bagian Informasi Pribadi ditampilkan data mentor seperti foto profil, NIP, nama lengkap, dan jenis kelamin. Sementara itu, pada bagian Kontak dan Bidang berisi informasi *email*, nomor telepon, bidang keahlian, serta tanda tangan mentor. Selain itu, terdapat tombol Edit Profil yang berfungsi untuk memperbarui data profil mentor.

4.3 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan tahap realisasi dari perancangan sistem yang telah dibuat sebelumnya. Pada tahap ini, seluruh desain yang telah dirancang diimplementasikan ke dalam bentuk aplikasi atau sistem yang dapat digunakan. Adapun tampilan aplikasi web dari sistem informasi manajemen magang eksternal ini disajikan sebagai berikut.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

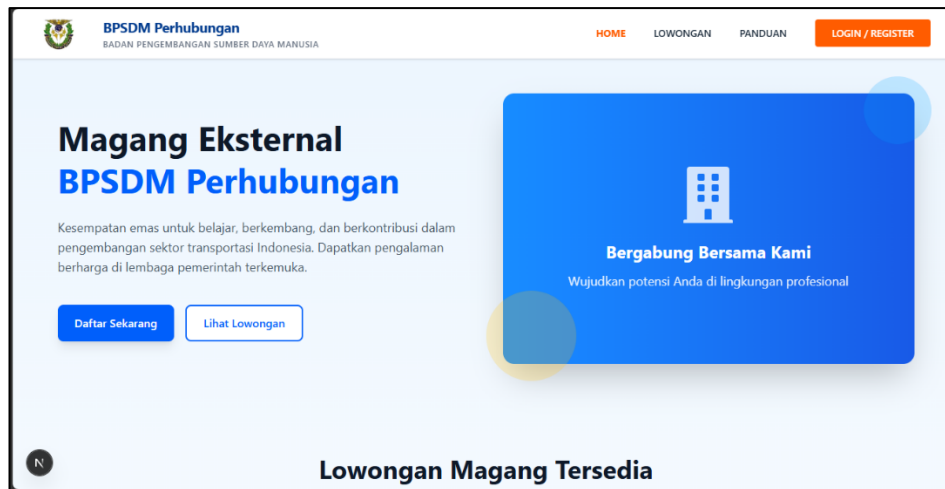




Hak Cipta :

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

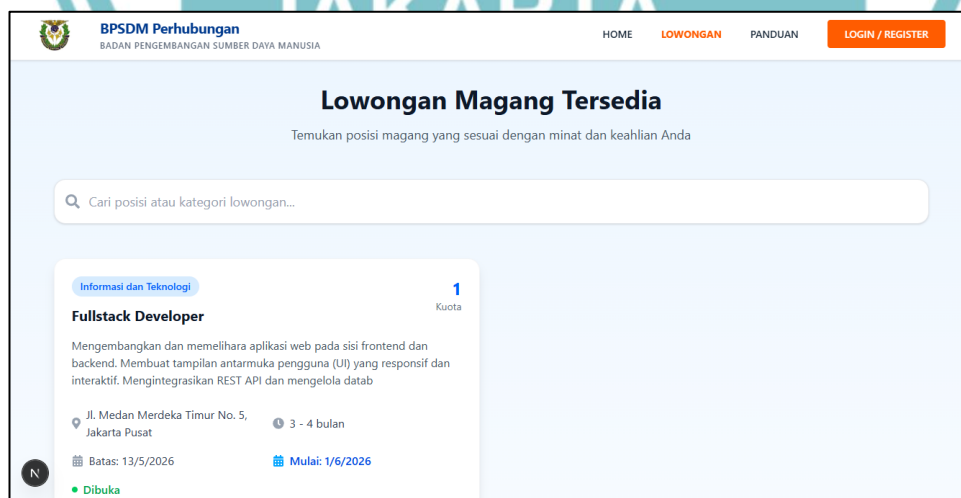
A. Halaman HOME



Gambar 4. 43 Tampilan Halaman HOME

Pada halaman Home, terdapat keterangan informasi umum berupa judul program, deskripsi singkat, serta tombol “Daftar Sekarang” sebagai ajakan bagi pengguna untuk mendaftar magang di BPSDM Perhubungan. Di bawahnya ditampilkan daftar lowongan magang yang tersedia dalam bentuk *card*, dimana setiap *card* memuat informasi lowongan magang, seperti kategori bidang, nama posisi, deskripsi, hingga persyaratan. *Card* tersebut juga dilengkapi dengan tombol “Daftar Sekarang” yang berguna untuk memudahkan pengguna dalam melakukan pendaftaran pada posisi yang diminati.

B. Halaman Lowongan



Gambar 4. 44 Tampilan Halaman Lowongan



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Pada halaman Lowongan, berisi daftar lowongan magang yang tersedia pada Sekretariat BPSDM Perhubungan. Lowongan tersebut ditampilkan dalam bentuk card untuk memudahkan pengguna dalam melihat informasi secara terstruktur. Setiap card memuat informasi penting seperti kategori bidang, nama posisi, deskripsi singkat, lokasi, durasi, deadline, status lowongan, persyaratan, serta jumlah kuota yang tersedia. Selain itu, terdapat tombol “Daftar Sekarang” pada setiap lowongan yang berfungsi untuk mengarahkan pengguna ke proses pendaftaran.

C. Halaman Login

Gambar 4. 45 Tampilan Halaman Login

Pada halaman login, terdapat kolom *input email* dan *password* yang harus diisi oleh pengguna baik Calon Peserta, HR, Peserta, dan Mentor agar dapat masuk ke dalam sistem. Apabila *email* dan *password* yang dimasukkan tidak sesuai, maka akan tampil pesan kesalahan berupa *alert*. Namun, apabila *email* dan *password* yang dimasukkan sesuai, maka pengguna akan dialihkan ke halaman utama sistem.

D. Halaman Dashboard

1. Halaman Dashboard Peserta

Dashboard Peserta menampilkan berbagai fitur utama yang mendukung aktivitas peserta selama menjalani magang yang dibagi ke dalam empat bagian, yaitu presensi beserta riwayat kehadiran, penugasan beserta riwayat tugas yang telah dikerjakan, serta fitur input laporan yang

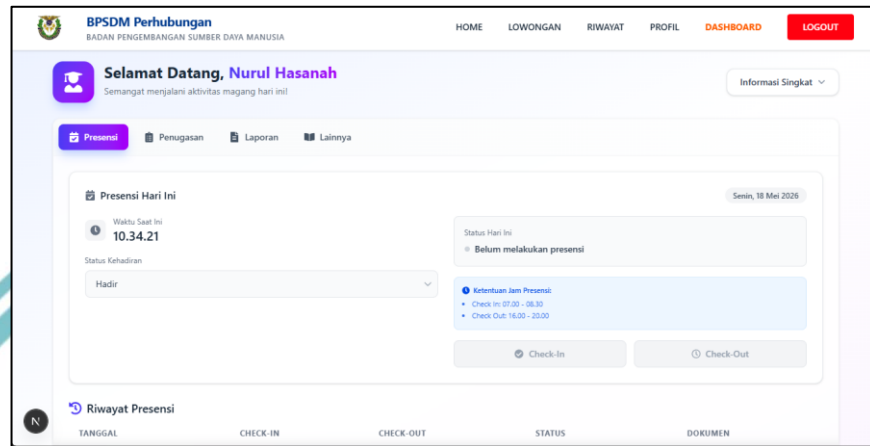


Hak Cipta :

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

dilengkapi dengan riwayat laporan yang pernah diunggah. Dengan adanya fitur-fitur tersebut, peserta dapat mengelola dan memantau seluruh aktivitas magang secara terstruktur dalam satu halaman.

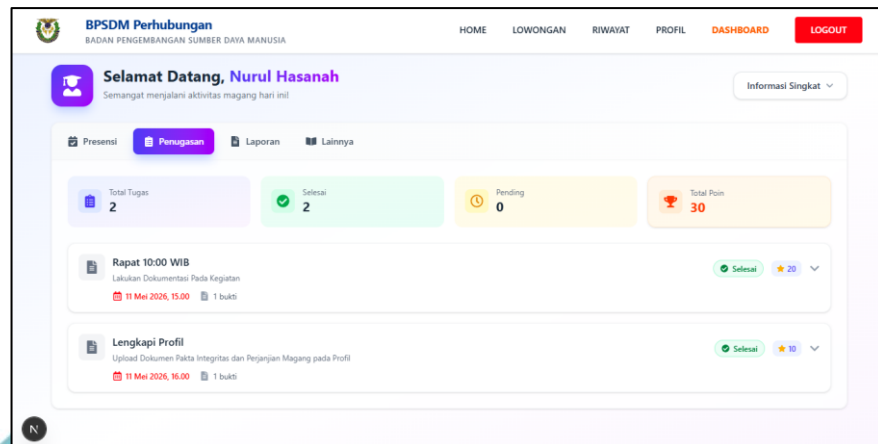
a. Bagian Presensi



Gambar 4. 46 Tampilan Halaman Dashboard Peserta bagian Presensi

Halaman Dashboard Peserta bagian Presensi berisi fitur untuk melakukan *check-in* dan *check-out*. *Check-In* adalah jam kedatangan Peserta, sedangkan *Check-Out* adalah jam kepulangan Peserta. Pada tampilan ini, terdapat informasi mengenai waktu saat ini yang ditampilkan secara real-time, serta status kehadiran peserta yang menunjukkan apakah peserta sudah melakukan presensi atau belum. Jika peserta belum melakukan presensi, tombol *Check-In* akan aktif, dan setelah proses presensi selesai, tombol *Check-Out* akan tersedia untuk keluar dari sistem presensi. Selain itu, terdapat riwayat presensi dibawahnya yang memberikan detail aktivitas presensi peserta pada hari-hari sebelumnya.

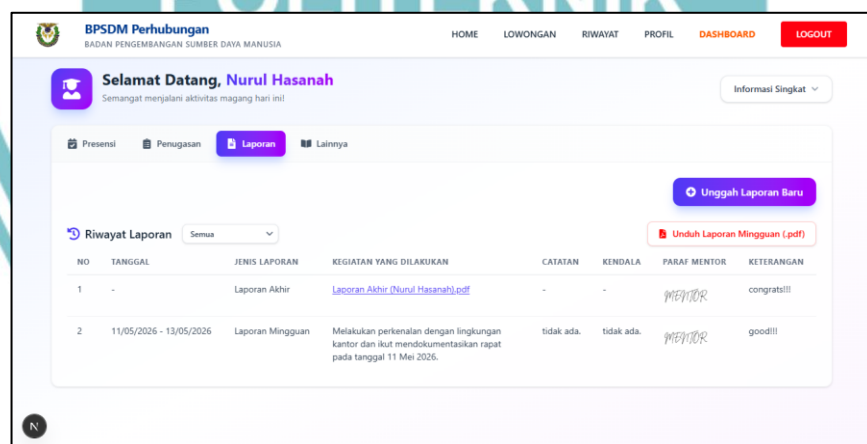
b. Bagian Penugasan



Gambar 4. 47 Tampilan Halaman Dashboard Peserta bagian Penugasan

Halaman Dashboard Peserta bagian Penugasan berisi informasi terkait tugas yang diberikan kepada peserta. Pada bagian atas, terdapat card yang menampilkan jumlah total tugas yang diberikan, jumlah tugas yang telah selesai, jumlah tugas yang belum selesai, serta total poin yang diperoleh peserta. Di bawah *card* tersebut, terdapat daftar tugas yang menampilkan detail dari tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh peserta.

c. Bagian Laporan



Gambar 4. 48 Tampilan Halaman Dashboard Peserta bagian Laporan

Bagian Laporan pada Dashboard Peserta terdiri dari dua jenis, yaitu laporan mingguan dan laporan akhir. Peserta dapat memilih jenis laporan melalui *dropdown* yang tersedia.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

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

i. Bagian Laporan Mingguan

Gambar 4. 49 Tampilan Halaman Dashboard Peserta bagian Laporan Mingguan

Bagian ini berisi formulir untuk mengunggah laporan mingguan. Setiap hari Jumat, akan muncul notifikasi berupa bulatan merah sebagai pengingat bahwa peserta wajib mengisi laporan mingguan. Untuk mengisi laporan, peserta terlebih dahulu memilih jenis laporan, kemudian mengisi tanggal mulai dan tanggal selesai. Selanjutnya, peserta diminta mengisi beberapa kolom, seperti isi laporan, catatan, dan kendala yang dihadapi selama satu minggu. Setelah semua data terisi, laporan dapat diunggah dengan menekan tombol Unggah Laporan berwarna oranye. Jika diperlukan, peserta juga dapat membatalkan proses unggah melalui tombol Batal Unggah.

ii. Bagian Laporan Akhir

Gambar 4. 50 Tampilan Halaman Dashboard Peserta bagian Laporan Akhir



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

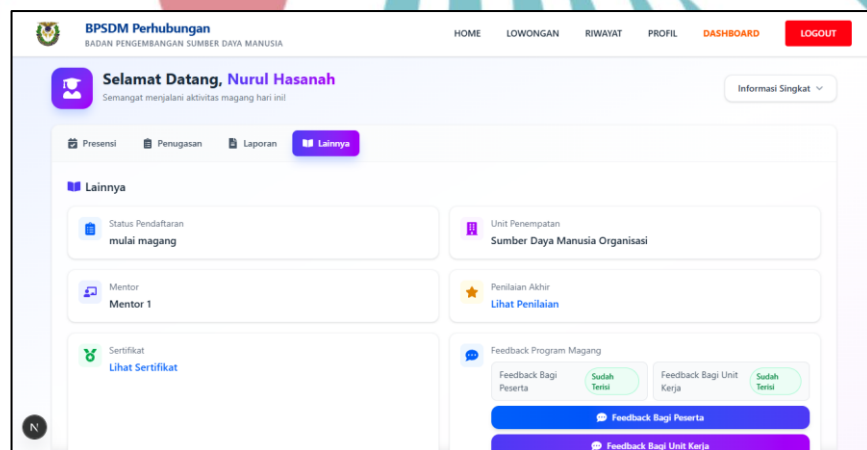
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Halaman ini digunakan untuk mengunggah laporan akhir. Pada bagian atas terdapat dropdown untuk memilih jenis laporan, yaitu laporan akhir. Selanjutnya, peserta dapat mengunggah *file* dengan mengklik area bertuliskan “Klik untuk Upload”, yang akan membuka dialog pemilihan file. Setelah file dipilih, peserta dapat menekan tombol Unggah Laporan berwarna oranye untuk mengunggahnya. Tersedia juga tombol Batal Unggah jika peserta ingin membatalkan proses unggah.

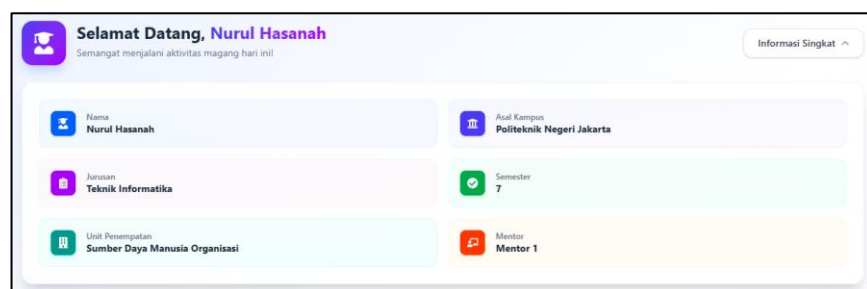
d. Bagian Lainnya



Gambar 4. 51 Tampilan Halaman Dashboard Peserta bagian Lainnya

Bagian ini berisi beberapa informasi terkait Peserta dalam program. Informasi tersebut meliputi status pendaftaran peserta, unit penempatan peserta, penilaian akhir, sertifikat, dan pengisian *feedback* program magang yang terdiri dari *feedback* bagi peserta dan *feedback* bagi unit kerja.

e. Informasi Singkat



Gambar 4. 52 Tampilan Halaman Dashboard Peserta bagian Informasi Singkat

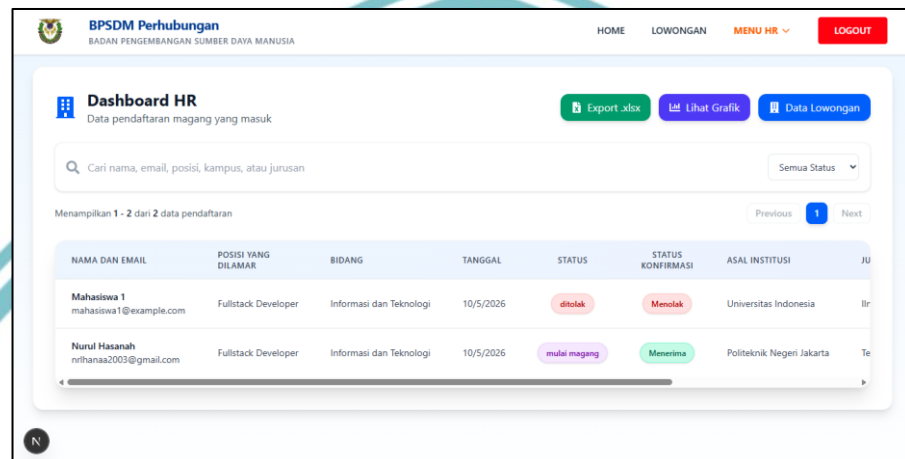


Hak Cipta :

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

Bagian ini menunjukkan Informasi Singkat di halaman Dashboard Peserta yang berisi informasi data peserta seperti Nama, Asal Kampus, Jurusan, Semester, Unit Penempatan, dan Nama Mentor Peserta.

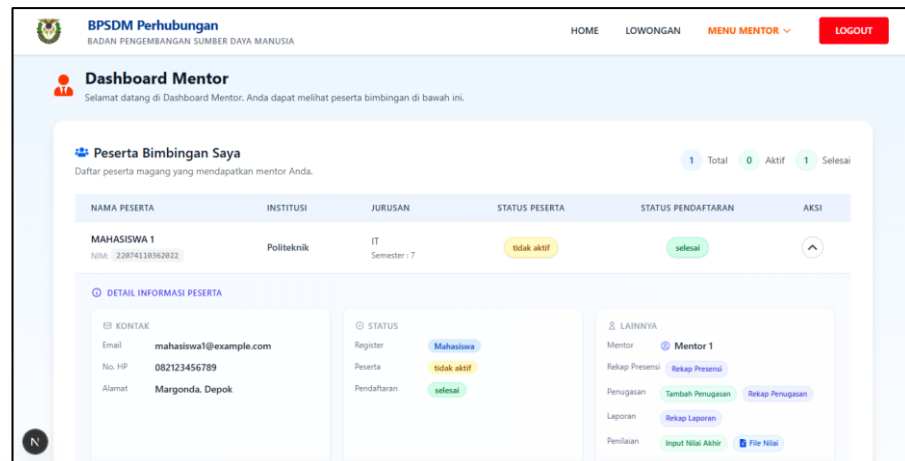
2. Halaman Dashboard HR



Gambar 4. 53 Tampilan Halaman Dashboard HR

Halaman dashboard HR digunakan untuk memantau data pendaftaran magang secara terpusat, sehingga memudahkan pengelolaan informasi pelamar dalam satu tampilan. Halaman ini dilengkapi fitur pencarian berdasarkan nama, *email*, atau posisi yang dilamar, serta filter sesuai status pendaftaran. Selain itu, terdapat informasi jumlah data yang ditampilkan dari total keseluruhan pendaftar. Data pelamar disajikan dalam bentuk tabel yang memuat informasi penting secara ringkas dan jelas, sehingga membantu HR dalam melakukan peninjauan, seleksi, dan pengambilan keputusan secara lebih cepat dan terstruktur.

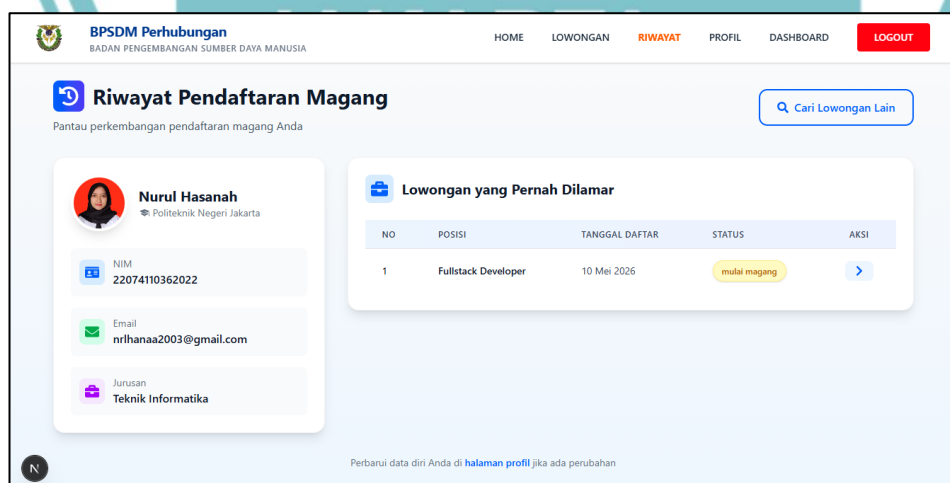
3. Halaman Dashboard Mentor



Gambar 4. 54 Tampilan Halaman Dashboard Mentor

Halaman ini berisi data peserta bimbingan dari Mentor yang digunakan untuk memantau peserta bimbingan secara terpusat. Pada halaman ini ditampilkan daftar peserta yang berada di bawah bimbingan mentor, lengkap dengan informasi seperti nama peserta, institusi, jurusan, status peserta, dan status pendaftaran. Selain itu, terdapat ringkasan jumlah peserta berdasarkan kategori tertentu, seperti total, aktif, dan selesai. Setiap data peserta dapat diperluas untuk melihat informasi lebih detail, seperti kontak peserta, status pendaftaran, serta aktivitas yang berkaitan dengan bimbingan, seperti presensi, penugasan, laporan, dan penilaian.

E. Halaman Riwayat



Gambar 4. 55 Tampilan Halaman Riwayat

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

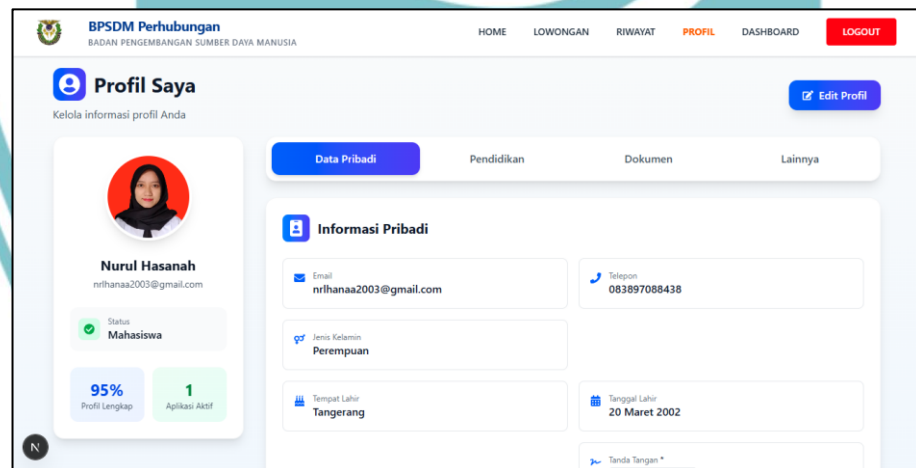
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

Halaman ini digunakan untuk memantau perkembangan lamaran yang telah diajukan oleh Calon Peserta ataupun Peserta. Pada halaman ini ditampilkan informasi profil singkat peserta, seperti nama, NIM, email, dan jurusan, sehingga memudahkan identifikasi data diri. Selain itu, terdapat daftar lowongan yang pernah dilamar dalam bentuk tabel yang memuat informasi seperti posisi yang dilamar, tanggal pendaftaran, serta status lamaran. Melalui tampilan ini, peserta dapat mengetahui progres setiap pendaftaran, apakah masih terdaftar atau telah selesai. Halaman ini juga menyediakan aksi untuk melihat detail progress masing-masing lamaran yang memudahkan Calon Peserta ataupun Peserta dalam mengelola dan melacak riwayat pendaftaran secara lebih terstruktur.

F. Halaman Profil

Halaman Profil berisi data diri pengguna yang dapat dilihat dan dikelola. Data profil terdiri dari empat subbagian, yaitu Data Pribadi, Data Pendidikan, Data Dokumen, dan Lainnya.

1. Bagian Data Pribadi

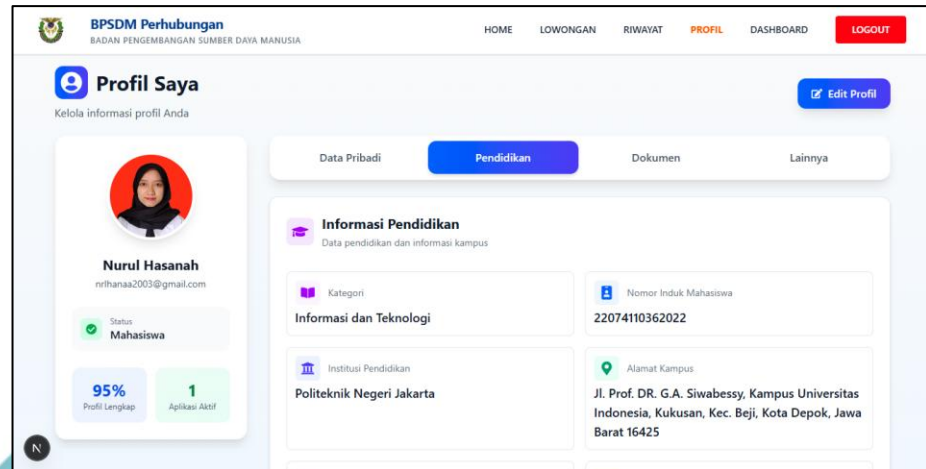


Gambar 4. 56 Tampilan Halaman Profil bagian Data Pribadi

Bagian ini berisi data pribadi Calon Peserta atau Peserta yang mencakup informasi dasar seperti email, nomor telepon, jenis kelamin, tempat lahir, dan tanggal lahir. Data pribadi ini digunakan sebagai identitas utama dalam sistem. Melalui bagian ini juga, Calon Peserta ataupun Peserta dapat melakukan pembaruan data jika diperlukan agar informasi yang tersimpan tetap relevan dan sesuai dengan kondisi terbaru.



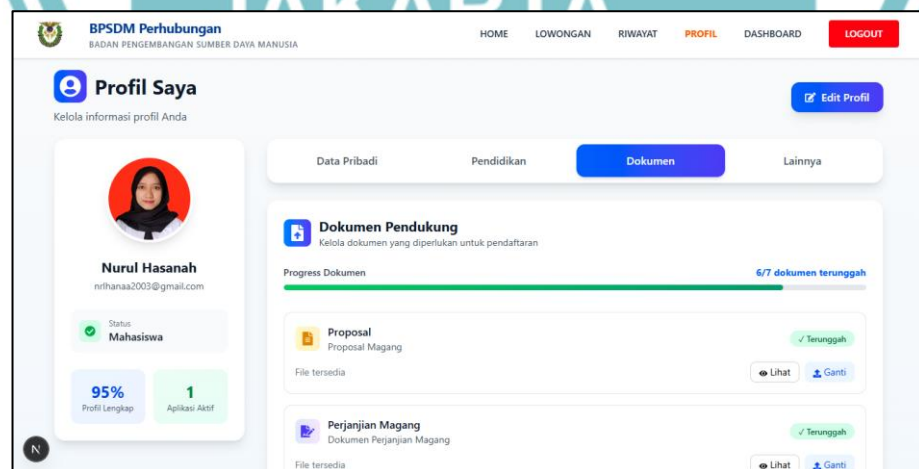
2. Bagian Data Pendidikan



Gambar 4. 57 Tampilan Halaman Profil bagian Data Pendidikan

Bagian ini berisi data pendidikan Calon Peserta ataupun Peserta yang mencakup informasi terkait latar belakang akademik, seperti kategori pendidikan, nomor induk mahasiswa, institusi pendidikan, alamat kampus, jurusan atau program studi, serta semester. Data pendidikan ini digunakan untuk mendukung proses pendaftaran magang, sehingga penting untuk memastikan bahwa seluruh informasi yang diisi sudah lengkap dan sesuai. Melalui bagian ini, Calon Peserta ataupun Peserta juga dapat memperbarui data pendidikan agar tetap akurat dan relevan dengan kondisi terbaru.

3. Bagian Dokumen



Gambar 4. 58 Tampilan Halaman Profil bagian Data Dokumen

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

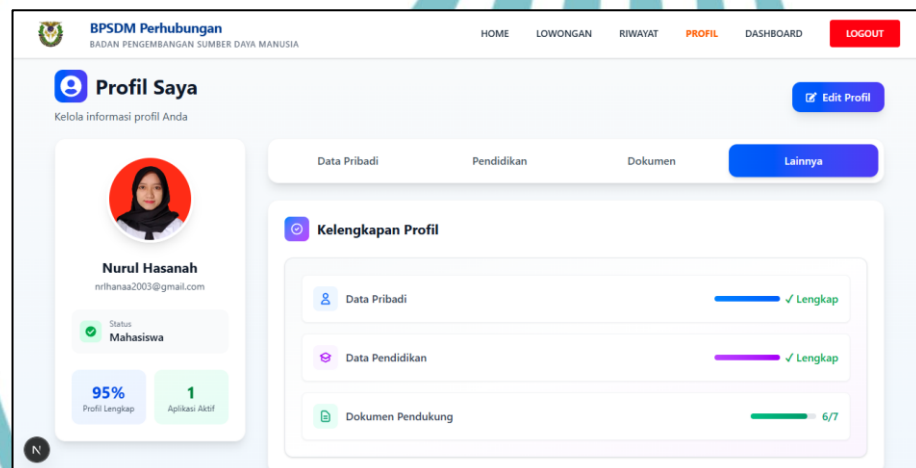


Hak Cipta :

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

Bagian ini berisi data dokumen pendukung yang diperlukan untuk proses pendaftaran magang, seperti proposal, surat pengantar, dan CV. Setiap dokumen ditampilkan beserta status unggahnya, sehingga Calon Peserta ataupun Peserta dapat mengetahui dokumen mana yang sudah diunggah dan mana yang masih belum lengkap. Selain itu, terdapat informasi progres jumlah dokumen yang telah diunggah dibandingkan dengan total dokumen yang dibutuhkan. Melalui bagian ini, Calon Peserta ataupun Peserta dapat mengunggah atau memperbarui dokumen dengan mudah, sehingga memastikan seluruh persyaratan pendaftaran terpenuhi secara lengkap dan sesuai ketentuan.

4. Bagian Lainnya



Gambar 4. 59 Tampilan Halaman Profil bagian Lainnya

Bagian ini berisi informasi kelengkapan profil Calon Peserta maupun Peserta yang ditampilkan secara ringkas. Halaman ini menampilkan progres kelengkapan data yang meliputi data pribadi, data pendidikan, dan dokumen pendukung, sehingga Calon Peserta maupun Peserta dapat dengan mudah mengetahui bagian mana yang sudah lengkap dan mana yang masih perlu dilengkapi.

Selain itu, tersedia fitur untuk mengunduh *template* dokumen yang digunakan sebagai acuan dalam memenuhi persyaratan pendaftaran. Dengan adanya informasi ini, Calon Peserta maupun Peserta dapat memastikan seluruh data dan dokumen telah terpenuhi dengan baik sebelum melakukan pendaftaran lowongan.



Hak Cipta :

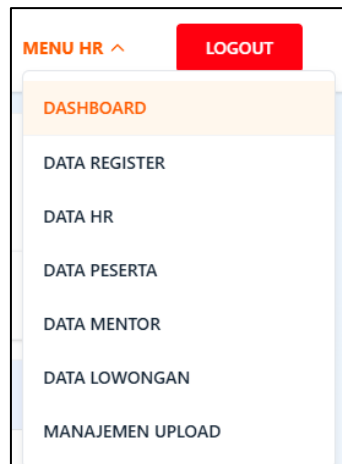
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

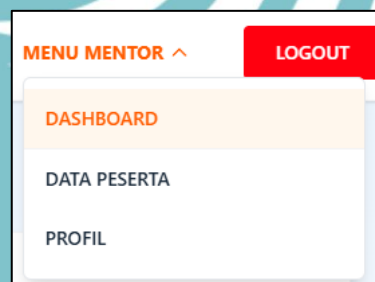
G. Menu HR



Gambar 4. 60 Menu HR

Menu ini menampilkan panel navigasi utama yang berisi daftar menu untuk mengakses berbagai fitur sistem, seperti Dashboard, Data Register, Data HR, Data Peserta, Data Mentor, Data Lowongan, serta Manajemen Upload. Tampilan ini berfungsi sebagai pusat kendali bagi HR dalam mengelola seluruh aspek program magang.

H. Menu Mentor



Gambar 4. 61 Menu Mentor

Menu ini menampilkan panel navigasi utama untuk pengguna dengan peran Mentor. Terdapat beberapa menu yang memungkinkan mentor mengakses fitur-fitur penting, antara lain: Dashboard untuk melihat ringkasan informasi, Data Peserta untuk melihat dan memantau peserta magang yang dibimbing, serta Profil untuk mengelola data diri.



Hak Cipta :

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

I. Halaman Data Register

NAMA	EMAIL	NIM	KAMPUS / JURUSAN	STATUS	AKSI
Nurul Hasanah Perepuan	nrihanaa2003@gmail.com	22074110362022	Politeknik Negeri Jakarta Teknik Informatika	Mahasiswa	>
Mahasiswa 1 Perepuan	mahasiswa1@example.com	22074110362023	Universitas Indonesia Ilmu Komputer	Mahasiswa	>

Gambar 4. 62 Tampilan Halaman Data Register

Halaman ini menampilkan data seluruh akun yang telah melakukan registrasi pada sistem. Tersedia fitur pencarian yang memungkinkan HR menemukan data berdasarkan nama, *email*, atau asal kampus, serta informasi jumlah data yang sedang ditampilkan dibandingkan dengan total keseluruhan data registrasi. Data akun registrasi ini disajikan dalam bentuk tabel yang memuat informasi penting. Tampilan ini memudahkan HR dalam melakukan pengelolaan, pemantauan, serta peninjauan data.

J. Halaman Data Peserta

NAMA PESERTA	KAMPUS	JURUSAN	MENTOR	STATUS	STATUS PESERTA	STATUS PENDAFTARAN	AKSI
MAHASISWA 1 NIM : 22074110362022	Politeknik	IT Semester : 7	Mentor 1	Mahasiswa	tidak aktif	selesai	👁️ ✅
MAHASISWA 2 NIM : 22074110362023	Universitas	SI Semester : -	-	Mahasiswa	aktif	mulai magang	👁️ ✅

Gambar 4. 63 Tampilan Halaman Data Peserta

Halaman ini menampilkan data seluruh peserta magang yang terdaftar di Sekretariat BPSDM Perhubungan. Tersedia fitur pencarian yang memungkinkan HR menemukan data berdasarkan nama, *email*, atau posisi,



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

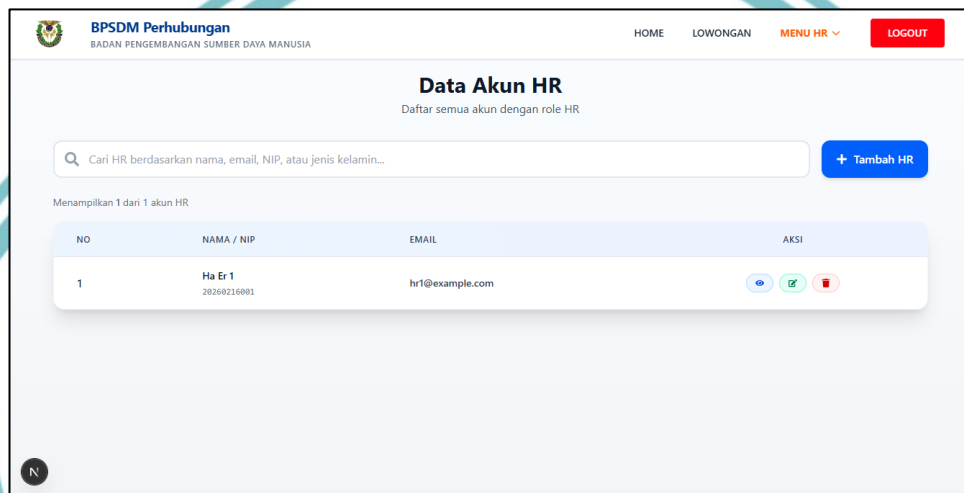
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

serta informasi jumlah data yang sedang ditampilkan dibandingkan dengan total keseluruhan data peserta. Data peserta magang ini disajikan dalam bentuk tabel yang memuat informasi penting seperti nama peserta, asal kampus, jurusan, mentor, status keaktifan, serta status pendaftaran. Tampilan ini memudahkan HR dalam melakukan pengelolaan, pemantauan, serta peninjauan data peserta magang.

K. Halaman Data HR



Gambar 4. 64 Tampilan Halaman Data HR

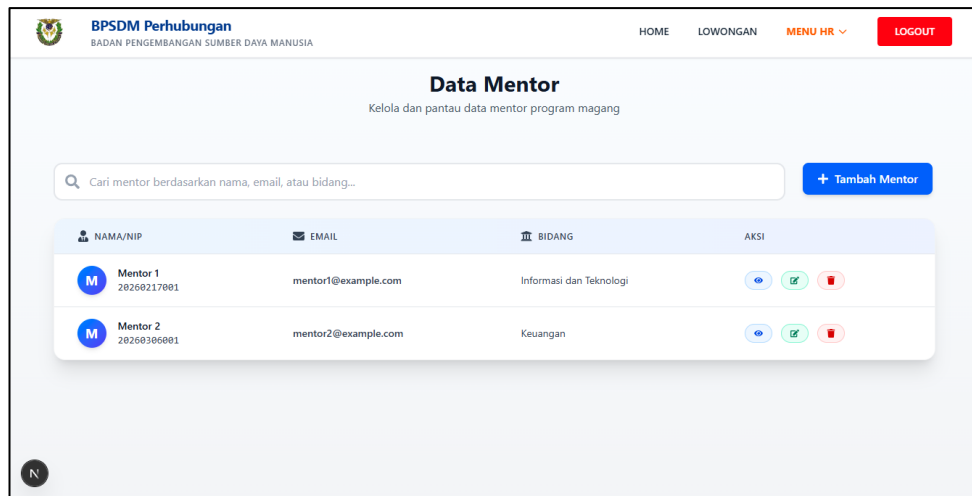
Halaman ini menampilkan data seluruh akun dengan *role* HR yang telah terdaftar dalam sistem. Tersedia fitur pencarian yang memungkinkan admin atau superuser menemukan data HR berdasarkan nama, email, NIP, atau jenis kelamin, serta informasi jumlah data yang sedang ditampilkan dibandingkan dengan total keseluruhan akun HR. Data akun HR disajikan dalam bentuk tabel yang memuat informasi penting seperti nama, NIP, dan email. Selain itu, tersedia tombol Tambah HR untuk menambahkan akun HR baru.



Hak Cipta :

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

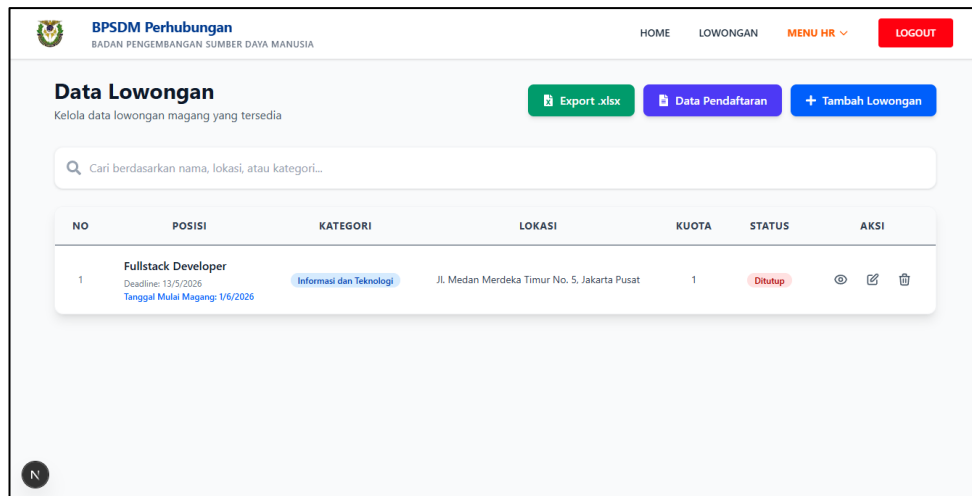
L. Halaman Data Mentor



Gambar 4. 65 Tampilan Halaman Data Mentor

Halaman ini menampilkan data seluruh mentor yang terdaftar dalam program magang. Tersedia fitur pencarian yang memungkinkan pengelola menemukan data mentor berdasarkan nama, *email*, atau bidang, serta informasi jumlah data yang sedang ditampilkan dibandingkan dengan total keseluruhan data mentor. Data mentor disajikan dalam bentuk tabel yang memuat informasi penting seperti nama, NIP, email, dan bidang keahlian. Selain itu, tersedia tombol Tambah Mentor untuk menambahkan mentor baru.

M. Halaman Data Lowongan



Gambar 4. 66 Tampilan Halaman Data Lowongan

Halaman ini menampilkan data seluruh lowongan magang yang tersedia di program magang BPSDM Perhubungan. Tersedia fitur pencarian yang memungkinkan pengelola menemukan lowongan berdasarkan nama posisi, lokasi, atau kategori, serta informasi jumlah data yang sedang ditampilkan dibandingkan dengan total keseluruhan data lowongan. Data lowongan disajikan dalam bentuk tabel yang memuat informasi penting seperti posisi, kategori, lokasi, kuota, dan status lowongan (misalnya: Dibuka). Selain itu, tersedia tombol Tambah Lowongan untuk menambahkan lowongan baru. Tampilan ini memudahkan pengelola dalam melakukan pengelolaan, pemantauan, serta peninjauan terhadap data lowongan magang.

Pada halaman ini juga diimplementasikan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk membantu proses seleksi peserta magang. Desain SPK dibuat dengan tampilan yang sederhana dan mudah dipahami oleh pihak HR atau pengelola magang, sehingga pengguna dapat dengan mudah melihat hasil penilaian dan peringkat calon peserta berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.



Hak Cipta :

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

Tambah Lowongan Baru

Panduan Penilaian

1 = Tidak terlalu penting
2 = Kurang penting
3 = Cukup penting
4 = Penting
5 = Sangat penting

Kesesuaian Kategori

Menilai apakah bidang atau kategori yang dipilih peserta sesuai dengan posisi magang.

Pilih Tingkat Kepentingan

Nilai IPK

Menilai performa akademik peserta berdasarkan IPK yang dimiliki.

Pilih Tingkat Kepentingan

Semester Peserta

Menilai tingkat pendidikan atau semester yang sedang dijalani peserta.

Pilih Tingkat Kepentingan

Portofolio / Pengalaman

Menilai hasil karya, project, atau pengalaman yang dimiliki peserta.

Pilih Tingkat Kepentingan

Durasi Magang

Menilai kesesuaian lama waktu magang yang dipilih peserta dengan kebutuhan perusahaan.

Pilih Tingkat Kepentingan

Sistem akan menggunakan pengaturan di atas untuk membantu memberikan rekomendasi kandidat yang paling sesuai dengan kebutuhan posisi magang.

Batal

Simpan

Gambar 4. 67 Tampilan Sistem Pendukung Keputusan pada Lowongan

Sistem akan melakukan perhitungan secara otomatis menggunakan metode WASPAS berdasarkan beberapa kriteria, seperti kategori, IPK, semester, portofolio, dan durasi magang. Hasil perhitungan ditampilkan dalam bentuk ranking sehingga memudahkan HR dalam menentukan calon peserta yang paling sesuai dengan kebutuhan lowongan magang secara lebih cepat, objektif, dan efisien.



Hak Cipta :

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

4.4 Pengujian Sistem

Tahap pengujian sistem ini menjelaskan deskripsi, prosedur, data hasil, dan analisis data pengujian untuk memastikan sistem yang dirancang dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditentukan sebelumnya.

4.4.1 Deskripsi Pengujian

Pengujian sistem adalah proses yang dilakukan untuk memastikan bahwa sistem yang dirancang telah memenuhi persyaratan (*requirement*) yang telah ditentukan sebelumnya. Selain itu, hasil pengujian juga akan digunakan sebagai bahan evaluasi dalam pengembangan sistem selanjutnya.

4.4.2 Prosedur Pengujian

Pengujian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua metode yaitu *Black Box Testing*, *User Acceptance Testing* (UAT), dan *System Usability Scale* (SUS).

1. *Black Box Testing*

Menurut (Zen et al. 2024), *Black Box Testing* adalah metode pengujian perangkat lunak yang fokus pada fungsi sistem. Artinya, pengujian ini dilakukan tanpa melihat atau mengetahui bagaimana cara kerja bagian dalam sistem. Yang diperiksa hanya apakah hasil yang diberikan sistem sudah sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian ini dilakukan dengan membuat skenario uji berdasarkan kebutuhan atau spesifikasi sistem. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa setiap fitur berjalan dengan benar dan sesuai dengan rancangan yang sudah dibuat. Selain itu, *Black Box Testing* juga membantu memastikan bahwa sistem sudah memenuhi semua kebutuhan yang telah ditentukan.

Tabel 4. 1 Pengujian Seluruh Aktor

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil
T1	Halaman HOME	Mengakses halaman utama sistem	URL halaman HOME	Halaman HOME berhasil ditampilkan tanpa error



Hak Cipta :

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

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil
		Menampilkan informasi utama	Data konten HOME	Informasi seperti deskripsi, dan lowongan tampil dengan benar
T2	Halaman Lowongan	Mengakses halaman lowongan	URL halaman Lowongan	Halaman Lowongan berhasil ditampilkan
		Melihat daftar lowongan	Data lowongan tersedia	Daftar lowongan tampil lengkap sesuai data
		Melihat detail lowongan	Klik salah satu lowongan	Detail lowongan ditampilkan dengan informasi lengkap
		Melamar lowongan	Klik tombol “Daftar Sekarang”	Sistem mengarahkan ke laman <i>LOGIN</i>
T3	Halaman <i>Login</i>	Mengakses Halaman <i>LOGIN</i>	Klik <i>button LOGIN</i>	Sistem mengarahkan ke laman <i>LOGIN</i>

Tabel 4. 2 Pengujian Aktor Calon Peserta

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil
T1	Halaman <i>Login</i>	Melakukan Register	Klik <i>Register</i> di sini	Menampilkan <i>pop-up</i> data registrasi
			<i>Register</i> dengan data yang benar (Mengisi seluruh data dengan lengkap)	Akun berhasil terdaftar dan pengguna dapat melakukan <i>login</i>
			<i>Register</i> dengan data yang salah (Mengisi	Sistem menolak pendaftaran dan menampilkan pesan <i>error</i> bahwa data tidak valid



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil
			seluruh data dengan tidak lengkap)	
		Login dengan data benar	Email : mahasiswa1@example.com Password : mhsw123	Sistem berhasil melakukan autentikasi dan menampilkan halaman HOME
		Login dengan data yg salah	Email : mahasiswa1@example.com Password : mhsw1234	Sistem menolak login dan menampilkan pesan error bahwa email atau password salah
		Klik Lupa Password	Mengisi password baru dengan email yang sudah terdaftar	Sistem menampilkan pop up pesan bahwa Password baru berhasil diperbaharui
			Mengisi password baru dengan email yang belum terdaftar	Sistem menampilkan pesan error bahwa email belum terdaftar
T2	Halaman Lowongan	Melakukan Pendaftaran Lowongan	Data profil sudah terisi	Lowongan berhasil didaftarkan dan diarahkan ke laman Riwayat
			Data profil belum terisi	Sistem menampilkan pop-up pemberitahuan bahwa data profil belum lengkap dan pengguna diminta melengkapi data profil terlebih dahulu
T3	Halaman Profil	Melakukan Edit Profil	Melakukan edit profil dengan data lengkap	Data profil berhasil diperbarui



Hak Cipta :

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

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil
			(mengisi seluruh isian yang bersifat wajib)	
			Melakukan <i>edit</i> profil dengan data tidak lengkap (tidak mengisi seluruh isian yang bersifat wajib)	Sistem menampilkan pesan bahwa <i>field</i> wajib diisi dan perubahan tidak tersimpan
		Mengunduh <i>Template</i> Dokumen	Pengguna menekan tombol <i>download</i>	Sistem berhasil mengunduh file <i>template</i> dokumen sesuai jenis yang dipilih
T4	Halaman Riwayat	Melihat Status Pendaftaran	Pengguna menekan baris pendaftaran	Memunculkan detail informasi terkait pendaftaran
				Melakukan konfirmasi menerima tawaran diterima
				Melakukan konfirmasi menolak tawaran

Tabel 4. 3 Pengujian Aktor HR

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil
T1	Halaman <i>Login</i>	<i>Login</i> dengan data benar	Email : hr1@example.com Password : hr1234	Sistem berhasil melakukan autentikasi dan menampilkan halaman Dashboard HR
		<i>Login</i> dengan data yg salah	Email : hr1@example.com Password : hr123	Sistem menolak <i>login</i> dan menampilkan pesan <i>error</i> bahwa <i>email</i> atau <i>password</i> salah



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil
		Klik Lupa Password	Mengisi <i>password</i> baru dengan email yang sudah terdaftar	Sistem menampilkan <i>pop up</i> pesan bahwa <i>Password</i> baru berhasil diperbaharui
			Mengisi <i>password</i> baru dengan email yang belum terdaftar	Sistem menampilkan pesan <i>error</i> bahwa <i>email</i> belum terdaftar
T2	Menu HR	Mengakses halaman Dashboard	Klik menu Dashboard	Menampilkan halaman Dashboard HR
		Mengakses halaman Data Register	Klik menu Data Register	Menampilkan halaman Data Register
		Mengakses halaman Data HR	Klik menu Data HR	Menampilkan halaman Data HR
		Mengakses halaman Data Mentor	Klik menu Data Mentor	Menampilkan halaman Data Mentor
		Mengakses halaman Data Peserta	Klik menu Data Peserta	Menampilkan halaman Data Peserta
		Mengakses halaman Data Lowongan	Klik menu Data Lowongan	Menampilkan halaman Data Lowongan
		Mengakses Halaman	Klik bagian menu Template Dokumen	Menampilkan halaman bagian menambahkan Template Dokumen



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil
		Manajemen Upload	Klik bagian menu Kelola Nama Unit	Menampilkan halaman bagian Kelola Nama Unit
T3	Halaman Dashboard HR	Melihat Data Pendaftaran	Mengubah status pendaftaran Menempatkan Peserta pada Unit	Status pendaftaran berhasil terubah Peserta berhasil ditempatkan ke dalam unit terkait
		Melihat Grafik Statistik Diagram Pendaftaran	Klik <i>button</i> Lihat Grafik	Sistem memunculkan grafik statistic diagram pendaftaran dalam bentuk <i>pop-up</i>
		Mengunduh Data Pendaftaran yang masuk	Klik <i>button</i> .xlsx	Data Pendaftaran berhasil diunduh dalam bentuk excel
T4	Halaman Data Register	Melihat detail Data Register	Menekan tombol pada kolom aksi	Sistem menampilkan informasi detail data akun yang telah melakukan registrasi
T5	Halaman Data HR	Melihat Data HR	Klik detail pada kolom aksi	Sistem menampilkan informasi detail data HR secara lengkap dalam bentuk pop up
		Melakukan Tambah Data HR	Mengisi seluruh <i>field</i> dengan data yang sesuai	Data HR berhasil ditambahkan dan tampil pada tabel
			Mengisi data tidak sesuai atau ada <i>field</i>	Sistem menolak penyimpanan dan menampilkan pesan error



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil
T6			mandatory yang kosong	
		Melakukan Edit Data HR	Mengubah data HR dengan isian yang sesuai	Data HR berhasil diperbaharui
		Melakukan Hapus Data HR	Pengguna menekan tombol hapus pada kolom aksi	Data HR berhasil dihapus dari sistem
			Pengguna memilih batal pada konfirmasi hapus	Data HR tidak terhapus dan tetap tersimpan
	Halaman Data Mentor	Melihat Data Mentor	Klik detail pada kolom aksi	Sistem menampilkan informasi detail data Mentor
		Melakukan Tambah Data Mentor	Klik <i>button</i> Tambah Mentor	Sistem menampilkan <i>pop-up card</i> untuk mengisi data mentor
			Mengisi seluruh <i>field</i> dengan data yang sesuai	Data Mentor berhasil ditambahkan dan tampil pada tabel
			Mengisi data tidak sesuai atau ada <i>field mandatory</i> yang kosong	Sistem menolak penyimpanan dan menampilkan pesan <i>error</i>
		Melakukan Edit Data Mentor	Mengubah data Mentor dengan isian yang sesuai	Sistem menampilkan <i>pop-up</i> yang berisi bahwa Data Mentor berhasil diperbaharui



Hak Cipta :

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

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil
		Melakukan Hapus Data Mentor	Pengguna menekan tombol hapus pada kolom aksi	Sistem menampilkan <i>pop-up</i> yang berisi bahwa Data Mentor berhasil dihapus dari sistem
			Pengguna memilih batal pada konfirmasi hapus	Data Mentor tidak terhapus dan tetap tersimpan dalam <i>table</i>
T7	Halaman Data Peserta	Melihat Data Peserta	Klik detail pada kolom aksi	Sistem menampilkan informasi detail data Peserta secara lengkap dalam bentuk <i>pop up</i>
		Menetapkan Mentor	HR memilih mentor dan menekan tombol simpan / konfirmasi	Mentor berhasil di tetapkan
		Melakukan Unggah Sertifikat	Mengunggah file sertifikat sesuai dengan format dan ketentuan	Sistem berhasil mengunggah sertifikat
T8	Halaman Data Lowongan	Melakukan Tambah Lowongan	Klik button Tambah Lowongan	Sistem menampilkan <i>pop-up card</i> untuk mengisi data lowongan
			Menambahkan Kategori	Sistem memunculkan <i>pop-up</i> notifikasi bahwa kategori berhasil ditambahkan
			Mengelola Kategori	Sistem akan memunculkan data kategori



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil
			Menghapus Kategori	Sistem memunculkan <i>pop-up</i> notifikasi bahwa kategori berhasil dihapus
			Mengisi Data Lowongan dengan lengkap	Sistem memunculkan <i>pop-up</i> notifikasi bahwa lowongan berhasil ditambahkan
			Mengisi Data Lowongan dengan tidak lengkap (tidak mengisi <i>field mandatory</i>)	Lowongan tidak berhasil tersimpan
		Melihat Data Lowongan	Klik detail pada kolom aksi	Sistem menampilkan <i>pop up</i> yang berisi detail data lowongan
		Melakukan Edit Data Lowongan	Mengubah data lowongan dengan isian yang sesuai	Data lowongan berhasil diperbaharui
		Melakukan Hapus Data Lowongan	Pengguna menekan tombol hapus pada kolom aksi	Data lowongan berhasil dihapus dari sistem
			Pengguna memilih batal pada konfirmasi hapus	Data Lowongan tidak terhapus dan tetap tersimpan
		Melihat pemeringkatan pendaftaran berdasarkan lowongan	Memilih salah satu lowongan dan menekan tombol lihat pemeringkatan	Menampilkan <i>pop up</i> yang berisi hasil pemeringkatan pendaftaran menggunakan Sistem Pendukung Keputusan



Hak Cipta :

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

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil
				menggunakan Metode WASPAS
T9	Halaman Manajemen Upload	Melakukan Tambah Data Template Dokumen	Mengunggah template dokumen dengan format yang sesuai	File template berhasil terunggah
			Mengunggah template dokumen dengan format yang tidak sesuai atau ada <i>field</i> yang kosong	Sistem menolak unggahan dan menampilkan pesan bahwa format file tidak sesuai
		Melakukan Edit Data Template Dokumen	Mengubah template dokumen dengan format file yang sesuai	File Template Dokumen berhasil diperbaharui
		Melakukan Hapus Data Template Dokumen	Klik tombol hapus pada kolom aksi	File Template Dokumen berhasil dihapus dari sistem
			Memilih batal pada konfirmasi hapus	File Template Dokumen tidak terhapus dan tetap tersimpan
		Melakukan Tambah Data Unit Penempatan	Mengisi seluruh <i>field</i> dengan data yang sesuai	Data Unit Penempatan berhasil ditambahkan dan tampil pada tabel
			Mengisi data tidak sesuai atau ada <i>field mandatory</i> yang kosong	Sistem menolak penyimpanan dan menampilkan pesan <i>error</i>
		Melakukan Edit Data Unit Penempatan	Mengubah data Unit Penempatan dengan isian yang sesuai	Data Unit Penempatan berhasil diperbaharui



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil
		Melakukan Hapus Data Unit Penempatan	Pengguna menekan tombol hapus pada kolom aksi	Data Unit Penempatan berhasil dihapus dari sistem
			Pengguna memilih batal pada konfirmasi hapus	Data Unit Penempatan tidak terhapus dan tetap tersimpan

Tabel 4. 4 Pengujian Aktor Mentor

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil
T1	Halaman Login	Login dengan data benar	Email : mentor1@example.com Password : mentor123	Sistem berhasil melakukan autentikasi dan menampilkan halaman Dashboard Mentor
		Login dengan data yg salah	Email : mentor1@example.com Password : mentor1234	Sistem menolak login dan menampilkan pesan <i>error</i> bahwa <i>email</i> atau <i>password</i> salah
		Klik Lupa Password	Mengisi <i>password</i> baru dengan <i>email</i> yang sudah terdaftar	Sistem menampilkan <i>pop up</i> pesan bahwa <i>Password</i> baru berhasil diperbaharui
			Mengisi <i>password</i> baru dengan <i>email</i> yang belum terdaftar	Sistem menampilkan pesan <i>error</i> bahwa <i>email</i> belum terdaftar
T2	Halaman Dashboard Mentor	Melihat Data Peserta Bimbingan	Klik detail pada kolom aksi	Sistem menampilkan data peserta yang dibimbing



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil
		Melihat Rekap Presensi Peserta	Klik <i>button</i> Rekap Presensi	Menampilkan <i>pop up</i> rekap presensi Peserta
		Melakukan Tambah Penugasan untuk Peserta	Klik <i>button</i> Tambah Penugasan	Sistem menampilkan <i>pop-up</i> untuk menambahkan penugasan kepada Peserta
			Mengisi data penugasan dengan data yang sesuai	Sistem akan menampilkan <i>pop-up</i> yang berisi bahwa tugas telah diberikan kepada Peserta
		Melakukan Verifikasi terhadap Tugas Peserta	Menekan tombol disetujui / ditolak pada tugas peserta	Verifikasi penugasan berhasil dilakukan (ditandai dengan sistem memperbarui status tugas (misalnya disetujui / ditolak))
		Melihat Rekap Penugasan Peserta	Klik <i>button</i> Rekap Penugasan	Sistem menampilkan <i>pop up</i> rekap penugasan yang diberikan kepada Peserta beserta statusnya
		Melihat Rekap Laporan Peserta	Klik <i>button</i> Rekap Laporan	Sistem menampilkan <i>pop up</i> rekap laporan yang diunggah Peserta
		Melakukan Verifikasi terhadap Laporan Peserta	Menekan tombol verifikasi pada laporan peserta	Verifikasi laporan berhasil dilakukan (ditandai dengan sistem memperbaharui status laporan)



Hak Cipta :

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

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil
		Mengunggah Nilai Peserta	Klik <i>button</i> Input Nilai Akhir	Sistem akan menampilkan <i>pop-up</i> untuk mengunggah file nilai akhir
			Mengunggah file dengan format yang sesuai	Sistem menampilkan <i>pop-up</i> yang berisi pemberitahuan bahwa nilai Peserta berhasil diunggah
		Melihat Nilai Peserta	Klik <i>button</i> Lihat Nilai	Sistem menampilkan <i>pop up</i> yang berisi file nilai Peserta
		Melihat Jawaban <i>Feedbac</i> yang diisi Peserta	Klik <i>button</i> Lihat <i>Feedback</i>	Menampilkan <i>pop up</i> yang berisi <i>feedback</i> yang telah Peserta isi
T3	Halaman Data Profil Pegawai (Mentor)	Melakukan <i>Edit Data</i> Profil	Mengubah data Profil (Mentor) dengan isian yang sesuai	Data Profil (Mentor) berhasil diperbaharui
			Mengisi data tidak sesuai atau <i>field mandatory</i> kosong	Sistem menolak perubahan dan menampilkan pesan <i>error</i>

Tabel 4. 5 Pengujian Aktor Peserta

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil
T1	Halaman Login	<i>Login</i> dengan data benar	Email : nrlhanaa2003@gmail.com Password : 1sampai9cek	Sistem berhasil melakukan autentikasi dan menampilkan halaman Dashboard Peserta



Hak Cipta :

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

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil
T2		Login dengan data yg salah	Email : nrlhanaa2003@gmail.com Password : mhsw1234	Sistem menolak login dan menampilkan pesan <i>error</i> bahwa <i>email</i> atau <i>password</i> salah
		Klik Lupa Password	Mengisi <i>password</i> baru dengan email yang sudah terdaftar	Sistem menampilkan <i>pop up</i> pesan bahwa <i>Password</i> baru berhasil diperbaharui
			Mengisi <i>password</i> baru dengan email yang belum terdaftar	Sistem menampilkan pesan <i>error</i> bahwa <i>email</i> belum terdaftar
	Halaman Riwayat	Melihat Status Pendaftaran	Klik baris pendaftaran	Memunculkan detail informasi terkait pendafatran
		Melihat Nilai Akhir	Klik <i>button</i> Nilai Akhir	Sistem memunculkan <i>pop up</i> yang berisi nilai akhir peserta
		Mengunduh Nilai Akhir	Klik unduh Nilai Akhir	Sistem berhasil mengunduh Nilai Akhir
		Melihat Sertifikat	Klik <i>button</i> Sertifikat tanpa mengisi <i>Feedbac</i> k	Sistem tidak menampilkan sertifikat dan menampilkan pemberitahuan bahwa pengguna harus mengisi <i>feedback</i> terlebih dahulu
			Klik <i>button</i> Sertifikat dengan sudah mengisi <i>Feedbac</i> k	Sistem memunculkan <i>pop up</i> yang berisi Sertifikat Peserta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil
		Mengunduh Sertifikat	Klik unduh Sertifikat	Sistem berhasil mengunduh Sertifikat
		Mengisi <i>Feedback</i>	Mengisi seluruh <i>field feedback</i> dengan lengkap	<i>Feedback</i> berhasil disimpan
T3	Halaman Profil	Melakukan <i>Edit Profil</i>	Melakukan <i>edit</i> profil dengan data lengkap (mengisi seluruh <i>field</i> yang bersifat wajib)	Data profil berhasil diperbarui
			Melakukan <i>edit</i> profil dengan data tidak lengkap (tidak mengisi seluruh <i>field</i> yang bersifat wajib)	Sistem menampilkan pesan bahwa <i>field</i> wajib diisi dan perubahan tidak tersimpan
		Mengunduh <i>Template</i> Dokumen	Pengguna menekan tombol unduh	Sistem berhasil mengunduh file <i>template</i> dokumen sesuai jenis yang dipilih
T4	Halaman Dashboard Peserta	Melihat Informasi Singkat	Klik <i>button</i> Informasi Singkat	Sistem menampilkan data informasi singkat Peserta
		Melakukan Presensi	Klik button <i>Check In</i>	Sistem mencatat waktu <i>check in</i> dan menyimpannya ke dalam data presensi
			Klik <i>button</i> <i>Check Out</i>	Sistem mencatat waktu <i>check out</i> dan menyimpannya ke dalam data presensi



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil
			Melihat Rekap Presensi	Sistem menampilkan riwayat presensi peserta secara lengkap
			Melihat Penugasan	Sistem menampilkan daftar penugasan yang diberikan oleh mentor
		Melakukan Unggah Penugasan	Melakukan <i>Submit</i> Penugasan	Penugasan berhasil dikirim dan tersimpan di sistem
			Melihat Rekap Penugasan	Sistem menampilkan riwayat penugasan beserta statusnya
			Mengisi <i>field</i> laporan mingguan dengan lengkap	Sistem berhasil menyimpan Laporan Mingguan ke dalam <i>database</i>
		Melakukan Unggah Laporan	Mengisi <i>field</i> Laporan Mingguan dengan tidak lengkap (tidak mengisi <i>field mandatory</i>)	Sistem menolak penyimpanan dan menampilkan pesan <i>error</i>
			Mengunggah Laporan Akhir dengan format yang sesuai	Sistem berhasil menyimpan Laporan Akhir ke dalam <i>database</i>
			Melihat Rekap Laporan	Sistem menampilkan daftar laporan mingguan dan laporan akhir beserta statusnya



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil
			Mengunduh Rekap Laporan	Sistem berhasil mengunduh file rekap laporan

Untuk mengukur keberhasilan pengujian yang dilakukan, maka digunakanlah rumus untuk memperoleh persentase keberhasilan pengujian sebagai berikut:

$$\text{Persentase Keberhasilan} = \frac{\text{Jumlah Skenario Uji Berhasil}}{\text{Total Skenario Uji}} \times 100\% \quad (4.1)$$

2. *User Acceptance Testing* (UAT)

User Acceptance Testing (UAT) adalah tahap pengujian yang dilakukan untuk memastikan bahwa sistem yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna sebelum digunakan secara resmi (Aliyah, Hartono, and Muin 2025). Pada tahap ini, pengguna langsung mencoba sistem dan memberikan penilaian. Dalam UAT, ada empat hal utama yang dinilai, yaitu:

- Fitur sistem berfungsi dengan baik
- Sistem berkinerja secara cepat dan stabil
- Tampilan dan kemudahan penggunaan sistem
- Sistem membantu pekerjaan menjadi lebih efisien

Untuk pengujian pengguna pada sistem manajemen magang ini, digunakan kuesioner yang berisi pernyataan untuk masing-masing *role*. Setiap pernyataan dinilai menggunakan skala Likert dari 1 sampai 5, di mana nilai tersebut menunjukkan tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem.



Hak Cipta :

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

Tabel 4. 6 Tabel Bobot Skala Likert Penilaian UAT

Bobot Nilai	Keterangan
1	Sangat Tidak Setuju
2	Tidak Setuju
3	Cukup Setuju
4	Setuju
5	Sangat Setuju

Setelah seluruh jawaban kuesioner dinilai menggunakan skala Likert dan dikalikan dengan bobot penilaian, langkah selanjutnya adalah menjumlahkan seluruh nilai tersebut untuk memperoleh skor akhir. Skor akhir tersebut kemudian digunakan untuk menghitung nilai persentase. Nilai persentase ini selanjutnya menjadi dasar dalam menentukan kriteria interpretasi skor pada pengujian UAT (Aliyah, Hartono, and Muin 2025). Kriteria nilai persentase dari pengujian UAT adalah sebagai berikut.

Tabel 4. 7 Nilai Persentase Pengujian UAT

Persentase	Keterangan
0% - 20%	Sangat Kurang Baik
21% - 40%	Kurang Baik
41% - 60%	Cukup Baik
61% - 80%	Baik
81% - 100%	Sangat Baik

Tabel di bawah ini menyajikan daftar pertanyaan evaluasi kuesioner yang mencakup beberapa variabel pengujian, yaitu: (1) fungsionalitas sistem, (2) kinerja sistem, (3) pengalaman pengguna dan tampilan antarmuka sistem, serta (4) efisiensi dan produktivitas. Pertanyaan evaluasi tersebut terbagi ke dalam tiga role pengguna, yaitu admin, peserta magang, dan pembimbing, yang disesuaikan dengan fungsi dan aktivitas masing-masing pengguna dalam sistem.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Tabel 4. 8 Daftar Pernyataan UAT *Role* Calon Peserta dan Peserta

Kode Pertanyaan	Pertanyaan	Variabel
Q1	Sistem dapat berjalan pada perangkat <i>desktop</i> maupun <i>mobile</i> .	Fungsionalitas Sistem
Q2	Sistem dapat diakses melalui berbagai <i>browser</i> (<i>Chrome, Edge</i>).	
Q3	Sistem dapat melakukan <i>register</i> dan <i>login</i> dengan baik.	
Q4	Sistem dapat melakukan perubahan <i>password</i> dengan baik.	
Q5	Sistem dapat mengelola data profil pengguna dengan baik.	
Q6	Sistem dapat menyimpan dan mengunduh data dokumen dengan baik.	
Q7	Sistem dapat melakukan pendaftaran ke lowongan magang tertentu.	
Q8	Sistem dapat menampilkan status pendaftaran dengan jelas.	
Q9	Sistem dapat melakukan presensi (<i>check in</i> dan <i>check out</i>) dengan baik.	
Q10	Sistem dapat mengelola data tugas dan laporan dengan baik.	
Q11	Sistem dapat menyimpan <i>feedback</i> dengan baik.	
Q12	Sistem dapat menampilkan rekap presensi, tugas, dan laporan dengan baik.	Kinerja Sistem
Q13	Sistem mampu menampilkan informasi yang sesuai dengan data yang dimasukkan.	
Q14	Seluruh fitur pada sistem dapat digunakan dengan baik sesuai kebutuhan.	



Hak Cipta :

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

Kode Pertanyaan	Pertanyaan	Variabel
Q15	Setiap menu dan tombol pada sistem berfungsi dengan semestinya.	
Q16	Sistem memiliki waktu respon yang cepat saat digunakan.	
Q17	Tampilan sistem mudah dipahami oleh pengguna.	Pengalaman Pengguna
Q18	Navigasi menu dalam sistem mudah digunakan.	
Q19	Sistem membantu mempercepat pekerjaan pengguna.	Efisiensi dan Produktifitas
Q20	Sistem mempermudah proses pengelolaan data dibandingkan dengan cara manual.	

Tabel 4. 9 Daftar Pernyataan UAT Role HR

Kode Pertanyaan	Pertanyaan	Variabel
Q1	Sistem dapat berjalan pada perangkat <i>desktop</i> maupun <i>mobile</i> .	Fungsionalitas Sistem
Q2	Sistem dapat diakses melalui berbagai <i>browser</i> (<i>Chrome, Edge</i>).	
Q3	Sistem dapat melakukan <i>register</i> dan <i>login</i> dengan baik.	
Q4	Sistem dapat melakukan perubahan <i>password</i> dengan baik.	
Q5	Sistem dapat mengelola data profil pengguna dengan baik.	
Q6	Sistem dapat menyimpan dan mengunduh data dokumen dengan baik.	



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Kode Pertanyaan	Pertanyaan	Variabel
Q7	Sistem dapat menambahkan, mengubah, menyembunyikan, dan menghapus data lowongan magang.	Kinerja Sistem
Q8	Sistem dapat menampilkan status pendaftaran dengan jelas.	
Q9	Sistem dapat menampilkan rekap presensi, tugas, dan laporan dengan baik.	
Q10	Sistem mampu menampilkan informasi yang sesuai dengan data yang dimasukkan.	
Q11	Sistem mampu menampilkan pemeringkatan menggunakan Sistem Pendukung Keputusan.	
Q12	Seluruh fitur pada sistem dapat digunakan dengan baik sesuai kebutuhan.	Pengalaman Pengguna
Q13	Setiap menu dan tombol pada sistem berfungsi dengan semestinya.	
Q14	Sistem memiliki waktu respon yang cepat saat digunakan.	
Q15	Tampilan sistem mudah dipahami oleh pengguna.	Efisiensi dan Produktifitas
Q16	Navigasi menu dalam sistem mudah digunakan.	
Q17	Sistem membantu mempercepat pekerjaan pengguna.	
Q18	Sistem mempermudah proses pengelolaan data dibandingkan dengan cara manual.	



Tabel 4. 10 Daftar Pernyataan UAT Role Mentor

Kode Pertanyaan	Pertanyaan	Variabel
Q1	Sistem dapat berjalan pada perangkat <i>desktop</i> maupun <i>mobile</i> .	Fungsionalitas Sistem
Q2	Sistem dapat diakses melalui berbagai <i>browser</i> (<i>Chrome, Edge</i>).	
Q3	Sistem dapat melakukan <i>register</i> dan <i>login</i> dengan baik.	
Q4	Sistem dapat melakukan perubahan <i>password</i> dengan baik.	
Q5	Sistem dapat mengelola data profil pengguna dengan baik.	
Q6	Sistem dapat menyimpan dan mengunduh data dokumen dengan baik.	
Q7	Sistem dapat menampilkan status pendaftaran dengan jelas.	
Q8	Sistem dapat mengelola data tugas dan laporan dengan baik.	
Q9	Sistem dapat melakukan verifikasi terhadap tugas dan laporan yang di kumpulkan.	
Q10	Sistem dapat menampilkan rekap presensi, tugas, dan laporan dengan baik.	
Q11	Sistem mampu menampilkan informasi yang sesuai dengan data yang dimasukkan.	Kinerja Sistem
Q12	Seluruh fitur pada sistem dapat digunakan dengan baik sesuai kebutuhan.	
Q13	Setiap menu dan tombol pada sistem berfungsi dengan semestinya.	

Hak Cipta :

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



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Kode Pertanyaan	Pertanyaan	Variabel
Q14	Sistem memiliki waktu respon yang cepat saat digunakan.	
Q15	Tampilan sistem mudah dipahami oleh pengguna.	Pengalaman Pengguna
Q16	Navigasi menu dalam sistem mudah digunakan.	
Q17	Sistem membantu mempercepat pekerjaan pengguna.	Efisiensi dan Produktifitas
Q18	Sistem mempermudah proses pengelolaan data dibandingkan dengan cara manual.	

3. *System Usability Scale (SUS)*

Kuesioner SUS terdiri dari 10 pernyataan yang menggunakan skala Likert (1 – 5) dengan nilai 1 yang menyatakan pernyataan “sangat tidak setuju” dan nilai 5 yang menyatakan pernyataan “sangat setuju” (Ningsih 2026). Berikut adalah daftar pertanyaan SUS yang digunakan untuk sistem ini:

Tabel 4. 11 Daftar Pernyataan SUS

Kode Pertanyaan	Pertanyaan
Q1	Saya berpikir akan menggunakan sistem ini.
Q2	Saya merasa sistem ini terlalu rumit untuk digunakan.
Q3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan.
Q4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi untuk dapat menggunakan sistem ini.
Q5	Saya merasa fitur-fitur dalam sistem ini terintegrasi dengan baik.
Q6	Saya merasa terdapat banyak inkonsistensi dalam sistem ini.

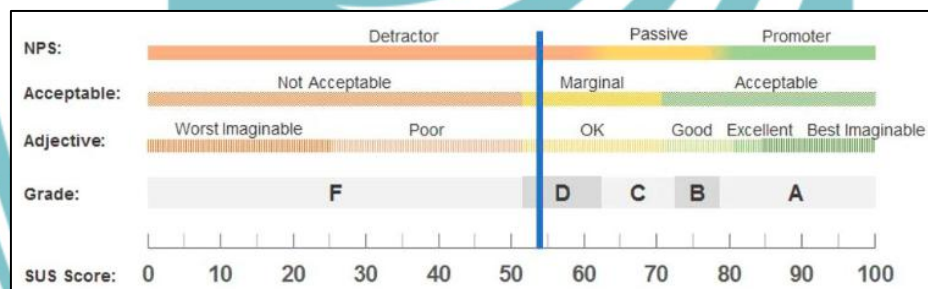


Hak Cipta :

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

Kode Pertanyaan	Pertanyaan
Q7	Menurut saya, sebagian besar orang akan dapat mempelajari sistem ini dengan cepat.
Q8	Saya merasa sistem ini membingungkan untuk digunakan.
Q9	Saya merasa percaya diri saat menggunakan sistem ini.
Q10	Saya perlu mempelajari banyak hal sebelum dapat menggunakan sistem ini dengan baik.

Rentang skor System Usability Scale (SUS) berada pada nilai 0 hingga 100, di mana semakin tinggi skor yang diperoleh maka semakin baik tingkat kegunaan (*usability*) dari sistem yang diuji (Firdaus, Harun, and Zulfaidil 2026). Keterangan atau interpretasi skor SUS dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4. 68 Skala Kategori Skor *System Usability Scale* (SUS)

4. Perbandingan Waktu

Perbandingan waktu dilakukan untuk mengetahui perubahan durasi proses bisnis sebelum dan sesudah implementasi sistem. Analisis ini bertujuan untuk mengukur pengaruh sistem yang dikembangkan terhadap waktu penyelesaian setiap aktivitas serta keseluruhan proses bisnis. Hasil perbandingan tersebut dapat menunjukkan apakah sistem mampu mempercepat proses kerja dan mengurangi waktu yang dibutuhkan dalam pelaksanaan kegiatan dibandingkan dengan proses sebelumnya.



4.4.3 Data Hasil Pengujian

Data hasil pengujian yang telah diuji oleh 16 responden sebagai pengguna akhir sistem yang terdiri dari dua HR, empat Mentor, dan 10 Calon Peserta atau Peserta adalah sebagai berikut.

1. *Black Box Testing*

Hasil pengujian *black box* terhadap sistem informasi manajemen magang yang telah dirancang, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 12 Hasil Pengujian *Black Box Testing* Semua Aktor

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (<i>Accepted</i> / <i>Failed</i>)
T1	Halaman HOME	Mengakses halaman utama sistem	URL halaman HOME	Halaman HOME berhasil ditampilkan tanpa error	https://s.pnj.ac.id/T1Home	<i>Accepted</i>
		Menampilkan informasi utama	Data konten HOME	Informasi seperti deskripsi, dan lowongan tampil dengan benar	https://s.pnj.ac.id/T1KontenHome	<i>Accepted</i>
T2	Halaman Lowongan	Mengakses halaman lowongan	URL halaman Lowongan	Halaman Lowongan berhasil ditampilkan	https://s.pnj.ac.id/T2Lowongan	<i>Accepted</i>
		Melihat daftar lowongan	Data lowongan tersedia	Daftar lowongan tampil	https://s.pnj.ac.id/T2Lowongan	<i>Accepted</i>

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

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

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
				lengkap sesuai data		
		Melihat detail lowongan	Klik salah satu lowongan	Detail lowongan ditampilkan dengan informasi lengkap	https://s.pnj.ac.id/T2DetailLowongan	Accepted
		Melamar lowongan	Klik tombol “Daftar Sekarang”	Sistem mengarahkan ke laman LOGIN	https://s.pnj.ac.id/T2DaftarLowonganLOGIN_FALSE	Accepted
T3	Halaman Login	Mengakses Halaman LOGIN	Klik button LOGIN	Sistem mengarahkan ke laman LOGIN	https://s.pnj.ac.id/T3Login	Accepted

Tabel 4. 13 Hasil Pengujian *Black Box Testing* Aktor Calon Peserta

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
			Klik Register di sini	Menampilkan pop-up data registrasi	https://s.pnj.ac.id/T1PopUpRegister	Accepted
T1	Halaman Login	Melakukan Register	Register dengan data yang benar (Mengisi	Akun berhasil terdaftar dan pengguna dapat	https://s.pnj.ac.id/T1RegisterTrue	Accepted



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
			seluruh data dengan lengkap)	melakukan <i>login</i>		
			<i>Register</i> dengan data yang salah (Mengisi seluruh data dengan tidak lengkap)	Sistem menolak pendaftaran dan menampilkan pesan <i>error</i> bahwa data tidak valid	https://s.pnj.ac.id/T1RegisterFalse	Accepted
		Login dengan akun <i>gmail</i> yang belum diverifikasi	Email : mahasiswa1@example.com Password : mhsw123	Sistem menolak <i>login</i> dan pesan <i>error</i> bahwa akun <i>gmail</i> harus di verifikasi terlebih dahulu	https://s.pnj.ac.id/T1LoginVerifyIfAkunFalse	Accepted
			Mengecek <i>Gmail</i> terkait	Halaman <i>Inbox / Spam</i> pada <i>Gmail</i> terbuka	https://s.pnj.ac.id/T1LoginVerifyIfAkunInGmail	Accepted
			Klik <i>link</i> yang tersedia pada pesan <i>Gmail</i>	Menampilkan halaman yang berisi <i>pop-up</i> pemberitahuan bahwa akun	https://s.pnj.ac.id/T1LoginVerifyIfAkunTruePopUp	Accepted



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
				telah berhasil diverifikasi		
		<i>Login</i> dengan data benar dan akun sudah diverifikasi	Email : mahasiswa1@example.com Password : mhsw123	Sistem berhasil melakukan autentikasi dan menampilkan halaman HOME	https://s.pnj.ac.id/T1LoginTrue	Accepted
		<i>Login</i> dengan data yg salah	Email : mahasiswa1@example.com Password : mhsw1234	Sistem menolak <i>login</i> dan menampilkan pesan <i>error</i> bahwa <i>email</i> atau <i>password</i> salah	https://s.pnj.ac.id/T1LoginFalse	Accepted
		Mengisi <i>password</i> baru dengan email yang sudah terdaftar		Sistem menampilkan pesan bahwa <i>link reset password</i> telah dikirim ke <i>Gmail</i>	https://s.pnj.ac.id/T1ResetPasswordGmail	Accepted
		Klik Lupa <i>Password</i>	Mengecek <i>Gmail</i> terkait	Halaman <i>Inbox / Spam</i> pada Gmail terbuka	https://s.pnj.ac.id/T1ResetPasswordInGmail	Accepted



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
			Klik <i>link</i> yang tersedia pada pesan <i>Gmail</i>	Menampilkan halaman yang berisi <i>pop-up</i> pemberitahuan bahwa <i>reset password</i> telah berhasil dilakukan	https://s.pnj.ac.id/T1ResetPasswordEmailTrue	Accepted
			Data profil sudah terisi	Lowongan berhasil didaftarkan dan diarahkan ke laman Riwayat	https://s.pnj.ac.id/T2DaftarLowonganTrue	Accepted
T2	Halaman Lowongan	Melakukan Pendaftaran Lowongan	Data profil belum terisi	Sistem menampilkan <i>pop-up</i> pemberitahuan bahwa data profil belum lengkap dan pengguna diminta melengkapi data profil terlebih dahulu	https://s.pnj.ac.id/T2DaftarLowonganFalse	Accepted



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
T3	Halaman Profil		Melakukan <i>edit</i> profil dengan data lengkap (mengisi seluruh isian yang bersifat wajib)	Data profil berhasil diperbarui	https://s.pnj.ac.id/T3EditProfil True	Accepted
		Melakukan <i>Edit Profil</i>	Melakukan <i>edit</i> profil dengan data tidak lengkap (tidak mengisi seluruh isian yang bersifat wajib)	Sistem menampilkan pesan bahwa <i>field</i> wajib diisi dan perubahan tidak tersimpan	https://s.pnj.ac.id/T3EditProfil False	Accepted
		Mengunduh <i>Template Dokumen</i>	Pengguna menekan tombol <i>download</i>	Sistem berhasil mengunduh file <i>template</i> dokumen sesuai jenis yang dipilih	https://s.pnj.ac.id/T3UnduhTemplate True	Accepted



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
T4	Halaman Riwayat	Melihat Status Pendaftaran	Pengguna menekan baris pendaftaran	Memunculkan detail informasi terkait pendaftaran	https://s.pnj.ac.id/T4RiwayatPendaftaran	Accepted
				Melakukan konfirmasi menerima tawaran diterima	https://s.pnj.ac.id/T4KonfirmasiMenerimaTawaran	Accepted
				Melakukan konfirmasi menolak tawaran	https://s.pnj.ac.id/T4KonfirmasiMenerimaTawaran https://s.pnj.ac.id/T4MenolakTawaran	Accepted

Tabel 4. 14 Hasil Pengujian *Black Box Testing* Aktor HR

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
T1	Halaman Login	Login dengan data benar	Email : hr1@example.com	Sistem berhasil melakukan	https://s.pnj.ac.id/T1HRLogin True	Accepted



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
			Password : hr1234	otentikasi dan menampilkan halaman Dashboard HR		
		<i>Login</i> dengan data yg salah	Email : hr1@example.com Password : hr123	Sistem menolak <i>login</i> dan menampilkan pesan <i>error</i> bahwa <i>email</i> atau <i>password</i> salah	https://s.pnj.ac.id/T1HRLLogin <i>False</i>	Accepted
		Klik Lupa Password	Mengisi <i>password</i> baru dengan email yang sudah terdaftar	Sistem menampilkan <i>pop up</i> pesan bahwa <i>Password</i> baru berhasil diperbaharui	https://s.pnj.ac.id/T1HRReset <i>PasswordTrue</i>	Accepted
			Mengisi <i>password</i> baru dengan email yang belum terdaftar	Sistem menampilkan pesan <i>error</i> bahwa <i>email</i> belum terdaftar	https://s.pnj.ac.id/T1HRReset <i>PasswordFalse</i>	Accepted



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
T2	Menu HR	Mengakses halaman Dashboard	Klik menu Dashboard	Menampilkan halaman Dashboard HR	https://s.pnj.ac.id/T2HRAksesMenuDashbord	Accepted
		Mengakses halaman Data Register	Klik menu Data Register	Menampilkan halaman Data Register	https://s.pnj.ac.id/T2HRAksesMenuDataRegister	Accepted
		Mengakses halaman Data HR	Klik menu Data HR	Menampilkan halaman Data HR	https://s.pnj.ac.id/T2HRAksesMenuDataHR	Accepted
		Mengakses halaman Data Mentor	Klik menu Data Mentor	Menampilkan halaman Data Mentor	https://s.pnj.ac.id/T2HRAksesMenuDataMentor	Accepted
		Mengakses halaman Data Peserta	Klik menu Data Peserta	Menampilkan halaman Data Peserta	https://s.pnj.ac.id/T2HRAksesMenuDataPeserta	Accepted
		Mengakses halaman Data Lowongan	Klik menu Data Lowongan	Menampilkan halaman Data Lowongan	https://s.pnj.ac.id/T2HRAksesMenuDataLowongan	Accepted
		Mengakses Halaman Manajemen Upload	Klik bagian menu Template Dokumen	Menampilkan halaman bagian menambahkan	https://s.pnj.ac.id/T2HRAksesMenuManajemenUploadTemplate	Accepted



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
T3	Halaman Dashboard HR	Melihat Data Pendaftaran		Template Dokumen		
			Klik bagian menu Kelola Nama Unit	Menampilkan halaman bagian Kelola Nama Unit	https://s.pnj.ac.id/T2HRAksesMenuManajem enUploadNamaUnit	Accepted
			Mengubah status pendaftaran	Status pendaftaran berhasil berubah	https://s.pnj.ac.id/T3HRUbahStatusPendaftar anTrue	Accepted
			Menempatkan Peserta pada Unit	Peserta berhasil ditempatkan ke dalam unit terkait	https://s.pnj.ac.id/T3PesertaM enerimaTawar an https://s.pnj.ac.id/T3HRMem berikanUnitBagian	Accepted
		Melihat Grafik Statistik Diagram Pendaftaran	Klik <i>button</i> Lihat Grafik	Sistem memunculkan grafik statistic diagram pendaftaran dalam bentuk <i>pop-up</i>	https://s.pnj.ac.id/T3GrafikStatistik https://s.pnj.ac.id/T3GrafikStatistik2	Accepted



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
		Mengunduh Data Pendaftaran yang masuk	Klik <i>button</i> .xlsx	Data Pendaftaran berhasil diunduh dalam bentuk excel	https://s.pnj.ac.id/T3UnduhDataPendaftaran	Accepted
T4	Halaman Data Register	Melihat detail Data Register	Menekan tombol pada kolom aksi	Sistem menampilkan informasi detail data akun yang telah melakukan registrasi	https://s.pnj.ac.id/T4DetailDataRegister	Accepted
T5	Halaman Data HR	Melihat Data HR	Klik detail pada kolom aksi	Sistem menampilkan informasi detail data HR secara lengkap dalam bentuk pop up	https://s.pnj.ac.id/T5DetailDataHR	Accepted
		Melakukan Tambah Data HR	Mengisi seluruh <i>field</i> dengan data yang sesuai	Data HR berhasil ditambahkan dan tampil pada tabel	https://s.pnj.ac.id/T5AddHRTue	Accepted



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
			Mengisi data tidak sesuai atau ada <i>field</i> mandatory yang kosong	Sistem menolak penyimpanan dan menampilkan pesan error	https://s.pnj.ac.id/T5AddHRF alse	Accepted
		Melakukan Edit Data HR	Mengubah data HR dengan isian yang sesuai	Data HR berhasil diperbaharui	https://s.pnj.ac.id/T5EditData HR	Accepted
		Melakukan Hapus Data HR	Pengguna menekan tombol hapus pada kolom aksi	Data HR berhasil dihapus dari sistem	https://s.pnj.ac.id/T5Confirm DeleteDataHR https://s.pnj.ac.id/T5DeleteDa taHRTrue	Accepted
			Pengguna memilih batal pada konfirmasi hapus	Data HR tidak terhapus dan tetap tersimpan	https://s.pnj.ac.id/T5Confirm DeleteDataHR https://s.pnj.ac.id/T5DeleteDa taHRFalse	Accepted
T6	Halaman Data Mentor	Melihat Data Mentor	Klik detail pada kolom aksi	Sistem menampilkan informasi	https://s.pnj.ac.id/T6DetailDat aMentor	Accepted



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
				detail data Mentor		
			Klik <i>button</i> Tambah Mentor	Sistem menampilkan <i>pop-up card</i> untuk mengisi data mentor	https://s.pnj.ac.id/T6AksesButtonAddMentor	Accepted
		Melakukan Tambah Data Mentor	Mengisi seluruh <i>field</i> dengan data yang sesuai	Data Mentor berhasil ditambahkan dan tampil pada tabel	https://s.pnj.ac.id/T6AddMentorTrue	Accepted
			Mengisi data tidak sesuai atau ada <i>field mandatory</i> yang kosong	Sistem menolak penyimpanan dan menampilkan pesan <i>error</i>	https://s.pnj.ac.id/T6AddMentorFalse	Accepted
		Melakukan Edit Data Mentor	Mengubah data Mentor dengan isian yang sesuai	Sistem menampilkan <i>pop-up</i> yang berisi bahwa Data Mentor berhasil diperbaharui	https://s.pnj.ac.id/T6EditDataMentorTrue	Accepted
		Melakukan Hapus Data Mentor	Pengguna menekan tombol hapus	Sistem menampilkan <i>pop-up</i> yang	https://s.pnj.ac.id/T6Konfirm	Accepted



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
			pada kolom aksi	berisi bahwa Data Mentor berhasil dihapus dari sistem	DeleteDataMentor https://s.pnj.ac.id/T6DeleteDataMentorTrue	Accepted
			Pengguna memilih batal pada konfirmasi hapus	Data Mentor tidak terhapus dan tetap tersimpan dalam <i>table</i>	https://s.pnj.ac.id/T6KonfirmDeleteDataMentor https://s.pnj.ac.id/T6DeleteDataMentorFalse	
T7	Halaman Data Peserta	Melihat Data Peserta	Klik detail pada kolom aksi	Sistem menampilkan informasi detail data Peserta secara lengkap dalam bentuk <i>pop up</i>	https://s.pnj.ac.id/T7DetailDataPeserta	Accepted
		Menetapkan Mentor	HR memilih mentor dan menekan tombol simpan / konfirmasi	Mentor berhasil di tetapkan	https://s.pnj.ac.id/T7AddMentorToPeserta https://s.pnj.ac.id/T7AddMentorToPeserta	Accepted



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
					orToPesertaTr ue	
		Melakukan Unggah Sertifikat	Mengunggah file sertifikat sesuai dengan format dan ketentuan	Sistem berhasil mengunggah sertifikat	https://s.pnj.ac.id/T7UnggahFileSertifikat https://s.pnj.ac.id/T7UnggahSertifikatTrue	Accepted
			Klik button Tambah Lowongan	Sistem menampilkan <i>pop-up card</i> untuk mengisi data lowongan	https://s.pnj.ac.id/T8KlikButtonAddLowongan	Accepted
T8	Halaman Data Lowongan	Melakukan Tambah Lowongan	Menambahkan Kategori	Sistem memunculkan <i>pop-up</i> notifikasi bahwa kategori berhasil ditambahkan	https://s.pnj.ac.id/T8AddKategoriTrue https://s.pnj.ac.id/T8HasilAddKategoriTrue	Accepted
			Mengelola Kategori	Sistem akan memunculkan data kategori	https://s.pnj.ac.id/T8KelolaKategori	Accepted
			Menghapus Kategori	Sistem memunculkan <i>pop-up</i>	https://s.pnj.ac.id/T8KonfirmDeleteKategori	Accepted



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)	
				notifikasi bahwa kategori berhasil dihapus	https://s.pnj.ac.id/T8DeleteKategoriTrue		
			Mengisi Data Lowongan dengan lengkap	Sistem memunculkan <i>pop-up</i> notifikasi bahwa lowongan berhasil ditambahkan	https://s.pnj.ac.id/T8AddLowonganTrue		Accepted
			Mengisi Data Lowongan dengan tidak lengkap (tidak mengisi <i>field mandatory</i>)	Lowongan tidak berhasil tersimpan	https://s.pnj.ac.id/T8AddLowonganFalse		Accepted
		Melihat Data Lowongan	Klik detail pada kolom aksi	Sistem menampilkan <i>pop up</i> yang berisi detail data lowongan	https://s.pnj.ac.id/T8DetailLowongan	Accepted	
		Melakukan Edit Data Lowongan	Mengubah data lowongan	Data lowongan berhasil diperbaharui	https://s.pnj.ac.id/T8UpdateLowonganTrue	Accepted	



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
			dengan isian yang sesuai			
		Melakukan Hapus Data Lowongan	Pengguna menekan tombol hapus pada kolom aksi	Data lowongan berhasil dihapus dari sistem	https://s.pnj.ac.id/T8KonfirmDeleteLowongan https://s.pnj.ac.id/T8DeleteLowonganTrue	Accepted
			Pengguna memilih batal pada konfirmasi hapus	Data Lowongan tidak terhapus dan tetap tersimpan	https://s.pnj.ac.id/T8KonfirmDeleteLowongan https://s.pnj.ac.id/T8DeleteLowonganFalse	Accepted
		Melihat pemeringkatan pendaftaran berdasarkan lowongan	Memilih salah satu lowongan dan menekan tombol lihat pemeringkatan	Menampilkan <i>pop up</i> yang berisi hasil pemeringkatan pendaftaran menggunakan Sistem Pendukung Keputusan menggunakan	https://s.pnj.ac.id/T8HasilPemeringkatan	Accepted



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
				Metode WASPAS		
T9	Halaman Manajemen Upload	Melakukan Tambah Data Template Dokumen	Mengunggah template dokumen dengan format yang sesuai	File template berhasil terunggah	https://s.pnj.ac.id/T9AddTemplateTrue	Accepted
			Mengunggah template dokumen dengan format yang tidak sesuai atau ada <i>field</i> yang kosong	Sistem menolak unggahan dan menampilkan pesan bahwa format file tidak sesuai	https://s.pnj.ac.id/T9AddTemplateFalse	Accepted
		Melakukan Edit Data Template Dokumen	Mengubah template dokumen dengan format file yang sesuai	File Template Dokumen berhasil diperbaharui	https://s.pnj.ac.id/T9UpdateTemplateTrue	Accepted
		Melakukan Hapus Data Template Dokumen	Klik tombol hapus pada kolom aksi	File Template Dokumen berhasil dihapus dari sistem	https://s.pnj.ac.id/T9KonfirmDeleteTemplate	Accepted



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
					https://s.pnj.ac.id/T9DeleteTemplateTrue	
			Memilih batal pada konfirmasi hapus	File Template Dokumen tidak terhapus dan tetap tersimpan	https://s.pnj.ac.id/T9KonfirmDeleteTemplate https://s.pnj.ac.id/T9DeleteTemplateFalse	Accepted
		Melakukan Tambah Data Unit Penempatan	Mengisi seluruh <i>field</i> dengan data yang sesuai	Data Unit Penempatan berhasil ditambahkan dan tampil pada tabel	https://s.pnj.ac.id/T9AddUnitTrue	Accepted
			Mengisi data tidak sesuai atau ada <i>field mandatory</i> yang kosong	Sistem menolak penyimpanan dan menampilkan pesan <i>error</i>	https://s.pnj.ac.id/T9AddUnitFalse	Accepted
		Melakukan Edit Data Unit Penempatan	Mengubah data Unit Penempatan dengan isian yang sesuai	Data Unit Penempatan berhasil diperbaharui	https://s.pnj.ac.id/T9UpdateUnitTrue	Accepted



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
		Melakukan Hapus Data Unit	Pengguna menekan tombol hapus pada kolom aksi	Data Unit Penempatan berhasil dihapus dari sistem	https://s.pnj.ac.id/T9KonfirmDeleteUnit https://s.pnj.ac.id/T9DeleteUnitTrue	Accepted
		Penempatan	Pengguna memilih batal pada konfirmasi hapus	Data Unit Penempatan tidak terhapus dan tetap tersimpan	https://s.pnj.ac.id/T9KonfirmDeleteUnit https://s.pnj.ac.id/T9DeleteUnitFalse	Accepted

Tabel 4. 15 Hasil Pengujian *Black Box Testing* Aktor Mentor

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
T1	Halaman Login	Login dengan data benar	Email : mentor1@example.com Password : mentor123	Sistem berhasil melakukan autentikasi dan menampilkan halaman Dashboard Mentor	https://s.pnj.ac.id/T1MentorLoginTrueLoading https://s.pnj.ac.id/T1MentorLoginTrue	Accepted



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
		Login dengan data yg salah	Email : mentor1@example.com Password : mentor1234	Sistem menolak login dan menampilkan pesan <i>error</i> bahwa <i>email</i> atau <i>password</i> salah	https://s.pnj.ac.id/T1MentorLoginFalse	Accepted
		Klik Lupa Password	Mengisi <i>password</i> baru dengan <i>email</i> yang sudah terdaftar	Sistem menampilkan <i>pop up</i> pesan bahwa <i>Password</i> baru berhasil diperbaharui	https://s.pnj.ac.id/T1MentorResetPasswordTrue	Accepted
			Mengisi <i>password</i> baru dengan <i>email</i> yang belum terdaftar	Sistem menampilkan pesan <i>error</i> bahwa <i>email</i> belum terdaftar	https://s.pnj.ac.id/T1MentorResetPasswordFalse	Accepted
T2	Halaman Dashboard Mentor	Melihat Data Peserta Bimbingan	Klik detail pada kolom aksi	Sistem menampilkan data peserta yang dibimbing	https://s.pnj.ac.id/T2MentorDetailDataPeserta	Accepted



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
		Melihat Rekap Presensi Peserta	Klik <i>button</i> Rekap Presensi	Menampilkan <i>pop up</i> rekap presensi Peserta	https://s.pnj.ac.id/T2MenuMentorUntukPeserta	Accepted
		Melakukan Tambah Penugasan untuk Peserta	Klik <i>button</i> Tambah Penugasan	Sistem menampilkan <i>pop-up</i> untuk menambahkan penugasan kepada Peserta	https://s.pnj.ac.id/T2MenuMentorUntukPeserta	Accepted
			Mengisi data penugasan dengan data yang sesuai	Sistem akan menampilkan <i>pop-up</i> yang berisi bahwa tugas telah diberikan kepada Peserta	https://s.pnj.ac.id/T2KlikButtonAddPenugasan	Accepted
		Melakukan Verifikasi terhadap	Menekan tombol disetujui /	Verifikasi penugasan berhasil dilakukan	https://s.pnj.ac.id/T2MentorNotifikasiTugas	Accepted



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
		Tugas Peserta	ditolak pada tugas peserta	(ditandai dengan sistem memperbarui status tugas (misalnya disetujui / ditolak))	https://s.pnj.ac.id/T2MentorVerifikasiTugas True	
		Melihat Rekap Penugasan Peserta	Klik <i>button</i> Rekap Penugasan	Sistem menampilkan <i>pop up</i> rekap penugasan yang diberikan kepada Peserta beserta statusnya	https://s.pnj.ac.id/T2MenuMentorUntukPeserta https://s.pnj.ac.id/T2RekapPenugasan	Accepted
		Melihat Rekap Laporan Peserta	Klik <i>button</i> Rekap Laporan	Sistem menampilkan <i>pop up</i> rekap laporan yang diunggah Peserta	https://s.pnj.ac.id/T2RekapLaporan	Accepted
		Melakukan Verifikasi terhadap Laporan Peserta	Menekan tombol verifikasi pada laporan peserta	Verifikasi laporan berhasil dilakukan (ditandai dengan sistem memperbaharu	https://s.pnj.ac.id/T2MentorNotifikasiLaporan https://s.pnj.ac.id/T2MentorV	Accepted



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
				i status laporan)	erifikasiLaporanTrue	
		Mengunggah Nilai Peserta	Klik <i>button</i> Input Nilai Akhir	Sistem akan menampilkan <i>pop-up</i> untuk mengunggah file nilai akhir	https://s.pnj.ac.id/T2MenuMentorUntukPeserta	Accepted
			Mengunggah file dengan format yang sesuai	Sistem menampilkan <i>pop-up</i> yang berisi pemberitahuan bahwa nilai Peserta berhasil diunggah	https://s.pnj.ac.id/T2KlikButtonInputNilaiAkhir	Accepted
		Melihat Nilai Peserta	Klik <i>button</i> Lihat Nilai	Sistem menampilkan <i>pop up</i> yang berisi file nilai Peserta	https://s.pnj.ac.id/T2MenuMentorLihatNilai https://s.pnj.ac.id/T2KlikButtonLihatNilai	Accepted



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
		Melihat Jawaban <i>Feedbac</i> yang diisi Peserta	Klik button Lihat <i>Feedback</i>	Menampilkan <i>pop up</i> yang berisi <i>feedback</i> yang telah Peserta isi	https://s.pnj.ac.id/T2MenuMentorLihatFeedbackPeserta https://s.pnj.ac.id/T2MentorLihatFeedbackPeserta	Accepted
T3	Halaman Data Profil Pegawai (Mentor)	Melakukan <i>Edit Data</i> Profil	Mengubah data Profil (Mentor) dengan isian yang sesuai	Data Profil (Mentor) berhasil diperbaharui	https://s.pnj.ac.id/T3EditProfilMentorTrue	Accepted
			Mengisi data tidak sesuai atau <i>field mandatory</i> kosong	Sistem menolak perubahan dan menampilkan pesan <i>error</i>	https://s.pnj.ac.id/T3EditProfilMentorFalse	Accepted

Tabel 4. 16 Hasil Pengujian *Black Box Testing* Aktor Peserta

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
T1	Halaman Login	<i>Login</i> dengan data benar	Email : mahasiswa1@example.com	Sistem berhasil melakukan autentikasi dan menampilkan	https://s.pnj.ac.id/T1PesertaLoginTrue	Accepted



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
			Password : mhsw123	halaman Dashboard Peserta		
		Login dengan data yg salah	Email : mahasiswa1@example.com Password : mhsw1234	Sistem menolak login dan menampilkan pesan <i>error</i> bahwa <i>email</i> atau <i>password</i> salah	https://s.pnj.ac.id/T1PesertaLoginFalse	Accepted
		Klik Lupa Password	Mengisi <i>password</i> baru dengan email yang sudah terdaftar	Sistem menampilkan <i>pop up</i> pesan bahwa <i>Password</i> baru berhasil diperbaharui	https://s.pnj.ac.id/T1PesertaResetPasswordTrue	Accepted
			Mengisi <i>password</i> baru dengan email yang belum terdaftar	Sistem menampilkan pesan <i>error</i> bahwa <i>email</i> belum terdaftar	https://s.pnj.ac.id/T1PesertaResetPasswordFalse	Accepted
T2	Halaman Riwayat	Melihat Status Pendaftaran	Klik baris pendaftaran	Memunculkan detail informasi terkait pendafatran	https://s.pnj.ac.id/T2PesertaMelihatStatusPendaftaran	Accepted



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
		Melihat Nilai Akhir	Klik <i>button</i> Nilai Akhir	Sistem memunculkan <i>pop up</i> yang berisi nilai akhir peserta	https://s.pnj.ac.id/T2PesertaKlikButtonLihatNilaiAkhir	Accepted
		Mengunduh Nilai Akhir	Klik unduh Nilai Akhir	Sistem berhasil mengunduh Nilai Akhir	https://s.pnj.ac.id/T2UnduhNilaiAkhirTrue	Accepted
		Melihat Sertifikat	Klik <i>button</i> Sertifikat tanpa mengisi <i>Feedbac</i>	Sistem tidak menampilkan sertifikat dan menampilkan pemberitahuan bahwa pengguna harus mengisi <i>feedback</i> terlebih dahulu	https://s.pnj.ac.id/T2PesertaMelihatSertifikatFalse	Accepted
			Klik <i>button</i> Sertifikat dengan sudah mengisi <i>Feedbac</i>	Sistem memunculkan <i>pop up</i> yang berisi Sertifikat Peserta	https://s.pnj.ac.id/T2ButtonLihatSertifikatTrue	Accepted



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
					https://s.pnj.ac.id/T2LihatSertifikatTrue	
		Mengunduh Sertifikat	Klik unduh Sertifikat	Sistem berhasil mengunduh Sertifikat	https://s.pnj.ac.id/T2PesertaUnduhSertifikatTrue	Accepted
		Mengisi Feedback	Mengisi seluruh <i>field</i> <i>feedback</i> dengan lengkap	Feedback berhasil disimpan	https://s.pnj.ac.id/T2PesertaMengisiFeedback https://s.pnj.ac.id/T2FeedbackTerkirimTrue	Accepted
T3	Halaman Profil	Melakukan Edit Profil	Melakukan <i>edit</i> profil dengan data lengkap (mengisi seluruh <i>field</i> yang bersifat wajib)	Data profil berhasil diperbarui	https://s.pnj.ac.id/T3PesertaEditProfilTrue	Accepted
			Melakukan <i>edit</i> profil dengan data tidak lengkap	Sistem menampilkan pesan bahwa <i>field</i> wajib diisi	https://s.pnj.ac.id/T3PesertaEditProfilFalse	Accepted



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
			(tidak mengisi seluruh <i>field</i> yang bersifat wajib)	dan perubahan tidak tersimpan		
		Mengunduh <i>Template</i> Dokumen	Pengguna menekan tombol unduh	Sistem berhasil mengunduh file <i>template</i> dokumen sesuai jenis yang dipilih	https://s.pnj.ac.id/T3DaftarTemplate https://s.pnj.ac.id/T3PesertaUnduhTemplateTruc	Accepted
		Melihat Informasi Singkat	Klik <i>button</i> Informasi Singkat	Sistem menampilkan data informasi singkat Peserta	https://s.pnj.ac.id/T4PesertaMelihatDataSingkat	Accepted
T4	Halaman Dashboard Peserta	Melakukan Presensi	Klik button <i>Check In</i>	Sistem mencatat waktu <i>check in</i> dan menyimpannya ke dalam data presensi	https://s.pnj.ac.id/T4ButtonCheckInPresensiAktif https://s.pnj.ac.id/T4PesertaCheckInPresensiTruc	Accepted



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
					https://s.pnj.ac.id/T4RekapPresensiSetelahCheckIn	
			Klik button <i>Check Out</i>	Sistem mencatat waktu <i>check out</i> dan menyimpannya ke dalam data presensi	https://s.pnj.ac.id/T4ButtonCheckOutPresensiAktif https://s.pnj.ac.id/T4PesertaCheckOutPresensiTrue	Accepted
			Melihat Rekap Presensi	Sistem menampilkan riwayat presensi peserta secara lengkap	https://s.pnj.ac.id/T4RekapPresensiSetelahCheckOut https://s.pnj.ac.id/T4RekapPresensiPeserta	Accepted
		Melakukan Unggah Penugasan	Melihat Penugasan	Sistem menampilkan daftar penugasan yang	https://s.pnj.ac.id/T4PesertaMelihatPenugasan	Accepted



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
				diberikan oleh mentor		
			Melakukan <i>Submit</i> Penugasan	Penugasan berhasil dikirim dan tersimpan di sistem	https://s.pnj.ac.id/T4PesertaSubmitTugasTrue	Accepted
			Melihat Rekap Penugasan	Sistem menampilkan riwayat penugasan beserta statusnya	https://s.pnj.ac.id/T4RekapPenugasanPeserta	Accepted
		Melakukan Upload Laporan	Mengisi <i>field</i> laporan mingguan dengan lengkap	Sistem berhasil menyimpan Laporan Mingguan ke dalam <i>database</i>	https://s.pnj.ac.id/T4LaporanMingguanPesertaTrue	Accepted
			Mengisi <i>field</i> Laporan Mingguan dengan tidak lengkap	Sistem menolak penyimpanan dan menampilkan pesan <i>error</i>	https://s.pnj.ac.id/T4LaporanMingguanPesertaFalse	Accepted



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Kode Uji	Item Uji	Skenario Uji	Data Uji	Harapan Hasil	Hasil Sebenarnya	Kesimpulan (Accepted / Failed)
			(tidak mengisi <i>field mandatory</i>)		oranMingguan False	
			Mengunggah Laporan Akhir dengan format yang sesuai	Sistem berhasil menyimpan Laporan Akhir ke dalam <i>database</i>	https://s.pnj.ac.id/T4PesertaUploadLaporanAkhir https://s.pnj.ac.id/T4PesertaUploadLaporanAkhirTrue	Accepted
			Melihat Rekap Laporan	Sistem menampilkan daftar laporan mingguan dan laporan akhir beserta statusnya	https://s.pnj.ac.id/T4RekapLaporanPeserta	Accepted
			Mengunduh Rekap Laporan	Sistem berhasil mengunduh file rekap laporan	https://s.pnj.ac.id/T4PesertaUnduhRekapLaporanTrue	Accepted

Berdasarkan pengujian *black box testing* yang telah dilakukan, diperoleh bahwa dari 80 skenario uji yang dilampirkan tidak ditemukan adanya kesalahan atau *bug*.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

2. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan pada sistem manajemen magang eksternal ini digunakan untuk membantu proses *filtering* atau seleksi pendaftar magang secara lebih objektif dan terstruktur. Setiap pendaftar dinilai berdasarkan lima kriteria, yaitu kategori, IPK, semester, portofolio, dan durasi magang. Penilaian dilakukan menggunakan metode WASPAS (*Weighted Aggregated Sum Product Assessment*) untuk menentukan pendaftar terbaik berdasarkan bobot yang telah ditentukan pada masing-masing kriteria. Dengan adanya sistem ini, proses penyeleksian pendaftar dapat dilakukan secara lebih cepat, akurat, dan sesuai dengan kebutuhan lowongan magang yang tersedia.

Langkah-langkah implementasi metode WASPAS kedalam sistem adalah sebagai berikut.

1. Menentukan kriteria dan jenis atributnya.

```
const criteria = ["kategori", "semester", "ipk", "portofolio", "durasi"];

const isBenefit = {
  kategori : true,
  semester : true,
  ipk      : true,
  portofolio: true,
  durasi   : false
};
```

Gambar 4. 69 Code Penentuan Benefit dan Cost

Jenis atribut terdiri dari *benefit* dan *cost*. *Benefit* artinya semakin besar nilainya maka semakin baik. Sedangkan *cost* berarti semakin kecil nilainya maka semakin baik. Nilai bobot kriteria diambil dari data lowongan yang telah diinput sebelumnya.

Tabel 4. 17 Nilai Bobot dari Setiap Kriteria

Kriteria	Bobot	Jenis Kriteria
Kesesuaian Kategori	5	<i>Benefit</i>
Semester	4	<i>Benefit</i>
IPK	3	<i>Benefit</i>
Portofolio	3	<i>Benefit</i>
Durasi	2	<i>Cost</i>



Hak Cipta :

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

Kriteria kesesuaian kategori, semester, IPK, dan portofolio termasuk ke dalam atribut *benefit* karena semakin tinggi tingkat kesesuaian kategori dengan bidang magang, semakin tinggi semester yang telah ditempuh sesuai persyaratan, semakin tinggi nilai IPK, serta adanya portofolio yang lebih baik, maka peluang mahasiswa untuk memenuhi kriteria lowongan magang semakin besar sehingga nilai alternatif menjadi lebih baik. Oleh karena itu, nilai yang lebih besar pada keempat kriteria tersebut lebih diutamakan dalam proses perhitungan rekomendasi.

Sementara itu, kriteria durasi termasuk ke dalam atribut *cost* karena durasi yang lebih singkat dianggap lebih menguntungkan pelamar dikarenakan memberikan fleksibilitas yang lebih tinggi bagi mahasiswa dalam menyelesaikan program magang tanpa memerlukan komitmen waktu yang terlalu panjang.

2. Mengitung normalisasi bobot kriteria dengan membagi setiap bobot dengan total seluruh bobot.

```
// Total seluruh bobot
const totalWeight =
  (weights?.w_kategori || 0) +
  (weights?.w_semester || 0) +
  (weights?.w_ipk || 0) +
  (weights?.w_portofolio || 0) +
  (weights?.w_durasi || 0);

// Normalisasi bobot
const w = {
  kategori: (weights.w_kategori || 0) / totalWeight,
  semester: (weights.w_semester || 0) / totalWeight,
  ipk: (weights.w_ipk || 0) / totalWeight,
  portofolio: (weights.w_portofolio || 0) / totalWeight,
  durasi: (weights.w_durasi || 0) / totalWeight
};
```

Gambar 4. 70 Code untuk Menghitung Normalisasi Bobot

Hasil normalisasi bobot dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 18 Normalisasi Bobot dari Setiap Kriteria

Kriteria	Bobot	Normalisasi Bobot
Kesesuaian Kategori	5	$= 5 / 19 = 0.263$
Semester	4	$= 4 / 19 = 0.211$
IPK	4	$= 3 / 19 = 0.211$



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Kriteria	Bobot	Normalisasi Bobot
Portofolio	3	$= 3 / 19 = 0.158$
Durasi	3	$= 3 / 19 = 0.158$
Total Bobot	19	1

3. Menentukan Alternatif.

Tabel 4. 19 Data Alternatif

Alternatif	Kode Alternatif
Nurul	A1
Salma	A2
Tarissa	A3
Naura	A4
Anin	A5
Rani	A6

4. Membentuk matriks keputusan dari seluruh pendaftar.

- a. Pada kriteria kesesuaian kategori, sistem akan memeriksa apakah kategori pendaftar sesuai dengan kategori lowongan. Jika sesuai maka nilainya 1, sedangkan jika tidak sesuai nilainya 0.

```
// Kategori: cocok dengan lowongan → 1, tidak cocok → 0
const appKategori =
  (app.kategoriPendaftar ?? app.kategori ?? "")
    .trim()
    .toLowerCase();

const targetKategori =
  (vacancyKategori ?? "")
    .trim()
    .toLowerCase();

const kategori =
  appKategori === targetKategori &&
  targetKategori !== ""
    ? 1
    : 0;
```

Gambar 4. 71 Code Pengambilan Nilai Kriteria Kesesuaian Kategori

- b. Untuk IPK, semester, dan durasi, sistem menggunakan nilai asli dari data pendaftar.



Hak Cipta :

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

```

const semester =
  parseInt(app.semesterPendaftar ?? app.semester) || 1;

const ipk =
  parseFloat(app.ipkPendaftar ?? app.ipk) || 0;

const durasi =
  parseInt(app.durasiPendaftar ?? app.durasi) || 3;

```

Gambar 4. 72 Code Pengambilan Nilai Kriteria IPK, Semester, dan Durasi

- c. Pada portofolio, jika terdapat file portofolio maka sistem memberi nilai 1 sebagai tanda bahwa portofolio tersedia, dan jika kolom portofolio tidak terisi, sistem akan memberi nilai 0.

```

// Portfolio
const portfolioRaw =
  app.portfolioPendaftar ?? app.portfolio ?? app.linkPortofolio ?? app.portfolioUrl ?? null;

let portfolio = 0;

if (
  portfolioRaw !== undefined && portfolioRaw !== null && portfolioRaw !== ""
) {
  const parsed = Number(portfolioRaw);

  if (!isNaN(parsed)) {
    portfolio = parsed;
  } else {
    portfolio = 1;
  }
}

```

Gambar 4. 73 Code Pengambilan Nilai Kriteria Portofolio

- d. Seluruh nilai kemudian disimpan ke dalam matriks keputusan. Matriks keputusan dapat dilihat pada data berikut.

$$X = \begin{bmatrix} 1 & 8 & 3.79 & 0 & 4 \\ 1 & 8 & 3.78 & 0 & 3 \\ 1 & 8 & 3.75 & 1 & 4 \\ 1 & 8 & 3.72 & 1 & 3 \\ 1 & 8 & 3.60 & 1 & 4 \\ 1 & 8 & 3.80 & 1 & 5 \end{bmatrix}$$

5. Selanjutnya sistem mencari nilai maksimum dan minimum dari setiap kriteria lalu melakukan normalisasi atau penyamaan skala nilai agar semua kriteria dapat dibandingkan secara adil. Kriteria seperti keseuaian kategori, IPK, semester, dan portofolio dianggap sebagai *benefit*, sedangkan durasi dianggap sebagai *cost*.



Hak Cipta :

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

```
// Hitung nilai maksimum dan minimum
const maxVal = {};
const minVal = {};

criteria.forEach(c => {
  const vals = decisionMatrix.map(d => d.values[c]);

  maxVal[c] = Math.max(...vals);
  minVal[c] = Math.min(...vals);
});

// Normalisasi
const normalizedMatrix = decisionMatrix.map(alt => {
  const normalized = {};

  criteria.forEach(c => {
    const x = alt.values[c];
    const max = maxVal[c];
    const min = minVal[c];

    if (isBenefit[c]) {
      // Benefit
      normalized[c] = max === 0 ? 0 : x / max;
    } else {
      // Cost
      normalized[c] =
        x === 0
          ? (min === 0 ? 1 : 0)
          : min / x;
    }
  });

  return {
    ...alt,
    normalized
  };
});
```

Gambar 4. 74 Code Perhitungan Normalisasi Kriteria

Berikut perhitungan normalisasi matriksnya.

a. Kriteria Keseusian Kategori

$$\bar{x}_{11} = \frac{1}{\max \{1; 1; 1; 1; 1; 1; 1\}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$\bar{x}_{21} = \frac{1}{\max \{1; 1; 1; 1; 1; 1; 1\}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$\bar{x}_{31} = \frac{1}{\max \{1; 1; 1; 1; 1; 1; 1\}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$\bar{x}_{41} = \frac{1}{\max \{1; 1; 1; 1; 1; 1; 1\}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$\bar{x}_{51} = \frac{1}{\max \{1; 1; 1; 1; 1; 1; 1\}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$\bar{x}_{61} = \frac{1}{\max \{1; 1; 1; 1; 1; 1; 1\}} = \frac{1}{1} = 1$$



Hak Cipta :

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

b. Kriteria Semester

$$\bar{x}_{12} = \frac{8}{\max \{8; 8; 8; 8; 8; 8\}} = \frac{8}{8} = 1$$

$$\bar{x}_{22} = \frac{8}{\max \{8; 8; 8; 8; 8; 8\}} = \frac{8}{8} = 1$$

$$\bar{x}_{32} = \frac{8}{\max \{8; 8; 8; 8; 8; 8\}} = \frac{8}{8} = 1$$

$$\bar{x}_{42} = \frac{8}{\max \{8; 8; 8; 8; 8; 8\}} = \frac{8}{8} = 1$$

$$\bar{x}_{52} = \frac{8}{\max \{8; 8; 8; 8; 8; 8\}} = \frac{8}{8} = 1$$

$$\bar{x}_{62} = \frac{8}{\max \{8; 8; 8; 8; 8; 8\}} = \frac{8}{8} = 1$$

c. Kriteria IPK

$$\bar{x}_{13} = \frac{3.79}{\max \{3.79; 3.78; 3.75; 3.72; 3.60; 3.80\}} = \frac{3.79}{3.80} = 0.997$$

$$\bar{x}_{23} = \frac{3.78}{\max \{3.79; 3.78; 3.75; 3.72; 3.60; 3.80\}} = \frac{3.78}{3.80} = 0.995$$

$$\bar{x}_{33} = \frac{3.75}{\max \{3.79; 3.78; 3.75; 3.72; 3.60; 3.80\}} = \frac{3.75}{3.80} = 0.987$$

$$\bar{x}_{43} = \frac{3.72}{\max \{3.79; 3.78; 3.75; 3.72; 3.60; 3.80\}} = \frac{3.72}{3.80} = 0.979$$

$$\bar{x}_{53} = \frac{3.60}{\max \{3.79; 3.78; 3.75; 3.72; 3.60; 3.80\}} = \frac{3.60}{3.80} = 0.947$$

$$\bar{x}_{63} = \frac{3.80}{\max \{3.79; 3.78; 3.75; 3.72; 3.60; 3.80\}} = \frac{3.80}{3.80} = 1$$

d. Kriteria Portofolio

$$\bar{x}_{14} = \frac{0}{\max \{0; 0; 1; 1; 1; 1\}} = \frac{0}{1} = 1$$

$$\bar{x}_{24} = \frac{0}{\max \{0; 0; 1; 1; 1; 1\}} = \frac{0}{1} = 1$$

$$\bar{x}_{34} = \frac{1}{\max \{0; 0; 1; 1; 1; 1\}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$\bar{x}_{44} = \frac{1}{\max \{0; 0; 1; 1; 1; 1\}} = \frac{1}{1} = 1$$



Hak Cipta :

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

$$\bar{x}_{54} = \frac{1}{\max \{0; 0; 1; 1; 1; 1\}} = \frac{1}{1} = 1$$

$$\bar{x}_{64} = \frac{1}{\max \{0; 0; 1; 1; 1; 1\}} = \frac{1}{1} = 1$$

e. Kriteria Durasi

$$\bar{x}_{15} = \frac{\min \{4; 3; 4; 3; 4; 5\}}{4} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$\bar{x}_{25} = \frac{\min \{4; 3; 4; 3; 4; 5\}}{3} = \frac{3}{3} = 1$$

$$\bar{x}_{35} = \frac{\min \{4; 3; 4; 3; 4; 5\}}{4} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$\bar{x}_{45} = \frac{\min \{4; 3; 4; 3; 4; 5\}}{3} = \frac{3}{3} = 1$$

$$\bar{x}_{55} = \frac{\min \{4; 3; 4; 3; 4; 5\}}{4} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$\bar{x}_{65} = \frac{\min \{4; 3; 4; 3; 4; 5\}}{5} = \frac{3}{5} = 0.6$$

f. Hasil Normalisasi Matriks Keputusan

$$X = \begin{bmatrix} 1 & 1 & 0.997 & 0 & 0.75 \\ 1 & 1 & 0.995 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 0.987 & 1 & 0.75 \\ 1 & 1 & 0.979 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 0.947 & 1 & 0.75 \\ 1 & 1 & 1 & 1 & 5 \end{bmatrix}$$

6. Setelah normalisasi selesai, sistem kemudian menghitung nilai WSM (*Weighted Sum Model*) dan WPM (*Weighted Product Model*) lalu menghitung nilai akhir WASPAS dengan menggabungkan nilai WSM dan WPM menggunakan parameter λ (*lambda*) sebesar 0,5.



Hak Cipta :

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

```
const results = normalizedMatrix.map(alt => {
  let wsmScore = 0;
  let wpmScore = 1;
  let wpmValid = true;

  criteria.forEach(c => {
    const r = alt.normalized[c];
    const wc = w[c];

    // WSM
    wsmScore += wc * r;

    // WPM
    if (wpmValid) {
      if (r === 0 && wc > 0) {
        wpmScore = 0;
        wpmValid = false;
      } else if (wc > 0) {
        wpmScore *= Math.pow(r, wc);
      }
    }
  });

  // Nilai akhir WASPAS
  const waspasScore =
    lambda * wsmScore + (1 - lambda) * wpmScore;

  return {
    ...alt.originalApp,
    waspasScore,
    wsmScore,
    wpmScore
  };
});
```

Gambar 4. 75 Code Menghitung Nilai Akhir WASPAS

Secara rumus, perhitungan nilai Q_i adalah penjumlahan antara WSM dengan WPM. Q_i dirumuskan seperti berikut.

$$Q_i = WSM + WPM = 0.5 \sum_{j=1}^n x_{ij} \cdot w + 0.5 \prod_{j=1}^n (x_{ij})^{w_j} \quad (4.2)$$

Berikut perhitungan WSM dan WPM masing-masing alternatif.

a. Alternatif 1 (A1)

$$WSM = 0.5 * ((1 * 0.263) + (1 * 0.211) + (0.997 * 0.211) + (0 * 0.158) + (0.75 * 0.158))$$

$$WSM = 0.5 * 0.802$$

$$WSM = 0.401$$

$$WPM = 0.5 * ((1)^{0.263} * (1)^{0.211} * (0.997)^{0.211} * (0)^{0.158} * (0.75)^{0.158})$$

$$WPM = 0.5 * 0$$

$$WPM = 0$$



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

$$Q_1 = WSM + WPM = 0.401 + 0 = 0.401$$

$$Q_1 = 0.401$$

b. Alternatif 2 (A2)

$$WSM = 0.5 * ((1 * 0.263) + (1 * 0.211) + (0.995 * 0.211) + (0 * 0.158) + (1 * 0.158))$$

$$WSM = 0.5 * 0.841$$

$$WSM = 0.421$$

$$WPM = 0.5 * ((1)^{0.263} * (1)^{0.211} * (0.995)^{0.211} * (0)^{0.158} * (1)^{0.158})$$

$$WPM = 0.5 * 0$$

$$WPM = 0$$

$$Q_2 = WSM + WPM = 0.421 + 0 = 0.421$$

$$Q_2 = 0.421$$

c. Alternatif 3 (A3)

$$WSM = 0.5 * ((1 * 0.263) + (1 * 0.211) + (0.987 * 0.211) + (1 * 0.158) + (0.75 * 0.158))$$

$$WSM = 0.5 * 0.958$$

$$WSM = 0.479$$

$$WPM = 0.5 * ((1)^{0.263} * (1)^{0.211} * (0.987)^{0.211} * (1)^{0.158} * (0.75)^{0.158})$$

$$WPM = 0.5 * 0.953$$

$$WPM = 0.477$$

$$Q_3 = WSM + WPM = 0.479 + 0.477 = 0.956$$

$$Q_3 = 0.956$$



Hak Cipta :

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

d. Alternatif 4 (A4)

$$WSM = 0.5 * ((1 * 0.263) + (1 * 0.211) + (0.979 * 0.211) + (1 * 0.158) + (1 * 0.158))$$

$$WSM = 0.5 * 0.995$$

$$WSM = 0.4975$$

$$WPM = 0.5 * ((1)^{0.263} * (1)^{0.211} * (0.979)^{0.211} * (1)^{0.158} * (1)^{0.158})$$

$$WPM = 0.5 * 0.995$$

$$WPM = 0.4975$$

$$Q_4 = WSM + WPM = 0.4975 + 0.4975 = 0.995$$

$$Q_4 = 0.996$$

e. Alternatif 5 (A5)

$$WSM = 0.5 * ((1 * 0.263) + (1 * 0.211) + (0.947 * 0.211) + (1 * 0.158) + (0.75 * 0.158))$$

$$WSM = 0.5 * 0.949$$

$$WSM = 0.4774$$

$$WPM = 0.5 * ((1)^{0.263} * (1)^{0.211} * (0.947)^{0.211} * (1)^{0.158} * (0.75)^{0.158})$$

$$WPM = 0.5 * 0.945$$

$$WPM = 0.4725$$

$$Q_5 = WSM + WPM = 0.4745 + 0.4725 = 0.947$$

$$Q_5 = 0.947$$

f. Alternatif 6(A6)

$$WSM = 0.5 * ((1 * 0.263) + (1 * 0.211) + (1 * 0.211) + (1 * 0.158) + (0.6 * 0.158))$$

$$WSM = 0.5 * 0.937$$

$$WSM = 0.4685$$



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

$$WPM = 0.5 * ((1)^{0.263} * (1)^{0.211} * (1)^{0.211} * (1)^{0.158} * (0.6)^{0.158})$$

$$WPM = 0,5 * 0.923$$

$$WPM = 0.4615$$

$$Q_6 = WSM + WPM = 0.4685 + 0.4615 = 0.93$$

$$Q_6 = 0.93$$

7. Setelah seluruh nilai WASPAS diperoleh, selanjutnya sistem mengurutkan pendaftar dari nilai terbesar ke nilai terkecil untuk menentukan peringkat terbaik dan memberikan nomor peringkat kepada setiap pendaftar berdasarkan hasil pengurutan nilai WASPAS.

```
// Urutkan nilai terbesar ke terkecil
results.sort((a, b) =>
  b.waspasScore - a.waspasScore
);

// Memberikan ranking
const rankedApplicants = results.map((result, idx) => ({
  ...result,
  rank: idx + 1
}));
```

Gambar 4. 76 Code untuk Melakukan Perangkingan

Hasil pemeringkatan menggunakan metode WASPAS dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 20 Hasil Perhitungan Pemeringkatan menggunakan Metode WASPAS

Kode Alternatif	Hasil Metode WASPAS	Alternatif	Peringkat
A1	0.401	Nurul	6
A2	0.421	Salma	5
A3	0.956	Tarissa	2
A4	0.995	Naura	1
A5	0.947	Anin	3
A6	0.93	Rani	4



Hak Cipta :

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

8. Pendaftar dengan nilai tertinggi akan menempati peringkat pertama dan menjadi rekomendasi terbaik sesuai kebutuhan lowongan magang.

3. *User Acceptance Testing* (UAT)

Berdasarkan data yang terdapat pada Lampiran 8, hasil pengujian UAT terhadap sistem informasi manajemen magang yang telah dirancang, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 21 Hasil Pengujian UAT *Role* Calon Peserta dan Peserta

Kode Pernyataan	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	Total
Q1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	49
Q2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
Q3	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	49
Q4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
Q5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	49
Q6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
Q7	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	47
Q8	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	48
Q9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50
Q10	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	47
Q11	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	48
Q12	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	49
Q13	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	48
Q14	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	49
Q15	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	49
Q16	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	48
Q17	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	47
Q18	5	5	3	5	5	5	5	4	5	5	47
Q19	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	48
Q20	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	49



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Tabel 4. 22 Hasil Pengujian UAT *Role* HR

Kode Pernyataan	R1	R2	Total
Q1	5	4	9
Q2	4	4	8
Q3	4	4	8
Q4	4	5	9
Q5	4	5	9
Q6	5	5	10
Q7	4	5	9
Q8	4	5	9
Q9	4	5	9
Q10	4	5	9
Q11	4	5	9
Q12	4	4	8
Q13	4	5	9
Q14	4	4	8
Q15	5	5	10
Q16	4	4	8
Q17	5	5	10
Q18	5	5	10

Tabel 4. 23 Hasil Pengujian UAT *Role* Mentor

Kode Pernyataan	R1	R2	R3	R4	Total
Q1	5	5	4	4	18
Q2	5	5	4	4	18
Q3	5	5	3	4	17
Q4	5	5	4	5	19
Q5	5	5	3	4	17
Q6	5	5	4	5	19
Q7	5	5	4	5	19



Hak Cipta :

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

Kode Pernyataan	R1	R2	R3	R4	Total
Q8	5	5	3	5	18
Q9	5	5	4	5	19
Q10	5	5	5	4	19
Q11	5	5	4	5	19
Q12	5	5	4	4	18
Q13	5	5	5	5	20
Q14	5	5	3	4	17
Q15	5	5	5	4	19
Q16	5	5	4	4	18
Q17	5	5	4	5	19
Q18	5	5	5	5	20

Ketiga tabel diatas menunjukkan hasil perhitungan nilai bobot pengujian UAT. Menurut (Aliyah, Hartono, and Muin 2025), hasil perhitungan tersebut selanjutnya digunakan untuk mencari nilai rata-rata dan persentase untuk mengukur kelayakan sistem.

Rumus mencari nilai rata-rata adalah sebagai berikut.

$$\text{Nilai rata - rata} = \frac{\text{Jumlah bobot nilai responden}}{\text{Total responden}} \quad (4.3)$$

Rumus untuk mencari persentase adalah sebagai berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Nilai rata-rata}}{\text{Nilai bobot maksimum}} \times 100\% \quad (4.4)$$

Tabel 4. 24 Nilai Persentase UAT Role Calon Peserta dan Peserta

Kode Pernyataan	Total	Nilai Rata-Rata	Persentase	Variabel
Q1	49	$\frac{49}{10} = 4.9$	$\frac{4.9}{5} \times 100\% = 98.00\%$	Fungsionalitas Sistem
Q2	50	$\frac{50}{10} = 5$	$\frac{5}{5} \times 100\% = 100.00\%$	



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Kode Pernyataan	Total	Nilai Rata-Rata	Persentase	Variabel
Q3	49	$\frac{49}{10} = 4.9$	$\frac{4.9}{5} \times 100\% = 98.00\%$	
Q4	50	$\frac{50}{10} = 5$	$\frac{5}{5} \times 100\% = 100.00\%$	
Q5	49	$\frac{49}{10} = 4.9$	$\frac{4.9}{5} \times 100\% = 98.00\%$	
Q6	50	$\frac{50}{10} = 5$	$\frac{5}{5} \times 100\% = 100.00\%$	
Q7	47	$\frac{47}{10} = 4.7$	$\frac{4.7}{5} \times 100\% = 94.00\%$	
Q8	48	$\frac{48}{10} = 4.8$	$\frac{4.8}{5} \times 100\% = 96.00\%$	
Q9	50	$\frac{50}{10} = 5$	$\frac{5}{5} \times 100\% = 100.00\%$	
Q10	47	$\frac{47}{10} = 4.7$	$\frac{4.7}{5} \times 100\% = 94.00\%$	
Q11	48	$\frac{48}{10} = 4.8$	$\frac{4.8}{5} \times 100\% = 96.00\%$	
Q12	49	$\frac{49}{10} = 4.9$	$\frac{4.9}{5} \times 100\% = 98.00\%$	
Q13	48	$\frac{48}{10} = 4.8$	$\frac{4.8}{5} \times 100\% = 96.00\%$	
Q14	49	$\frac{49}{10} = 4.9$	$\frac{4.9}{5} \times 100\% = 98.00\%$	Kinerja Sistem
Q15	49	$\frac{49}{10} = 4.9$	$\frac{4.9}{5} \times 100\% = 98.00\%$	
Q16	48	$\frac{48}{10} = 4.8$	$\frac{4.8}{5} \times 100\% = 96.00\%$	
Q17	47	$\frac{47}{10} = 4.7$	$\frac{4.7}{5} \times 100\% = 94.00\%$	Pengalaman Pengguna
Q18	47	$\frac{47}{10} = 4.7$	$\frac{4.7}{5} \times 100\% = 94.00\%$	
Q19	48	$\frac{48}{10} = 4.8$	$\frac{4.8}{5} \times 100\% = 96.00\%$	Efisiensi dan Produktifitas
Q20	49	$\frac{49}{10} = 4.9$	$\frac{4.9}{5} \times 100\% = 98.00\%$	



Hak Cipta :

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

Berdasarkan tabel 4.24, dapat diketahui bahwa pada role Calon Peserta dan Peserta memiliki nilai persentase fungsionalitas sistem sebesar 97.54%, nilai persentase kinerja sistem sebesar 97.33%, nilai persentase pengalaman pengguna dan tampilan antarmuka sebesar 94.00 %, serta nilai persentase efisiensi dan produktifitas sebesar 97.00%, sehingga nilai persentase keseluruhannya sebesar 97.10%. Jika dilihat pada tabel 4.7, maka nilai tersebut masuk ke dalam kategori “Sangat Baik”.

Tabel 4. 25 Nilai Persentase UAT *Role* HR

Kode Pernyataan	Total	Nilai Rata-Rata	Persentase	Variabel
Q1	9	$\frac{9}{2} = 4.5$	$\frac{4.5}{5} \times 100\% = 90.00\%$	Fungsionalitas Sistem
Q2	8	$\frac{8}{2} = 4$	$\frac{4}{5} \times 100\% = 80.00\%$	
Q3	8	$\frac{8}{2} = 4$	$\frac{4}{5} \times 100\% = 80.00\%$	
Q4	9	$\frac{9}{2} = 4.5$	$\frac{4.5}{5} \times 100\% = 90.00\%$	
Q5	9	$\frac{9}{2} = 4.5$	$\frac{4.5}{5} \times 100\% = 90.00\%$	
Q6	10	$\frac{10}{2} = 5$	$\frac{5}{5} \times 100\% = 100.00\%$	
Q7	9	$\frac{9}{2} = 4.5$	$\frac{4.5}{5} \times 100\% = 90.00\%$	
Q8	9	$\frac{9}{2} = 4.5$	$\frac{4.5}{5} \times 100\% = 90.00\%$	
Q9	9	$\frac{9}{2} = 4.5$	$\frac{4.5}{5} \times 100\% = 90.00\%$	
Q10	9	$\frac{9}{2} = 4.5$	$\frac{4.5}{5} \times 100\% = 90.00\%$	
Q11	9	$\frac{9}{2} = 4.5$	$\frac{4.5}{5} \times 100\% = 90.00\%$	
Q12	8	$\frac{8}{2} = 4$	$\frac{4}{5} \times 100\% = 80.00\%$	Kinerja Sistem



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Kode Pernyataan	Total	Nilai Rata-Rata	Persentase	Variabel
Q13	9	$\frac{9}{2} = 4.5$	$\frac{4.5}{5} \times 100\% = 90.00\%$	
Q14	8	$\frac{8}{2} = 4$	$\frac{4}{5} \times 100\% = 80.00\%$	
Q15	10	$\frac{10}{2} = 5$	$\frac{5}{5} \times 100\% = 100.00\%$	Pengalaman Pengguna
Q16	8	$\frac{8}{2} = 4$	$\frac{4}{5} \times 100\% = 80.00\%$	
Q17	10	$\frac{10}{2} = 5$	$\frac{5}{5} \times 100\% = 100.00\%$	Efisiensi dan Produktifitas
Q18	10	$\frac{10}{2} = 5$	$\frac{5}{5} \times 100\% = 100.00\%$	

Berdasarkan tabel 4.25, dapat diketahui bahwa pada HR memiliki nilai persentase fungsionalitas sistem sebesar 89.09%, nilai persentase kinerja sistem sebesar 83.33%, nilai persentase pengalaman pengguna dan tampilan antarmuka sebesar 90.00 %, serta nilai persentase efisiensi dan produktifitas sebesar 100.00%, sehingga nilai persentase keseluruhannya sebesar 89.44%. Jika dilihat pada tabel 4.7, maka nilai tersebut masuk ke dalam kategori “Sangat Baik”.

Tabel 4. 26 Nilai Persentase UAT *Role Mentor*

Kode Pernyataan	Total	Nilai Rata-Rata	Persentase	Variabel
Q1	18	$\frac{18}{4} = 4.5$	$\frac{4.5}{5} \times 100\% = 90\%$	Fungsionalitas Sistem
Q2	18	$\frac{18}{4} = 4.5$	$\frac{4.5}{5} \times 100\% = 90\%$	
Q3	17	$\frac{17}{4} = 4.25$	$\frac{4.25}{5} \times 100\% = 85\%$	
Q4	19	$\frac{19}{4} = 4.75$	$\frac{4.75}{5} \times 100\% = 95\%$	
Q5	17	$\frac{17}{4} = 4.25$	$\frac{4.25}{5} \times 100\% = 85\%$	



Hak Cipta :

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

Kode Pernyataan	Total	Nilai Rata-Rata	Persentase	Variabel
Q6	19	$\frac{19}{4} = 4.75$	$\frac{4.75}{5} \times 100\% = 95\%$	
Q7	19	$\frac{19}{4} = 4.75$	$\frac{4.75}{5} \times 100\% = 95\%$	
Q8	18	$\frac{18}{4} = 4.5$	$\frac{4.5}{5} \times 100\% = 90\%$	
Q9	19	$\frac{19}{4} = 4.75$	$\frac{4.75}{5} \times 100\% = 95\%$	
Q10	19	$\frac{19}{4} = 4.75$	$\frac{4.75}{5} \times 100\% = 95\%$	
Q11	19	$\frac{19}{4} = 4.75$	$\frac{4.75}{5} \times 100\% = 95\%$	Kinerja Sistem
Q12	18	$\frac{18}{4} = 4.5$	$\frac{4.5}{5} \times 100\% = 90\%$	
Q13	20	$\frac{20}{4} = 5$	$\frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$	
Q14	17	$\frac{17}{4} = 4.25$	$\frac{4.25}{5} \times 100\% = 85\%$	
Q15	19	$\frac{19}{4} = 4.75$	$\frac{4.75}{5} \times 100\% = 95\%$	Pengalaman Pengguna
Q16	18	$\frac{18}{4} = 4.5$	$\frac{4.5}{5} \times 100\% = 90\%$	
Q17	19	$\frac{19}{4} = 4.75$	$\frac{4.75}{5} \times 100\% = 95\%$	Efisiensi dan Produktifitas
Q18	20	$\frac{20}{4} = 5$	$\frac{5}{5} \times 100\% = 100\%$	

Berdasarkan tabel 4.24, dapat diketahui bahwa pada Mentor memiliki nilai persentase fungsionalitas sistem sebesar 91.82%, nilai persentase kinerja sistem sebesar 91.67%, nilai persentase pengalaman pengguna dan tampilan antarmuka sebesar 92.50 %, serta nilai persentase efisiensi dan produktifitas sebesar 97.50 %, sehingga nilai persentase keseluruhannya sebesar 92.50%. Jika dilihat pada tabel 4.7, maka nilai tersebut masuk ke dalam kategori “Sangat Baik”.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

4. *System Usability Scale (SUS)*

Berdasarkan data yang terdapat pada Lampiran 8, hasil pengujian SUS terhadap sistem informasi manajemen magang yang telah dirancang, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 27 Hasil Pengujian SUS

SUS	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10
R1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
R2	5	1	5	3	5	2	5	1	5	3
R3	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
R4	5	1	5	2	4	1	4	2	4	3
R5	4	1	5	1	5	1	4	1	5	1
R6	4	1	4	1	4	1	5	1	5	1
R7	5	2	4	1	5	1	5	1	5	3
R8	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4
R9	4	3	5	3	4	3	4	4	4	5
R10	5	2	4	2	4	2	4	2	4	3
R11	5	1	5	4	5	1	5	2	5	1
R12	5	2	5	2	5	1	4	2	5	3
R13	5	1	5	1	4	4	5	1	5	1
R14	5	1	5	2	4	2	5	2	5	3
R15	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
R16	5	1	5	1	5	1	4	2	3	1

Dari data hasil pengujian SUS tersebut, kemudian data tersebut diolah untuk mendapatkan skor nilai akhir SUS. Langkah-langkah untuk menghitung skor SUS (Firdaus, Harun, and Zulfaidil 2026) adalah sebagai berikut.

- Pernyataan bernomor ganjil dihitung dengan rumus: $skor - 1$.
- Pernyataan bernomor genap dihitung dengan rumus: $5 - skor$.
- Seluruh skor dari setiap pernyataan dijumlahkan, kemudian hasilnya dikalikan dengan 2,5 untuk mendapatkan skor SUS masing-masing responden.



Hak Cipta :

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

- d. Skor SUS dari seluruh responden kemudian dijumlahkan dan dihitung nilai rata-ratanya untuk memperoleh skor akhir SUS sistem.
- e. Nilai SUS berada pada rentang 0 hingga 100, dimana semakin tinggi skor yang diperoleh menunjukkan bahwa tingkat usability sistem semakin baik.

Berikut perhitungan skor nilai akhir SUS.

Tabel 4. 28 Skor Akhir SUS

SUS	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Jumlah	Nilai
R1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100.00
R2	4	4	4	2	4	3	4	4	4	2	35	87.50
R3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100.00
R4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	2	33	82.50
R5	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	38	95.00
R6	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	37	92.50
R7	4	3	3	4	4	4	4	4	4	2	36	90.00
R8	4	0	4	0	4	2	4	0	4	1	23	57.50
R9	3	2	4	2	3	2	3	1	3	0	23	57.50
R10	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	30	75.00
R11	4	4	4	1	4	4	4	3	4	4	36	90.00
R12	4	3	4	3	4	4	3	3	4	2	34	85.00
R13	4	4	4	4	3	1	4	4	4	4	36	90.00
R14	4	4	4	3	3	3	4	3	4	2	34	85.00
R15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100.00
R16	4	4	4	4	4	4	3	3	2	4	36	90.00
Nilai Rata-Rata (Hasil Akhir)												86.09

Berdasarkan pengujian *System Usability Scale* (SUS) yang telah dilakukan, diperoleh skor hasil akhir pengujian sebesar 86,09. Nilai tersebut menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat *usability* yang sangat baik dan dapat diterima dengan baik oleh pengguna. Skor SUS sebesar 86.09 termasuk ke dalam kategori *Excellent* serta berada pada tingkat *Acceptable*,



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

yang menandakan bahwa sistem mudah digunakan, mudah dipahami, dan mampu memberikan pengalaman penggunaan yang baik bagi pengguna.

5. Perbandingan Waktu

Berdasarkan penjelasan proses bisnis pada poin 4.1.3, rincian perbandingan waktu dari sebelum dengan setelah adanya sistem adalah sebagai berikut.

Tabel 4. 29 Total Durasi Sebelum dan Sesudah Adanya Sistem

Aktivitas	Durasi	
	As-Is Process	To-Be Process
Mendatangi Sekretariat	1 jam 30 menit	-
Menanyakan Lowongan Magang	5 menit	-
Memberikan Persyaratan	10 menit	-
Mengunggah Lowongan	-	5 menit
Membuat Akun	-	3 menit
Melengkapi Profil	-	15 menit
Mendaftar Lowongan Magang	5 menit	2 menit
Melakukan Filtering	3 hari	5 menit
Menempatkan Bagian	1 hari	2 menit
Menentukan Mentor		
Total Waktu	5 hari 1 jam 50 menit	32 menit
	7310 menit	

Berdasarkan tabel 4.29, terlihat bahwa waktu yang diperlukan untuk alur pendaftaran hingga penempatan peserta magang pada *As-Is Process* atau proses sebelum adanya sistem (Gambar 4.1) adalah 5 hari 1 jam 50 menit atau 7310 menit. Sementara itu, pada *To-Be Process* atau proses setelah adanya sistem (Gambar 4.2), waktu yang diperlukan untuk pendaftaran hingga penempatan peserta magang adalah 34 menit.

4.4.4 Analisis Hasil Pengujian

Berikut adalah hasil analisis data yang diperoleh dari pengujian yang telah dilaksanakan.



Hak Cipta :

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

1. *Black Box Testing*

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 4.12 hingga tabel 4.16, sebanyak 80 skenario uji berhasil dilakukan atau sesuai dengan yang diharapkan. Perhitungan persentase keberhasilan pengujian tersebut adalah sebagai berikut.

$$\text{Persentase Keberhasilan} = \frac{\text{Jumlah Skenario Uji Berhasil}}{\text{Total Skenario Uji}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase Keberhasilan} = \frac{80}{80} \times 100\% = 100\%$$

Dari hasil perhitungan tersebut, diperoleh nilai persentase keberhasilan sebesar 100%. Nilai persentase tersebut menunjukkan bahwa seluruh fitur pada sistem manajemen magang eksternal yang diuji tidak ada mengalami kegagalan sistem sehingga dapat dinyatakan bahwa sistem telah berfungsi sesuai dengan kebutuhan.

2. Sistem Pendukung Keputusan

Berdasarkan perhitungan pada proses pemeringkatan yang telah dijelaskan pada poin 4.4.3 nomor 2 menggunakan metode WASPAS (*Weighted Aggregated Sum Product Assessment*), diperoleh hasil perangkingan alternatif sebagai berikut.

Tabel 4. 30 Hasil Perangkingan Menggunakan Metode WASPAS

Kode Alternatif	Hasil Metode WASPAS	Alternatif	Peringkat
A1	0.401	Nurul	6
A2	0.421	Salma	5
A3	0.956	Tarissa	2
A4	0.995	Naura	1
A5	0.947	Anin	3
A6	0.93	Rani	4

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, diperoleh bahwa Alternatif 4 atas nama Naura memperoleh nilai tertinggi sebesar 0,995 sehingga menempati peringkat pertama. Selanjutnya, Alternatif 3 atas nama Tarissa memperoleh



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

nilai sebesar 0,956 dan berada pada peringkat kedua, kemudian Alternatif 5 atas nama Anin memperoleh nilai sebesar 0,947 dan berada pada peringkat ketiga.

Karena kebutuhan kuota penerimaan adalah sebanyak 3 orang, maka alternatif yang direkomendasikan untuk diterima berdasarkan hasil perhitungan metode WASPAS adalah sebagai berikut.

Tabel 4. 31 Hasil Perangkingan Tiga Teratas Menggunakan Metode WASPAS

Kode Alternatif	Hasil Metode WASPAS	Alternatif	Peringkat
A4	0.995	Naura	1
A3	0.956	Tarissa	2
A5	0.947	Anin	3

Sementara itu, Alternatif 6 atas nama Rani, Alternatif 2 atas nama Salma, dan Alternatif 1 atas nama Nurul belum direkomendasikan untuk diterima karena nilai yang diperoleh berada di bawah tiga peringkat tertinggi.

Dengan adanya sistem pendukung keputusan ini, proses seleksi dapat dilakukan secara lebih objektif, terstruktur, dan transparan karena penilaian dilakukan berdasarkan perhitungan metode WASPAS, bukan hanya berdasarkan penilaian subjektif semata.

3. User Acceptance Testing (UAT)

A. Role Calon Peserta dan Peserta

Berdasarkan tabel 4.24, dapat diketahui bahwa pada *role* Calon Peserta dan Peserta memiliki nilai persentase fungsionalitas sistem sebesar 97.54%, nilai persentase kinerja sistem sebesar 97.33%, nilai persentase pengalaman pengguna dan tampilan antarmuka sebesar 94.00 %, serta nilai persentase efisiensi dan produktifitas sebesar 97.00%, sehingga nilai persentase keseluruhannya sebesar 97.10%. Jika dilihat pada tabel 4.7, maka nilai tersebut masuk ke dalam kategori “Sangat Baik”.



Hak Cipta :

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

B. Role HR

Berdasarkan tabel 4.25, dapat diketahui bahwa pada *role* HR memiliki nilai persentase fungsionalitas sistem sebesar 89,09%. Aspek dengan nilai terendah terdapat pada Q2 “Sistem dapat diakses melalui berbagai *browser* (*Chrome*, *Edge*)” dan Q3 “Sistem dapat melakukan *login* dengan baik” yang masing-masing memperoleh persentase sebesar 80,00%. Pada Q2, nilai tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat pengguna yang mengalami kendala atau perbedaan pengalaman saat mengakses sistem melalui *browser* yang berbeda. Meskipun sistem telah dapat diakses menggunakan *browser Chrome* dan *Edge*, terdapat kemungkinan adanya perbedaan tampilan atau performa yang memengaruhi penilaian pengguna. Sementara itu, pada Q3, nilai yang diperoleh mengindikasikan bahwa proses *login* masih memerlukan penyempurnaan, baik dari sisi kemudahan penggunaan, maupun kecepatan proses autentikasi yang dirasakan oleh pengguna.

Pada komponen kinerja sistem, diperoleh rata-rata nilai sebesar 83,33%. Aspek dengan nilai terendah terdapat pada Q12 “Seluruh fitur pada sistem dapat digunakan dengan baik sesuai kebutuhan” dan Q14 “Sistem memiliki waktu respon yang cepat saat digunakan” yang masing-masing memperoleh persentase sebesar 80,00%. Pada Q12, nilai tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat beberapa fitur yang menurut pengguna belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan operasional atau belum memberikan pengalaman penggunaan yang optimal. Sedangkan pada Q14, nilai yang diperoleh mengindikasikan bahwa waktu respons sistem saat digunakan masih dirasakan kurang cepat pada kondisi tertentu, seperti ketika memproses data atau memuat halaman yang memiliki banyak informasi.

Pada komponen pengalaman pengguna, diperoleh rata-rata nilai sebesar 90,00%. Meskipun nilai rata-rata komponen telah mencapai kategori sangat baik, terdapat aspek Q16 “Navigasi menu dalam sistem mudah digunakan” yang memperoleh persentase sebesar 80,00%. Nilai tersebut



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

menunjukkan bahwa sebagian pengguna masih mengalami kesulitan dalam menggunakan navigasi menu pada sistem. Hal ini dapat disebabkan oleh penempatan menu yang kurang intuitif, alur navigasi yang belum sepenuhnya sesuai dengan kebiasaan pengguna, atau kurangnya petunjuk penggunaan pada beberapa fitur tertentu.

C. *Role Mentor*

Berdasarkan hasil pengujian UAT pada komponen fungsionalitas sistem, diperoleh rata-rata nilai sebesar 91,82%. Meskipun nilai rata-rata komponen telah mencapai kategori sangat baik, terdapat beberapa aspek yang memperoleh nilai di bawah 90%, yaitu Q3 “Sistem dapat melakukan *login* dengan baik” dan Q5 “Sistem dapat mengelola data profil pengguna dengan baik” dengan persentase masing-masing sebesar 85,00%. Pada Q3, nilai tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat pengguna yang menilai proses login dapat ditingkatkan lebih lanjut, baik dari sisi kemudahan penggunaan, kejelasan alur proses, maupun informasi yang ditampilkan selama proses autentikasi. Sementara itu, pada Q5, nilai yang diperoleh mengindikasikan bahwa fitur pengelolaan profil pengguna masih dapat disempurnakan, misalnya dalam kemudahan melakukan perubahan data profil, maupun kelengkapan informasi yang dapat dikelola.

Pada komponen kinerja sistem, diperoleh rata-rata nilai sebesar 91,67%. Aspek dengan nilai terendah terdapat pada Q14 “Sistem memiliki waktu respon yang cepat saat digunakan” yang memperoleh persentase sebesar 85,00%. Nilai tersebut menunjukkan bahwa waktu respons sistem saat digunakan masih dapat ditingkatkan pada beberapa kondisi tertentu. Pengguna mungkin merasakan adanya jeda waktu ketika memuat halaman, mengakses data, atau menjalankan fitur tertentu sehingga penilaian yang diberikan belum mencapai nilai maksimal. Meskipun demikian, hasil yang diperoleh tetap menunjukkan bahwa kinerja sistem telah berada pada kategori sangat baik dan mampu mendukung kebutuhan pengguna.



Hak Cipta :

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

4. *System Usability Scale (SUS)*

Analisis skor pengujian SUS dalam sistem manajemen magang eksternal ini adalah sebagai berikut.

a. **Pernyataan Pertama**

Pernyataan pertama “Saya berpikir akan menggunakan sistem ini.” memperoleh rata-rata skor sebesar 3,81 dari 4. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki keinginan untuk menggunakan Sistem Manajemen Magang Eksternal karena sistem dianggap bermanfaat dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

b. **Pernyataan kedua**

Pernyataan kedua “Saya merasa sistem ini terlalu rumit untuk digunakan.” memperoleh rata-rata skor sebesar 3,44 dari 4. Karena pernyataan ini bersifat negatif, skor yang tinggi menunjukkan bahwa mayoritas responden tidak merasa sistem terlalu rumit, sehingga sistem dinilai cukup mudah dipahami dan digunakan.

c. **Pernyataan Ketiga**

Pernyataan ketiga “Saya merasa sistem ini mudah digunakan.” memperoleh rata-rata skor sebesar 3,81 dari 4. Hasil ini menunjukkan bahwa pengguna menilai sistem memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang tinggi atau *user-friendly*.

d. **Pernyataan Keempat**

Pernyataan keempat “Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi untuk dapat menggunakan sistem ini.” memperoleh rata-rata skor sebesar 3,06 dari 4. Pernyataan ini merupakan pernyataan negatif, maka hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden merasa dapat menggunakan sistem secara mandiri tanpa memerlukan bantuan orang lain atau teknisi.

e. **Pernyataan Kelima**

Pernyataan kelima “Saya merasa fitur-fitur dalam sistem ini terintegrasi dengan baik.” memperoleh rata-rata skor sebesar 3,63 dari 4. Hasil ini menunjukkan bahwa pengguna menilai fitur-fitur yang



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

tersedia dalam sistem telah terhubung dan bekerja secara terpadu dengan baik.

f. Pernyataan Keenam

Pernyataan keenam “Saya merasa terdapat banyak inkonsistensi dalam sistem ini.” memperoleh rata-rata skor sebesar 3,38 dari 4. Pernyataan ini merupakan pernyataan negatif, maka hasil ini mengindikasikan bahwa pengguna tidak menemukan banyak inkonsistensi dalam sistem sehingga antarmuka dan alur penggunaan dinilai cukup konsisten.

g. Pernyataan Ketujuh

Pernyataan ketujuh “Menurut saya, sebagian besar orang akan dapat mempelajari sistem ini dengan cepat.” memperoleh rata-rata skor sebesar 3,63 dari 4. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem mudah dipelajari dan pengguna percaya bahwa orang lain juga dapat memahami cara penggunaan sistem dalam waktu singkat.

h. Pernyataan Kedelapan

Pernyataan kedelapan “Saya merasa sistem ini membingungkan untuk digunakan.” memperoleh rata-rata skor sebesar 3,19 dari 4. Pernyataan ini merupakan pernyataan negatif, maka hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak merasa bingung saat menggunakan sistem, meskipun masih terdapat beberapa pengguna yang mengalami kebingungan pada bagian tertentu.

i. Pernyataan Kesembilan

Pernyataan kesembilan “Saya merasa percaya diri saat menggunakan sistem ini.” memperoleh rata-rata skor sebesar 3,69 dari 4. Hasil ini menunjukkan bahwa pengguna merasa yakin dan nyaman ketika menggunakan sistem karena fitur dan alur penggunaannya mudah dipahami.

j. Pernyataan Kesepuluh

Pernyataan kesepuluh “Saya perlu mempelajari banyak hal sebelum dapat menggunakan sistem ini dengan baik.” memperoleh rata-rata



Hak Cipta :

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

skor sebesar 2,81 dari 4. Pernyataan ini merupakan pernyataan negatif, maka hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden tidak merasa perlu mempelajari banyak hal sebelum menggunakan sistem, meskipun terdapat beberapa pengguna yang masih memerlukan waktu untuk beradaptasi.

Berdasarkan Tabel 4.28, diketahui bahwa nilai atau skor akhir *System Usability Scale* (SUS) yang diperoleh adalah sebesar 86,09. Skor ini menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat kegunaan (*usability*) yang sangat baik dan mudah digunakan oleh pengguna. Berdasarkan interpretasi metode SUS pada Gambar 4.68, nilai tersebut termasuk dalam kategori *Excellent* dengan tingkat penerimaan (*acceptability*) yang tinggi. Selain itu, skor 86.09 juga berada pada *grade A*, yang menandakan bahwa pengguna merasa puas terhadap tampilan, kemudahan penggunaan, serta fungsi-fungsi yang tersedia pada sistem.

5. Perbandingan Waktu

Berdasarkan Tabel 4.29, dapat diketahui bahwa proses pendaftaran hingga penempatan peserta magang sebelum adanya sistem (*As-Is Process*) memerlukan waktu selama 5 hari 1 jam 50 menit atau 7310 menit. Lamanya waktu tersebut disebabkan oleh beberapa aktivitas yang masih dilakukan secara manual, seperti peserta harus datang langsung ke sekretariat untuk memperoleh informasi lowongan magang, menyerahkan persyaratan, serta menunggu proses penyaringan dan penempatan. Aktivitas yang paling memakan waktu adalah proses *filtering* peserta selama 3 hari dan penempatan bagian selama 1 hari.

Setelah diterapkannya Sistem Manajemen Magang Eksternal (*To-Be Process*), total waktu yang dibutuhkan berkurang menjadi 32 menit. Pengurangan ini terjadi karena sebagian besar proses telah terdigitalisasi, mulai dari pengunggahan lowongan, pembuatan akun, pengisian profil, pendaftaran lowongan, proses *filtering* menggunakan Sistem Pendukung Keputusan, hingga penempatan peserta melalui sistem. Dengan demikian, peserta tidak perlu lagi datang langsung ke sekretariat dan seluruh proses administrasi menjadi lebih cepat serta terstruktur.

Hak Cipta :

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

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis, perancangan, implementasi, dan pengujian yang telah dilakukan pada pengembangan “Rancang Bangun Sistem Manajemen Magang Eksternal di Sekretariat Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan”, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan bahwa penelitian ini telah berhasil membuat sistem informasi manajemen magang eksternal dalam bentuk web sesuai dengan kebutuhan yang telah dirancang sebelumnya sehingga dapat membantu Sekretariat Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia dalam mengelola proses manajemen magang dengan lebih terstruktur dan terorganisir.

Fitur-fitur yang berhasil dikembangkan pada penelitian ini meliputi fitur registrasi dan login pengguna; pengelolaan profil pengguna; pengelolaan lowongan magang; pendaftaran magang; pengunggahan dan pengunduhan dokumen; pengelolaan data peserta magang; pengelolaan presensi, pengelolaan tugas dan laporan magang; proses verifikasi tugas dan laporan oleh mentor; pemantauan status pendaftaran dan kegiatan magang; rekapitulasi data magang; serta fitur Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menggunakan metode WASPAS untuk membantu proses pemeringkatan calon peserta magang.

Hasil pengujian menggunakan metode *Black Box Testing* menunjukkan bahwa seluruh 80 skenario pengujian berhasil dijalankan dengan baik tanpa ditemukan adanya kesalahan atau *bug*, sehingga tingkat keberhasilan pengujian mencapai 100%. Selain itu, Hasil pengujian *User Acceptance Testing* (UAT) yang dilakukan dengan membagikan kuesioner kepada pengguna memperoleh skor akhir sebesar 97.10% pada *role* Calon Peserta dan Peserta, 89.44% pada *role* HR, serta 92.50% pada *role* Mentor. Ketiga hasil tersebut termasuk dalam kategori Sangat Baik, yang menunjukkan bahwa sistem telah sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna.

Hasil pengujian *System Usability Scale* (SUS) yang dilakukan dengan membagikan kuesioner kepada pengguna memperoleh skor akhir sebesar 86.09, sehingga menunjukkan bahwa sistem manajemen magang eksternal yang dikembangkan



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

memiliki tingkat *usability* yang sangat baik, mudah dipahami, efisien, serta mampu memberikan pengalaman penggunaan yang baik bagi pengguna.

Terakhir, hasil pengujian Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode WASPAS menunjukkan bahwa proses perhitungan pada sistem telah berjalan dengan baik dan menghasilkan nilai yang sesuai dengan perhitungan manual, sehingga metode yang diterapkan dinilai akurat dalam mendukung proses pengambilan keputusan.

5.2 Saran

Adapun saran untuk pengembangan sistem ini selanjutnya, yaitu dengan penambahan notifikasi ke dalam akun *Gmail* sehingga setiap perubahan status pengajuan, persetujuan, penolakan, maupun informasi penting lainnya, seperti verifikasi tugas dan laporan dapat dikirim secara otomatis kepada pengguna. Fitur ini diharapkan dapat meningkatkan kecepatan penyampaian informasi dan memudahkan pengguna dalam memantau perkembangan proses magang.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- Aliyah, Aliyah, Nahrin Hartono, and Asrul Azhari Muin. 2025. "Penggunaan User Acceptance Testing (UAT) Pada Pengujian Sistem Informasi Pengelolaan Keuangan Dan Inventaris Barang." *Switch: Jurnal Sains dan Teknologi Informasi* 3(2): 42–58. doi:<https://doi.org/10.62951/switch.v3i1.330>.
- Asra, Taufik, Siti Nur Khasanah, and Esron Rikardo Nainggolan. 2023. "Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Restoran Berbasis Web Pada Warunk Upnormal." *Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak* 4(2): 1–10. doi:<https://doi.org/10.31294/reputasi.v4i2.2428>.
- Azis, Nur. 2022. *Analisis Perancangan Sistem Informasi*. 1st ed. ed. Neneng Sri Wahyuni. Bandung: WIDINA BHAKTI PERSADA BANDUNG. <https://repository.penerbitwidina.com/publications/407171/analisis-perancangan-sistem-informasi>.
- Bahtiar, Firma Sahrul, and Yudho Yudhanto. 2025. "PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM PEMESANAN JADWAL BIMBINGAN AKADEMIK MENGGUNAKAN BPMN DAN MODEL WATERFALL." *INDOTERA* 41(2): 34–41. <https://indotera.net/indotera/article/view/119/10>.
- Dwiparawati, Windy. 2025. "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hotel Terbaik Menggunakan Metode WASPAS Dan Pembobotan ROC." *Journal of Computing and Informatics Research* 5(1): 377–85. doi:<https://doi.org/10.47065/comforch.v5i1.2320>.
- Fachri, Barany, Chairul Rizal, and Supiyandi. 2024. "Penerapan Metode Waterfall Dalam Perancangan Sistem Informasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka Berbasis Web." *Jurnal Komputer Teknologi Informasi Sistem Komputer* 2(3): 591–97. doi:<https://doi.org/10.62712/juktisi.v2i3.147>.
- Firdaus, Aqfi Nur, Nia Rahma Faudila Harun, and Zulfaidil. 2026. "JUTEKOM Jurnal Teknologi Dan Ilmu Komputer Evaluasi Usability Aplikasi MyASN Menggunakan Metode." *Jurnal Teknologi dan Ilmu Komputer* 2(2): 70–81. doi:10.65258/jutekom.v2.i2.55.



Hak Cipta :

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

- Gamurar, Iana. 2024. "ORM PRISMA: A CHAMELEON IN THE WORLD OF DB." *Instrumentul Bibliometric National* 1: 565–68. https://ibn.idsi.md/vizualizare_articol/224371.
- Gunawan, Rahmat, Arif Maulana Yusuf, and Lysa Nopitasari. 2021. "Rancang Bangun Sistem Presensi Mahasiswa Dengan Menggunakan Qr Code Berbasis Android." *JURNAL ILMIAH ELEKTRONIKA DAN KOMPUTER* 14(1): 47–58. doi:<https://doi.org/10.70052/jka.v1i3.21>.
- Hidayattullah, Muhammad Samsu, Muhammad Izman Herdiansyah, Heri Suroyo, and Ade Putra. 2025. "Pengembangan Sistem Pendaftaran Dan Pengelolaan Laporan Magang Di Kominfo Kota Palembang Berbasis Website Menggunakan Next Js Dan Express." *Jurnal Informatika dan Teknologi Komputer* 5(3): 91–99. doi:<https://doi.org/10.55606/jitek.v5i3.8397>.
- Jabbar, Muhammad Farid Al, Fitri Adelina Harahap, and Julius Immanuel Sijabat. 2025. "Analisis Perbandingan Pemanfaatan Erd Untuk Proses Pembuatan Program." *Jitu : Jurnal Informatika Utama* 3(1): 12–22. doi:<https://doi.org/10.55903/jitu.v3i1.263>.
- Jagoan Hosting. 2022. "Pengertian Use Case Diagram, Simbol, Contoh & Cara Buatnya." *Jagoan Hosting*: 1–17. <https://www.jagoanhosting.com/blog/use-case-diagram/>.
- Kuswanto, Joko. 2023. *Sistem Pendukung Keputusan*. 1st ed. ed. Meny Deswita. Solok Village: MITRA CENDEKIA MEDIA. <http://repository.unbara.ac.id/id/eprint/1649/>.
- Lazuardy, Mochammad Fariz Syah, and Dyah Anggraini. 2022. "Modern Front End Web Architectures with React . Js and Next . Js." *International Research Journal of Advanced Engineering and Science* 7(1): 132–41. <http://irjaes.com/wp-content/uploads/2022/02/IRJAES-V7N1P162Y22.pdf>.
- Media Maya. 2026. "Panduan Lengkap Tentang Diagram Hubungan Entitas Di OpenDocs : Memanfaatkan AI Untuk Desain Basis Data Yang Lebih Cerdas." *Media Maya*: 1–17. <https://www.scribd.com/document/878091530/Tabel-Notasi-Crow-s-Foot>.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Meilinda, Lya. 2025. “Mengetahui Notasi BPMN Dan Fungsinya Dalam Pemodelan Proses Bisnis.” *PT Javan Cipta Solusi*: 1–14.
<https://javan.co.id/id/blog/artikel-pengetahuan-1/notasi-bpmn-pemodelan-proses-bisnis-85>.

Mirza, Dede, Lili Suryani, Latip, and Variza Aditiya. 2023. “Literature Review : Peran Teknologi Informasi Dalam Meningkatkan Efisiensi Dan Efektivitas Birokrasi.” *Jurnal Administrasi Publik & Bisnis* 5(1): 51–55.
doi:<https://doi.org/10.36917/japabis.v5i1.84>.

Mozin, Sri Yulianti, Susanti Abdullah, and Nadia Sawali. 2025. “PEMANFAATAN TEKNOLOGI CERDAS UNTUK PELAYANAN PUBLIK : STUDY TENTANG e-GOVERNMENT DAN SMART CITY BERBASIS ICT BIG DATA DAN AI.” *Journal of Publicness Studies* 02(02): 117–30.
<https://jurnal.fisip.untad.ac.id/index.php/jps/id/article/download/1948/596/5602>.

Ningsih, Sri Utami. 2026. “PENGUJIAN USABILITY PARAHITA INFORMATION SYSTEM (PARIS) MENGGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS).” *Binawan Student Journal* 8(April): 15–22.
doi:<https://doi.org/10.54771/4j4ffx34>.

Novian, Candra, Yusyida Munsah Idah, and Zanuwar Rifai. 2022. “PEMODELAN PROSES BISNIS PENGADAAN BARANG (STOK) MENGGUNAKAN PENDEKATAN BUSINESS PROCESS MODELLING NOTATION (BPMN) (Studi Kasus : SHM Motor Purwokerto).” *Journal of Information System Management (JOISM)* 3(2).
doi:<https://doi.org/10.24076/joism.2022v3i2.600>.

Nugraha, Wahyu, Muhamad Syarif, and Weiskhy Steven Dharmawan. 2024. “PENERAPAN METODE SDLC WATERFALL DALAM SISTEM INFORMASI INVENTORY BARANG BERBASIS DESKTOP.” *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)* 03(01): 23–29.
<https://www.researchgate.net/profile/Wahyu-Nugraha->



Hak Cipta :

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

3/publication/328806891_PENERAPAN_METODE_SDLC_WATERFALL_DALAM_SISTEM_INFORMASI_INVENTORI_BARANG_BERBASIS_DESKTOP/links/5e17123a92851c8364bdb044/PENERAPAN-METODE-SDLC-WATERFALL-DALAM-SISTEM-INFORMASI-INVENTORI-BARANG-BERBASIS-DESKTOP.pdf.

Nuryana, Muhamad Luqman, Tatang Ibrahim, and Opan Arifudin. 2024. "IMPLEMENTASI DAN TRANSFORMASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DI ERA DIGITAL." *Jurnal Tahsinia* 5(9): 1325–37. doi:<https://doi.org/10.57171/jt.v5i9.614>.

Oktaviyana, Anita, Maria Mercedes Br. Aritonang, and Endang Saputri br Sembiring. 2023. "Analisis Dan Pengembangan Sistem Informasi Manajemen." *Circle Archive* 1(1). <https://circle-archive.com/index.php/carc/article/view/21>.

Ramadhan, Idrus, Nurhasan Nugroho, Hadi Kurniawanto, and Joni Warta. 2024. "Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode WASPAS Untuk Pemilihan Aplikasi Manajemen Bisnis Dan Keuangan." *Journal of Information and Technology Section* 12(1): 49–61. doi:<https://doi.org/10.32664/j-intech.v12i1.1214>.

Ramdany, Sandy Wahyu, Sarah Aulia Kaidar, Banly Aguchino, Chika Amelia Alira Putri, and Ruiz Anggie. 2024. "Penerapan UML Class Diagram Dalam Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web." *Journal of Industrial and Engineering System (JIES)* 5(1): 30–41. <https://ejurnal.ubharajaya.ac.id/index.php/JIES/article/download/2275/1655>.

Ria, Marinda Desy, and Arief Budiman. 2021. "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI PERPUSTAKAAN." *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak (JATIKA)* 2(1): 122–33. doi:<https://doi.org/10.33365/JATIKA.V2I1.733>.

Rian, Hesti, Handa Gustiawan, and Angga Setianto. 2023. "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Recruitment Magang Berbasis Web." *Jurnal Teknologi Informatika dan Komputer MH. Thamrin* 9(2): 734–42.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

doi:<https://doi.org/10.55606/jitek.v5i3.8397>.

Rianto, Indra. 2025. *Pemograman Web*. 1st ed. ed. Jentelino Silvester Langitan. Tahta Media Group. <https://tahtamedia.co.id/index.php/issj/article/view/1630>.

Sinaga, Ahmad Reza Ipandi, Rita Hamdani, and Vina Winda Sari. 2024. "Sistem Pendukung Keputusan Dalam Perekrutan Internship Content Writer Menggunakan Metode WASPAS." *Jurnal Sistem Informasi Triguna Dharma (JURSI TGD)* 3(6): 851–61. doi:<https://doi.org/10.53513/jursi.v3i6.8626>.

Siregar, Yunita Sari, Boni Oktaviana Sembiring, Eka Rahayu, Hasdiana Hasdiana, and Rizky Franchitika. 2024. "Pemanfaatan Aplikasi MySQL Untuk Membantu Siswa SMK Swasta Nur Azizi Dalam Pengolahan Data." *Jurnal Pengabdian Masyarakat* 3(2): 229–40. doi:<https://doi.org/10.70340/japamas.v3i2.185>.

SPARX SYSTEMS. "Model Based Systems Engineering (MBSE)." *SPARX SYSTEMS*. https://sparxsystems.com/mbse/?gad_source=1&gad_campaignid=12111855332&gbraid=0AAAAAD_u8ML7l-HUPazJkjefAhLdh8_QY&gclid=Cj0KCQjwof_QBhCgARIsADaMzOchoD01zf5tKgVYR1lPWxu1LeJmcS8E7ZncDWGFcEWswfdLxhmjt_MaAoVXEALw_wcB.

Sudjana, Muhammad Reyhan Awliya, Bambang Cahyono, and Subhan Hartanto. 2024. "RANCANG BANGUN APLIKASI PENYEWAAN ALAT 'LINDA RENTAL' BERBASIS WEBSITE." *JURNAL VOKASI TEKNIK (JuVoTek)* 2(2). <https://mentech.id/jurnal/index.php/juvotek/article/view/53>.

Sugiarti, Ucy. 2024. "Activity Diagram: Komponen, Elemen, Beserta Contohnya." *Lawencon*: 1–8. <https://www.lawencon.com/activity-diagram/>.

Taufik, Ahmad, Bernadus Gunawan Sudarsono, Agus Budiyantra, I Ketut Sudaryana, and Tupan Tri Muryono. 2022. *Pengantar Teknologi Informasi*. 1st ed. eds. Jeperson Hutahae and Muhammad Amin. Banyumas Village: CV PENA PERSADA. <https://publisher.yayasandpi.or.id/index.php/dpipress/article/view/18>.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Wayahdi, M. Rhifky, and Fahmi Ruziq. 2023. “Pemodelan Sistem Penerimaan Anggota Baru Dengan Unified Modeling Language (UML) (Studi Kasus : Programmer Association of Battuta).” *Jurnal Minfo Polgan* 12: 1514–21. doi:<https://doi.org/10.33395/jmp.v12i1.12870>.

Zebua, Kristina Wardani, Widiarti Rista Maya, and Fifin Sonata. 2022. “Penerapan Metode WASPAS Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan.” *JURNAL SISTEM INFORMASI TGD* 1(5): 674–84. doi:<https://doi.org/10.53513/jursi.v1i5.5327>.

Zen, Muhammad, Irwan, Hafni, and M Dea Putra Ananda. 2024. “BULLETIN OF COMPUTER SCIENCE RESEARCH Implementasi Dan Pengujian Menggunakan Metode BlackBox Testing Pada Sistem Informasi Tracer Study.” *BULLETIN OF COMPUTER SCIENCE RESEARCH* 4(4): 327–40. doi:[10.47065/bulletincsr.v4i4.359](https://doi.org/10.47065/bulletincsr.v4i4.359).

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nurul Hasanah

Lahir di Tangerang, 20 Maret 2002. Lulus dari SD Negeri Curug Kulon 1 pada tahun 2014, SMP Negeri 1 Curug pada tahun 2017, dan SMA Negeri 3 Kabupaten Tangerang pada tahun 2020. Kemudian menempuh Pendidikan Sarjana Terapan pada Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Informatika dan Komputer di Politeknik Negeri Jakarta dari tahun 2022 hingga tahun 2026.



POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA



Hak Cipta :

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

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Observasi

	KEMENTERIAN PERHUBUNGAN BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN													
Jl. Medan Merdeka Timur No. 5 Jakarta 10110	Telp. : (021) 345 6585 384 7403 384 7404 386 5064 384 7519 384 7539	Email : sekretariat-bpsdmp@dephub.go.id Website : bpsdm.dephub.go.id												
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nomor</td> <td style="width: 35%;">: SM.301/1/2/Set.BPSDMP/2026</td> <td style="width: 35%; text-align: right;">Jakarta, 6 Februari 2026</td> </tr> <tr> <td>Klasifikasi</td> <td>: Biasa</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lampiran</td> <td>: -</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Hal</td> <td>: Observasi / Penelitian</td> <td></td> </tr> </table>			Nomor	: SM.301/1/2/Set.BPSDMP/2026	Jakarta, 6 Februari 2026	Klasifikasi	: Biasa		Lampiran	: -		Hal	: Observasi / Penelitian	
Nomor	: SM.301/1/2/Set.BPSDMP/2026	Jakarta, 6 Februari 2026												
Klasifikasi	: Biasa													
Lampiran	: -													
Hal	: Observasi / Penelitian													
Yth. Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Komputer Politeknik Negeri Jakarta Menindaklanjuti surat Saudara nomor: 42/DST/PL3.A.9/B/KM.07.00/2026 tanggal 13 Januari 2026 perihal Permohonan Izin Observasi / Penelitian, bersama ini disampaikan bahwa mahasiswa yang bersangkutan diberikan izin untuk melakukan observasi di Sekretariat BPSDM Perhubungan dengan judul penelitian "Pengembangan Platform Manajemen Magang untuk Sekretariat BPSDM Perhubungan" pada tanggal 9 Februari s.d. 22 Mei 2026. Sehubungan dengan hal tersebut di atas, agar observasi / penelitian dilaksanakan sesuai dengan aturan perundang-undangan yang berlaku. Mahasiswa wajib melaporkan hasil observasi / penelitian dan mendapatkan persetujuan penggunaan data sebelum digunakan sebagai data skripsi mahasiswa yang bersangkutan. Untuk koordinasi lanjut dapat menghubungi Sdr. Wajih Dwiyadi (082138705580). Demikian disampaikan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih. Sekretaris Badan,  Wisnu Handoko NIP. 197310311999031002 Tembusan: Kepala BPSDM Perhubungan.														
Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh Balai Besar Sertifikasi Elektronik (BSrE), Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN).														



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 2 Transkrip Wawancara

A. Wawancara Dengan Tim *Human Resouce* Sekretariat BPSDM Perhubungan

Hari, Tanggal : Jumat, 13 Februari 2026

Tempat : RR3 Sekretariat BPSDM Perhubungan

Narasumber : Bapak Wajih Dwiyadi dan Bapak Adam Aji Nurrachman
Pegawai Sekretariat BPSDM Perhubungan

Transkrip Wawancara Dengan Tim *Human Resouce* Sekretariat BPSDM Perhubungan dapat dilihat pada *link* berikut.

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana alur proses magang saat ini (mulai dari pendaftaran hingga selesai magang)?	Saat ini tidak ada pengumuman resmi atau publikasi terkait lowongan magang. Hal ini dikarenakan adanya peraturan baru terkait program magang mahasiswa yang bersifat mandat dari Kemendikti, yaitu wajib memfasilitasi mahasiswa magang. Sistem pendaftaran masih dilakukan secara manual dan tidak dipublikasikan jurusan apa saja yang dibutuhkan. Mahasiswa yang ingin magang biasanya mengirimkan proposal dan surat pengantar terlebih dahulu. Jika jurusan sesuai dengan kebutuhan, maka akan diterima. Tidak ada sistem penolakan resmi atau pemberitahuan jika tidak diterima. Peserta magang diharapkan membuat proyek yang harus diselesaikan setelah masa magang selesai (maksimal 6 bulan) lalu mempresentasikannya dalam uji magang, serta menyusun laporan. Sertifikat magang diberikan setelah peserta lulus uji magang.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

No	Pertanyaan	Jawaban
		Kendala: tidak ada pengumuman, jadi terkadang mahasiswa datang langsung untuk menanyakan apakah ada lowongan magang untuk mahasiswa, yang jika adanya platform, jalurnya bisa dipotong.
2	Informasi dan dokumen apa saja yang harus diserahkan peserta saat mendaftar?	Dokumen yang Harus Diserahkan a. Surat pengantar dari kampus b. Proposal magang c. Transkrip nilai d. CV Untuk jurusan tertentu seperti IT contohnya, diperlukan informasi tambahan seperti mata kuliah yang telah diambil sebagai bahan pertimbangan. Terdapat dua sistem magang: a. <i>By Project</i> (umumnya untuk IT) b. <i>By Rutin</i> (membantu pekerjaan operasional seperti akuntansi)
3	Apakah proses pendaftaran pernah mengalami kendala, misalnya dokumen kurang lengkap atau data peserta tidak tercatat dengan baik?	Kendala saat ini: a. Tidak adanya pengumuman resmi sehingga mahasiswa sering bertanya langsung. b. Dokumen sering hilang. c. Data peserta tidak tercatat dengan baik karena belum terpusat. d. Proses administrasi seperti pembuatan surat menjadi kurang efisien.
4	Berapa lama rata-rata waktu yang dibutuhkan dari	Proses dari pendaftaran hingga diterima membutuhkan waktu maksimal 7 hari kerja. Proses ini bukan seleksi ketat, tetapi lebih ke

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

No	Pertanyaan	Jawaban
	pendaftaran sampai peserta resmi diterima?	pencocokan jurusan dan kebutuhan. Data akan direkap dan dilaporkan ke Kepala Bagian untuk difilter sesuai arahan.
5	Bagaimana proses seleksi peserta saat ini?	Namanya bukan seleksi, tapi <i>filtering</i> . <i>Filtering</i> dilakukan berdasarkan: - Kesesuaian jurusan - Durasi magang - Akreditasi kampus dan program studi - Sertifikat lomba - Pengalaman organisasi - Ketersediaan tempat (sitting/kursi) Namun, saat ini sistem <i>filtering</i> belum terdokumentasi secara terpusat dan masih dilakukan secara manual. Proses <i>filtering</i> melibatkan HR, pimpinan, dan mentor.
6	Bagaimana cara memantau kehadiran dan aktivitas peserta magang selama program berjalan?	Saat ini belum ada absensi secara formal, jadi kehadiran serta aktivitas magang dipantau langsung oleh mentor. Selain itu, kegiatan monitoring saat ini dilakukan dengan cara <i>mentoring</i> .
7	Seberapa sering dilakukan monitoring dan evaluasi terhadap peserta?	Dikembalikan ke mentor masing-masing.
8	Apa kendala utama dalam proses monitoring yang Anda alami saat ini?	Kendala utama adalah komunikasi dan keterbatasan waktu mentor, karena mentoring merupakan tugas tambahan di luar tugas utama pegawai.
9	Apakah ada sistem yang digunakan untuk pelaporan	Belum ada sistem pelaporan resmi. Hanya dilakukan evaluasi secara berkala oleh mentor. Harapannya: tersedia logbook harian dan bulanan



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

No	Pertanyaan	Jawaban
	kegiatan magang secara berkala?	dalam sistem, histori absensi dapat direkam (misalnya melalui upload foto), dan sistem dapat membantu proses familiarisasi dunia kerja.
10	Bagaimana proses evaluasi kinerja peserta magang dilakukan?	Evaluasi dilakukan dalam dua tahap: a. Evaluasi Magang → menggunakan lembar penilaian. b. Evaluasi Hasil Magang → peserta memaparkan hasil magang kepada pimpinan.
11	Bagaimana dokumentasi hasil evaluasi disimpan dan dilaporkan?	Dokumen evaluasi disimpan dalam bentuk <i>hard copy</i> dan <i>soft copy</i> .
12	Apakah ada keterlambatan atau masalah dalam proses evaluasi yang perlu diperbaiki?	Kendala Evaluasi a. Data pendukung evaluasi belum terekam dalam sistem. b. Belum ada sistem notifikasi atau pengingat deadline tugas. c. Mentor memberikan tugas dengan poin dan deadline, namun belum terintegrasi dalam sistem. Harapannya: a. Sistem memiliki fitur alert/notification. b. Penugasan berbasis poin dapat tercatat otomatis. c. Evaluasi lanjutan dapat dilakukan melalui sistem.
13	Berapa jumlah pelamar magang di tahun 2024 dan tahun 2025?	Total 33 pelamar pada tahun 2024 dan 47 pelamar pada tahun 2025.
14	Serta berapa jumlah peserta magang yang dikelola dalam satu periode?	Rata-rata 8 peserta per periode.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

No	Pertanyaan	Jawaban
15	Bagaimana pembagian mentor saat ini? Dan setiap mentor menangani berapa mahasiswa?	Saat ini pembagian mentor dilakukan dengan diskusi lebih lanjut antara HR, pimpinan, dan mentor yang diusulkan. Selain itu, saat ini kami mengusahakan 1 mentor menangani 1 mahasiswa. Tapi untuk jurusan spesifik, 1 mentor dapat menangani 2–3 peserta.
16	Bagaimana proses pembuatan dan penyerahan sertifikat magang dilakukan?	Sertifikat diberikan setelah peserta lulus seminar/uji pemaparan. Sertifikat ditandatangani secara elektronik dan dikirimkan secara personal melalui chat.
17	Proses mana yang paling memakan waktu, tenaga, dan biaya?	Proses yang paling memakan waktu adalah koordinasi penawaran magang ke bagian lain dan menyesuaikan dengan ketersediaan tempat/kursi. Biaya operasional saat ini: tidak ada (0).
18	Informasi atau fitur apa saja yang wajib ada dalam sistem informasi manajemen magang?	a. Pendaftaran online b. Manajemen dokumen terpusat c. Logbook harian & bulanan d. Absensi dengan bukti gambar e. Sistem penugasan berbasis poin f. Evaluasi kinerja g. Pembuatan dan distribusi sertifikat h. Dashboard grafik monitoring peserta i. Notifikasi atau reminder otomatis
19	Bagaimana harapan Anda terkait kemudahan pelaporan dan pengambilan data secara real-time?	Sistem dapat mempermudah pelaporan, pengelolaan data, dan pengambilan informasi secara real-time sehingga lebih efisien dan terdokumentasi dengan baik.



Hak Cipta :

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

B. Wawancara Dengan Calon Peserta Magang

Hari, Tanggal : Kamis, 12 Februari 2026

Tempat : *Google Meet*

Narasumber : Tarissa Azzahra Danantya

Mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta

Pelamar Magang Sekretariat BPSDM Perhubungan

Transkrip Wawancara Dengan Calon Peserta Magang di Sekretariat BPSDM

Perhubungan dapat dilihat pada *link* berikut.

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana mendapatkan informasi tentang program magang ini?	Informasi didapatkan dari mulut ke mulut secara tidak resmi. Oleh karena itu, saya mencoba mendaftar di BPSDMP dengan cara datang langsung dikarenakan tidak adanya platform untuk melamar magang di BPSDMP.
2	Bagaimana pengalaman Anda saat melakukan pendaftaran magang? Apakah prosesnya mudah atau ada kendala?	Prosesnya langsung datang ke lokasi untuk mencari magang. Prosesnya tidak terlalu mudah tapi tidak yang terlalu susah banget. Tapi karena jaraknya yang lumayan dari rumah, jadi cukup membutuhkan waktu, biaya, dan tenaga untuk melamar magang.
3	Apakah informasi dan dokumen yang diminta saat pendaftaran sudah jelas dan mudah dipenuhi?	Berhubung kemarin menanyakan langsung ke lokasi apakah ada lowongan magang untuk mahasiswa dan belum prepare dokumen, jadi kemarin hanya diminta transkrip nilai dan surat pengantar dari kampus saja. Jadi dapat dibilang, untuk dokumen yang diminta sudah cukup jelas dan cukup mudah untuk dipenuhi. Selain itu, diberikan waktu juga untuk membuat surat pengantar magang karena kemarin masih belum bawa surat pengantar dari kampus.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

No	Pertanyaan	Jawaban
4	Apakah ada kendala dalam pengumpulan dokumen yang diminta, seperti surat rekomendasi, CV, atau dokumen lain?	Sejauh melamar magang kemarin, tidak terdapat kendala yang signifikan terkait dokumen persyaratan.
5	Bagaimana proses seleksi berlangsung menurut Anda? Apakah Anda mendapatkan informasi yang cukup tentang tahapan seleksi?	Proses seleksi cukup membingungkan karena terkesan ambigu dalam informasi diterima atau tidak nya. Karena ada timeline dari kampus juga untuk magang, jadi cukup membingungkan apakah harus ngelamar lagi di tempat lain ataukah ini memang sudah diterima.
6	Apakah Anda merasa proses pendaftaran dan seleksi sudah mendukung transparansi? Apakah ada bagian dari proses pendaftaran atau seleksi yang menurut Anda bisa diperbaiki?	Untuk komunikasi dan informasi dari bpsdmp sendiri kemarin masih menggunakan <i>personal chat by whatsapp</i> yang menurut ssaya cukup kurang efisien, dikarenakan harus rajin <i>follow up</i> terkait progress pendaftaran. Jadi saya rasa saya cukup kekurangan informasi. Harapan saya informasi terkait magang ini dapat dijelaskan dengan sejelas-jelasnya dan juga terdapat suatu platform terpusat sebagai pusat informasi.
7	Berapakah waktu yang diperlukan dan berapakah biaya yang dikeluarkan untuk melakukan pendaftaran magang di Sekretariat BPSDM Perhubungan?	Karena rumah saya di daerah Jakarta Timur dan BPSDMP berada di daerah Jakarta Pusat. Waktu yang dibutuhkan dari rumah menuju bpsdm adalah 1,5 jam jika tidak macet dan 2 jam jika macet. Biaya yang dikeluarkan untuk sampai ke lokasi adalah Rp. 23.000 jika tidak macet dan Rp. 40.000 jika macet.
8	Apa saja fitur atau layanan yang menurut Anda perlu ada dalam sistem informasi magang untuk memudahkan Anda?	Yang paling utama adalah informasi terkait lowongan magang, dokumen persyaratan yang harus dipenuhi, dan yang paling penting adalah timeline. Selain itu, dibutuhkan juga tata cara



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

No	Pertanyaan	Jawaban
		daftar dan tahapan yang dilalui sudah sampai dari tahap apa, apakah masih dalam verifikasi berkas, apakah masih dalam seleksi, atau apakah sudah diterima.
9	Bagaimana Anda ingin mengakses informasi terkait status magang dan hasil evaluasi	Diharapkan sistem dibuat dalam bentuk website yang dapat diakses melalui komputer, laptop atau handphone. Karena menurut saya website lebih terstruktur dan tidak membutuhkan memori internal. Selain itu, website juga cukup mudah diakses di berbagai device.
10	Apakah Anda memiliki saran agar proses magang menjadi lebih efisien dan menyenangkan bagi peserta?	Platform magang dalam bentuk website diharapkan membantu para mahasiswa yang ingin mendaftar magang di Sekretariat BPSDM Perhubungan.

C. Wawancara dengan Peserta Magang

Hari, Tanggal : Kamis, 12 Februari 2026

Tempat : *Google Meet*

Narasumber : Amelia Putri

Mahasiswa Universitas Bina Sarana Informatika

Ex-Peserta Magang Sekretariat BPSDM Perhubungan

Transkrip Wawancara Dengan Peserta Magang di Sekretariat BPSDM

Perhubungan dapat dilihat pada *link* berikut.

No	Pertanyaan	Jawaban
1	Bagaimana mendapatkan informasi tentang program magang ini?	Dengan datang langsung ke sekretariat BPSDM dan menanyakan ke pihak BPSDM apakah mereka menerima mahasiswa magang dari universitas.
2	Bagaimana pengalaman Anda saat melakukan pendaftaran	Saat melakukan pendaftaran magang prosesnya cukup sulit, karena tidak ada informasi untuk

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

No	Pertanyaan	Jawaban
	magang? Apakah prosesnya mudah atau ada kendala?	bagaimana cara mendaftar magang disana sehingga kita harus datang ke tempat magang secara langsung.
3	Apakah informasi dan dokumen yang diminta saat pendaftaran sudah jelas dan mudah dipenuhi?	Informasi dokumen yg diminta masih belum jelas, karena tidak ada informasi dokumen apa saja yang dibutuhkan untuk melamar magang disana.
4	Apakah ada kendala dalam pengumpulan dokumen yang diminta, seperti surat rekomendasi, CV, atau dokumen lain?	Untuk pengumpulan dokumen secara teknis tidak ada kendala. Mungkin kurang praktis saja, karena belum ada wadah informasi yg menyediakan apa saja persyaratan yg diminta untuk melamar magang disana.
5	Bagaimana proses seleksi berlangsung menurut Anda? Apakah Anda mendapatkan informasi yang cukup tentang tahapan seleksi?	Proses seleksi berjalan cukup baik, karena setelah mendaftar saya langsung diberi tahu gambaran kerja disana. Namun lebih baik lagi apabila ada panduan tertulis atau alur tahapan yg bisa dijelaskan di awal.
6	Apakah ada bagian dari proses pendaftaran atau seleksi yang menurut Anda bisa diperbaiki?	Saya rasa perlu dibuat sistem pendaftaran yang memuat sistem informasi secara lengkap. Mulai dari tahap pendaftaran, pengumpulan dokumen sampai dengan pengumuman diterima atau tidak sehingga membuat prosesnya menjadi lebih efektif
7	Berapakah waktu yang diperlukan dan berapakah biaya yang dikeluarkan untuk melakukan pendaftaran magang di Sekretariat BPSDM Perhubungan?	Karena rumah saya di daerah Jakarta Utara dan BPSDMP berada di daerah Jakarta Pusat. Waktu yang dibutuhkan dari rumah menuju bpsdm adalah 1,5 jam jika tidak macet dan 2 jam jika macet. Biaya yang dikeluarkan untuk sampai ke bpsdm adalah Rp. 3.500 jika tidak macet dan Rp. 15.000 jika macet.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

No	Pertanyaan	Jawaban
8	Bagaimana pengalaman Anda selama menjalani program magang?	Selama menjalani program magang, program magang ini sangat bermanfaat, terutama banyak mendapat pengetahuan baru, bukan hanya teori, tetapi juga praktik ke lapangan langsung di lingkungan kerja. Juga membantu bagaimana alur kerja profesional, apalagi di bidang IT.
9	Apakah Anda merasa mudah untuk melaporkan aktivitas dan kehadiran selama magang?	Untuk pelaporan magang masih cukup sulit karena belum ada sistem informasi atau platform yang digunakan untuk mencatat aktivitas yang dilakukan. jadi rentang sekali terjadi kesalahan pencatatan. Disarankan untuk membuat sistem informasi yang digunakan untuk pencatatan aktivitas perminggu maupun aktivitas perbulan.
10	Apakah ada kendala dalam komunikasi dengan pembimbing atau HR selama magang?	Untuk komunikasi berjalan cukup lancar melalui koordinasi langsung kepada mentor di tempat, walaupun terkadang melalui personal chat menggunakan whatsapp. Tetapi ketika mentor terdapat kesibukan lain, dapat terjadi <i>delay response</i> terhadap progress kita. Jadi harus lebih aktif follow up terkait progress kita.
11	Bagaimana proses monitoring dan evaluasi kinerja Anda selama magang? Apakah sudah cukup jelas dan teratur?	Untuk monitoring sudah cukup teratur. Namun dapat dibuat dengan penjelasan indikator atau progress yang telah tercapai, sehingga kita dapat melanjutkan progress apa yang kurang dan sudah sesuai.
12	Apakah Anda mendapatkan <i>feedback</i> yang cukup dari pembimbing atau HR?	Sejauh ini <i>feedback</i> sudah cukup membantu, tetapi frekuensi penerimaan <i>feedback</i> masih belum rutin.
13	Apakah Anda pernah mengalami kendala dalam	Sempat terkendala pada laporan, karena informasi terkait format dokumen dan deadline pengumpulan dokumen masih belum

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

No	Pertanyaan	Jawaban
	pengumpulan dokumen atau administrasi magang?	disampaikan secara menyeluruh. Jadi sempat kebingungan dalam mengerjakan laporan dikarenakan format dokumen diberikan h-beberapa hari setelah mau selesai magang. Selain itu, deadline pengumpulan yang singkat membuat laporan terlambat diserahkan, yaitu h+seminggu setelah program magang selesai. Hal itu membuat peserta merasa terburu-buru dalam mengerjakan laporan. (kurang efisien waktu)
14	Bagaimana pengalaman Anda dalam proses penerimaan sertifikat magang? Apakah tepat waktu dan mudah?	Proses penerimaan sertifikat magang dapat terbilang mudah karena setelah dokumen laporan selesai magang telah diserahkan, sertifikat magang langsung diproses dan jadi dalam waktu 7 hari kerja. Proses ini termasuk cepat dikarenakan sertifikat magang membutuhkan tanda tangan atasan. Untuk penerimaan sertifikat magang sendiri, sebaiknya dibuatkan jadwal untuk mengambilnya.
15	Apa saja fitur atau layanan yang menurut Anda perlu ada dalam sistem informasi magang untuk memudahkan Anda?	Fitur yang harus ada menurut saya adalah <i>logbook</i> harian/mingguan, <i>logbook</i> bulanan, absensi (supaya tidak bingung bagaimana melaporkan kehadiran), <i>upload</i> laporan akhir magang.
16	Bagaimana Anda ingin mengakses informasi terkait status magang dan hasil evaluasi	Diharapkan sistem dibuat dalam bentuk website yang memiliki dashboard. Semua riwayat perkembangan magang terstruktur terpusat di dalam sistem.
17	Apakah Anda memiliki saran agar proses magang menjadi lebih efisien dan menyenangkan bagi peserta?	Diperlukan sistem yang dapat mengintegrasikan seluruh kegiatan magang, mulai dari administrasi hingga selesai magang beserta berbagai dokumennya dalam bentuk digital.

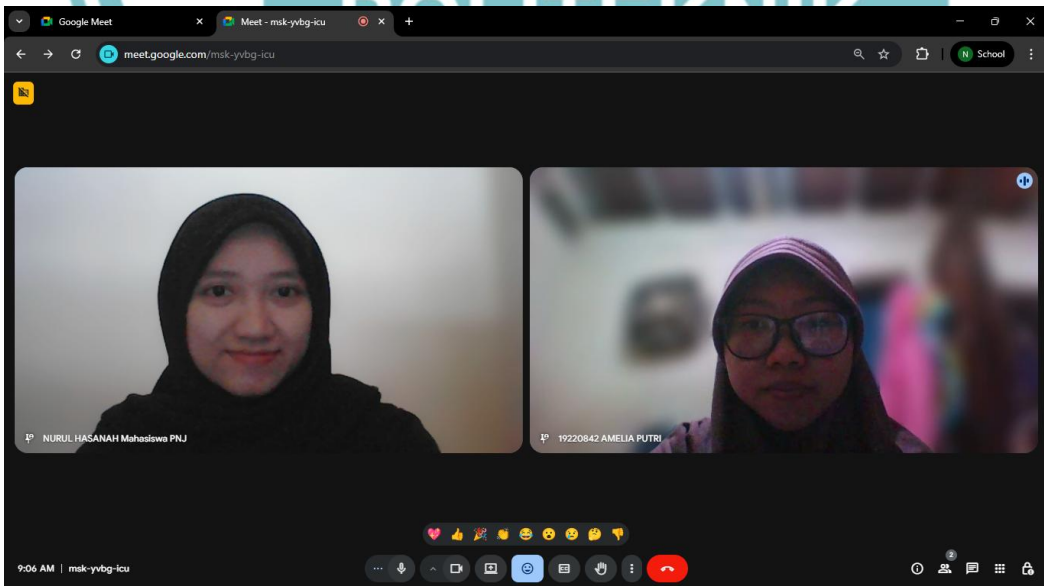


© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Lampiran 3 Dokumentasi Wawancara



Lampiran 4 Data Peserta Magang Periode Tahun 2025

No	Nama	Universitas	Jurusan	Mentor	Durasi
1	Suci Rahmawati	Universitas Bina Sarana Informatika	Manajemen	Suroyo	1 April s.d. 30 Juni 2025
2	Fahrni Fatmanegara	Universitas Bung Karno	Sistem Informasi	Arif Hidayat	1 Mei s.d. 30 Juli 2025
3	Joeanna Talita Samuela	Universitas Bung Karno	Sistem Informasi	Arif Hidayat	1 Mei s.d. 30 Juli 2025
4	Elvabel Putra Hasmoro	Universitas Padjadjaran	Administrasi Publik	Cakra Prapanca Yudha	25 Juli s.d. 25 Desember 2025
5	Nurul Hasanah	Politeknik Negeri Jakarta	Teknik Informatika	Arif Hidayat	13 Agustus s.d 19 Desember 2025
6	Amelia Putri	Universitas Bina Sarana Informatika	Sistem Informasi	Arif Hidayat	15 September s.d 15 Desember 2025
7	Lintang Ajengsari	Universitas Muhammadiyah Prof.Dr.Hamka	Teknik Informatika	Arif Hidayat	15 September s.d 15 November 2025
8	Nur Anisa Panjaitan	Universitas Bung Karno	Ilmu Komunikasi	Anik Fitriana	15 September s.d 15 Desember 2025
9	Naufal Maqbul Ramadhan	Universitas Mercu Buana	Digital Communications	Okti Riyadi Furqon	15 September s.d 15 Desember 2025
10	Erlina Ayu Lestari	Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah	Jurnalistik	Anik Fitriana	08 Oktober 2025 - 08 Januari 2026

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

Lampiran 5 Hasil Pengujian SPK Menggunakan Metode WASPAS

Detail Lowongan

Info & Pelamar

Pemeringkatan Pelamar

Hasil Pemeringkatan Calon Peserta
Urutan pelamar berdasarkan skor perhitungan metode WASPAS (Weighted Aggregated Sum Product Assessment).

1

Naura Mufidah
Politeknik Negeri Jakarta

REKOMENDASI TERBAIK

0.9955

SKOR WASPAS

2

Tarissa Azzahra Danantya
Politeknik Negeri Jakarta

REKOMENDASI TERBAIK

0.9553

SKOR WASPAS

3

Kasamira Anindita Qairia
Politeknik Negeri Jakarta

REKOMENDASI TERBAIK

0.9471

SKOR WASPAS

4

Chairania Jasmine Bambang
Politeknik Negeri Jakarta

0.9297

SKOR WASPAS

5

Salma Kamila
Politeknik Negeri Jakarta

0.4205

SKOR WASPAS

6

Nurul Hasanah
Politeknik Negeri Jakarta

0.4010

SKOR WASPAS

Tutup



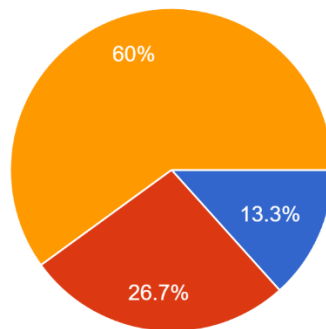
Hak Cipta :

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

Lampiran 6 Persentase Response tiap Role

Role

15 responses



● HR
● Mentor
● Mahasiswa

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

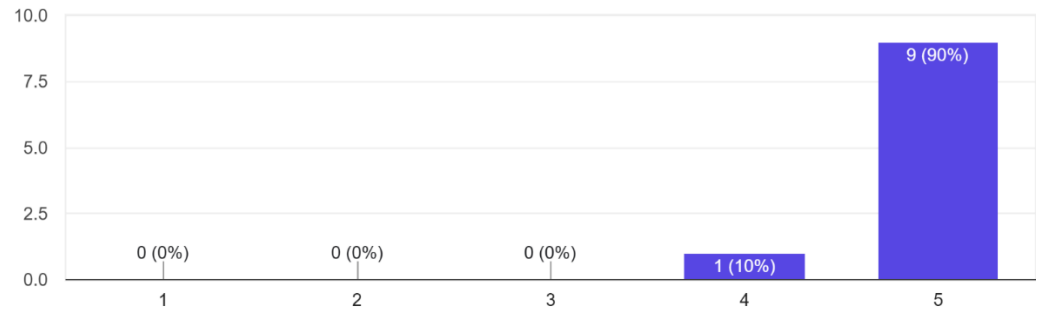
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan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

Lampiran 7 Data Pengujian UAT

A. Role Calon Peserta dan Peserta

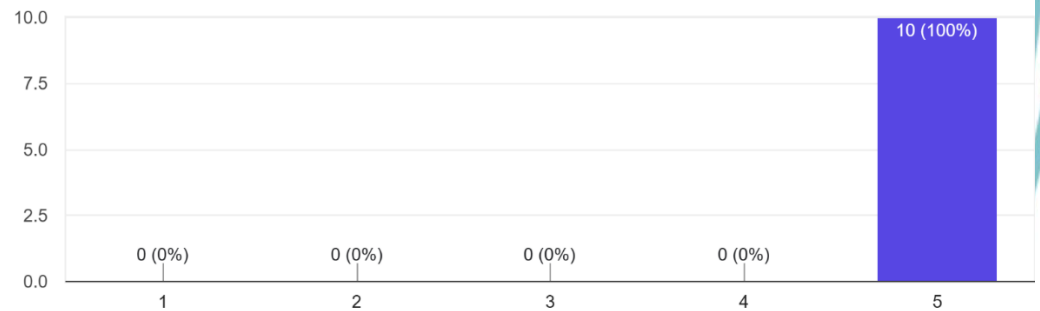
1. Sistem dapat berjalan pada perangkat desktop maupun mobile.

10 responses



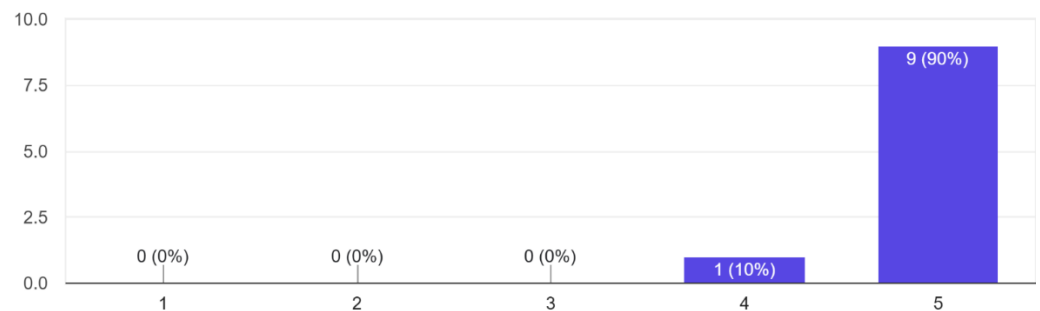
2. Sistem dapat diakses melalui berbagai browser (Chrome, Edge).

10 responses



3. Sistem dapat melakukan register dan login dengan baik.

10 responses





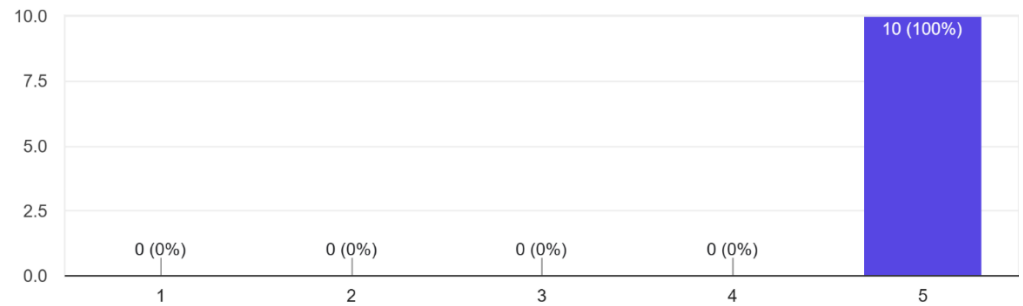
© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

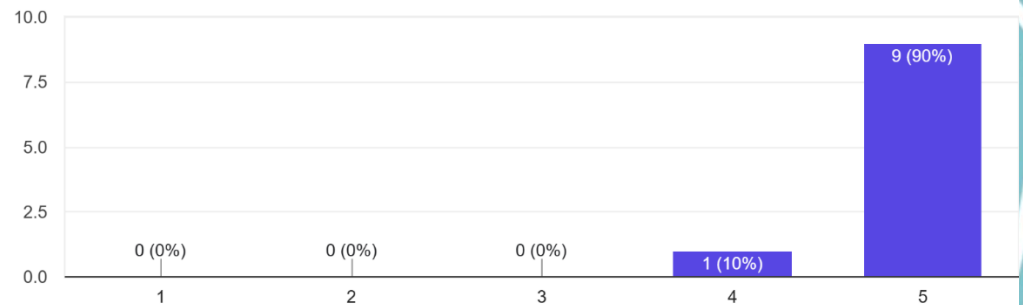
4. Sistem dapat melakukan perubahan password dengan baik.

10 responses



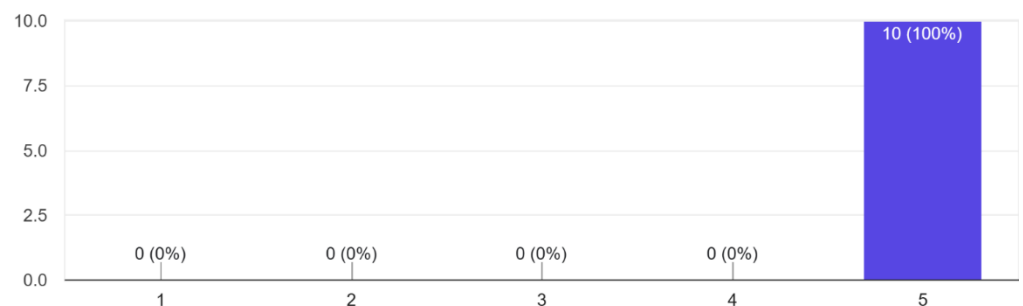
5. Sistem dapat mengelola data profil pengguna dengan baik.

10 responses



6. Sistem dapat menyimpan dan mengunduh data dokumen dengan baik.

10 responses





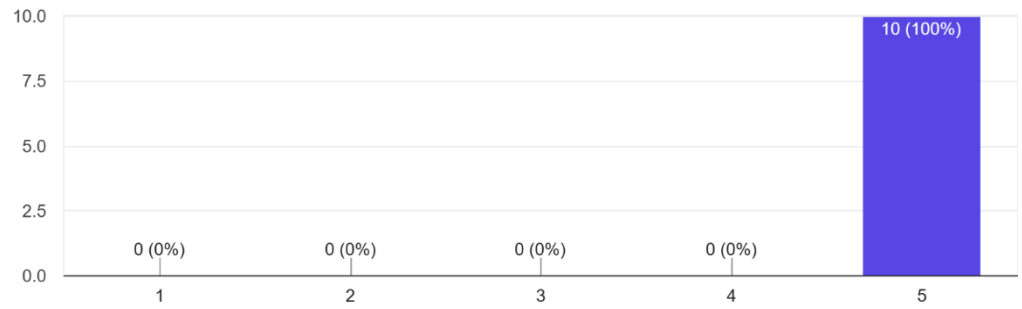
Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

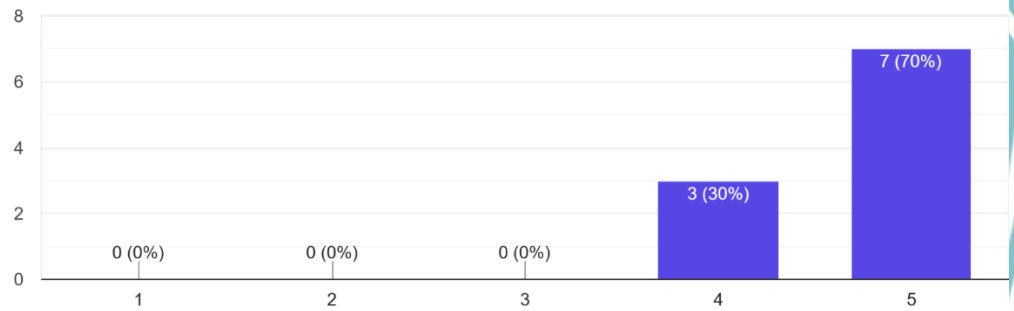
6. Sistem dapat menyimpan dan mengunduh data dokumen dengan baik.

10 responses



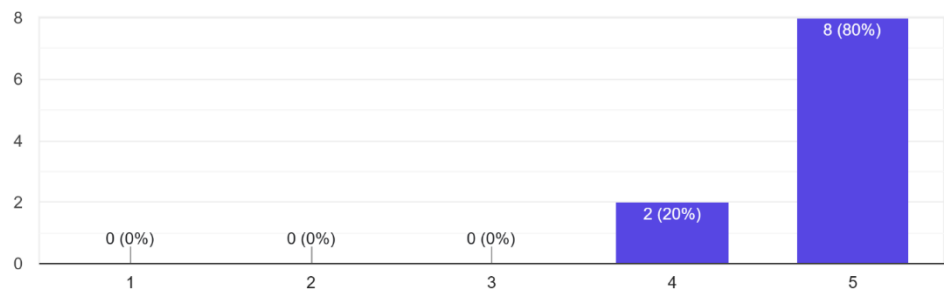
7. Sistem dapat melakukan pendaftaran ke lowongan magang tertentu.

10 responses



8. Sistem dapat menampilkan status pendaftaran dengan jelas.

10 responses





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

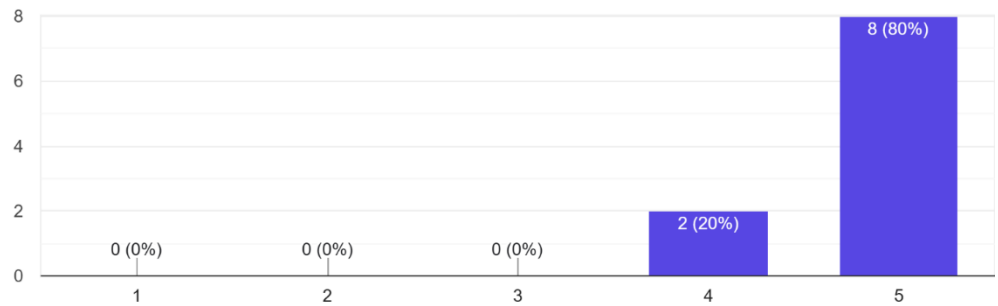
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

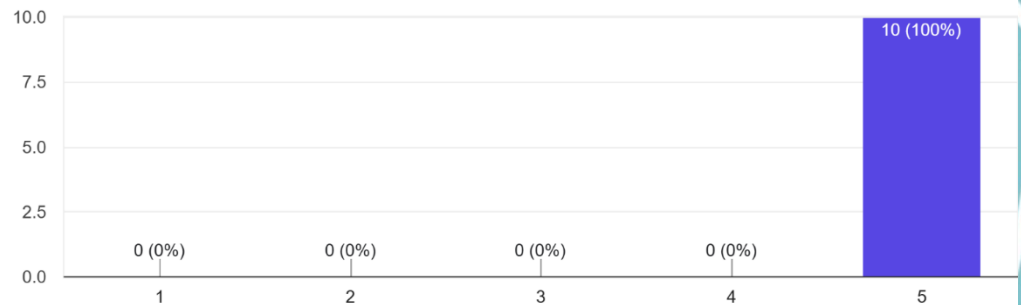
8. Sistem dapat menampilkan status pendaftaran dengan jelas.

10 responses



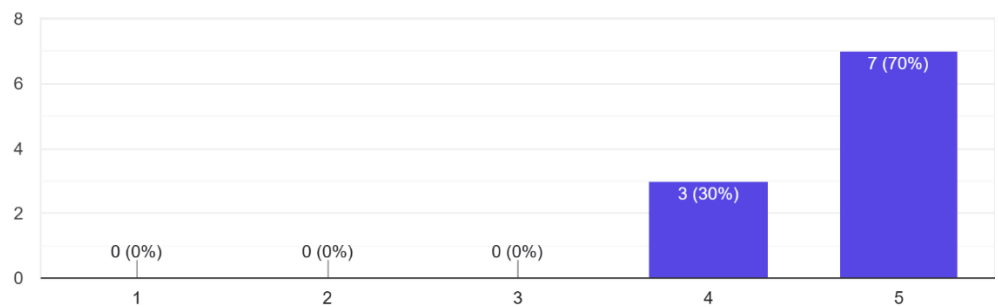
9. Sistem mampu menampilkan informasi yang sesuai dengan data yang dimasukkan.

10 responses



10. Sistem dapat melakukan presensi (check in dan check out) dengan baik.

10 responses





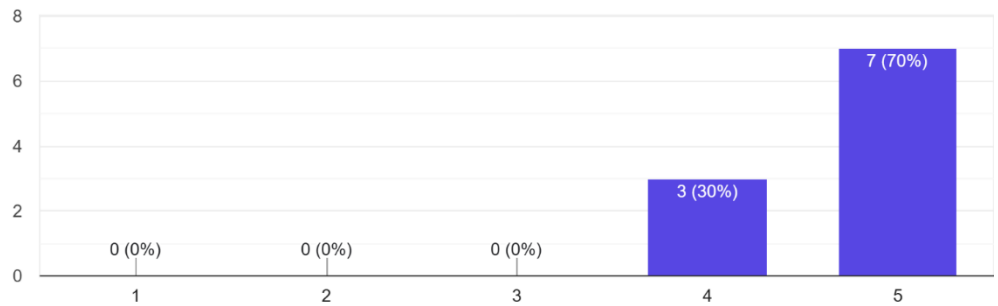
Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

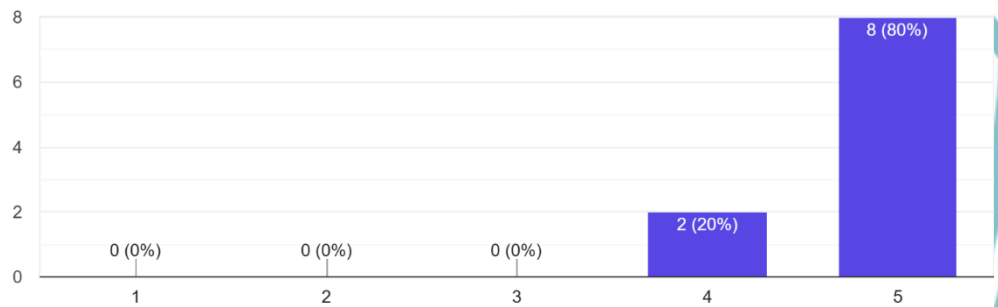
10. Sistem dapat melakukan presensi (check in dan check out) dengan baik.

10 responses



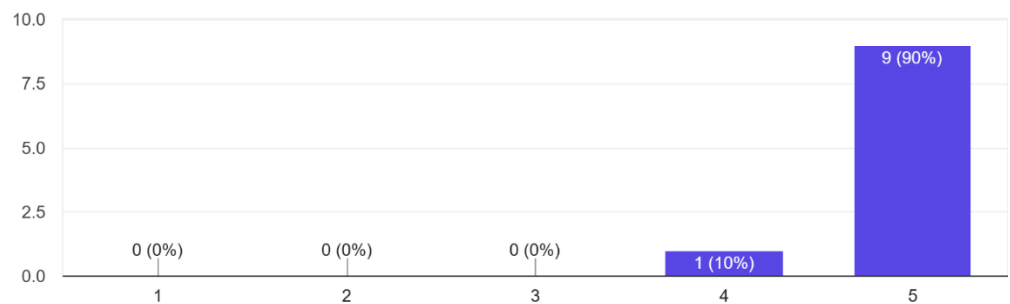
11. Sistem dapat mengelola data tugas dan laporan dengan baik.

10 responses



12. Sistem dapat menampilkan rekap presensi, tugas, dan laporan dengan baik.

10 responses



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

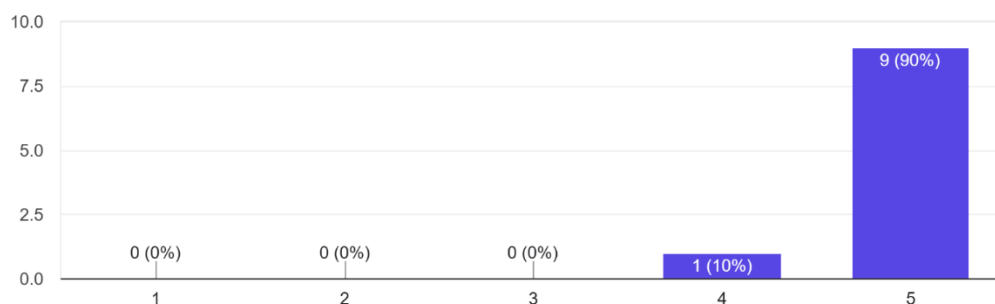
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

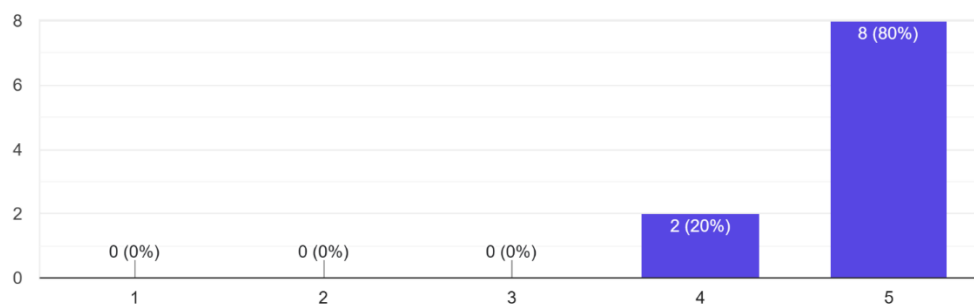
12. Sistem dapat menampilkan rekap presensi, tugas, dan laporan dengan baik.

10 responses



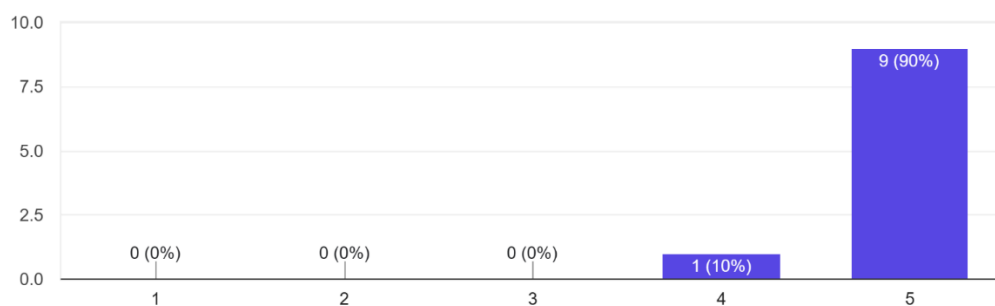
13. Sistem dapat menyimpan feedback dengan baik

10 responses



14. Seluruh fitur pada sistem dapat digunakan dengan baik sesuai kebutuhan.

10 responses





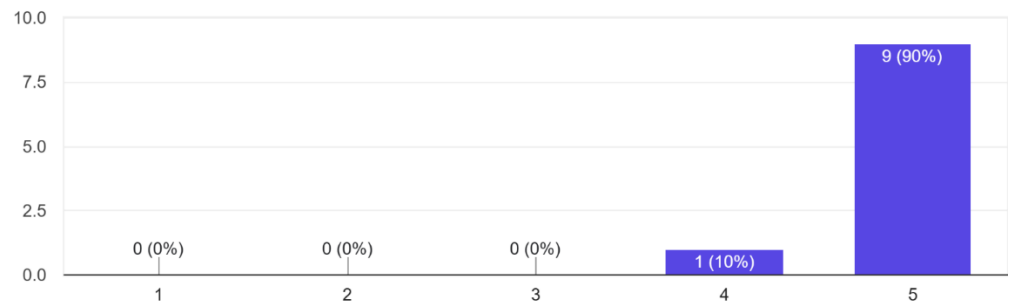
Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

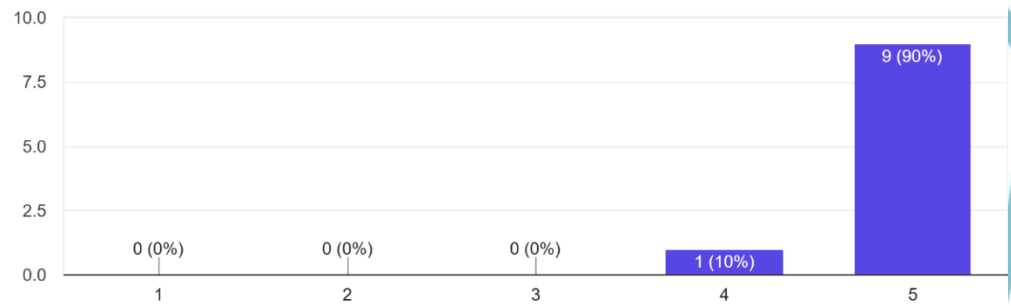
14. Seluruh fitur pada sistem dapat digunakan dengan baik sesuai kebutuhan.

10 responses



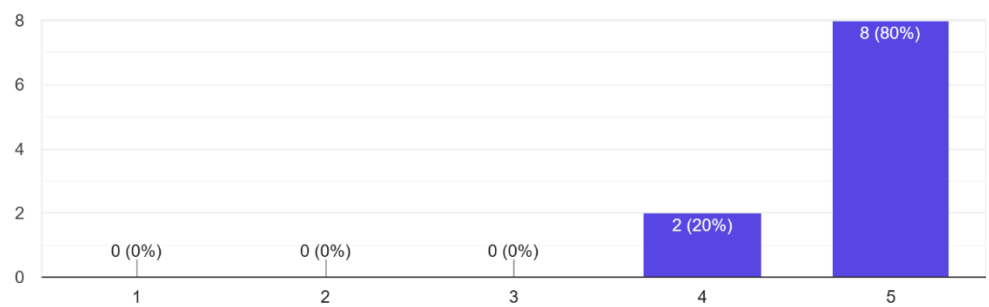
15. Setiap menu dan tombol pada sistem berfungsi dengan semestinya.

10 responses



16. Sistem memiliki waktu respon yang cepat saat digunakan.

10 responses





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

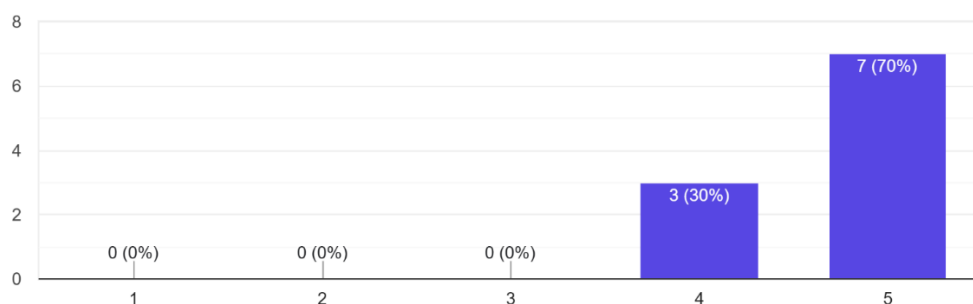
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

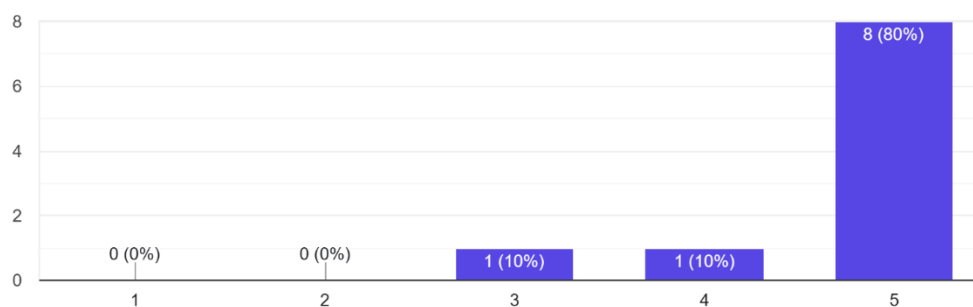
17. Tampilan sistem mudah dipahami oleh pengguna.

10 responses



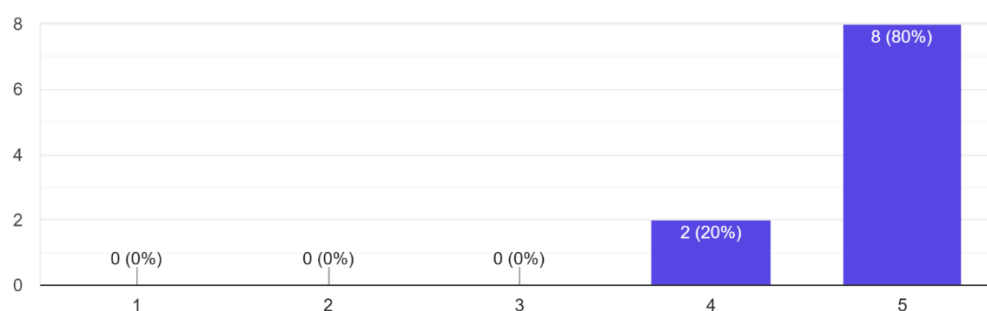
18. Navigasi menu dalam sistem mudah digunakan.

10 responses



19. Sistem membantu mempercepat proses pendaftaran magang.

10 responses





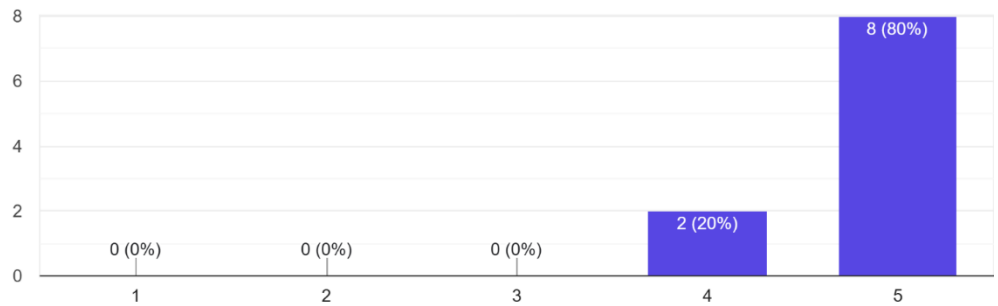
Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

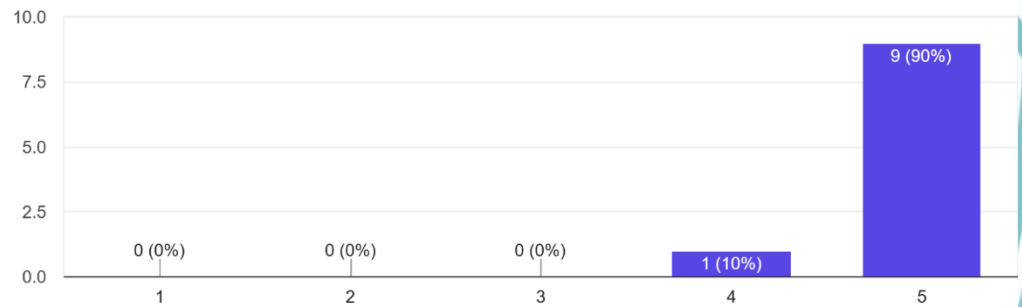
19. Sistem membantu mempercepat proses pendaftaran magang.

10 responses



20. Sistem mempermudah proses pengelolaan data dibandingkan dengan cara manual.

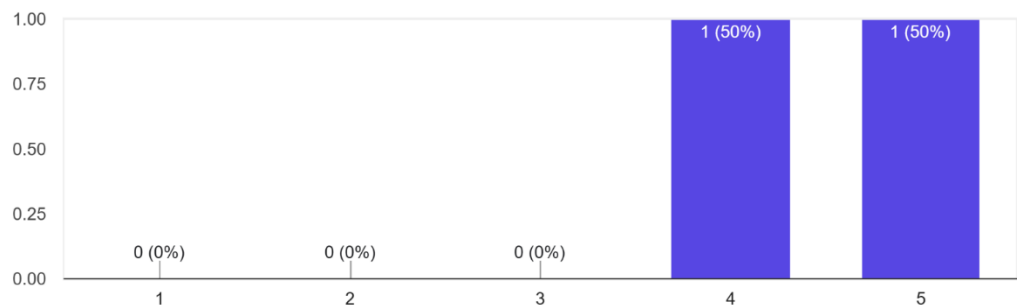
10 responses



B. Role HR

1. Sistem dapat berjalan pada perangkat desktop maupun mobile.

2 responses





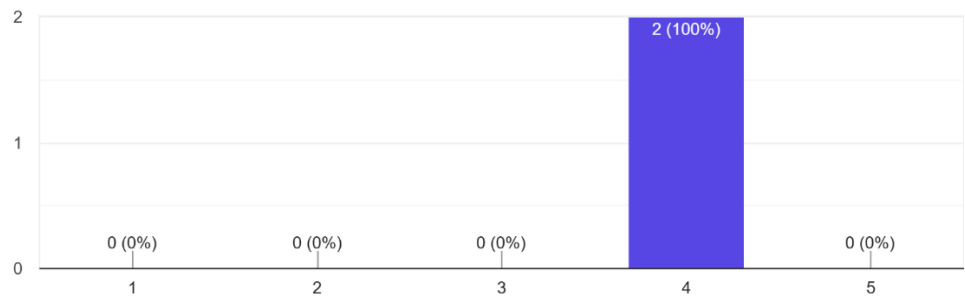
© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

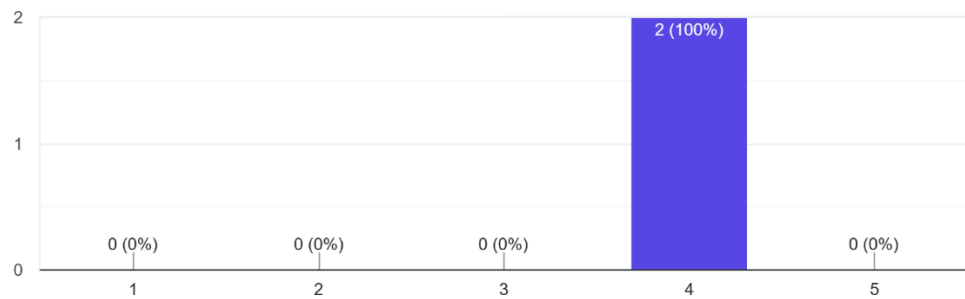
2. Sistem dapat diakses melalui berbagai browser (Chrome, Edge).

2 responses



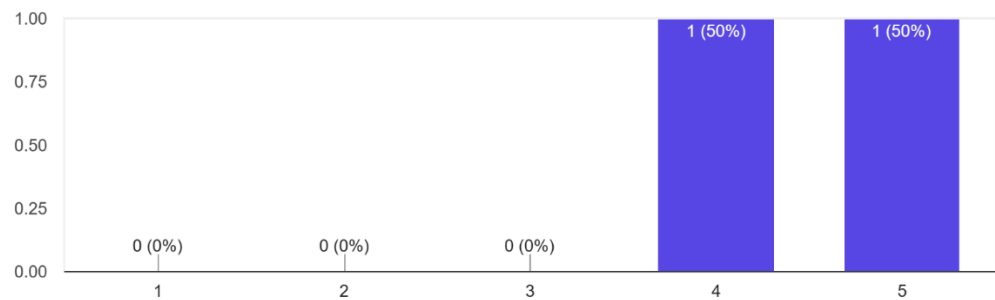
3. Sistem dapat melakukan register dan login dengan baik.

2 responses



4. Sistem dapat melakukan perubahan password dengan baik.

2 responses





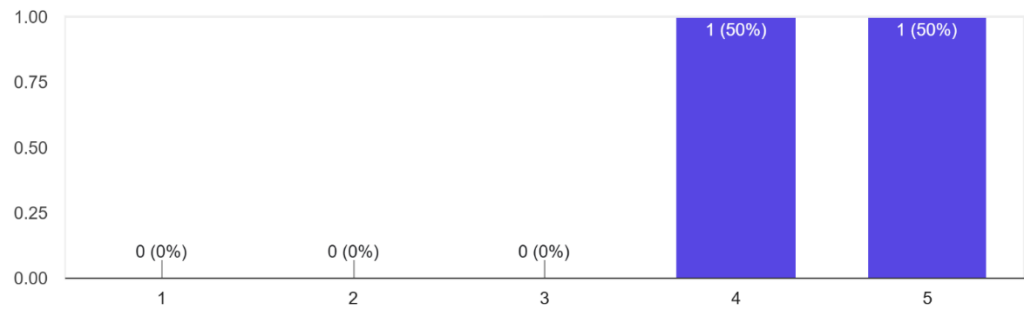
Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

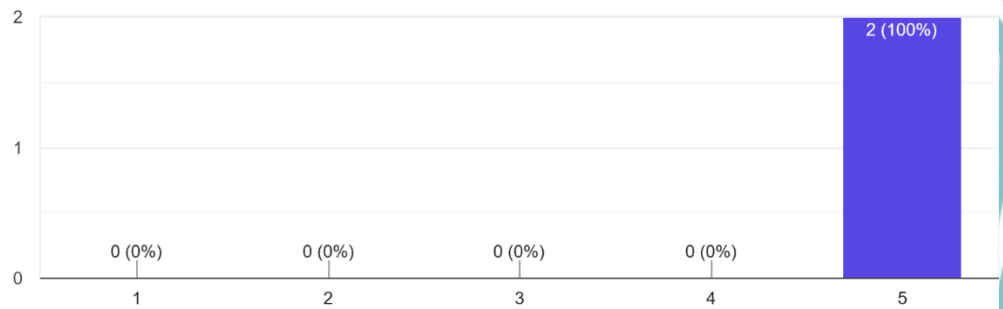
5. Sistem dapat mengelola data profil pengguna dengan baik.

2 responses



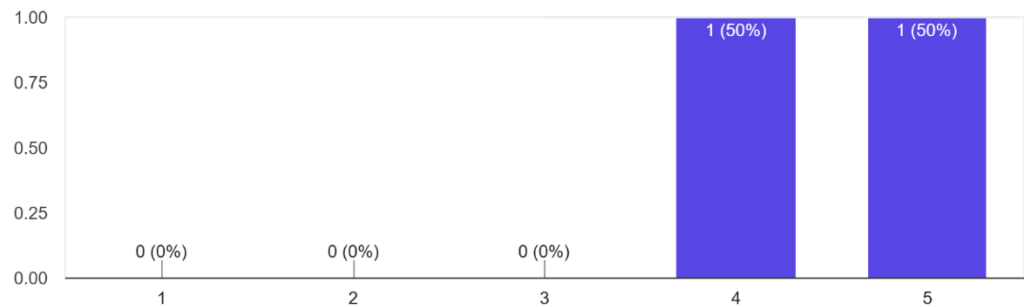
6. Sistem dapat menyimpan dan mengunduh data dokumen dengan baik.

2 responses



7. Sistem dapat menambahkan, mengubah, menyembunyikan, dan menghapus data lowongan magang.

2 responses





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

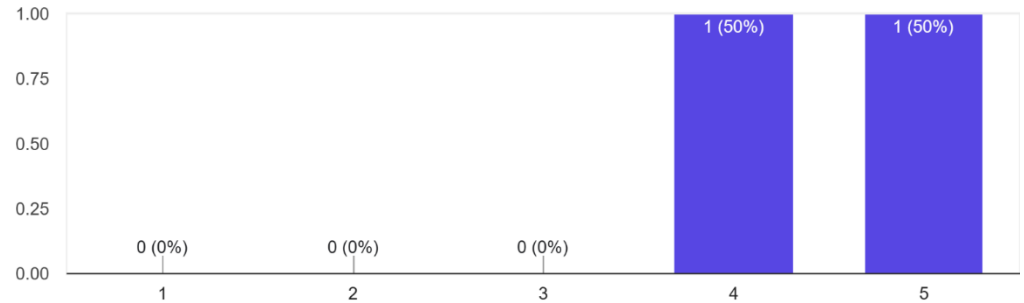
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

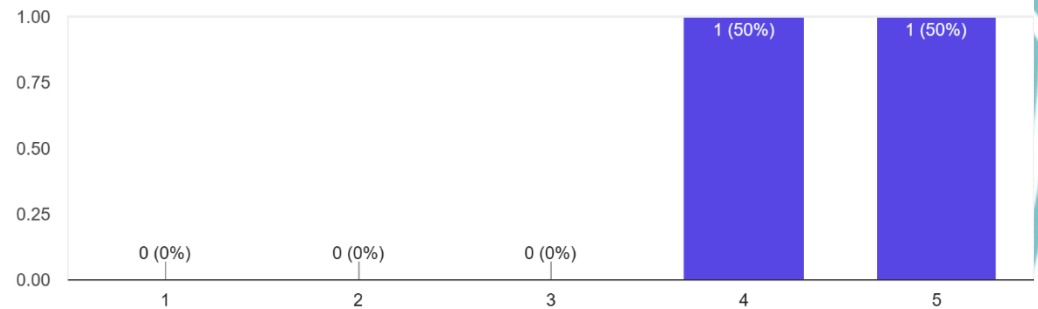
7. Sistem dapat menambahkan, mengubah, menyembunyikan, dan menghapus data lowongan magang.

2 responses



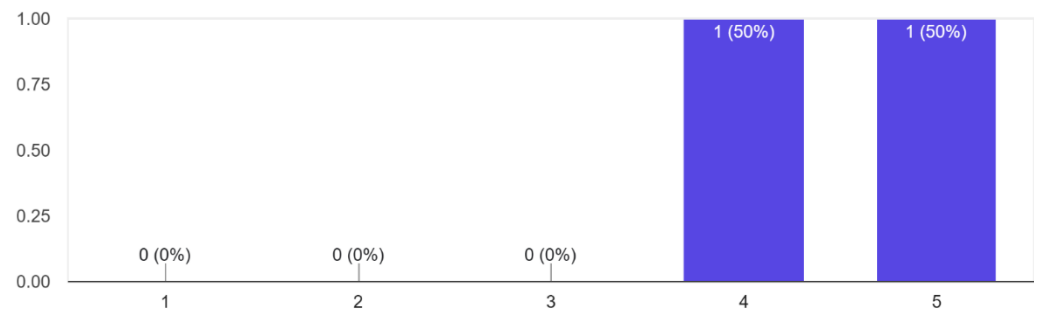
8. Sistem dapat menampilkan status pendaftaran dengan jelas.

2 responses



9. Sistem dapat menampilkan rekap presensi, tugas, dan laporan dengan baik.

2 responses





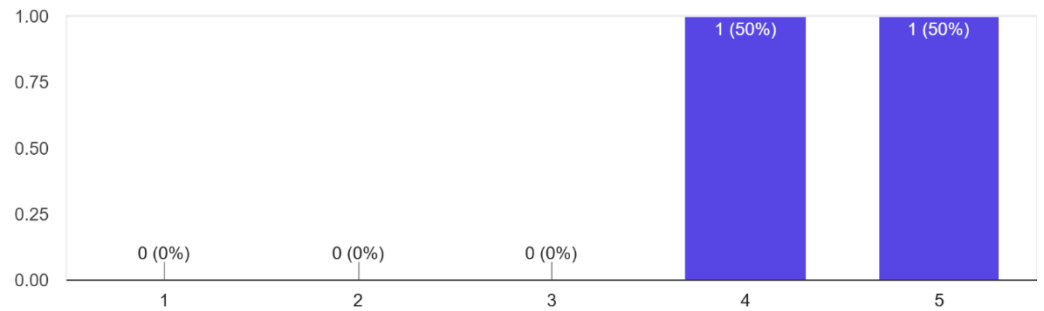
© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

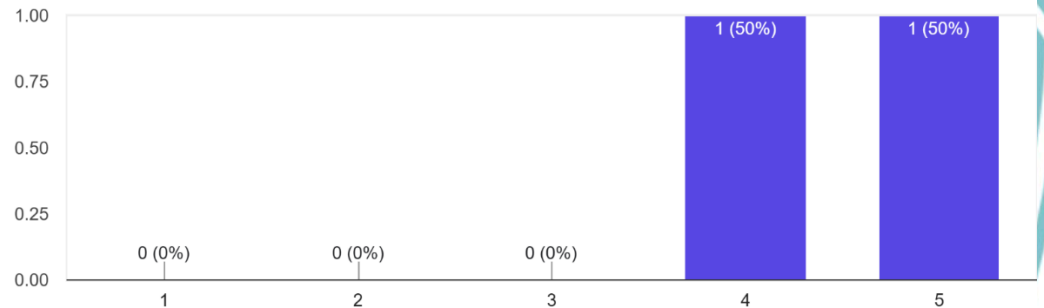
10. Sistem mampu menampilkan informasi yang sesuai dengan data yang dimasukkan.

2 responses



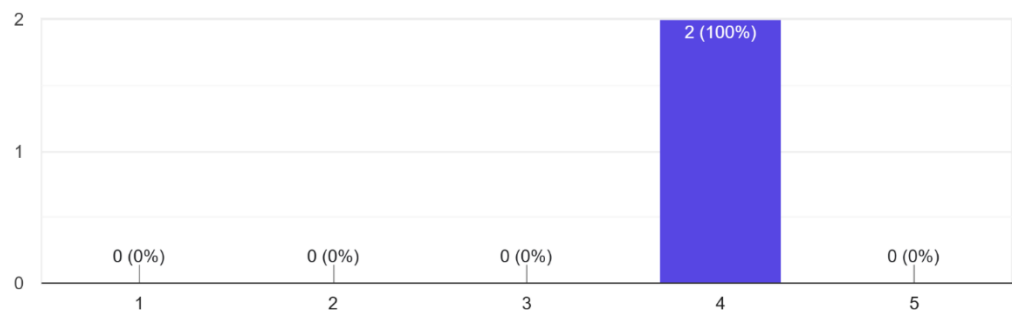
11. Sistem mampu menampilkan pemeringkatan menggunakan Sistem Pendukung Keputusan.

2 responses



12. Seluruh fitur pada sistem dapat digunakan dengan baik sesuai kebutuhan.

2 responses



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

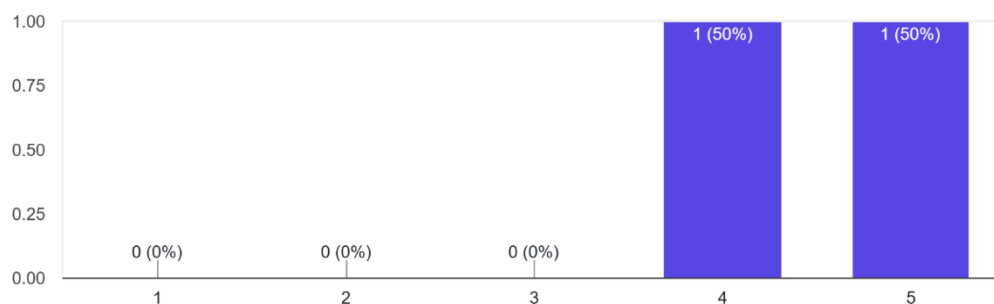
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

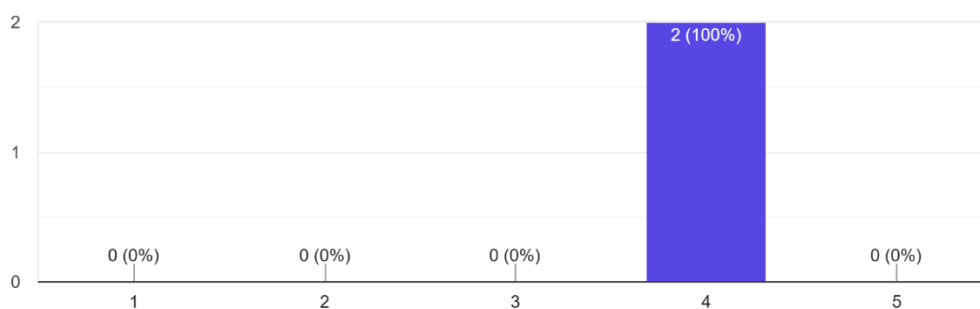
13. Setiap menu dan tombol pada sistem berfungsi dengan semestinya.

2 responses



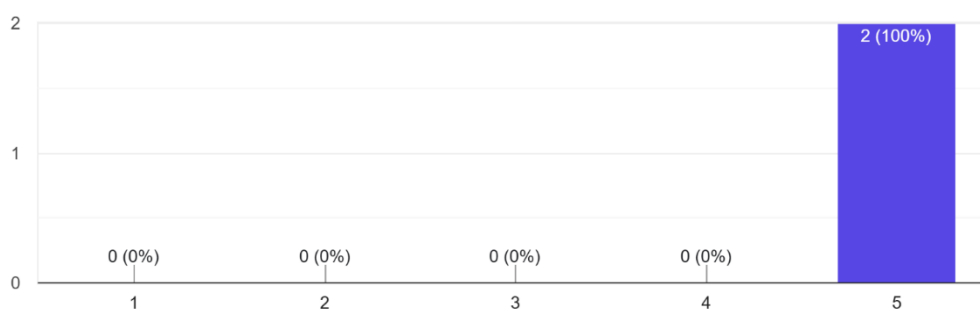
14. Sistem memiliki waktu respon yang cepat saat digunakan.

2 responses



15. Tampilan sistem mudah dipahami oleh pengguna.

2 responses





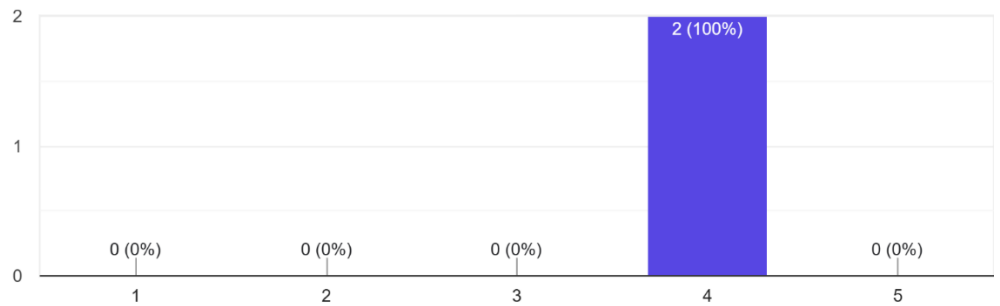
Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

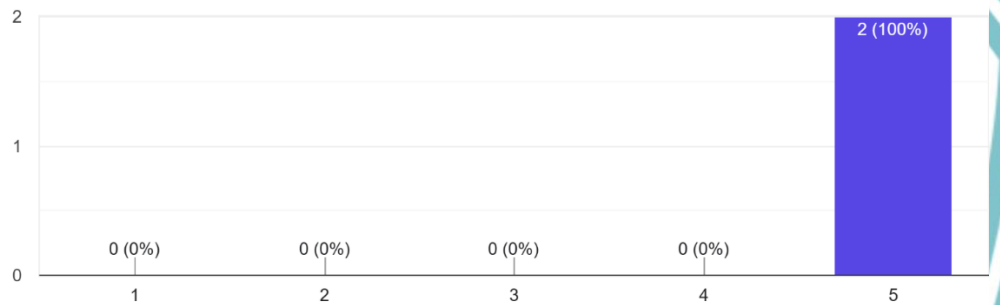
16. Navigasi menu dalam sistem mudah digunakan.

2 responses



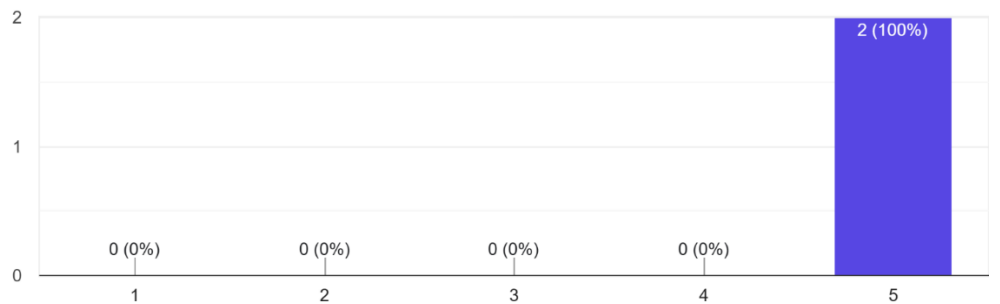
17. Sistem membantu mempercepat pekerjaan pengguna.

2 responses



18. Sistem mempermudah proses pengelolaan data dibandingkan dengan cara manual.

2 responses



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

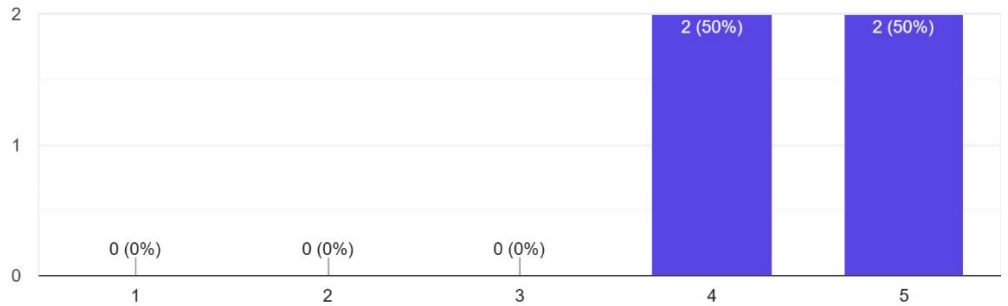
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

C. Role Mentor

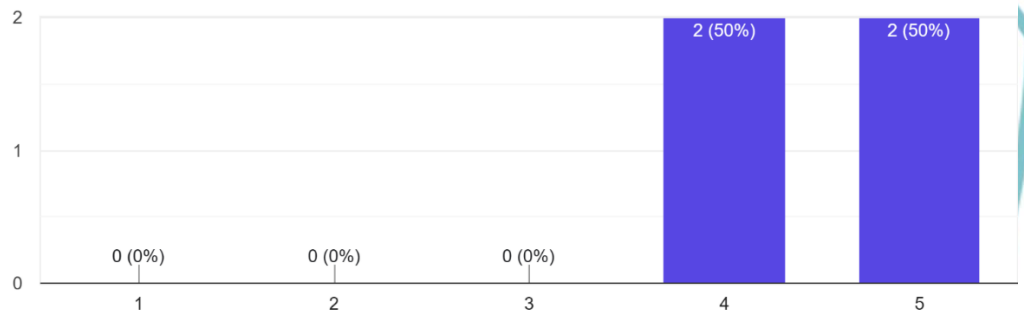
1. Sistem dapat berjalan pada perangkat desktop maupun mobile.

4 responses



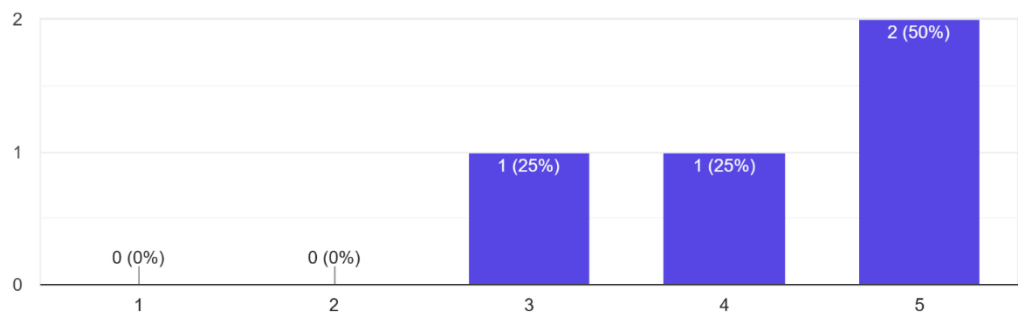
2. Sistem dapat diakses melalui berbagai browser (Chrome, Edge).

4 responses



3. Sistem dapat melakukan register dan login dengan baik.

4 responses





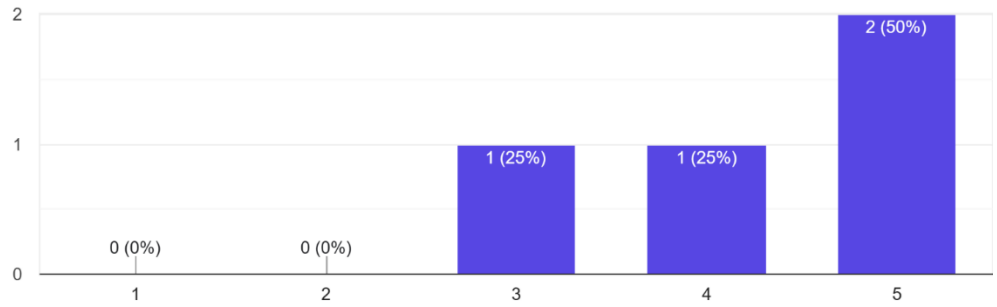
Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

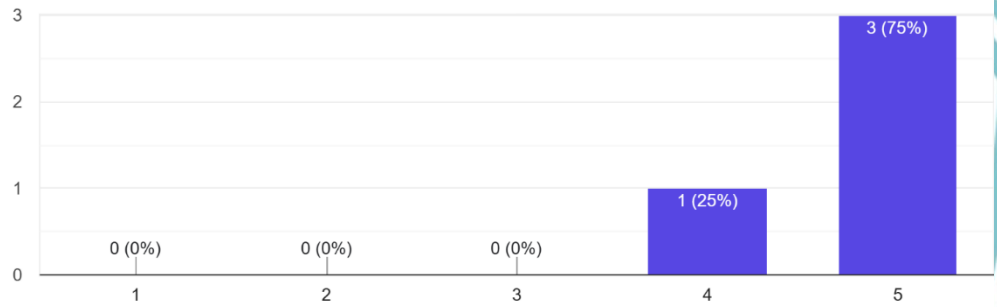
3. Sistem dapat melakukan register dan login dengan baik.

4 responses



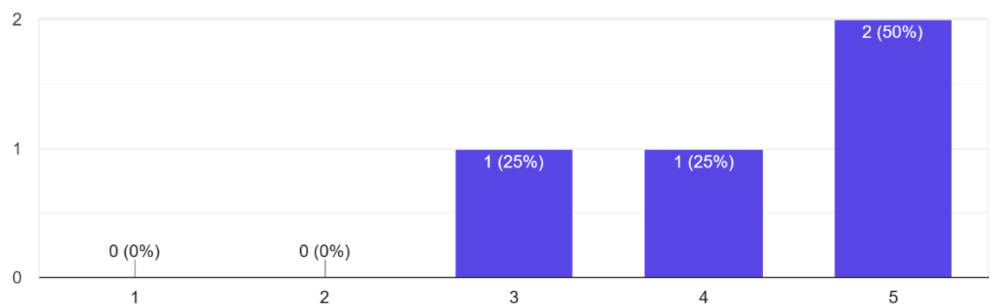
4. Sistem dapat melakukan perubahan password dengan baik.

4 responses



5. Sistem dapat mengelola data profil pengguna dengan baik.

4 responses





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

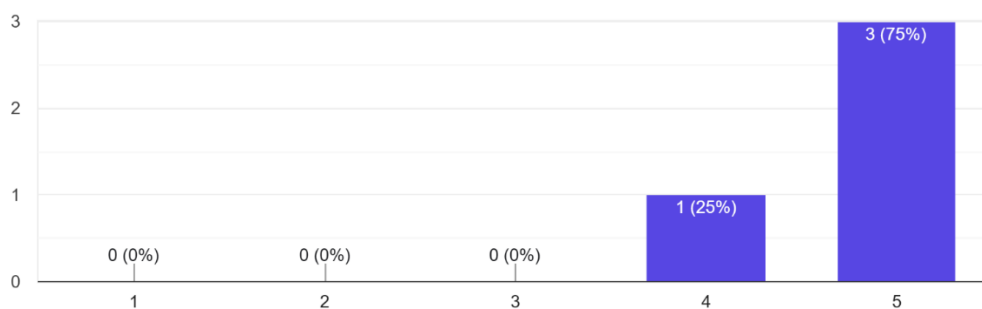
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

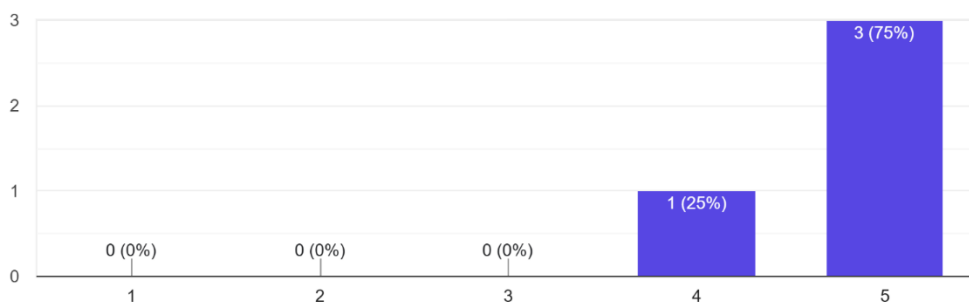
6. Sistem dapat menyimpan dan mengunduh data dokumen dengan baik.

4 responses



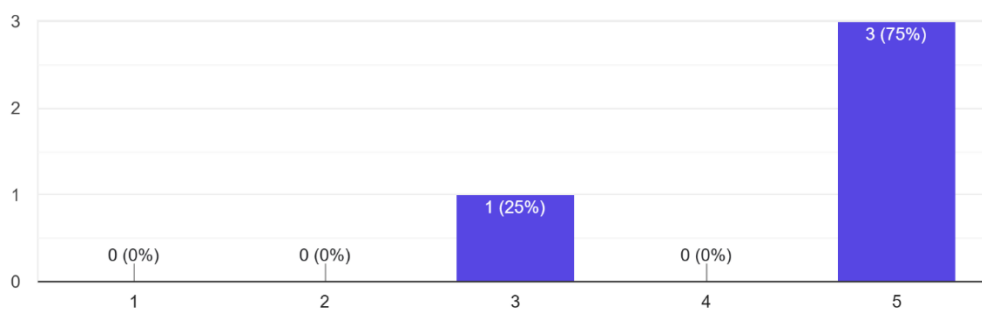
7. Sistem dapat menampilkan status pendaftaran dengan jelas.

4 responses



8. Sistem dapat mengelola data tugas dan laporan dengan baik.

4 responses





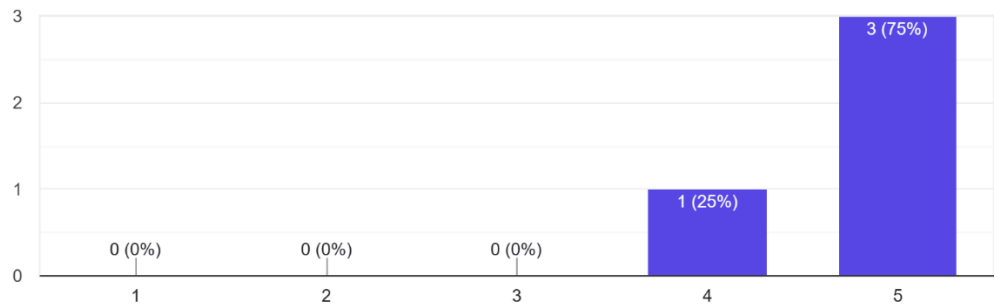
Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

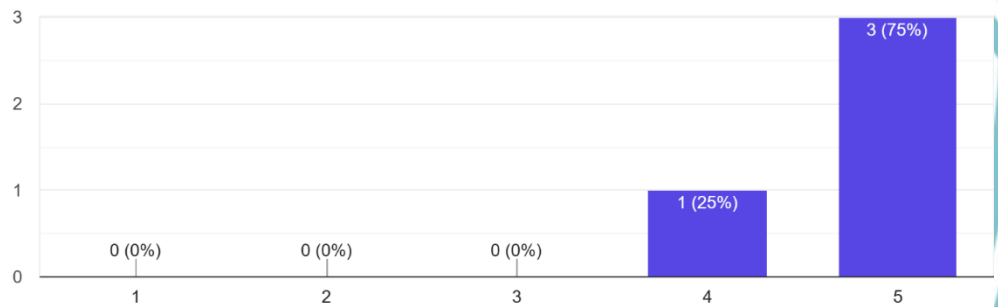
9. Sistem dapat melakukan verifikasi terhadap tugas dan laporan yang di kumpulkan.

4 responses



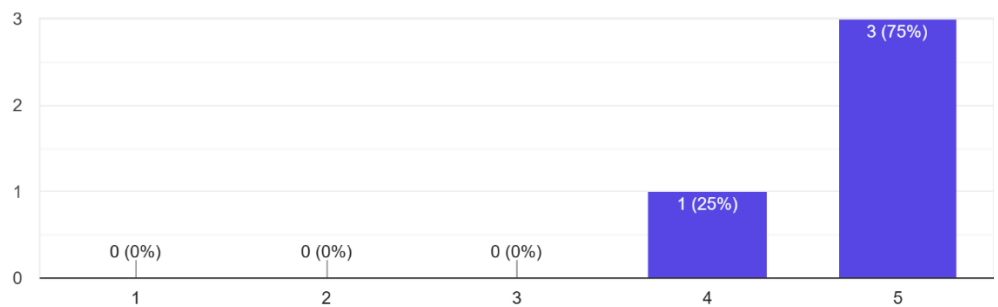
10. Sistem dapat menampilkan rekap presensi, tugas, dan laporan dengan baik.

4 responses



11. Sistem mampu menampilkan informasi yang sesuai dengan data yang dimasukkan

4 responses





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

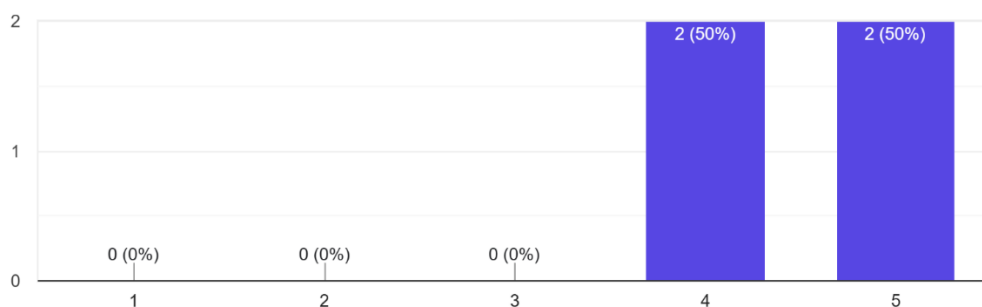
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

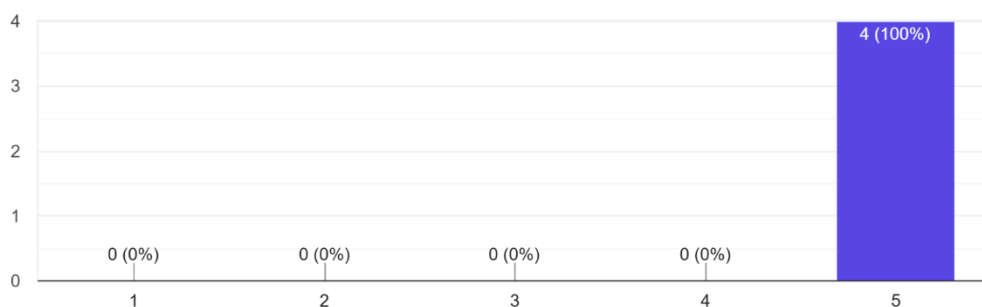
12. Seluruh fitur pada sistem dapat digunakan dengan baik sesuai kebutuhan.

4 responses



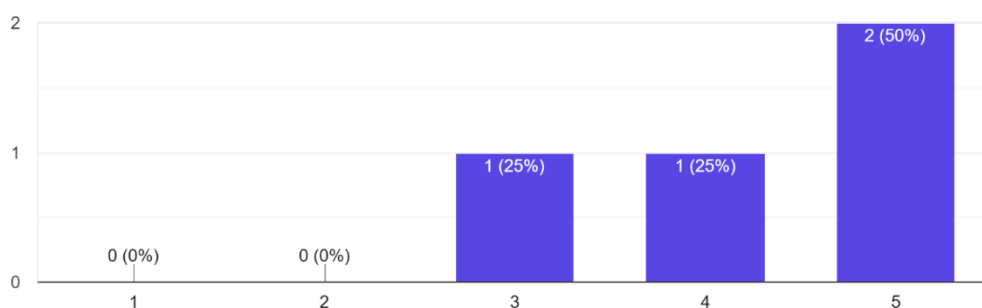
13. Setiap menu dan tombol pada sistem berfungsi dengan semestinya.

4 responses



14. Sistem memiliki waktu respon yang cepat saat digunakan.

4 responses





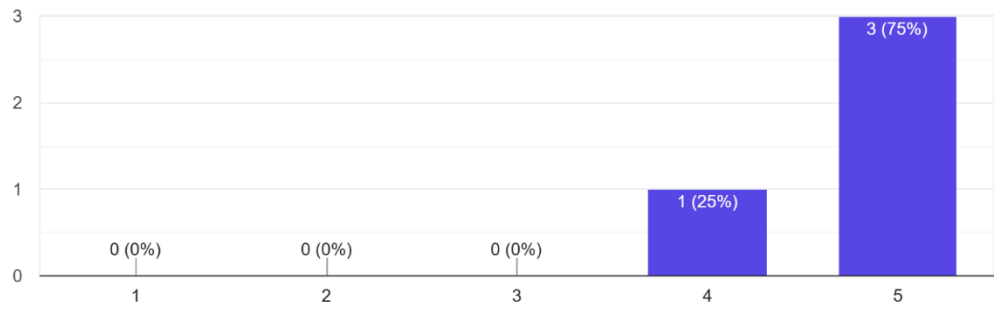
Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

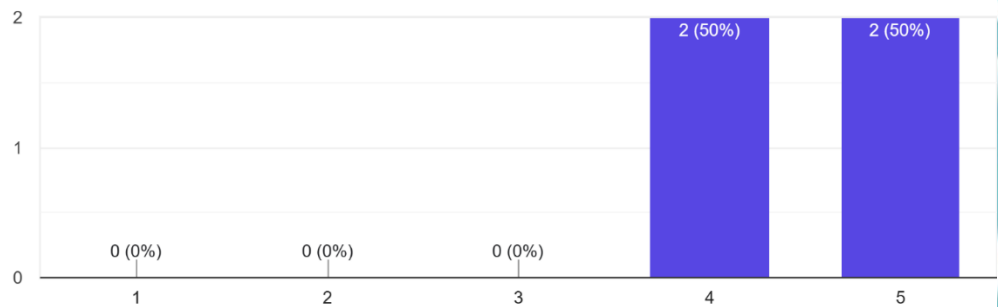
15. Tampilan sistem mudah dipahami oleh pengguna.

4 responses



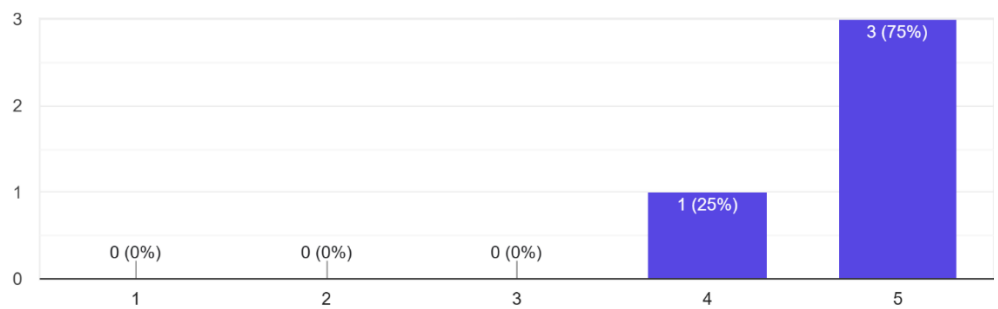
16. Navigasi menu dalam sistem mudah digunakan.

4 responses



17. Sistem membantu mempercepat pekerjaan pengguna.

4 responses



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

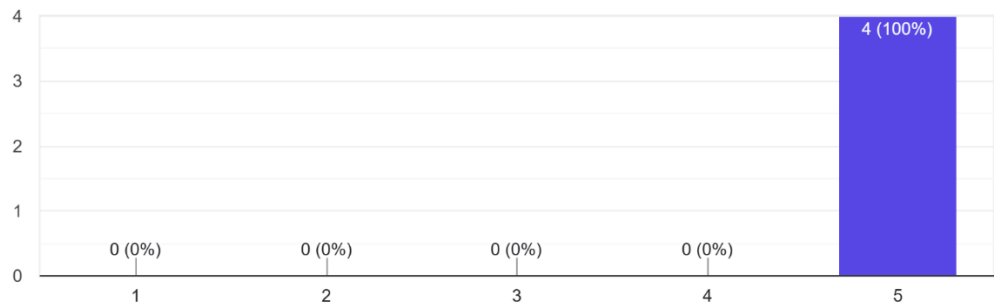
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

18. Sistem mempermudah proses pengelolaan data dibandingkan dengan cara manual.

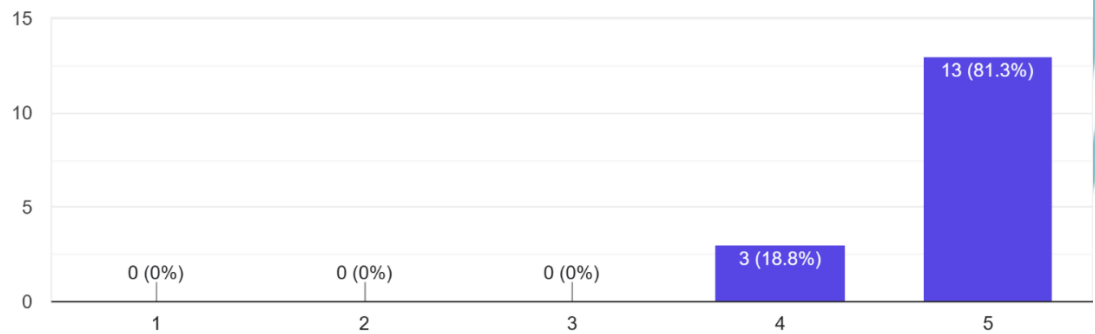
4 responses



Lampiran 8 Data Pengujian SUS

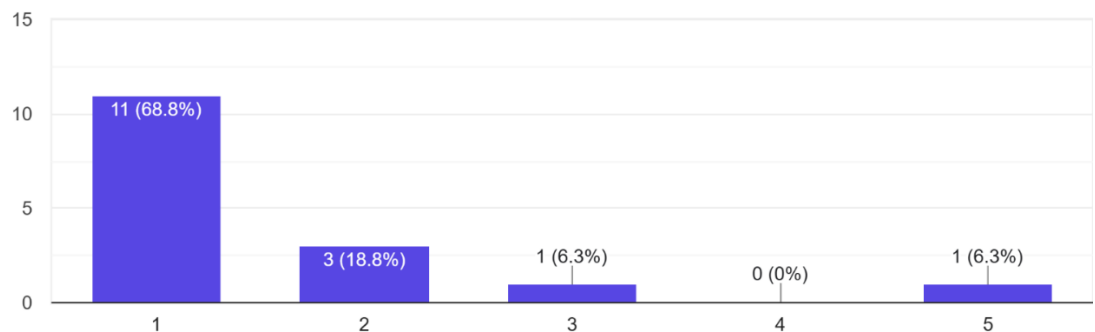
1. Saya berpikir akan menggunakan sistem ini.

16 responses



2. Saya merasa sistem ini terlalu rumit untuk digunakan.

16 responses





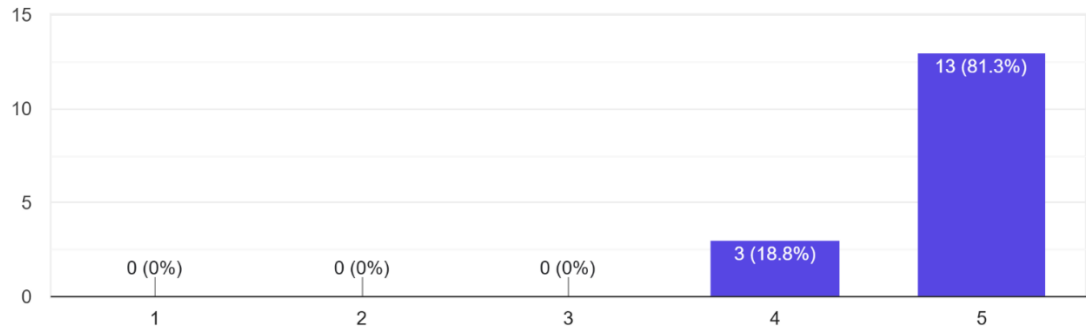
Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

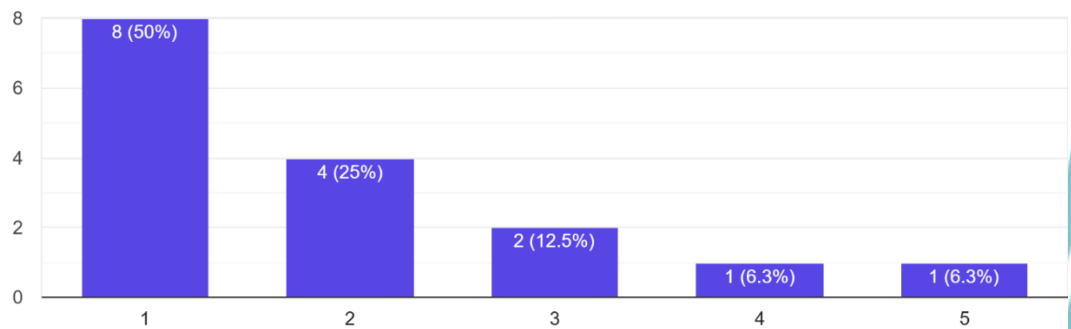
3. Saya merasa sistem ini mudah digunakan.

16 responses



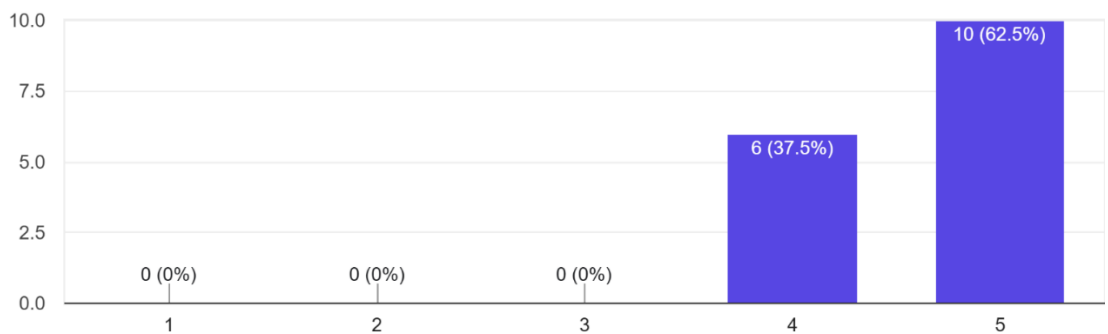
4. Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi untuk dapat menggunakan sistem ini.

16 responses



5. Saya merasa fitur-fitur dalam sistem ini terintegrasi dengan baik.

16 responses



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

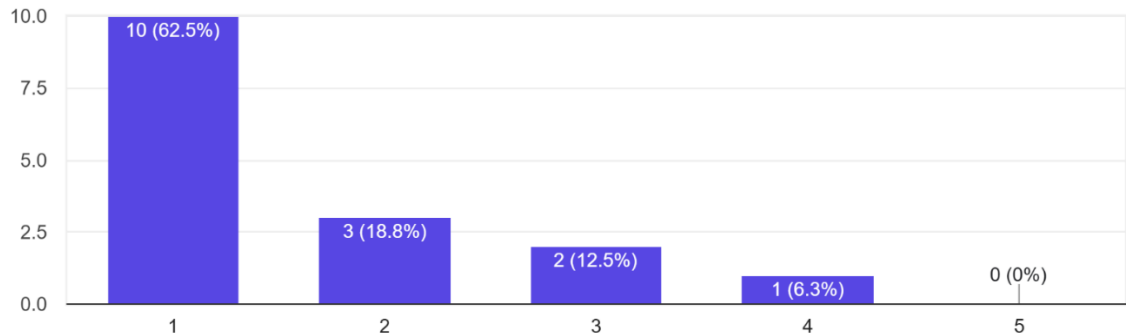
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

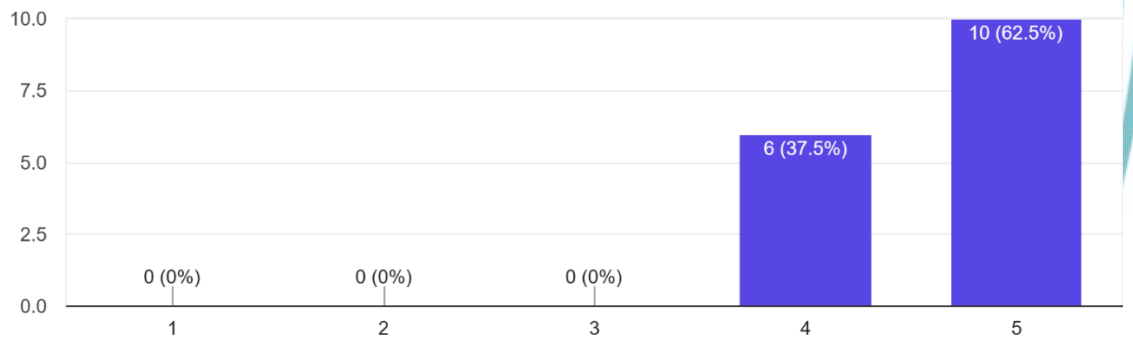
6. Saya merasa terdapat banyak inkonsistensi dalam sistem ini.

16 responses



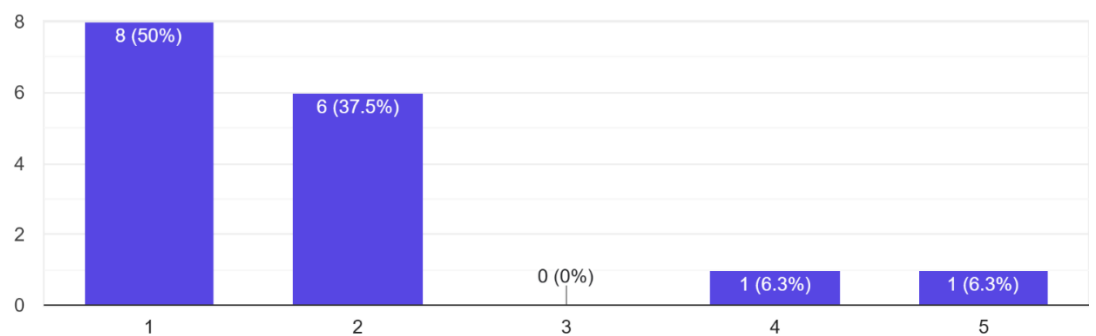
7. Menurut saya, sebagian besar orang akan dapat mempelajari sistem ini dengan cepat

16 responses



8. Saya merasa sistem ini membingungkan untuk digunakan.

16 responses





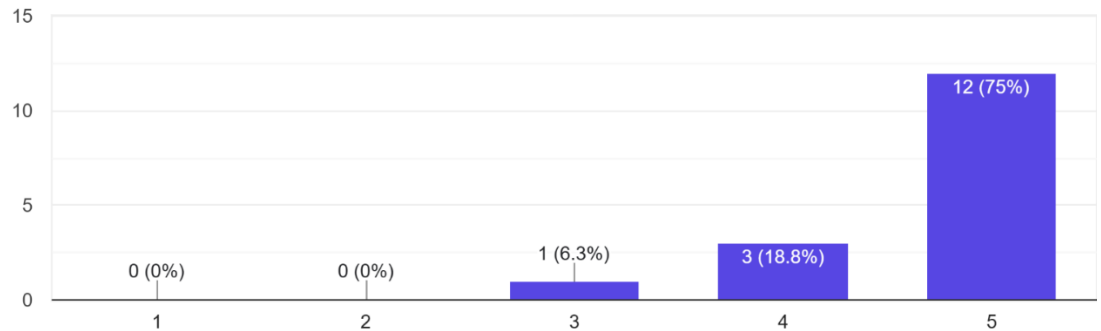
Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

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

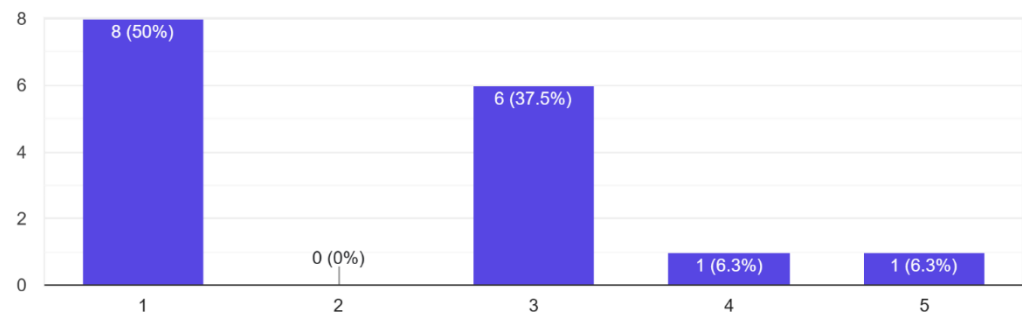
9. Saya merasa percaya diri saat menggunakan sistem ini.

16 responses



10. Saya perlu mempelajari banyak hal sebelum dapat menggunakan sistem ini dengan baik.

16 responses



Lampiran 9 Hasil Perhitungan UAT dan SUS

Perhitungan *User Acceptance Testing* (UAT) dan *System Usability Scale* (SUS) dapat dilihat melalui *spreadsheet* berikut.

<https://s.pnj.ac.id/SkripsiNurulHasanah-PerhitunganUATdanSUS>