



© 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



**Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan
Perekrutan Pegawai dengan Metode
*Analytic Network Process***

SKRIPSI

MUHAMMAD IRFAN SATRIATAMA

2107412052

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

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

2025



© 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



**Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan
Perekrutan Pegawai dengan Metode
*Analytic Network Process***

SKRIPSI

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang diperlukan untuk Memperoleh
Diploma Empat Politeknik**

MUHAMMAD IRFAN SATRIATAMA

2107412052

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

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 mengumukan 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 : Muhammad Irfan Satriatama
NIM : 2107412052
Jurusan/Program Studi : T. Informatika dan Komputer / Teknik Informatika
Judul skripsi : Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan
Perekrutan Pegawai dengan Metode *Analytic
Network Process*

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

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

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Depok, 30 Juni 2025

Yang membuat pernyataan



Muhammad Irfan Satriatama

NIM. 2107412052



© 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

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Muhammad Irfan Satriatama

NIM : 2107412052

Program Studi : Teknik Informatika

Judul skripsi : Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan
Perekrutan Pegawai dengan Metode *Analytic Network
Process*

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Senin, Tanggal 30,
Bulan Juni, Tahun 2025, dan dinyatakan

LULUS/TIDAK LULUS

Disahkan oleh:

Pembimbing I : Iklima Ermis Ismail, S.Kom., M.Kom.

Penguji I : Euis Oktavianti, S.Si., M.Ti.

Penguji II : Rizki Elisa Nalawati, S.T., M.T.

Penguji III : Zahra Azizah, S.Kom., M.I.S.

Mengetahui:

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Ketua



Dr. Anita Midayati, 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Hidayah-Nya. Shalawat serta salam penulis curahkan kepada junjungan nabi Muhammad SAW. Sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Perekrutan Pegawai dengan Metode *Analytic Network Process*”. Penulis berharap bahwa melalui laporan ini, para pembaca dapat mendapatkan pengetahuan yang lebih luas tentang analisis kinerja aplikasi mobile yang dilakukan. Oleh karena itu, penulis juga ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moral, material, dan doa yang tiada henti. Kasih sayang, kesabaran, dan pengorbanan yang telah diberikan menjadi motivasi terbesar bagi penulis untuk menyelesaikan studi ini.
2. Ibu Iklima Ermis Ismail, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat berharga dalam penyusunan skripsi ini.
3. Seluruh keluarga dan teman-teman yang telah memberikan semangat, motivasi, dan bantuan dalam berbagai bentuk selama proses penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis dengan rendah hati menerima kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak demi penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang sistem pendukung keputusan, serta bagi kemajuan Politeknik Negeri Jakarta.

Depok, 30 Juni 2025

Muhammad Irfan Satriatama



© 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

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Muhammad Irfan Satriatama

NIM : 2107412052

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

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

Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Perekrutan Pegawai dengan Metode *Analytic Network Process*

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

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Depok, 30 Juni 2025

Yang menyatakan



Muhammad Irfan Satriatama

NIM. 2107412052



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 Pendukung Keputusan Perekrutan Pegawai dengan Metode *Analytic Network Process*

Abstrak

Industri Teknologi Informasi menghadapi tantangan signifikan dalam proses rekrutmen, dengan 67% praktisi HR kesulitan menemukan talenta berkualitas yang sesuai kebutuhan teknis dan budaya perusahaan. Penelitian ini bertujuan mengembangkan "Talent Match", sebuah Sistem Pendukung Keputusan berbasis web yang mengintegrasikan metode *Analytic Network Process* (ANP) untuk membantu HR membuat keputusan seleksi kandidat secara objektif dan terukur. Sistem dikembangkan menggunakan metodologi Waterfall dengan framework Laravel dan Livewire, serta database MySQL. Talent Match mengintegrasikan tiga instrumen asesmen komprehensif: Tes Keterampilan Teknis untuk mengukur kompetensi pemrograman dasar; asesmen RIASEC untuk mengidentifikasi kesesuaian minat karir jangka panjang, dan asesmen MBTI untuk mengevaluasi kesesuaian gaya kerja dengan budaya organisasi. Keunggulan sistem terletak pada kemampuan HR untuk menyesuaikan bobot kriteria sesuai kebutuhan spesifik posisi melalui proses perbandingan berpasangan ANP. Hasil pengujian menunjukkan tingkat keberhasilan implementasi 100% pada pengujian Black Box, skor System Usability Scale (SUS) sebesar 84.25 yang mengindikasikan kategori "Best Imaginable", dan tingkat penerimaan User Acceptance Testing (UAT) sebesar 80% dari pengguna HR. Sistem terbukti mampu mengurangi subjektivitas dalam proses seleksi dan menghasilkan peringkat kandidat yang transparan berdasarkan skor prioritas global ANP, mendukung pengambilan keputusan rekrutmen yang lebih efektif dan efisien.

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan, *Analytic Network Process*, Rekrutmen Pegawai, RIASEC, MBTI



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 ISI

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iv
<i>Abstrak</i>	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
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 Sistem Rekrutmen Pegawai	6
2.2 Sistem Pendukung Keputusan (SPK).....	7
2.3 <i>Analytic Network Process</i> (ANP).....	8
2.4 Keterampilan Teknis	10
2.5 <i>Holland Theory</i>	10
2.6 Personality Test	11
2.7 Website	11



© 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

2.8 Laravel dan Livewire Framework.....	12
2.9 MySQL Database	12
2.10 Waterfall	12
2.11 Use Case Diagram.....	13
2.12 Penelitian Sejenis	15
BAB III METODE PENELITIAN.....	18
3.1 Rancangan Penelitian	18
3.2 Tahapan Penelitian	19
3.3 Objek Penelitian	21
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
4.1 Analisis Kebutuhan	22
4.1.1 Kebutuhan Fungsional	23
4.1.2 Kebutuhan non Fungsional	24
4.2 Alur Proses Perekrutan Pegawai Talent Match	24
4.3 Perancangan Sistem	26
4.3.1 <i>Flowchart</i> Cara kerja Aplikasi	26
4.3.2 <i>Use Case Diagram</i>	29
4.3.3 <i>Activity Diagram</i>	30
4.3.4 <i>Class Diagram</i>	36
4.4 Implementasi Sistem	37
4.4.1 Antarmuka Kandidat	38
4.4.2 Antarmuka <i>Human Resource</i> (HR)	42
4.5 Implementasi Metode <i>Analytic Network Process</i> (ANP).....	54
4.5.1 Dekomposisi.....	55
4.5.2 Comparative Judgement.....	56
4.5.3 Synthesis of Priority	61



© 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

4.6 Pengujian Sistem.....	65
4.6.1 Deskripsi Pengujian	65
4.6.2 Prosedur Pengujian	66
4.6.3 Data Hasil Pengujian.....	73
4.6.4 Evaluasi Pengujian.....	79
BAB V PENUTUP.....	87
5.1 Kesimpulan	87
5.2 Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA.....	89
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	92
LAMPIRAN.....	93

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 <i>Flowchart</i> Alur Kerja Kandidat dalam Sistem.....	27
Gambar 4. 2 <i>Flowchart</i> Alur Kerja HR dalam Proses Analisis ANP	28
Gambar 4. 3 <i>Use Case Diagram</i> Sistem.....	29
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram</i> Proses <i>Sign In</i>	30
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram</i> Proses <i>Sign Up</i>	31
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram</i> Pengelolaan Profil Kandidat.....	32
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram</i> Proses Analisis ANP oleh HR.....	33
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram</i> Proses Analisis ANP oleh HR.....	34
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram</i> Proses Melihat Hasil Pemingkatan.....	35
Gambar 4. 10 <i>Class Diagram</i> Sistem.....	36
Gambar 4. 11 Antarmuka Halaman <i>Sign Up</i> Kandidat	38
Gambar 4. 12 Antarmuka Halaman <i>Sign In</i> Sistem	38
Gambar 4. 13 Antarmuka Dashboard Kandidat	39
Gambar 4. 14 Antarmuka Halaman Profil Kandidat.....	40
Gambar 4. 15 Antarmuka Halaman Daftar Asesmen	41
Gambar 4. 16 Antarmuka Halaman Pengerjaan Tes Atas	41
Gambar 4. 17 Antarmuka Halaman Pengerjaan Tes Bawah	42
Gambar 4. 18 Antarmuka Dashboard HR dengan Visualisasi Data.....	43
Gambar 4. 19 Antarmuka Halaman Daftar Analisis dan Peringkat	44
Gambar 4. 20 Antarmuka Halaman Pembuatan Analisis ANP Baru.....	44
Gambar 4. 21 Antarmuka Halaman Definisi Struktur Jaringan ANP	45
Gambar 4. 22 Antarmuka Panduan Interdependensi.....	46
Gambar 4. 23 Antarmuka Halaman Perbandingan Berpasangan	47
Gambar 4. 24 Antarmuka Panduan Pengisian Matriks Perbandingan	48
Gambar 4. 25 Antarmuka Halaman Hasil Peringkat Kandidat	48
Gambar 4. 26 Antarmuka Riwayat Struktur Jaringan Analisis	49
Gambar 4. 27 Antarmuka Riwayat Perbandingan Cluster-Element.....	49
Gambar 4. 28 Antarmuka Riwayat Perbandingan Interdependensi	50
Gambar 4. 29 Antarmuka Riwayat Perbandingan Alternatif.....	50
Gambar 4. 30 Antarmuka Halaman Manajemen Kandidat	51
Gambar 4. 31 Antarmuka Halaman Detail Profil Kandidat	52

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 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

Gambar 4. 32 Antarmuka Halaman Pengaturan Posisi Pekerjaan	53
Gambar 4. 33 Antarmuka <i>Pop-up</i> Pembuatan Posisi Pekerjaan Baru	54
Gambar 4. 34 Tabel Penilaian Responden UAT oleh <i>Human Resource</i> (HR)	77
Gambar 4. 35 Skala Interpretasi Skor SUS berdasarkan <i>Adjective Rating</i>	80
Gambar 4. 36 Skala Interpretasi Skor SUS berdasarkan <i>Acceptability dan Grade Scale</i>	81
Gambar 4. 37 Interpretasi Nilai Penerimaan SUS berdasarkan <i>Adjective Rating</i>	83
Gambar 4. 38 Interpretasi Nilai Penerimaan SUS berdasarkan <i>Acceptability dan Grade Scale</i>	83
Gambar 4. 39 Hasil Pengisian dan Perhitungan UAT oleh Responden HR	84





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 TABEL

Tabel 2. 1 <i>Use Case Diagram Item</i>	13
Tabel 2. 2 Penelitian Sejenis	15
Tabel 4. 1 Kebutuhan Fungsional Sistem.....	23
Tabel 4. 2 Perbandingan Antar Cluster/Kriteria	57
Tabel 4. 3 Tabel Perbandingan Antar Elemen Cluster Hard Skill	57
Tabel 4. 4 Perbandingan Antar Elemen Cluster Soft Skill	57
Tabel 4. 5 Perbandingan Interdependensi Soft Skill Terhadap Hard Skill	58
Tabel 4. 6 Perbandingan Interdependensi Hard Skill Terhadap Soft Skill	58
Tabel 4. 7 Perbandingan Alternatif dengan Elemen Coding	59
Tabel 4. 8 Perbandingan Alternatif dengan Elemen Debuging.....	59
Tabel 4. 9 Perbandingan Alternatif dengan Elemen Clean Code	59
Tabel 4. 10 Perbandingan Alternatif dengan Elemen Komunikasi	60
Tabel 4. 11 Perbandingan Alternatif dengan Elemen Kerja Sama	60
Tabel 4. 12 Perbandingan Alternatif dengan Elemen Problem Solving.....	61
Tabel 4. 13 Uneweighted Supermatrix	62
Tabel 4. 14 Weighted Supermatrix	63
Tabel 4. 15 Skor Prioritas Global Element/Subkriteria.....	63
Tabel 4. 16 Skor Global Masing-Masing Alternatif.....	64
Tabel 4. 17 Skenario Pengujian <i>Black Box</i> untuk <i>Role</i> Kandidat	67
Tabel 4. 18 Skenario Pengujian <i>Black Box</i> untuk <i>Role</i> HR	69
Tabel 4. 19 Kuesioner <i>System Usability Scale</i> (SUS)	71
Tabel 4. 20 Tabel User Acceptance Testing (UAT) oleh Human Resource (HR) .	72
Tabel 4. 21 Tabel Hasil Uji Black Box Kandidat	73
Tabel 4. 22 Tabel Hasil Uji Black Box Human Resource (HR).....	75
Tabel 4. 23 Tabel Penilaian Responden SUS oleh Kandidat.....	77
Tabel 4. 24 Pengujian Model Manual dengan Sistem.....	78
Tabel 4. 25 Normalisasi Kuisisioner Terhadap Tabel SUS	81
Tabel 4. 26 Tahap 1 Nilai Kolom Ganjil Dikurangi 1	82
Tabel 4. 27 Tahap 2 Nilai 5 (Skala Likert) Dikurangi Kolom Genap	82
Tabel 4. 28 Tabel Perhitungan Skor SUS Final dengan Rata-rata 84.25	82
Tabel 4. 29 Perhitungan Per-Aspek UAT	85



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Tabel 4. 30 Tabel Nilai Penerimaan UAT 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



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di tengah persaingan bisnis era digital yang semakin ketat, sumber daya manusia (SDM) berkualitas telah menjadi aset strategis yang menentukan keunggulan kompetitif sebuah perusahaan. Menurut survei (Jobvite, 2018), 67% praktisi HR menghadapi tantangan menemukan talenta berkualitas yang tidak hanya memiliki keahlian teknis tetapi juga sesuai dengan budaya perusahaan. Dampaknya signifikan: perusahaan rata-rata membutuhkan 44 hari untuk rekrutmen (Carpenter, 2024) dengan biaya \$4.300 per hire (Thorn, 2024). Kesulitan ini berisiko menciptakan lingkungan kerja tidak optimal, terbukti dari 62% karyawan global yang melakukan *quiet quitting* dan 50% aktif mencari pekerjaan baru (Gallup, 2025). Penelitian membuktikan bahwa *person-job fit* berpengaruh signifikan terhadap *task performance* (Mulyani & Pareke, 2024) dan dapat ditingkatkan hingga 85% dengan mempertimbangkan jalur karir kandidat (Gong et al., 2024).

Berdasarkan Survei (Jobvite, 2018), penelitian yang dilakukan oleh (Carpenter, 2024), (Thorn, 2024), (Gallup, 2025), (Mulyani & Pareke, 2024), dan (Gong et al., 2024) teridentifikasi tiga permasalahan utama dalam proses rekrutmen kontemporer. Pertama, masalah efisiensi operasional yang menyebabkan pemborosan waktu dan sumber daya. Kedua, masalah akurasi seleksi yang menghasilkan ketidaksesuaian antara kompetensi kandidat dengan kebutuhan posisi. Ketiga, masalah strategis jangka panjang yang berdampak pada sustainability organisasi. Ketiga permasalahan tersebut saling berinteraksi dan menciptakan siklus negatif: proses rekrutmen yang tidak efisien menghasilkan seleksi yang tidak akurat, yang pada akhirnya berujung pada turnover tinggi dan kebutuhan rekrutmen ulang yang semakin membebani organisasi. Oleh karena itu, dibutuhkan solusi sistematis yang mampu mengintegrasikan efisiensi operasional, akurasi seleksi, dan sustainability jangka panjang dalam satu framework yang komprehensif dan objektif.



© 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

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, penelitian ini mengembangkan "Talent Match", sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis *website* yang dirancang untuk membantu HR membuat keputusan seleksi yang objektif. Sistem ini mengintegrasikan metode *Analytic Network Process* (ANP) yang mampu mengolah *multiple* kriteria secara simultan untuk menghasilkan peringkat kandidat. Keunggulan utama sistem ini adalah kemampuan HR untuk menyesuaikan bobot setiap kriteria sesuai kebutuhan spesifik posisi, mengatasi kelemahan metode subjektif yang selama ini digunakan (Erman et al., 2024).

Talent Match mengadopsi pendekatan holistik dengan mengintegrasikan tiga instrumen asesmen. Tes Pemrograman Dasar mengukur keterampilan teknis sebagai kompetensi minimal bidang TI, sejalan dengan pentingnya multi-domain features (Li et al., 2023). RIASEC dipilih karena efektivitasnya memprediksi kesesuaian karir jangka panjang, khususnya untuk tipe Investigative dan Realistic yang dominan di profesi TI (Reznik, 2023). MBTI melengkapi evaluasi dengan mengukur work style preferences dan team dynamics. Kombinasi ini memungkinkan evaluasi komprehensif: kemampuan teknis, minat karir, dan gaya kerja, menghasilkan *person-job fit* yang lebih akurat dibandingkan *single-assessment*.

Penelitian sebelumnya telah memanfaatkan AI dan *machine learning* untuk otomasi talent matching, seperti penggunaan LLM dengan faktor kontekstual (Zhang et al., 2025), analisis jalur karir (Gong et al., 2024), dan *framework* yang mengurangi *screening* manual hingga 80% (Ujlayan et al., 2023). Namun, penelitian-penelitian tersebut memiliki keterbatasan: kurangnya integrasi asesmen psikometrik komprehensif dan tidak adanya mekanisme kustomisasi bobot kriteria oleh perusahaan.

Penelitian ini mengisi gap tersebut dengan mengombinasikan metode ANP dan tiga asesmen terintegrasi dalam satu platform. Talent Match tidak hanya menghasilkan peringkat kandidat, tetapi juga menyediakan dashboard analytics dan fitur kustomisasi bobot kriteria. Diharapkan sistem ini dapat mengurangi waktu rekrutmen, meningkatkan akurasi seleksi, dan menurunkan turnover melalui



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

matching yang lebih tepat antara kandidat dengan *requirements* pekerjaan dan budaya perusahaan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan hal-hal yang telah dibahas pada latar belakang, masalah dapat dirumuskan seperti berikut:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem pendukung keputusan perekrutan pegawai menggunakan metode ANP (*Analytic Network Process*) yang dapat membantu dalam seleksi karyawan/pegawai bidang Teknologi Informasi?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini menentukan batasan yang akan diteliti, yaitu:

1. Sistem ini dirancang khusus untuk mahasiswa dan perekrut di bidang Teknologi Informasi.
2. Menggunakan Asesmen Keterampilan Teknis Pemrograman, Asesmen RIASEC, dan Asesmen MBTI sebagai data penunjang sistem pendukung keputusan.
3. Pemetaan hasil RIASEC asesmen dan tes kepribadian mengacu pada *career path* oleh yang ditulis oleh (Reznik, 2023).
4. Parameter yang digunakan meliputi keterampilan teknis, preferensi karir, dan beberapa data tambahan seperti hasil tes minat sederhana.
5. Sistem pendukung keputusan hanya akan memberikan luaran berupa perankingan kandidat bagi perekrut.
6. Pengembangan dengan basis website menggunakan Laravel, Livewire Framework, MySQL Database, dan pemrosesan algoritma *Analytic Network Process* (ANP).
7. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah Waterfall.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Penelitian ini dilakukan untuk membangun serta merancang sistem pendukung Keputusan yang dapat membantu dalam seleksi dan menentukan kandidat terbaik menggunakan metode *Analytic Network Process* (ANP).

1.4.2 Manfaat

Penelitian yang dilakukan juga memiliki beberapa manfaat yang dapat dirasakan dan dijadikan rujukan penelitian selanjutnya, seperti:

1. Bagi rekruter/HR, penelitian ini dapat membantu proses seleksi kandidat menjadi lebih efisien dan objektif dengan menggunakan pendekatan multi-kriteria dalam evaluasi kandidat.
2. Bagi penelitian selanjutnya, penelitian yang dilakukan diharapkan menjadi salah satu referensi yang dapat membantu penelitian pada lingkup sistem pendukung keputusan dengan metode *Analytic Network Process* (ANP) serta pengembangan web-based assessment system.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian terdiri dari 5 bab, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Bab I akan menjelaskan mengenai masalah yang melatar belakangi penelitian, rumusan masalah, batasan dalam penelitian, tujuan dan manfaat, serta sistematika dalam penulisan laporan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II berisi tentang pembahasan teori pendukung penelitian yang dimuat dalam artikel, jurnal, atau buku yang berkaitan dengan penelitian sebagai referensi dalam pembentukan laporan akhir. Materi pendukung seperti Sistem Rekrutmen Pegawai, Sistem Pendukung Keputusan, metode *Analytic Network Process*, RIASEC, MBTI, Laravel Framework, Livewire, MySQL, dan SDLC Waterfall.

BAB III METODE PENELITIAN

Jurusan Teknik Informatika dan Komputer – 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 mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Bab III menjelaskan kebutuhan dan kegiatan yang dilakukan seperti rancangan penelitian, tahapan penelitian, dan objek penelitian, model yang digunakan dalam penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab IV berisi hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, termasuk analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian sistem.

BAB V PENUTUP

Bab V berisi kesimpulan dari penelitian dan saran untuk pengembangan lebih lanjut.





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Rekrutmen Pegawai

Sistem rekrutmen pegawai adalah proses sistematis yang dirancang untuk menarik, menilai, dan memilih kandidat terbaik untuk mengisi posisi pekerjaan dalam suatu organisasi. Menurut (Dessler, 2018) rekrutmen merupakan proses mencari dan menarik kandidat yang *qualified* untuk mengisi posisi yang tersedia, sedangkan seleksi adalah proses memilih kandidat terbaik dari pool pelamar yang ada.

Proses rekrutmen tradisional umumnya terdiri dari beberapa tahapan utama:

1. Analisis dan Deskripsi Pekerjaan: Mengidentifikasi tugas, tanggung jawab, dan kualifikasi yang dibutuhkan untuk sebuah posisi.
2. Pencarian dan Penarikan Kandidat: Mencari kandidat melalui berbagai saluran seperti portal lowongan pekerjaan, media sosial, referensi karyawan, dan agensi rekrutmen.
3. Penyaringan dan Penilaian: Melakukan penyaringan awal melalui peninjauan CV, wawancara via telepon (*phone screening*), dan berbagai jenis asesmen.
4. Proses Wawancara: Melakukan wawancara terstruktur untuk menilai kompetensi teknis dan perilaku kandidat.
5. Pengambilan Keputusan: Membuat keputusan akhir berdasarkan hasil evaluasi dari seluruh tahapan seleksi.
6. Onboarding: Proses mengintegrasikan kandidat terpilih ke dalam organisasi.

Dalam era digital, sistem rekrutmen mengalami transformasi signifikan dengan adopsi teknologi. *Applicant Tracking System* (ATS) telah menjadi standar industri untuk mengelola volume aplikasi yang besar, sementara alat penyaringan berbasis *AI-powered screening tools* mulai digunakan untuk memilah CV dan melakukan pemeringkatan kandidat awal. Platform wawancara video dan alat asesmen daring



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

juga semakin populer, terutama setelah pandemi COVID-19 yang mempercepat adopsi praktik perekrutan jarak jauh.

Namun, tantangan utama dalam sistem rekrutmen modern adalah mencapai objektivitas dalam pengambilan keputusan. Banyak organisasi masih mengandalkan intuisi dan penilaian subjektif dalam proses seleksi, yang dapat mengakibatkan bias dan keputusan perekrutan yang buruk. Oleh karena itu, implementasi sistem pendukung keputusan yang menggunakan metode kuantitatif seperti Multi-Criteria Decision Making (MCDM) menjadi sangat penting untuk meningkatkan kualitas dan konsistensi dalam proses rekrutmen.

2.2 Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sebuah sistem informasi interaktif yang digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semi-terstruktur dan tidak terstruktur (Emmalia Adriantantri & Sri Indriani, 2023). Kompleksitas dalam mengevaluasi kandidat menjadikan proses rekrutmen sebagai domain ideal untuk implementasi SPK. Menurut (Fadilah et al., 2021) dalam konteks rekrutmen, proses penilaian manual seringkali menimbulkan masalah seperti subjektivitas dalam menilai, lamanya waktu pengambilan keputusan, dan tidak adanya pembobotan kriteria yang jelas, sehingga keputusan yang dihasilkan menjadi kurang tepat. SPK hadir sebagai solusi dengan menyediakan kerangka sistematis untuk mengintegrasikan berbagai kriteria penilaian ke dalam satu model keputusan yang terukur. Untuk mengatasi tantangan ini, SPK modern sering menerapkan metode pengambilan keputusan multikriteria. Metode seperti *Analytic Hierarchy Process* (AHP) (Erman et al., 2024) dan *Simple Additive Weighting* (SAW) telah terbukti dapat mengurangi subjektivitas dan menghasilkan pemeringkatan kandidat yang akurat untuk mempercepat proses seleksi. Lebih lanjut, untuk menangani permasalahan yang lebih kompleks di mana terdapat saling ketergantungan (*dependence*) dan umpan balik (*feedback*) antar kriteria, metode yang lebih generalis seperti *Analytic Network Process* (ANP) digunakan. Pada akhirnya, implementasi SPK dengan metode yang tepat berfungsi sebagai alat bantu bagi perekrut untuk membuat keputusan seleksi secara lebih cepat, tepat, dan objektif. Penelitian (Li et al., 2023) menunjukkan bahwa person-job fit dapat



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan 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

ditingkatkan dengan mempertimbangkan multi-domain features yang mencakup interview, psikotes, dan kompetensi untuk menghasilkan matching score yang lebih akurat antara kandidat dengan posisi pekerjaan.

2.3 Analytic Network Process (ANP)

Analytic Network Process merupakan sebuah metode pengukuran multi-kriteria yang bertujuan untuk menghasilkan skala prioritas relatif dari angka absolut melalui perbandingan berpasangan. Berbeda metode AHP yang hierarkis, ANP menggunakan pendekatan yang lebih generalis. ANP memperhitungkan ketergantungan (*dependence*) dan umpan balik (*feedback*) antara elemen-elemen di dalam suatu sistem, tanpa mengasumsikan independensi antar level atau elemen dalam level yang sama. Dalam ANP, *supermatrix* digunakan untuk mensintesis pengaruh dan prioritas dalam sistem, yang melibatkan hubungan dalam satu kluster (*inner dependence*) maupun antar kluster (*outer dependence*).

ANP memiliki beberapa prinsip dasar (Yohanes, 2014) atau tahapan (Pungkasanti & Handayani, 2017) dalam menyelesaikan suatu permasalahan, yaitu:

1. *Decomposition*

Dekomposisi pada ANP memecah masalah menjadi elemen-elemen yang saling berhubungan dan membentuk jaringan interaktif. Elemen-elemen tersebut memiliki hubungan yang bersifat timbal balik (*feedback*) dan saling ketergantungan (*dependence*) baik di dalam kluster yang sama maupun antar kluster. Pemecahan masalah dilakukan secara iteratif hingga semua elemen dan hubungan signifikan teridentifikasi, memungkinkan penggambaran hubungan kompleks yang mencerminkan dinamika dunia nyata.

2. *Comparative Judgement*

Comparative Judgement merupakan proses membandingkan elemen-elemen secara berpasangan atau *pairwise comparison* untuk menentukan skala preferensi. Perbandingan ini dilakukan menggunakan skala numerik untuk menilai intensitas kepentingan atau pengaruh relatif satu elemen terhadap elemen lainnya. Hasil perbandingan digunakan untuk membangun matriks *pairwise comparison*, yang kemudian dihitung *eigen vector*-nya untuk memperoleh bobot prioritas setiap elemen.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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. *Synthesis of Priority*

Synthesis of Priority menjalankan proses penggabungan bobot prioritas yang diperoleh dari perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*) untuk menghasilkan keseluruhan prioritas elemen dalam jaringan. Proses ini melibatkan konstruksi supermatriks, yang berisi bobot pengaruh relatif setiap elemen terhadap elemen lain dalam kluster yang sama maupun antar kluster. Supermatriks ini kemudian ditransformasikan menjadi bentuk ter-normalisasi (*weighted supermatrix*) dan dinaikkan pangkatnya hingga mencapai konvergensi (*limit supermatrix*). Hasil akhirnya adalah bobot global setiap elemen yang mencerminkan prioritas relatifnya dalam mendukung tujuan keputusan.

Untuk melakukan perhitungan dalam metode ANP, terdapat serangkaian formula matematis yang digunakan pada setiap tahapan analisis. Formula-formula ini memungkinkan transformasi data kualitatif dari perbandingan berpasangan menjadi bobot prioritas yang dapat diukur secara kuantitatif. Perhitungan dimulai dari normalisasi matriks perbandingan berpasangan, dilanjutkan dengan penentuan vektor prioritas, dan diakhiri dengan pengujian konsistensi untuk memastikan validitas hasil. Berikut adalah formula-formula yang digunakan dalam implementasi metode ANP:

1. Normalisasi Matriks

$$R_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}} \dots \dots (1)$$

2. Eigen Vector

$$w_{ij} = \frac{\sum_{j=1}^n R_{ij}}{n} \dots \dots (2)$$

3. Eigen Value Maksimum

$$\lambda_{max} = \sum_{j=1}^n (w_{ij} \times \sum_{i=1}^n a_{ij}) \dots \dots (3)$$

4. Consistency Index

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1} \dots \dots (4)$$



5. Consistency Ratio

$$CR = \frac{CI}{RI} \dots (5)$$

2.4 Keterampilan Teknis

Keterampilan teknis merupakan pondasi utama dalam industri Teknologi Informasi yang mencakup kemampuan pemrograman, pemahaman algoritma, penguasaan framework, dan problem-solving abilities yang dapat diukur secara objektif. Dalam konteks rekrutmen pegawai, penilaian keterampilan teknis menjadi kriteria fundamental yang harus dievaluasi secara komprehensif mengingat rapid technological advancement dan evolving industry requirements. Menurut (Li et al., 2023), pendekatan multi-domain features yang mengintegrasikan technical assessment dengan evaluasi psikometrik terbukti meningkatkan akurasi person-job fit hingga 40% dibandingkan single-assessment approach. Penelitian (Carpenter, 2024) mengidentifikasi bahwa 73% kegagalan rekrutmen di industri IT disebabkan oleh inadequate technical skills assessment, menekankan pentingnya instrumen evaluasi yang terstandarisasi dan valid. Framework penilaian keterampilan teknis modern tidak hanya mengukur coding proficiency, tetapi juga analytic thinking, debugging capabilities, dan clean code practices yang menjadi indikator kuat untuk memprediksi job performance jangka panjang. Integrasi asesmen keterampilan teknis dalam sistem pendukung keputusan rekrutmen memungkinkan objektifikasi proses seleksi dan menghasilkan kandidat dengan kompetensi yang sejalan dengan kebutuhan organisasi (Thorn, 2024).

2.5 Holland Theory

Teori Holland menekankan bahwa kepribadian individu memengaruhi pilihan karier, dengan mengintegrasikan psikologi kepribadian, perilaku kejuruan, dan psikologi sosial. Holland membagi kepribadian menjadi enam tipe dalam model RIASEC: *Realistic* (praktis dan fisik), *Investigative* (analitis dan logis), *Artistic* (kreatif dan ekspresif), *Social* (peduli dan membantu), *Enterprising* (memimpin dan memengaruhi), dan *Conventional* (teratur dan sistematis). Setiap tipe kepribadian mencari lingkungan kerja yang sesuai, sehingga kecocokan ini dapat meningkatkan kepuasan, produktivitas, dan keberhasilan karier. Aplikasi teori ini dalam

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

bimbingan karier melibatkan penilaian minat dan karakteristik individu untuk mencocokkannya dengan bidang kerja potensial, menggunakan kode tiga huruf (misalnya, RIA atau SIA) untuk mengidentifikasi kombinasi kepribadian dominan. Kelebihan teori ini adalah kerangka yang sederhana dan berbasis empiris, sedangkan kelemahannya adalah kurangnya fokus pada perkembangan kepribadian dan pengaruh eksternal yang memengaruhi kecocokan individu dengan pekerjaan. Teori ini relevan dalam membantu individu memahami minat, nilai, dan keterampilan mereka untuk memilih karier yang sesuai dan memuaskan (Amalianita & Putri, 2019).

2.6 Personality Test

Myers-Briggs Type Indicator (MBTI) adalah inventori laporan diri yang dirancang untuk mengidentifikasi tipe kepribadian, kekuatan, dan preferensi seseorang. Dikembangkan oleh Isabel Myers dan ibunya, Katherine Briggs, MBTI didasarkan pada teori tipe kepribadian Carl Jung. Instrumen ini mengkategorikan individu ke dalam salah satu dari 16 tipe kepribadian berdasarkan kombinasi empat dimensi: Ekstroversi (E) vs. Introversi (I), Penginderaan (S) vs. Intuisi (N), Berpikir (T) vs. Merasa (F), dan Menilai (J) vs. Memahami (P). MBTI telah menjadi salah satu alat psikologis yang paling banyak digunakan di dunia, membantu individu memahami preferensi mereka dalam berinteraksi dengan dunia, memproses informasi, dan membuat Keputusan (Cherry, 2023). Di dunia industri IT (*Informatics Technology*), kepribadian banyak berpengaruh dalam kecenderungan pemilihan karir. Menurut (Reznik, 2023), dengan memahami kepribadian personal maka, dapat lebih banyak mengetahui kemampuan, kelemahan, serta preferensi diri terhadap minat karir.

2.7 Website

Platform website dipilih sebagai basis pengembangan sistem "Talent Match" karena kemampuannya menyajikan antarmuka pengguna yang dinamis dan interaktif. Hal ini memungkinkan kandidat dan perekrut untuk berinteraksi dengan sistem secara efisien melalui berbagai perangkat, di mana website berfungsi sebagai media utama untuk pengisian data, pelaksanaan tes, dan visualisasi hasil rekomendasi kandidat secara *real-time*. Penggunaan platform web untuk sistem rekrutmen secara spesifik



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

terbukti mampu memperluas jangkauan kandidat serta meningkatkan efisiensi proses secara keseluruhan (Dineshbhai Solanki & Gujarati, 2024).

2.8 Laravel dan Livewire Framework

Laravel Livewire adalah *full-stack framework* yang menyederhanakan pembuatan antarmuka pengguna dinamis menggunakan Laravel Blade templates, memungkinkan pengembang membangun komponen interaktif tanpa menulis JavaScript melalui *server-side rendering*. *Framework* ini berkomunikasi dengan server menggunakan AJAX untuk memperbarui komponen secara dinamis tanpa memuat ulang halaman, memberikan keunggulan kecepatan pemrosesan input karena dapat membersihkan data tanpa reload browser. Fitur utamanya meliputi pembaruan *real-time*, arsitektur berbasis komponen yang modular dan reusable, serta integrasi mendalam dengan ekosistem Laravel (Daru et al., 2021). Keunggulan Livewire mencakup penyederhanaan alur kerja dengan mengelola logika frontend dan backend dalam file yang sama, prototipe lebih cepat, pengurangan kompleksitas tanpa memerlukan API, pengelolaan state yang *seamless*, dukungan fitur *realtime* untuk *multi-user* dengan *role* berbeda, dan implementasi metode MVC yang memudahkan pengembangan sistem informasi berbasis web.

2.9 MySQL Database

Untuk menjamin integritas dan keamanan data, sistem kali ini menggunakan MySQL sebagai sistem manajemen basis data relasional. MySQL dipilih karena kemampuannya dalam mengelola struktur data yang kompleks secara konsisten. Dengan menerapkan prinsip ACID (Atomicity, Consistency, Isolation, Durability), MySQL memastikan bahwa semua transaksi data, mulai dari pendaftaran hingga hasil akhir, tercatat dengan akurat dan tidak rentan terhadap kesalahan (Novotny, 2022).

2.10 Waterfall

Model Waterfall adalah salah satu pendekatan yang populer digunakan dengan pendekatan linier dan berurutan dalam pengembangan perangkat lunak. Model ini membagi proses menjadi fase-fase yang jelas dan terstruktur, seperti pengumpulan dan analisis kebutuhan, desain sistem dan perangkat lunak, implementasi, pengujian, integrasi dan validasi, instalasi atau *deployment*, serta pemeliharaan.



Hak Cipta :

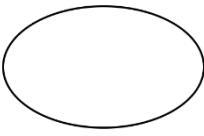
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

Setiap fase memiliki tujuan spesifik dan harus diselesaikan sepenuhnya sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya, menjadikannya sangat cocok untuk proyek dengan kebutuhan yang jelas dan tidak berubah. Keunggulan model ini terletak pada pendekatan yang terorganisir, dokumentasi yang lengkap, serta kemampuan untuk memberikan gambaran yang jelas tentang proyek pada setiap tahapannya. Dengan proses yang terdokumentasi dengan baik, model Waterfall mempermudah komunikasi antara tim pengembang, klien, dan pemangku kepentingan. Namun, meskipun efektif untuk proyek yang stabil, model ini memiliki keterbatasan dalam menangani perubahan kebutuhan yang sering muncul selama pengembangan, sehingga sering dilengkapi atau digantikan oleh metodologi yang lebih fleksibel seperti Agile dalam praktik modern (Kirvan & Lewis, 2024).

2.11 Use Case Diagram

UML atau *Unified Modelling Language* merupakan suatu pemodelan yang mempermudah untuk memahami, menganalisa, dan merancang suatu sistem (Intern, 2021a). UML memiliki beberapa jenis salah satunya yaitu *Use Case Diagram*. *Use Case Diagram* digunakan untuk menggambarkan hubungan yang terjadi antara sistem dengan aktor (Intern, 2021b). Berikut beberapa simbol yang digunakan dalam *Use Case Diagram*.

Tabel 2. 1 *Use Case Diagram Item*

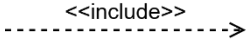
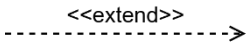
Simbol	Deskripsi
 Actor	Aktor mewakili pengguna atau stakeholder yang menggunakan atau berkomunikasi dengan <i>use case</i> .
 <i>Use Case</i>	Merepresentasikan sebuah fungsi sistem.
 Asosiasi	Penghubung antar aktor dengan sistem.



© 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

	Merepresentasikan bagian <i>use case</i> merupakan fungsionalitas dari <i>use case</i> lainnya.
	Merepresentasikan bagian <i>use case</i> merupakan tambahan fungsional dari <i>use case</i> lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.





- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan 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

2.12 Penelitian Sejenis

Tabel 2. 2 Penelitian Sejenis

No	Tahun	Jurnal	Data	Metode	Hasil
1	2024	RankPO: Preference Optimization for Job-Talent Matching	17.830 JD, 19.246 profil kandidat dari Web of Science & Science Careers	Two-stage training: (1) Contrastive Learning untuk rule-based matching, (2) Rank Preference Optimization (RankPO) untuk semantic understanding	nDCG@20 = 0.706, alignment dengan AI = 0.46. RankPO meningkatkan performa menjadi lebih seimbang antara rule-based dan text understanding
2	2024	Your Career Path Matters in Person-Job Fit	119.031 positive pairs, 359.721 negative pairs dari platform rekrutmen online	Work Experience enhanced Person-Job Matching (WEPJM) dengan 3 auxiliary tasks: Career Path Identification, Reconstruction, dan Contrastive Learning	Accuracy = 0.850, AUC = 0.929. Outperforms baseline seperti BERT (0.768) dan PJFCANN (0.813)

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

16

3	2024	A Machine Learning-Based AI Framework to Optimize the Recruitment Screening Process	1.029 profil kandidat dari perusahaan IT di India	Framework AI dengan Cosine Similarity, LDA Topic Modeling, dan Knowledge Graph Visualization	Mengurangi 80% manual screening effort. Similarity matching accuracy hingga 95.93% untuk kandidat terbaik
4	2021	Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Karyawan dengan Multi Kriteria menggunakan Metode AHP dan SAW	Data multi kriteria dari proses rekrutmen karyawan di PT. Karya Usaha Aneka Terjaya, yang meliputi (1) Interview: komunikasi kesiapan kerja, kesopanan, (2) Psikotes: ketelitian, kepribadian, dan (3) Kompetensi: skill, pengetahuan	Menggunakan gabungan metode (1) Analytic Hierarchy Process (AHP) untuk pembobotan kriteria dan subkriteria dan (2) Simple Additive Weighting (SAW) untuk melakukan proses perankingan kandidat.	Sistem berhasil mengurangi subjektivitas dalam penilaian dan menghasilkan nilai akhir yang akurat untuk perankingan pelamar. Proses pengambilan keputusan menjadi lebih cepat dan tepat karena seluruh proses dari administrasi hingga

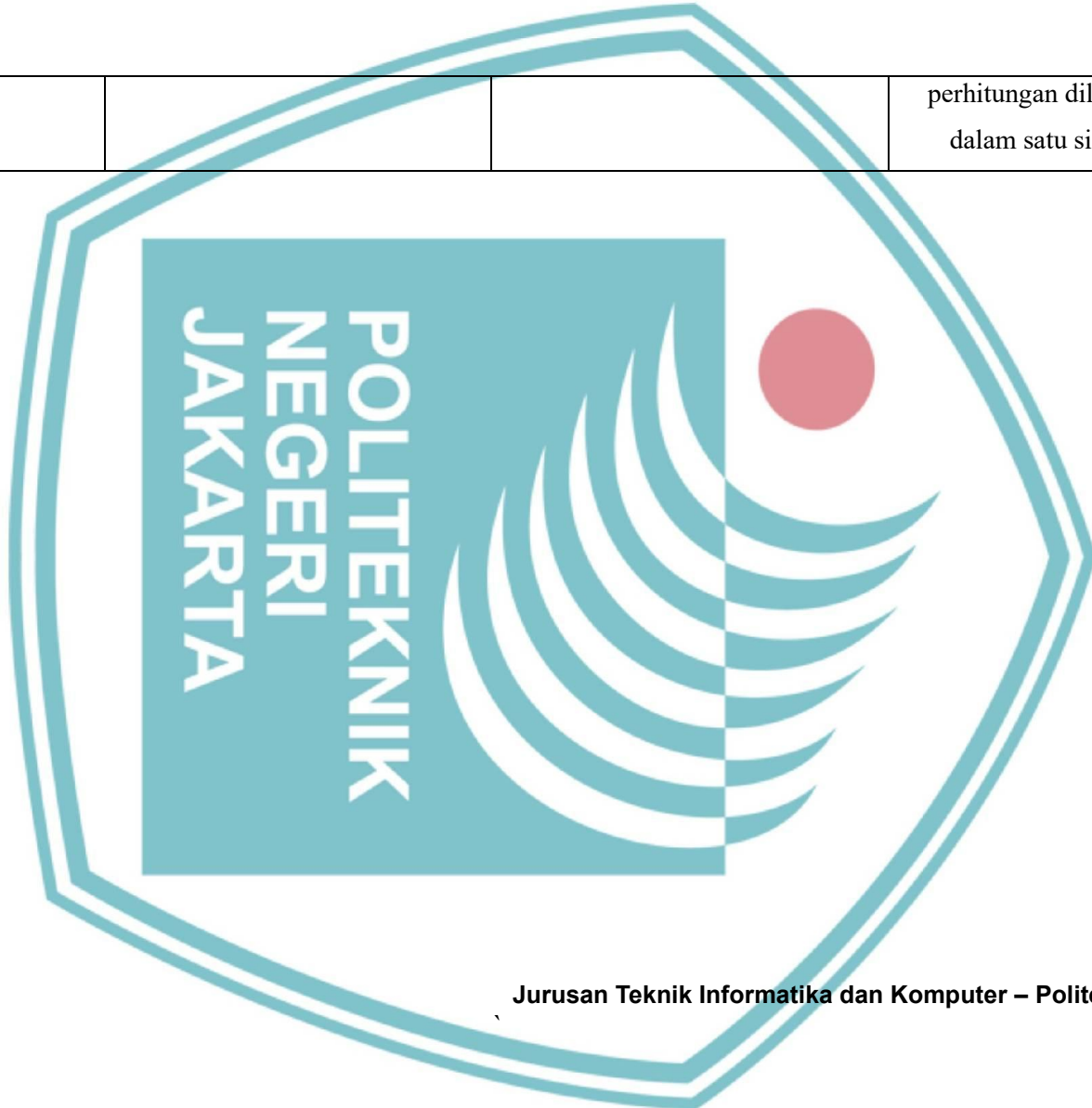


- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritis atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan 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

17

perhitungan dilakukan dalam satu 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 mengumpulkan 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 bertujuan membangun Sistem Pendukung Keputusan berbasis web dalam proses perekrutan pegawai di bidang Teknologi Informasi. Pendekatan kuantitatif deskriptif dipilih untuk mengukur dan menganalisis data pemilihan kandidat berbasis tes dan atribut kepribadian. Model Waterfall diadaptasi agar tahapan pengembangan sistem berjalan terstruktur dan berurutan.

Pendekatan kuantitatif deskriptif digunakan untuk menganalisis data hasil asesmen kandidat (misalnya dasar pemrograman, minat kerja, dan kepribadian) serta menghitung perankingan kandidat menggunakan metode *Analytic Network Process* (ANP). Aspek deskriptif diperlukan untuk menguraikan karakteristik data, hubungan antar variabel (kemampuan, minat, kepribadian), dan pola preferensi karir yang mendukung proses seleksi objektif. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan dapat membantu HR mengevaluasi kandidat berdasarkan bobot kriteria yang ditentukan dan menghasilkan rekomendasi yang transparan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Survei dan Wawancara: Mengidentifikasi kebutuhan sistem, minat karir, dan tantangan dalam memasuki dunia kerja.
2. Studi Dokumentasi: Mengumpulkan data sekunder dari sumber-sumber seperti portal karir, artikel ilmiah, dan database perusahaan untuk memperoleh informasi kriteria pekerjaan dan kompetensi yang dibutuhkan di bidang TI.
3. Expert Judgment: Konsultasi dengan ahli di bidang psikologi kerja dan praktisi HR untuk memvalidasi instrumen tes (minat kerja dan tes kepribadian) dan menentukan bobot evaluasi yang relevan.

Teknik analisis data menggunakan metode ANP untuk menghitung bobot prioritas dan menghasilkan perankingan kandidat berdasarkan kriteria karir. ANP



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

memungkinkan mempertimbangkan keterkaitan antar kriteria dan subkriteria dalam proses pengambilan keputusan.

3.2 Tahapan Penelitian

Tahapan pengembangan sistem pendukung keputusan perekrutan pegawai berbasis ANP mengikuti model Waterfall yang sistematis dan berurutan. Secara umum, alur metodologis penelitian mencakup langkah-langkah berikut:

1. **Identifikasi Masalah:** Tahap ini dimulai dengan mengidentifikasi masalah utama dalam proses rekrutmen di bidang TI melalui studi data industri, kemudian dilakukan wawancara oleh HR untuk melakukan validasi terkait permasalahan tersebut. Selanjutnya, dilakukan kajian pustaka mendalam untuk memahami konsep-konsep inti, meliputi: Sistem Pendukung Keputusan (SPK), metode *Analytic Network Process* (ANP), instrumen asesmen seperti RIASEC (Holland Theory) dan MBTI, serta penelitian sejenis untuk mengidentifikasi celah riset. Data dikumpulkan melalui studi dokumentasi untuk memahami kebutuhan, minat karir, dan tantangan dalam memasuki dunia kerja. Hasil dari tahap ini adalah dokumen spesifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem yang menjadi dasar perancangan
2. **Studi Literatur dan Pengumpulan Data:** Tahap awal melibatkan kajian pustaka mendalam terkait Sistem Pendukung Keputusan, metode ANP, serta proses dan kriteria rekrutmen pegawai di bidang Teknologi Informasi. Pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dari sumber relevan seperti portal karir, buku, dan publikasi industri Teknologi Informasi, termasuk mengumpulkan bank soal untuk asesmen (keterampilan teknis, minat kerja, kepribadian).
3. **Analisis Kebutuhan Sistem:** Setelah data dasar terkumpul, dilakukan identifikasi kebutuhan fungsional dan non-fungsional sistem. Pada tahap ini, spesifikasi kebutuhan dirinci, mencakup modul-modul utama seperti modul asesmen (soal dan penilaian), modul perhitungan ANP (perhitungan bobot dan perankingan), serta modul manajemen data kandidat. Hasil tahap



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

ini berupa dokumen spesifikasi kebutuhan sistem yang menjadi pedoman untuk tahap perancangan.

4. **Perancangan Sistem (Design):** Tahap perancangan meliputi desain arsitektur sistem dan komponen-komponennya. Sistem dirancang berbasis web menggunakan framework Laravel dengan antarmuka interaktif (mungkin memanfaatkan Livewire). Desain mencakup struktur database MySQL untuk menyimpan data pengguna, hasil tes, dan kriteria karir, perancangan alur kerja (flowchart) dan *use case*, serta desain tampilan antarmuka pengguna. Pada tahap ini, algoritma ANP juga didesain, termasuk matriks perbandingan berpasangan untuk setiap kriteria dan subkriteria karir. Desain antarmuka memperhatikan aspek kegunaan sehingga responsif dan mudah digunakan oleh HR maupun kandidat.
5. **Implementasi Sistem:** Berdasarkan desain yang telah dibuat, tahap implementasi berupa pembangunan sistem secara bertahap. Pembuatan database dilakukan dengan *Laravel migrations*, diikuti pengembangan fitur backend serta frontend menggunakan Laravel dan Livewire. Pengembangan sistem dilakukan secara modular agar memudahkan pengujian dan pemeliharaan. Pada akhir tahap ini, seluruh komponen diintegrasikan sehingga tercipta satu sistem yang fungsional sesuai desain.
6. **Pengujian Sistem:** Pengujian pada sistem ini difokuskan menggunakan metode pengujian black box, SUS (System Usability Scale) Kandidat, dan UAT (User Acceptance Testing) *Human Resource* (HR) untuk memastikan kualitas dan kesesuaian fungsionalitas dengan kebutuhan pengguna. Dalam pendekatan ini, pengujian dilakukan dari perspektif pengguna akhir tanpa melihat struktur kode internal, dengan fokus utama pada validasi *input* dan *output* sistem. Proses ini mencakup pengujian sistem, di mana keseluruhan alur kerja aplikasi diuji secara utuh, mulai dari pendaftaran kandidat, pengerjaan asesmen, hingga proses analisis ANP oleh HR.
7. **Evaluasi dan Dokumentasi:** Tahap terakhir meliputi evaluasi menyeluruh terhadap hasil pengujian dan kinerja sistem. Analisis dilakukan untuk menilai apakah sistem telah memenuhi tujuan penelitian, yaitu membantu



© 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

HR dalam menyeleksi kandidat. Perbaikan dilakukan berdasarkan temuan pengujian. Laporan evaluasi akhir memuat kesimpulan kinerja sistem serta saran untuk pengembangan lebih lanjut.

Melalui tahapan-tahapan di atas, penelitian ini memastikan bahwa pengembangan sistem pendukung keputusan perekrutan pegawai berbasis ANP berjalan logis, terukur, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna akhir.

3.3 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah implementasi metode *Analytic Network Process* (ANP) dalam sistem pendukung keputusan untuk perekrutan pegawai. Penelitian difokuskan pada bagaimana ANP digunakan untuk menentukan bobot kriteria seleksi dan melakukan pemeringkatan kandidat secara objektif guna mendukung pengambilan keputusan dalam proses rekrutmen.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Kebutuhan

Untuk memastikan aplikasi yang dibangun benar-benar tepat sasaran, langkah fundamental yang harus dilakukan adalah analisis kebutuhan. Proses ini bertujuan untuk mengidentifikasi secara sistematis persyaratan fungsional (apa yang harus sistem lakukan) dan non-fungsional (bagaimana sistem beroperasi) dari sudut pandang pengguna dan sistem itu sendiri. Data dan informasi krusial ini digali melalui studi literatur untuk membangun landasan teoretis serta wawancara untuk menangkap kebutuhan praktis di lapangan. Hasil dari analisis mendalam inilah yang akan berfungsi sebagai cetak biru yang memandu seluruh proses perancangan aplikasi.

Berdasarkan studi literatur, teridentifikasi bahwa 67% praktisi HR menghadapi tantangan signifikan dalam menemukan talenta berkualitas yang sesuai dengan kebutuhan teknis dan budaya perusahaan. Proses rekrutmen manual sering kali bersifat subjektif dan memakan waktu. Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk membuat proses seleksi lebih objektif. Metode *Analytic Network Process* (ANP) dipilih karena kemampuannya yang lebih generalis dibandingkan AHP, di mana ANP dapat memperhitungkan ketergantungan dan umpan balik antar kriteria yang kompleks. Sistem ini akan mengintegrasikan tiga instrumen asesmen kunci: tes keterampilan teknis, asesmen minat karir RIASEC, dan asesmen kepribadian MBTI untuk evaluasi yang holistik.

Human Resource, Miasih Cornelia, memberikan wawasan praktis yang krusial. Ditemukan bahwa proses rekrutmen saat ini masih berjalan pada beberapa platform terpisah, sehingga sistem yang terintegrasi dari awal hingga akhir dinilai akan sangat membantu. Beliau juga menekankan pentingnya fleksibilitas, di mana HR harus dapat mengatur dan mengubah profil ideal (RIASEC dan MBTI) untuk setiap posisi pekerjaan yang dibuka. Secara keseluruhan, konsep sistem yang diusulkan dianggap ringkas, mudah dipahami bahkan untuk pengguna non-IT, dan fungsionalitasnya telah mewakili seluruh tahapan rekrutmen yang dibutuhkan.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

4.1.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan fungsional merupakan fungsi-fungsi utama yang harus dimiliki oleh aplikasi untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Pada aplikasi ini, terdapat beberapa kebutuhan fungsional yang harus diimplementasikan, sebagaimana dijelaskan pada Tabel di bawah ini:

Tabel 4. 1 Kebutuhan Fungsional Sistem

Aktor	Fitur	Deskripsi
Kandidat	Melakukan Autentikasi	Kandidat dapat login dan register sebelum masuk ke website
	Melakukan Asesmen	Kandidat dapat melakukan asesmen yang sudah disediakan dalam website
	Mengisi Data Diri	Kandidat dapat melakukan pengisian untuk kelengkapan data diri
	Mengunggah File CV/Portofolio	Kandidat dapat mengunggah data CV dan Portofolio dalam profil
	Melihat Progres Asesmen	Kandidat dapat melihat progress asesmen yang telah dilakukan pada dashboard kandidat
	Melihat Hasil Asesmen	Kandidat dapat melihat hasil seluruh asesmen yang telah dilakukan di dashboard kandidat
Human Resource	Melakukan Autentikasi	HR dapat melakukan login sebelum masuk ke website
	Melihat Informasi Pada Dashboard	HR dapat melihat macam sebaran informasi pada dashboard HR
	Membuat Analisis	HR dapat melakukan pembuatan analisis dalam website
	Menambah Lowongan Kerja	HR dapat melakukan penentuan lowongan posisi kerja yang sesuai
	Manajemen Kandidat	HR dapat melakukan manajemen kandidat



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

Melihat Hasil Analisis	HR dapat melihat hasil analisis yang telah dilakukan sebelumnya
Melihat Detail Kandidat	HR dapat melihat detail kandidat dari data diri, CV/Portofolio, hingga hasil asesmen
Melihat Riwayat Analisis	HR dapat melihat riwayat analisis-analisis yang telah dilakukan

4.1.2 Kebutuhan non Fungsional

Berikut adalah kebutuhan non-fungsional yang ditetapkan untuk standar kualitas operasional aplikasi ini:

1. Sistem harus mampu memberikan respons yang cepat, terutama pada dashboard HR yang menampilkan data real-time.
2. Arsitektur berbasis Laravel dan database MySQL dipilih agar sistem dapat menangani peningkatan jumlah pengguna dan volume data seiring waktu.

4.2 Alur Proses Perekrutan Pegawai Talent Match

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah dibahas, bab ini menguraikan hasil konkret dari proses perancangan dan pengembangan "Talent Match". Alur proses sistem ini dirancang secara terintegrasi untuk menjawab tantangan utama yang teridentifikasi, yaitu proses rekrutmen yang masih berjalan di beberapa platform terpisah dan tingginya subjektivitas dalam pengambilan keputusan. Oleh karena itu, "Talent Match" memperkenalkan sebuah alur tunggal yang sistematis: kandidat diarahkan untuk menyelesaikan tiga asesmen kunci (Keterampilan Teknis, RIASEC, dan MBTI) guna mengumpulkan data yang komprehensif, sementara HR dibimbing untuk mengolah hasil tersebut melalui metode ANP hingga menghasilkan peringkat yang objektif dan transparan. Pembahasan selanjutnya akan merinci setiap tahapan, mulai dari alur proses, perancangan sistem dengan diagram UML, implementasi, hingga hasil pengujian yang memvalidasi efektivitas solusi ini.

Alur Proses Kandidat:



© 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

1. Registrasi dan Login: Kandidat membuat akun dan masuk ke dalam sistem.
2. Melengkapi Profil: Kandidat mengisi data diri, CV, riwayat pendidikan, pengalaman, dan keahlian.
3. Mengikuti Asesmen: Kandidat wajib menyelesaikan tiga jenis tes yang disediakan sistem:
 - a. Asesmen Keterampilan Teknis: Mengukur kemampuan pemrograman dasar dan *problem solving*.
 - b. Asesmen RIASEC: Mengidentifikasi tipe minat karir berdasarkan Teori Holland.
 - c. Asesmen MBTI: Menentukan tipe kepribadian untuk melihat kecocokan dengan budaya kerja.
4. Melihat Hasil dan Rekomendasi: Setelah menyelesaikan tes, sistem secara otomatis menganalisis hasilnya dan menyajikan dashboard yang berisi hasil nilai tes keterampilan teknis, interpretasi tipe kepribadian (MBTI), minat karir (RIASEC).

Alur Proses HR/Perekrut:

1. Login: HR masuk ke dashboard khusus perekrut.
2. Manajemen Kandidat: HR dapat melihat daftar semua kandidat yang telah menyelesaikan profil dan asesmen mereka.
3. Memulai Analisis ANP: Untuk sebuah posisi pekerjaan, HR memulai sesi analisis baru untuk meranking kandidat yang relevan.
4. Tahapan ANP: Membangun Jaringan Keputusan: HR mendefinisikan kriteria-kriteria yang relevan (misalnya, Kemampuan Teknis, Kecocokan Kepribadian, Minat Karir) sebagai *cluster*, dan sub-kriteria (misalnya, Kemampuan Komunikasi, Kemampuan Kerja Sama, Kemampuan Coding) sebagai *element* di dalamnya. HR juga dapat mendefinisikan hubungan ketergantungan (interdependencies) antar kriteria. Melakukan Perbandingan Berpasangan: Sistem memandu HR untuk mengisi matriks perbandingan berpasangan (pairwise comparison) guna membobotkan tingkat kepentingan antar kriteria dan antar kandidat (alternatif) terhadap setiap kriteria. Validasi Konsistensi: Sistem secara otomatis menghitung Consistency Ratio (CR) untuk setiap



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

matriks. Jika $CR > 0.1$, sistem akan meminta HR untuk meninjau kembali penilaiannya untuk memastikan konsistensi.

5. Melihat Hasil Peringkat: Setelah semua proses ANP dilakukan, setelahnya akan masuk ke halaman peringkat akhir hasil analisis yang memperlihatkan skor prioritas global. Hasilnya ditampilkan dalam bentuk tabel peringkat kandidat dari yang paling direkomendasikan hingga yang paling tidak.

4.3 Perancangan Sistem

4.3.1 Flowchart Cara kerja Aplikasi

Flowchart atau diagram alur digunakan untuk memberikan gambaran sekuensial langkah-langkah yang terjadi dalam sistem dari awal hingga akhir. Diagram ini memetakan alur proses utama bagi kedua peran pengguna (aktor) dalam sistem "Talent Match".

1. Role Kandidat

Gambar 4.1 menjelaskan alur yang dilalui oleh kandidat, mulai dari masuk ke website, melakukan validasi akun, melengkapi data profil, hingga menyelesaikan ketiga modul asesmen yang wajib yaitu keterampilan teknis, RIASEC, dan MBTI.

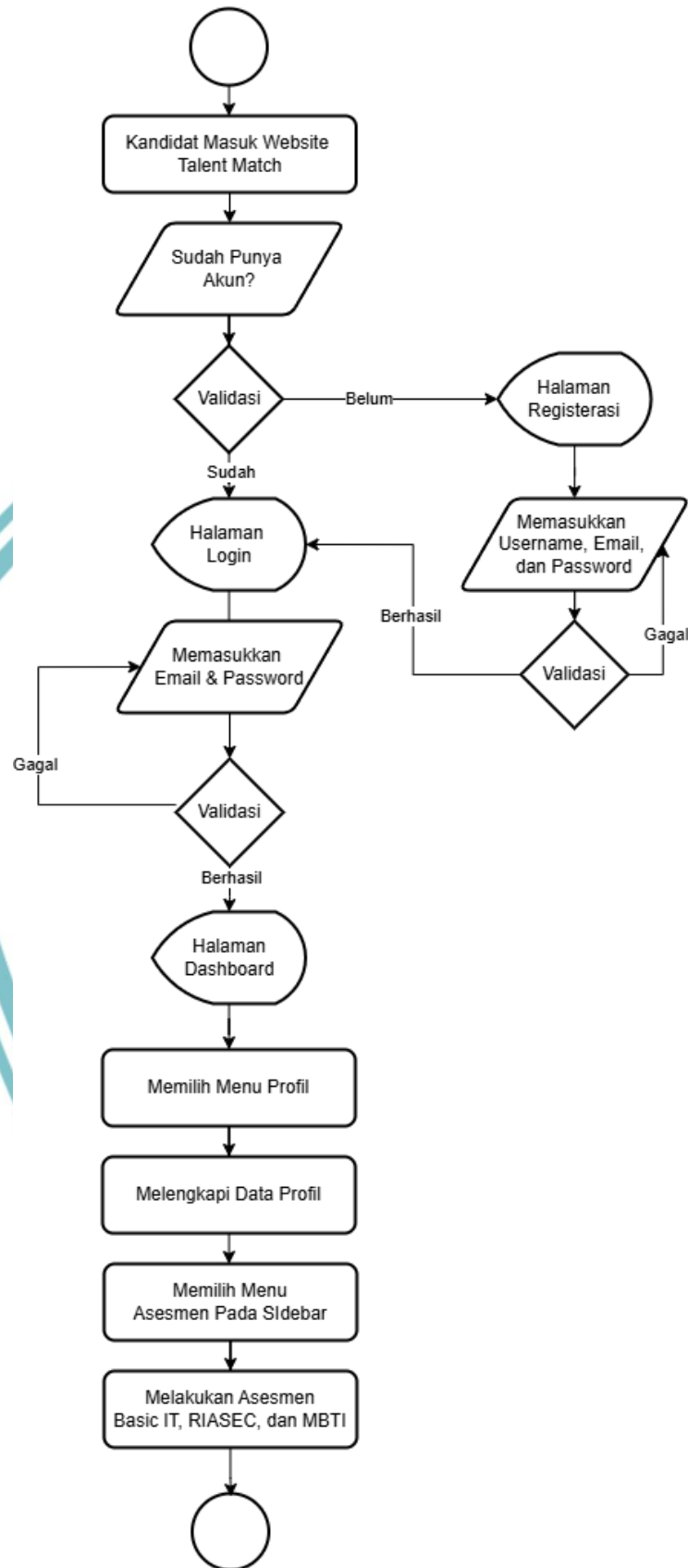
**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



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



Gambar 4. 1 *Flowchart* Alur Kerja Kandidat dalam Sistem

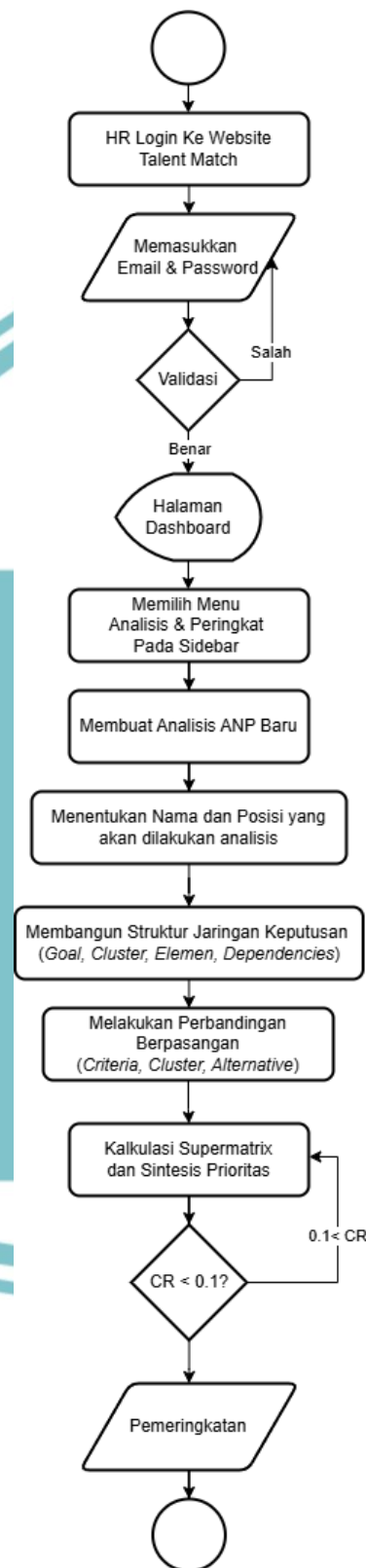


© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

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

2. Role HR IT



Gambar 4. 2 *Flowchart* Alur Kerja HR dalam Proses Analisis ANP



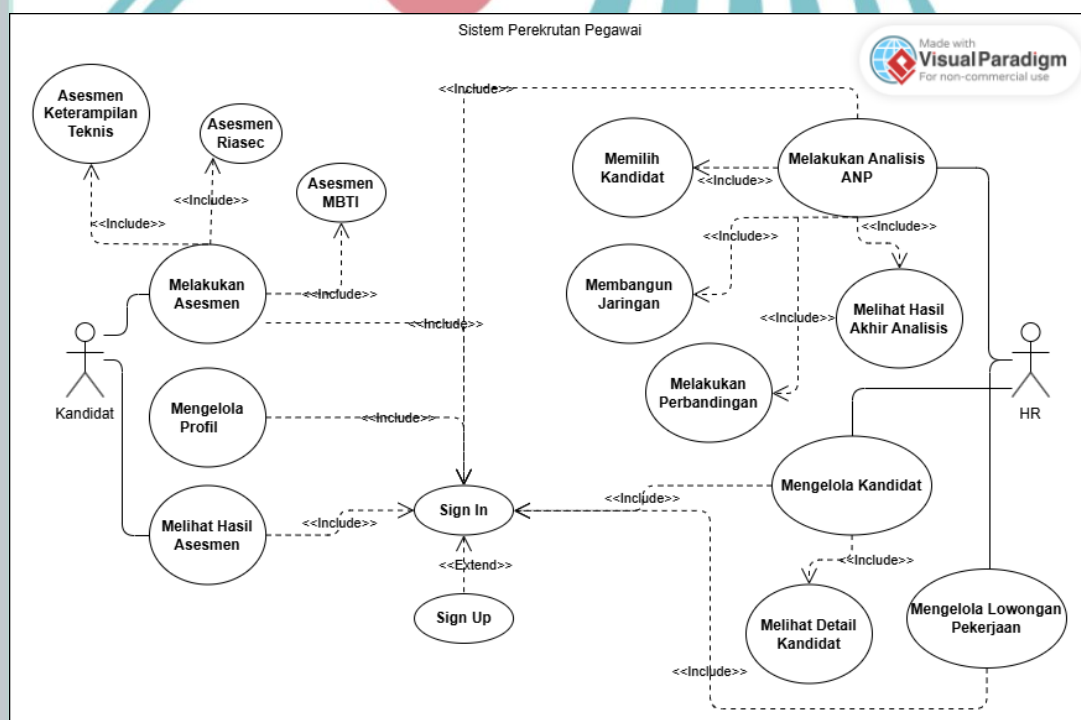
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 merinci alur kerja bagi HR, dimulai dari proses *login*, memilih menu analisis, membuat sesi analisis ANP baru, membangun struktur jaringan keputusan (meliputi goal, cluster, elemen, dan interdependencies), melakukan perbandingan berpasangan, hingga sistem melakukan kalkulasi supermatriks dan menampilkan hasil akhir berupa peringkat kandidat berdasarkan skor prioritas.

4.3.2 Use Case Diagram

Use Case Diagram digunakan untuk menggambarkan fungsionalitas utama sistem dan interaksi yang terjadi antara sistem dengan aktor. Diagram ini memberikan pandangan tingkat tinggi (high-level view) mengenai apa saja yang bisa dilakukan oleh pengguna dalam sistem.



Gambar 4.3 Use Case Diagram Sistem

Kandidat dapat melakukan fungsionalitas seperti mengelola profil, melakukan asesmen (yang mencakup Asesmen Keterampilan Teknis, Asesmen RIASEC, dan Asesmen MBTI), serta melihat hasil asesmen. Sementara itu, HR memiliki akses ke fungsionalitas yang lebih luas, mencakup memilih kandidat, melakukan analisis AHP, membangun jaringan, melakukan perbandingan, melihat hasil akhir analisis, mengelola kandidat, melihat detail kandidat, dan mengelola lowongan pekerjaan.



Hak Cipta :

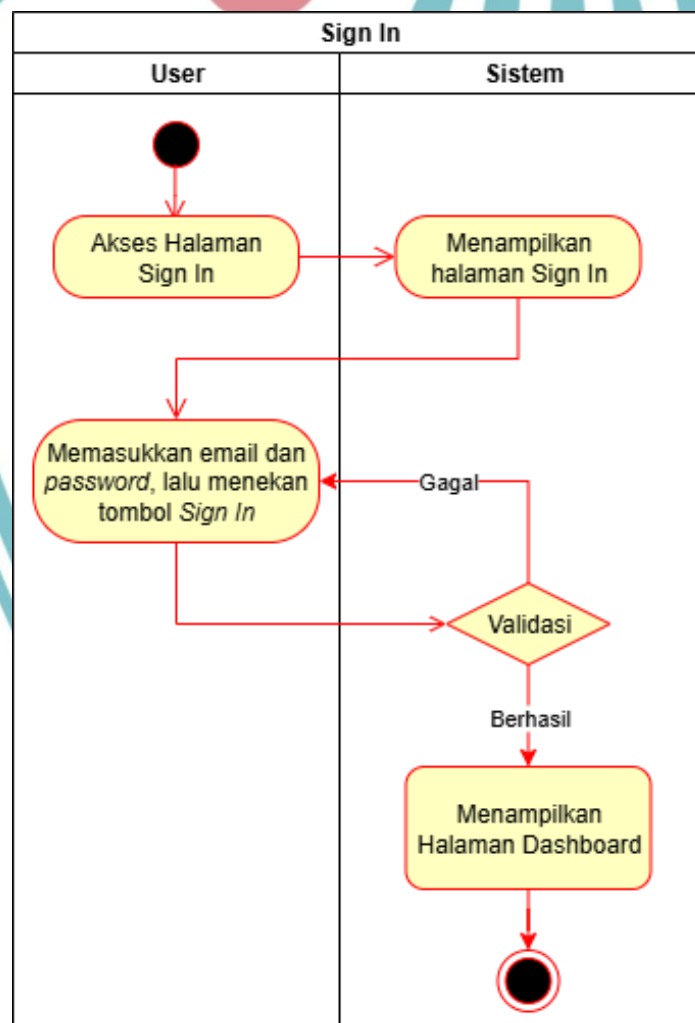
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

Kedua aktor tersebut sama-sama menggunakan fungsi *Sign In* untuk dapat mengakses fitur sesuai perannya masing-masing, dan tersedia juga fungsi *Sign Up* untuk registrasi pengguna baru.

4.3.3 Activity Diagram

Activity Diagram digunakan untuk memodelkan aspek dinamis dari sistem dengan cara menggambarkan alur kerja dari sebuah aktivitas secara lebih detail. Diagram ini berfokus pada urutan langkah-langkah dan alur kontrol antar objek. Perancangan sistem menggunakan beberapa *Activity Diagram* untuk merinci proses-proses berikut:

1. *Sign In*



Gambar 4. 4 Activity Diagram Proses Sign In

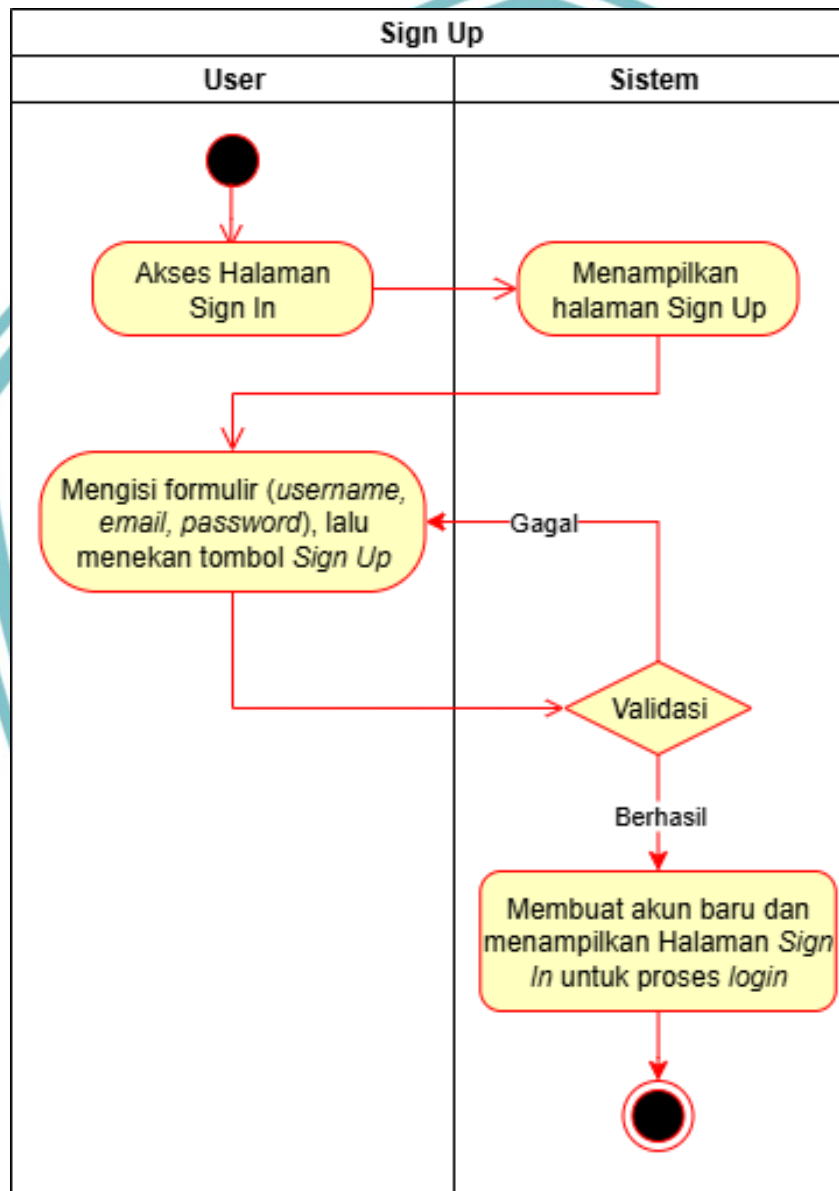


Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

Diagram pada gambar 4.4 menjelaskan alur kerja proses masuk pengguna ke dalam sistem. Pengguna mengakses halaman, memasukkan email dan kata sandi, lalu sistem melakukan validasi untuk memberikan akses ke halaman dashboard jika berhasil.

2. Sign Up



Gambar 4. 5 Activity Diagram Proses Sign Up

Diagram pada gambar 4.5 menggambarkan proses registrasi pengguna baru. Pengguna mengakses halaman, mengisi data yang diperlukan seperti nama



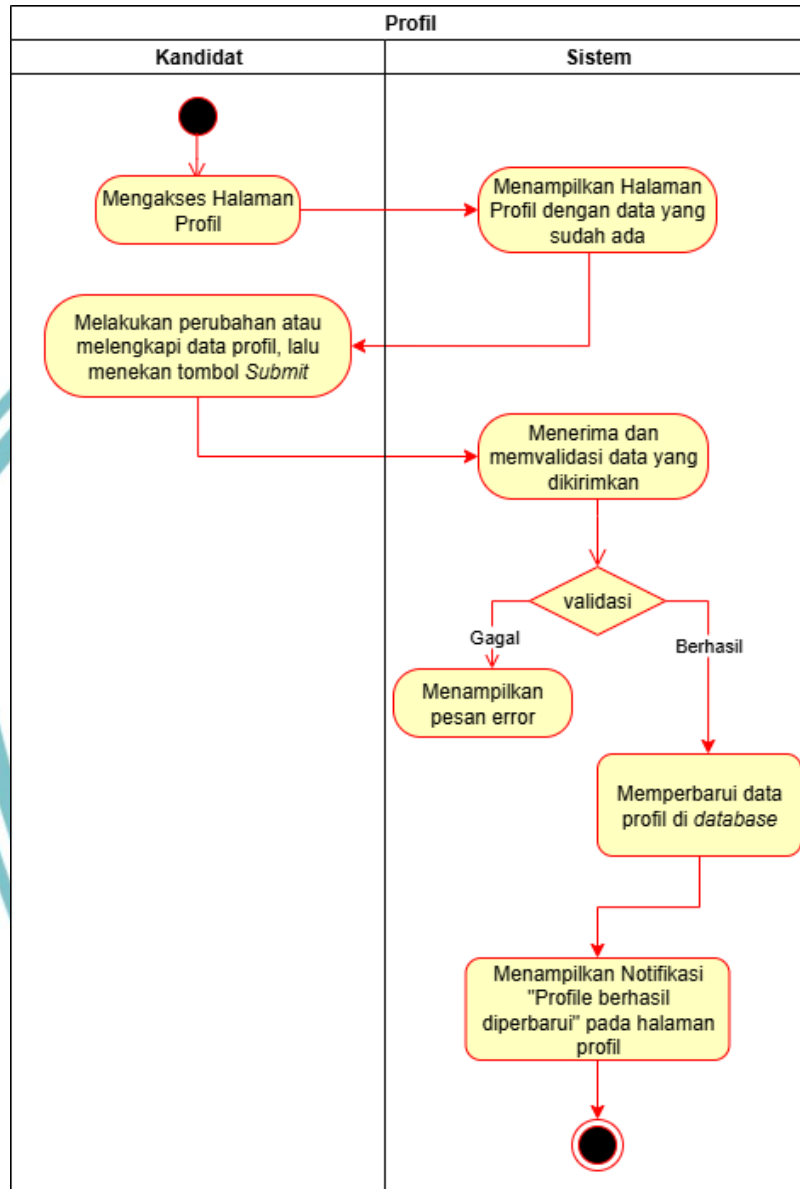
© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

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

pengguna, email, dan kata sandi, yang kemudian divalidasi oleh sistem untuk membuat akun baru.

3. Profil

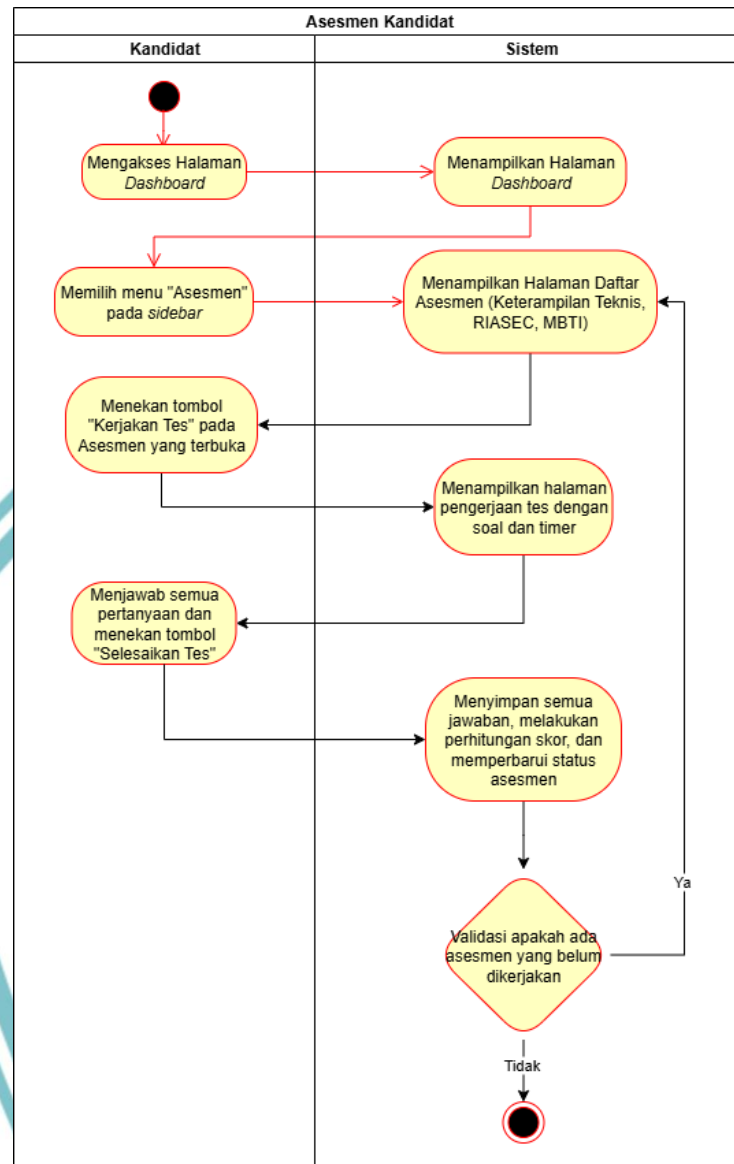


Gambar 4. 6 Activity Diagram Pengelolaan Profil Kandidat

Diagram (memetakan alur kandidat dalam mengelola data profil mereka. Kandidat melakukan perubahan atau melengkapi profil, kemudian mengirimkannya untuk divalidasi dan diperbarui oleh sistem, yang akan memberikan notifikasi keberhasilan setelahnya.



4. Asesmen



Gambar 4. 7 Activity Diagram Proses Analisis ANP oleh HR

Diagram pada gambar 4.7 merinci alur kandidat saat mengerjakan asesmen yang terdiri dari tiga tes berurutan. Sistem memastikan setiap tes dikerjakan sesuai urutan prasyarat, menyimpan semua jawaban, lalu melakukan perhitungan untuk menampilkan hasilnya di dashboard kandidat.

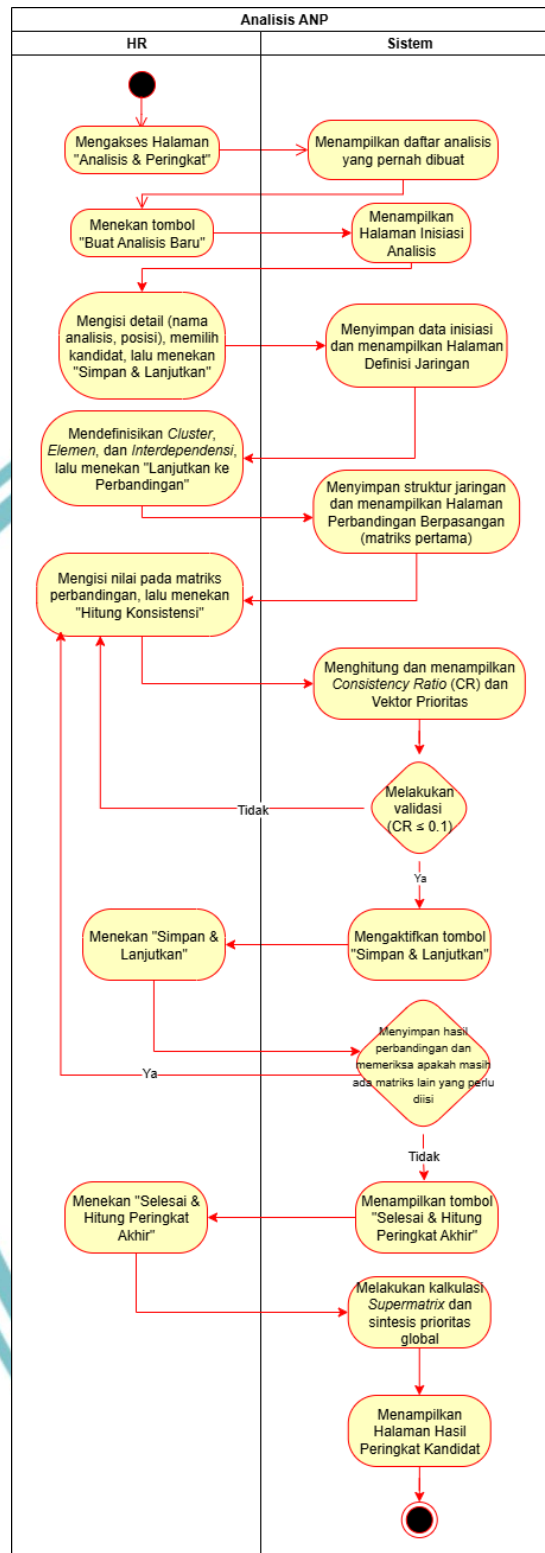
5. Analisis ANP



© 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



Gambar 4. 8 Activity Diagram Proses Analisis ANP oleh HR

Diagram pada gambar 4.8 mengilustrasikan alur kerja HR dalam melakukan analisis ANP untuk pemeringkatan kandidat. Proses dimulai dari pembuatan

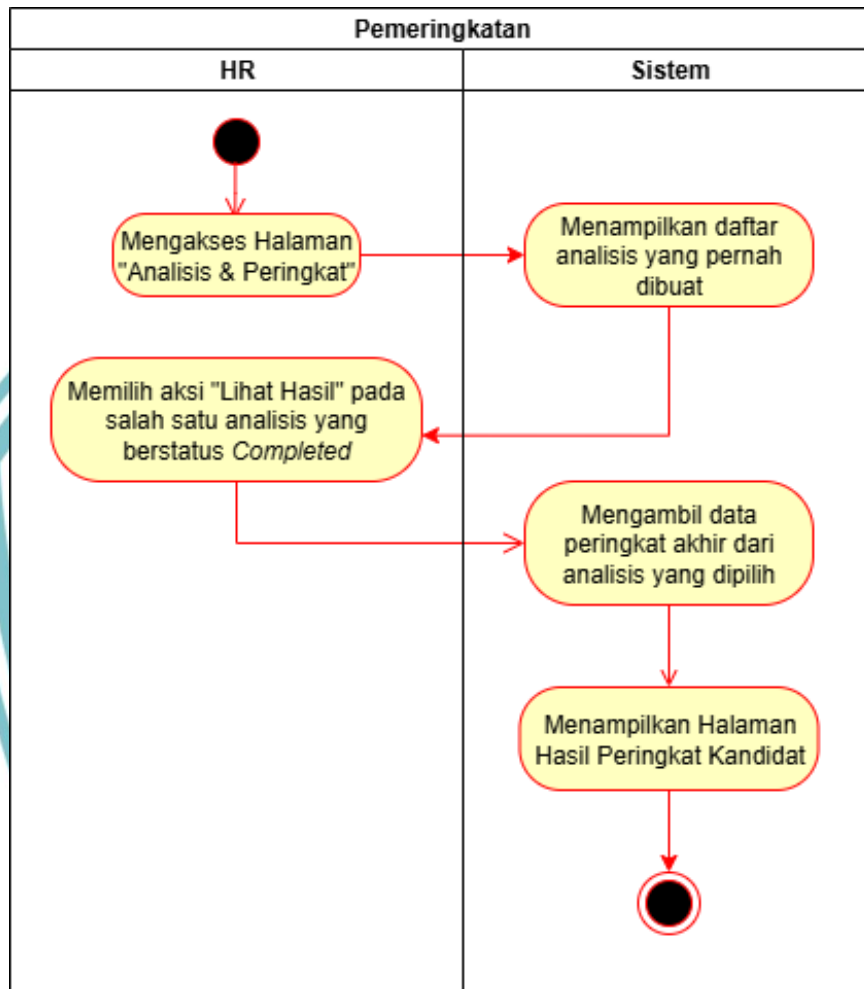


Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

analisis, membangun jaringan keputusan (kluster dan elemen), melakukan perbandingan berpasangan dengan validasi konsistensi (CR), hingga sistem melakukan kalkulasi supermatriks untuk menghasilkan peringkat.

6. Pemeringkatan

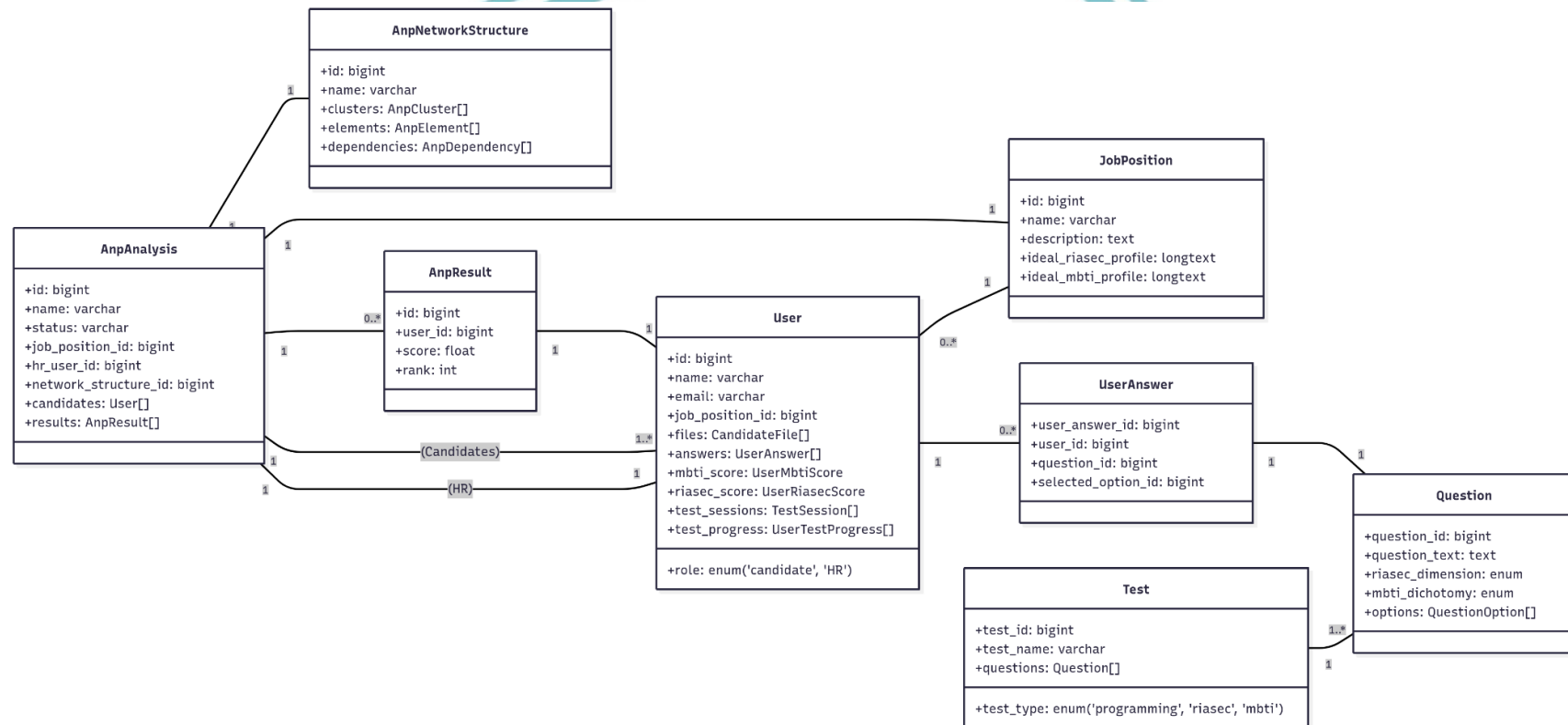


Gambar 4. 9 Activity Diagram Proses Melihat Hasil Pemeringkatan

Diagram pada gambar 4.9 menunjukkan proses HR saat melihat hasil akhir dari analisis ANP. HR mengakses halaman analisis, memilih sesi yang sudah selesai, lalu sistem akan mengambil dan menampilkan data peringkat kandidat yang telah dihitung.

- Hak Cipta :
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan 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

4.3.4 Class Diagram



Gambar 4. 10 Class Diagram Sistem

Class Diagram pada gambar 4.10 memetakan hubungan antar class dari sistem. Diagram ini menunjukkan struktur keseluruhan aplikasi yang terdiri dari berbagai komponen utama seperti User sebagai pengguna sistem, Test yang merepresentasikan asesmen, Question untuk pertanyaan-pertanyaan dalam asesmen, serta berbagai modul analisis seperti AnpCalculation yang berfungsi untuk mengolah dan menganalisis hasil tes. Setiap class saling terhubung melalui relasi yang menggambarkan bagaimana data mengalir dan diproses dalam sistem, mulai dari *input* pengguna hingga menghasilkan *output* berupa hasil analisis yang komprehensif.

4.4 Implementasi Sistem

Pada tahap ini akan menguraikan hasil dari tahap implementasi sistem yang telah dirancang pada bab sebelumnya. Implementasi ini merupakan wujud nyata dari arsitektur, basis data, dan desain antarmuka yang telah ditentukan. Hasil dari implementasi ini adalah sebuah aplikasi fungsional yang siap diuji. Berikut adalah pemaparan antarmuka sistem yang dibagi berdasarkan dua hak akses pengguna utama, yaitu antarmuka untuk kandidat dan antarmuka untuk *Human Resource* (HR).



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

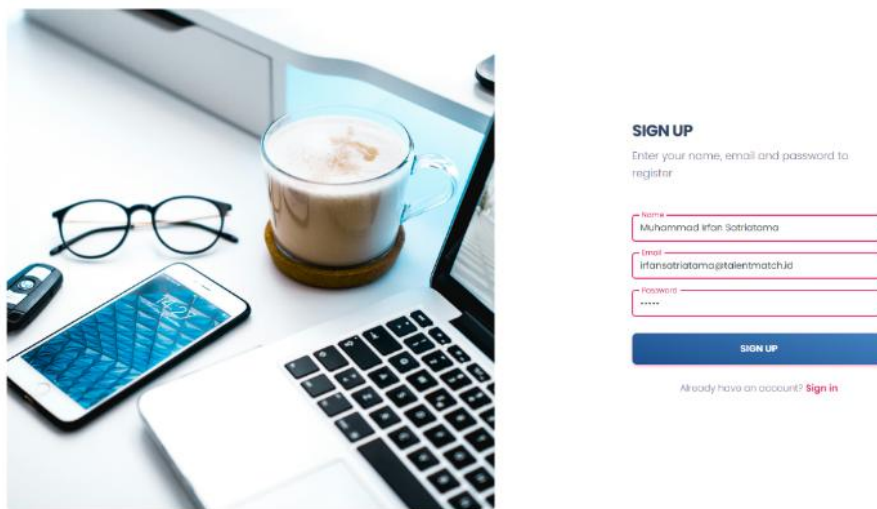
Hak Cipta :

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

4.4.1 Antarmuka Kandidat

Antarmuka pengguna kandidat dari sistem pendukung keputusan perekrutan pegawai dapat dilihat di bawah ini:

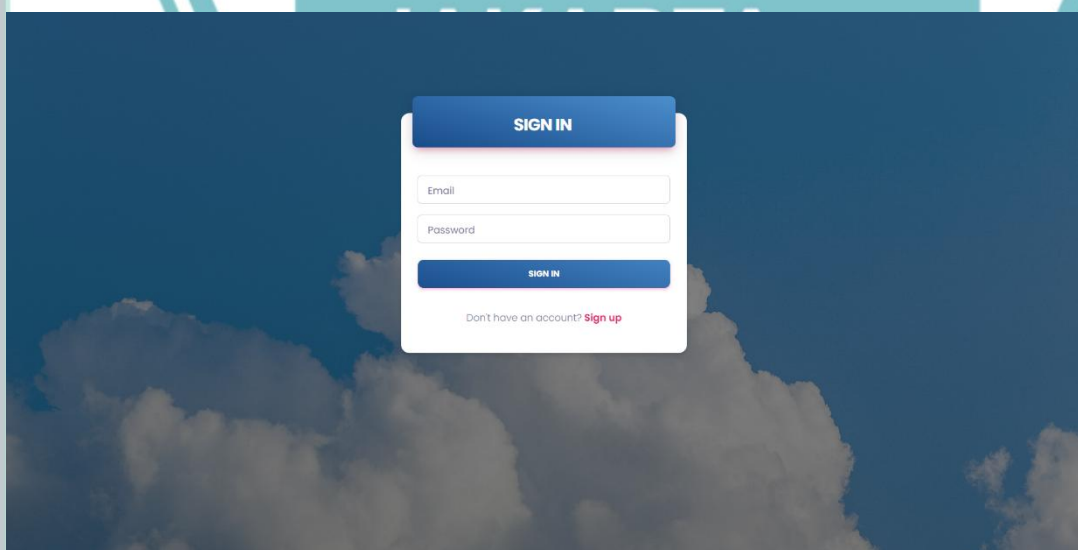
1. Antarmuka Halaman *Sign Up*



Gambar 4. 11 Antarmuka Halaman *Sign Up* Kandidat

Halaman pada gambar 4.11 berfungsi sebagai gerbang pendaftaran bagi pengguna baru. Kandidat dapat membuat akun dengan memasukkan nama, alamat email, dan kata sandi untuk mengakses platform "Talent Match".

2. Antarmuka Halaman *Sign In*



Gambar 4. 12 Antarmuka Halaman *Sign In* Sistem



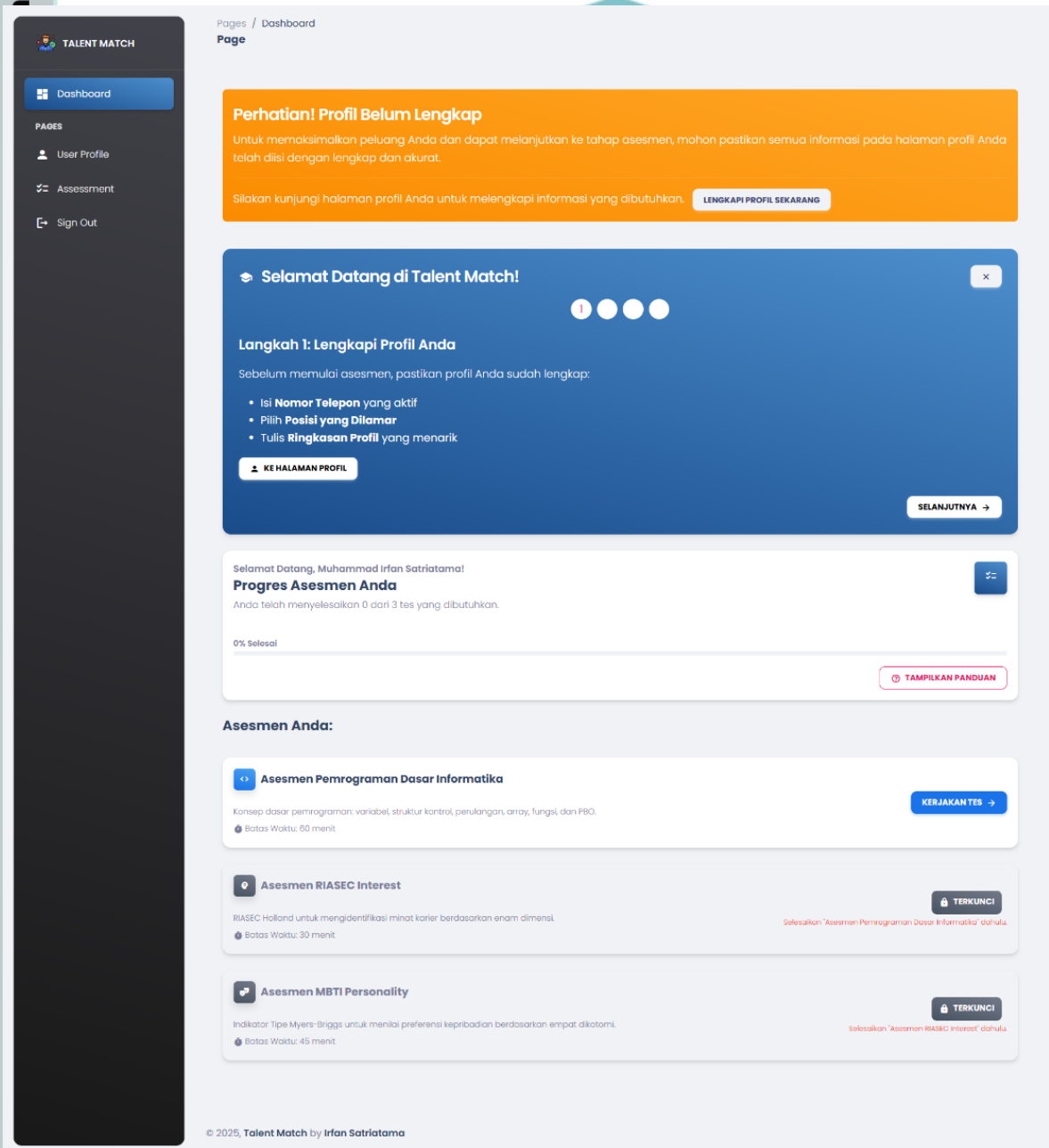
© Hak Cipta milik J

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

Antarmuka gambar 4.12 digunakan oleh pengguna yang sudah terdaftar untuk masuk ke dalam sistem. Pengguna hanya perlu memasukkan email dan kata sandi yang valid untuk diarahkan ke halaman dashboard masing-masing.

3. Antarmuka Halaman *Dashboard*



Gambar 4. 13 Antarmuka Dashboard Kandidat



Halaman ini merupakan pusat kendali bagi kandidat setelah berhasil masuk. Dashboard menampilkan progres penyelesaian profil dan status pengerjaan ketiga asesmen, serta menyediakan navigasi utama ke fitur-fitur lain.

4. Antarmuka Halaman *Profile*

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

Pages / Profile
Page

TALENT MATCH

Dashboard

PAGES

User Profile

Assessment

Sign Out

TH Tri Handayani
Candidate

Mohon Perhatian!
Untuk memaksimalkan peluang Anda, mohon pastikan semua informasi profil di bawah ini diisi dengan lengkap dan akurat. Kelengkapan profil Anda sangat penting bagi kami untuk dapat memproses lamaran Anda lebih lanjut.

Pastikan Anda telah:

- Memilih **Posisi yang Dilamar** sesuai dengan minat dan kualifikasi Anda.
- Menempatkan **File CV** sesuai dengan posisi yang akan anda lamar
- Menempatkan **File Portofolio, Github, dan informasi lainnya** sebagai nilai tambah penilaian anda.
- Memastikan **Email** dan **Nomor Telepon** Anda aktif dan dapat dihubungi.

Email address
tri@mail.com

Phone
08456456789

Name
Tri Handayani

Position Applied For
Software Developer

Dokumen Pendukung

CV (PDF, Max 10MB)

CV.pdf LIHAT HAPUS

Choose File No file chosen

Portfolio/Sertifikat (PDF, Max 10MB per file)

File yang sudah diupload:

Portfolio.pdf LIHAT HAPUS

Portfolio2.pdf LIHAT HAPUS

Choose Files No file chosen

Anda dapat memilih beberapa file sekaligus.

SUBMIT

© 2025, Talent Match by Irfan Satriatama

Gambar 4. 14 Antarmuka Halaman Profil Kandidat



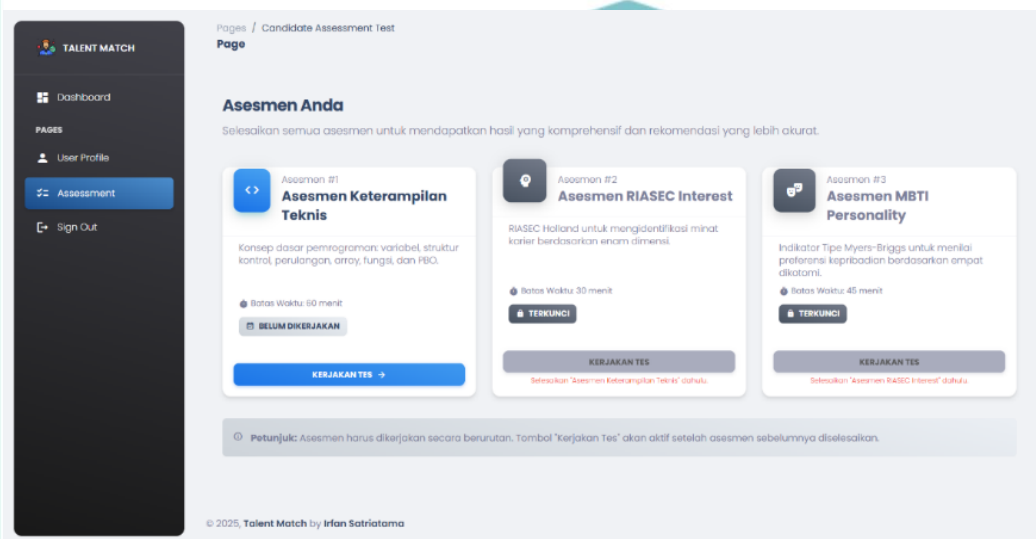
© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

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

Pada halaman ini, kandidat dapat mengisi dan memperbarui informasi pribadi mereka. Pengisian data seperti upload CV/Portofolio, posisi yang dilamar, dan kontak yang valid sangat penting untuk proses penilaian oleh HR.

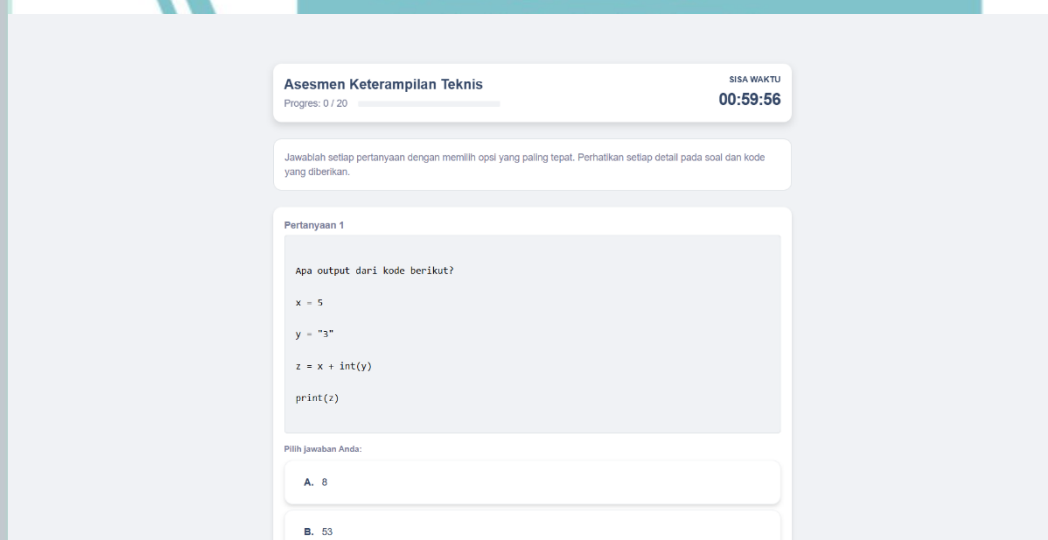
5. Antarmuka Halaman Asesmen



Gambar 4. 15 Antarmuka Halaman Daftar Asesmen

Halaman ini menampilkan daftar tiga jenis tes yang harus diselesaikan oleh kandidat, yaitu Asesmen Keterampilan Teknis, Asesmen RIASEC, dan Asesmen MBTI. Kandidat dapat memulai pengerjaan tes secara berurutan dari halaman ini.

6. Antarmuka Halaman Tes Asesmen



Gambar 4. 16 Antarmuka Halaman Pengerjaan Tes Atas



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

Gambar 4. 17 Antarmuka Halaman Pengerjaan Tes Bawah

Tampilan pada gambar 4.16 dan 4.17 menampilkan sesi pengerjaan tes yang sedang aktif. Di dalamnya terdapat komponen penting seperti pertanyaan, pilihan jawaban, progress bar, serta sisa waktu pengerjaan untuk memandu kandidat.

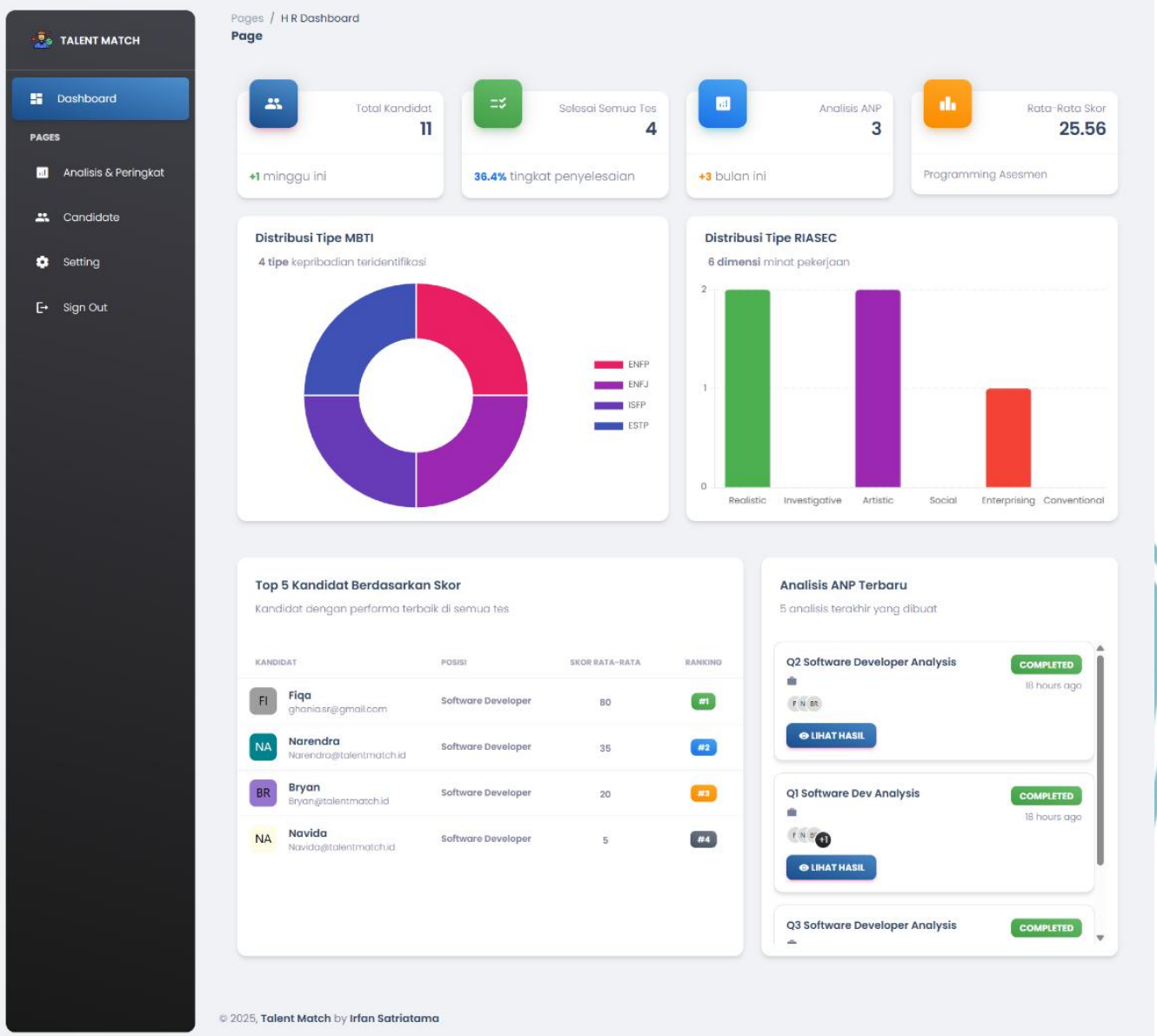
4.4.2 Antarmuka *Human Resource* (HR)

Antarmuka pengguna *Human Resource* (HR) dari sistem pendukung keputusan perekrutan pegawai dapat dilihat di bawah ini:

1. Antarmuka Halaman Dashboard

Dashboard HR menyajikan ringkasan data analitik secara visual dan komprehensif. Halaman ini menampilkan banyak statistic yang dibutuhkan oleh HR, distribusi tipe MBTI dan RIASEC kandidat, serta daftar kandidat teratas berdasarkan hasil tes keterampilan teknis dan daftar analisis ANP terbaru untuk mempermudah pemantauan.

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



Gambar 4. 18 Antarmuka Dashboard HR dengan Visualisasi Data

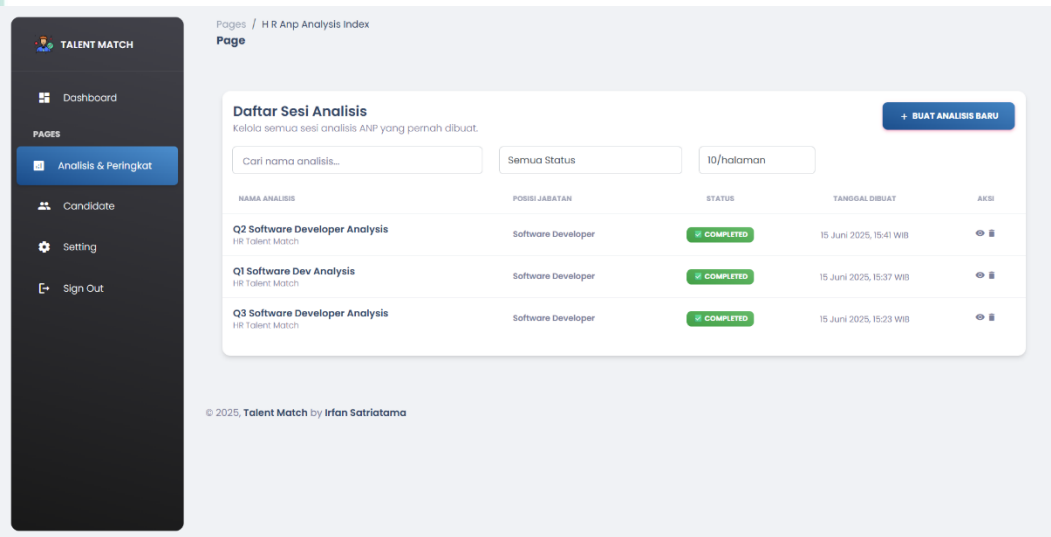


© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

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

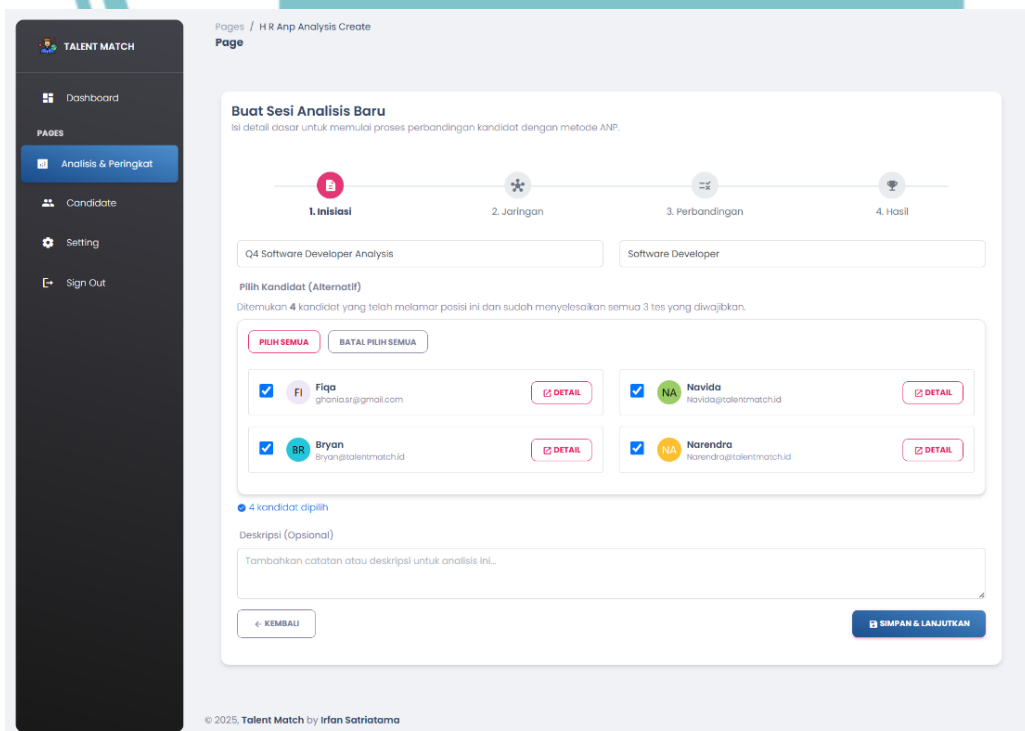
2. Antarmuka Halaman Analisis dan Peringkat



Gambar 4. 19 Antarmuka Halaman Daftar Analisis dan Peringkat

Halaman pada gambar 4.19 berfungsi sebagai pusat pengelolaan seluruh sesi analisis ANP. HR dapat membuat sesi analisis baru untuk posisi tertentu atau melihat kembali daftar dan hasil peringkat dari analisis yang telah selesai dibuat.

3. Antarmuka Halaman Buat Analisis Baru



Gambar 4. 20 Antarmuka Halaman Pembuatan Analisis ANP 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Halaman pada gambar 4.20 adalah awal dalam sesi pembuatan analisis ANP. Di sini, HR dapat menginisiasi sesi analisis dengan memberikan nama analisis, memilih posisi jabatan, dan menentukan kandidat mana saja yang akan dievaluasi dalam proses pemeringkatan. Kandidat pada halaman ini hanya akan muncul jika sudah selesai mengerjakan keseluruhan asesmen yang diberikan.

4. Antarmuka Halaman Definisi Jaringan

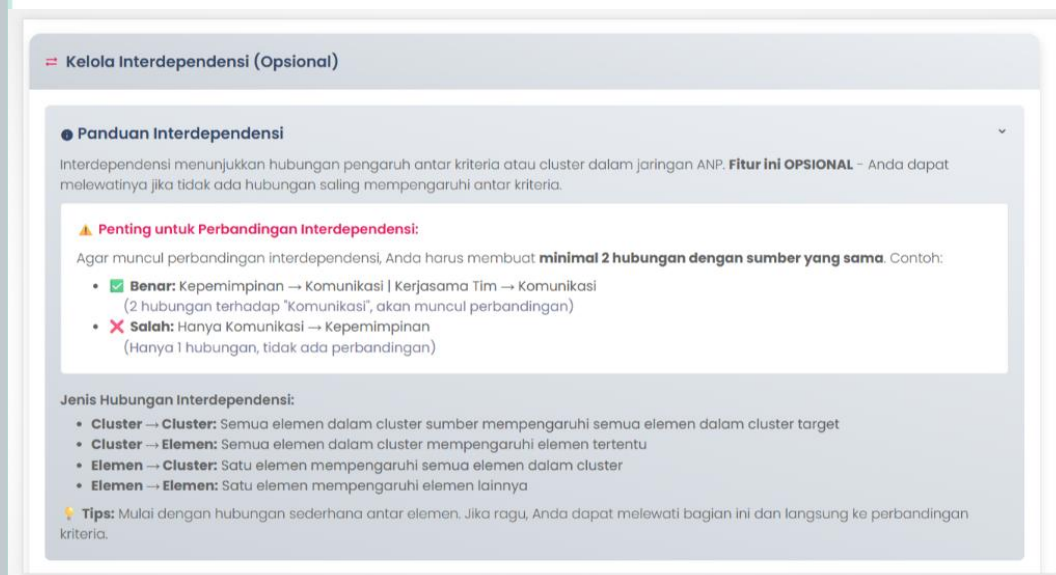
Gambar 4. 21 Antarmuka Halaman Definisi Struktur Jaringan ANP



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

Pada halaman ini, HR membangun struktur jaringan keputusan yang menjadi dasar metode ANP. HR dapat mendefinisikan kluster (kriteria utama), elemen (sub-kriteria), serta hubungan interdependensi antar kriteria tersebut sesuai kebutuhan posisi.



Gambar 4. 22 Antarmuka Panduan Interdependensi

Gambar di atas merupakan bagian panduan untuk pengisian interdependensi sehingga HR tidak bingung terkait cara pengisian dari bagian interdependensi.

5. Antarmuka Halaman Perbandingan Matrix (*criteria, interdependencies, dan alternatives*)

Halaman pada gambar 4.23 merupakan inti dari proses pembobotan dalam ANP. HR melakukan perbandingan berpasangan (*criteria, interdependencies, dan alternatives*) untuk menentukan tingkat kepentingannya, dan sistem akan membantu memvalidasi konsistensi penilaian 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Pages / H R Anp Analysis Pairwise Criteria
Page

TALENT MATCH

Dashboard

PAGES

Analisis & Peringkat

Candidate

Setting

Sign Out

Perbandingan Berpasangan Kriteria
Bandingkan tingkat kepentingan relatif antar item di bawah ini.

1. Inisiasi 2. Jaringan 3. Perbandingan 4. Hasil

Konteks Perbandingan
Membandingkan Cluster terhadap **Goal Utama (Software Developer)**

ELEMEN	HARD SKILL	SOFT SKILL
Hard Skill	1	?
Soft Skill	?	1

Panduan Perbandingan Berpasangan

Panduan Skala Saaty (1-9)
Gunakan skala ini untuk menentukan tingkat kepentingan satu elemen terhadap elemen lainnya. Masukkan nilai pada kolom di sebelah kanan atas.

1: Sama Pentingnya
3: Sedikit Lebih Penting
5: Jelas Lebih Penting
7: Sangat Jelas Lebih Penting
9: Mutlak Lebih Penting
2, 4, 6, 8: Nilai di antara dua penilaian (jika ragu)

Hasil Kalkulasi & Aksi
Tekan tombol "Hitung Konsistensi" untuk melihat hasilnya

HITUNG KONSISTENSI

SIMPAN & LANJUTKAN

← KEMBALI KE DEFINISI JARINGAN

© 2025, Talent Match by Irfan Satriatama

Gambar 4. 23 Antarmuka Halaman Perbandingan Berpasangan

Gambar 4.24 di bawah ini merupakan panduan pengisian matriks perbandingan berpasangan untuk mendapat nilai dan cara baca pengisian matriks perbandingan berpasangan.



© 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

Panduan Perbandingan Berpasangan

Cara Membaca Matriks

Untuk membaca matriks ini, bandingkan elemen pada **BARIS** terhadap elemen pada **KOLOM**. Nilai yang terisi menunjukkan seberapa lebih penting/baik elemen baris dibandingkan elemen kolom. Contoh: Jika sel [A,B] bernilai 3, artinya "A tiga kali lebih penting dari B". Secara otomatis, sel [B,A] akan bernilai $1/3$ (0.333).

Cara Mengisi Matriks

- Pilih sel mana saja yang ingin Anda isi (kecuali diagonal utama yang selalu bernilai 1).
- Masukkan nilai antara 0.11 hingga 9 sesuai Skala Saaty di samping.
- Perhatikan sel pasangan yang akan terisi otomatis dengan nilai kebalikan ($1/\text{nilai}$).
- Fokus pada konsistensi – Setelah mengisi beberapa sel, klik "Hitung Konsistensi" untuk memeriksa CR.

Tips Mencapai Konsistensi (CR < 0.1)

Metode "Jangkar" (Anchor Method)

- Tentukan satu elemen terpenting sebagai "jangkar" atau patokan utama.
- Bandingkan semua elemen lain terhadap jangkar ini terlebih dahulu.
- Gunakan perbandingan jangkar untuk memandu perbandingan antar elemen lainnya.

Gunakan Logika Transitif

Jaga konsistensi dengan mengikuti aturan transitif dalam penilaian Anda:

Contoh Praktis:

- Jika $A = 3 \times B$ (A tiga kali lebih penting dari B)
- Dan $B = 2 \times C$ (B dua kali lebih penting dari C)
- Maka $A = 6 \times C$ (A seharusnya sekitar 6 kali lebih penting dari C)

Tips: Tidak harus persis 6, nilai antara 5-7 masih dapat diterima. Yang penting adalah menjaga urutan dan proporsi relatif yang masuk akal.

Gambar 4. 24 Antarmuka Panduan Pengisian Matriks Perbandingan

6. Antarmuka Halaman Peringkat Akhir

TALENT MATCH

Pages / HR Anp Analysis Show

Page

Hasil Analisis: neww3
Posisi: Software Developer
Status: **COMPLETED**

1. Inisiasi 2. Jaringan 3. Perbandingan 4. Hasil

Peringkat Kandidat

Peringkat	Nama Kandidat	Skor Global	Aksi
#1	Budi Santoso	0.4681	Lihat Detail
#2	Hadri Nugroho	0.2927	Lihat Detail
#3	Agus Wijaya	0.2412	Lihat Detail

Deskripsi Analisis

new2222

[Riwayat Detail Analisis](#)

© 2025, Talent Match by Irfan Satriatama

Gambar 4. 25 Antarmuka Halaman Hasil Peringkat Kandidat

Halaman pada gambar 4.25 menampilkan hasil akhir dari seluruh proses analisis ANP. Disajikan sebuah tabel peringkat kandidat yang diurutkan berdasarkan skor

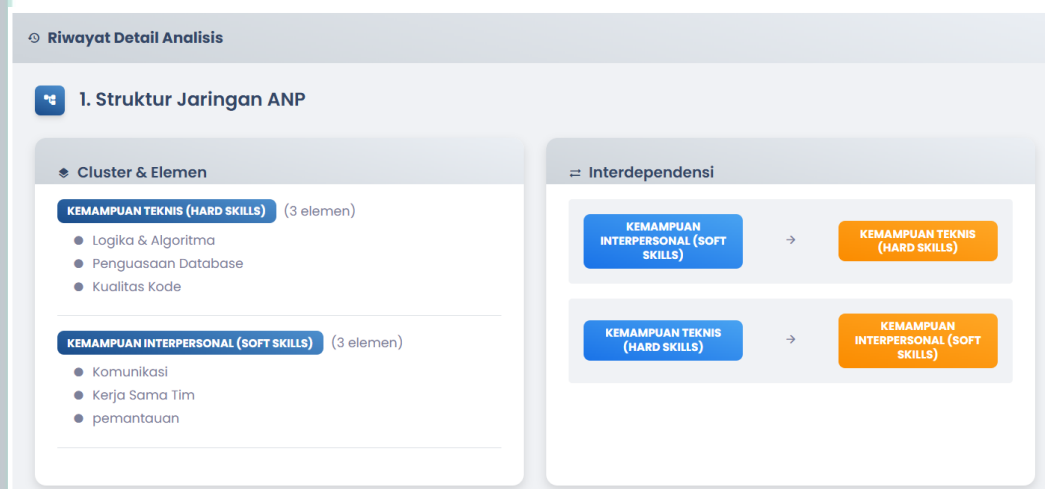


© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

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

global prioritas tertinggi, memungkinkan HR untuk membuat keputusan seleksi secara objektif.



Gambar 4. 26 Antarmuka Riwayat Struktur Jaringan Analisis

Gambar 4.26 di atas merupakan riwayat struktur jaringan yang dibangun pada halamand definisi jaringan yang sudah dibentuk oleh HR.

2. Perbandingan Kriteria

Matriks Perbandingan #1

Konteks: **ANTAR CLUSTER** Consistency Ratio: 0.0000 **KONSISTEN**

Kriteria	Hard Skill	Soft Skill
Hard Skill	1.000	9.000
Soft Skill	0.111	1.000

Matriks Perbandingan #2

Konteks: **HARD SKILL** Consistency Ratio: 0.0333 **KONSISTEN**

Kriteria	Coding	Debuging	Clean Code
Coding	1.000	3.000	5.000
Debuging	0.333	1.000	3.000
Clean Code	0.200	0.333	1.000

Gambar 4. 27 Antarmuka Riwayat Perbandingan Cluster-Element

Kemudian gambar 4.27 di atas merupakan gambar riwayat perbandingan Cluster/Kriteria yang dilakukan oleh HR



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

3. Perbandingan Interdependensi

Matriks Interdependensi #1

Dependensi: **SOFT SKILL** → **HARD SKILL**

Consistency Ratio: 0.0032 **KONSISTEN**

Elemen	Komunikasi	Kerja Sama	Problem Solving
Komunikasi	1.000	0.500	0.200
Kerja Sama	2.000	1.000	0.333
Problem Solving	5.000	3.000	1.000

Matriks Interdependensi #2

Dependensi: **HARD SKILL** → **SOFT SKILL**

Consistency Ratio: 0.0820 **KONSISTEN**

Elemen	Coding	Debuging	Clean Code
Coding	1.000	2.000	5.000
Debuging	0.500	1.000	1.000
Clean Code	0.200	1.000	1.000

Gambar 4. 28 Antarmuka Riwayat Perbandingan Interdependensi

Gambar 4.28 di atas merupakan bagian 3 yaitu perbandingan interdependensi yang dilakukan. Dapat dilihat perbandingan yang dibuat yaitu saling mempengaruhi antara Soft Skill dengan Hard Skill.

4. Perbandingan Alternatif (Kandidat)

Matriks Kandidat #1

Berdasarkan Kriteria: **CODING**

Consistency Ratio: 0.0360 **KONSISTEN**

Kandidat	Budi Santoso	Agus Wijaya	Hadi Nugroho	Tri Handayani
Budi Santoso	1.000	3.000	5.000	2.000
Agus Wijaya	0.333	1.000	2.000	1.000
Hadi Nugroho	0.200	0.500	1.000	1.000
Tri Handayani	0.500	1.000	1.000	1.000

Gambar 4. 29 Antarmuka Riwayat Perbandingan Alternatif

Gambar 4.29 di atas merupakan hasil atau riwayat dari pengisian matriks perbandingan berpasangan bagian alternatif dengan Element/Subkriteria. Gambar 4.26 hingga 4.29 Berguna untuk melakukan review dan audit terkait pengisian analisis yang dilakukan.



7. Antarmuka Halaman Manajemen Kandidat

TALENT MATCH

Dashboard

PAGES

Analisis & Peringkat

Candidate

Setting

Sign Out

Pages / H R Candidates
Page

Manajemen Kandidat

Lihat, filter, dan kelola data kandidat.

Cari Nama/Email... Semua Status Semua Posisi Semua MBTI Semua Tipe RIASEC

KANDIDAT	SKOR PROG.	RIASEC	MBTI	STATUS TES	POSISI DILAMAR	
Muhammad Irfan Satriatama irfansatriatama@talentmatch.id	-	-	-	0%	Belum Dipilih	Detail
Narendra narendrag@talentmatch.id	35.00	RCE	ESTP	100%	Software Developer	Detail
Bryan bryang@talentmatch.id	20.00	RIA	ENFJ	100%	Software Developer	Detail
Navida navida@talentmatch.id	5.00	ASI	ISFP	100%	Software Developer	Detail
test test@gmail.com	20.00	-	-	33%	Belum Dipilih	Detail
Lans ahmadmaulana3k2l@mhswprj.ac.id	45.00	-	-	33%	Software Developer	Detail
alex alex@gmail.com	0.00	-	-	33%	Belum Dipilih	Detail
test irfansatriatama@gmail.com	15.00	AER	-	67%	Belum Dipilih	Detail
Fiqa ghaniars@gmail.com	80.00	ESC	ENFP	100%	Software Developer	Detail
Dea Azzahra deazzahra51@gmail.com	10.00	-	-	33%	Data Analyst	Detail

Showing 1 to 10 of 11 results

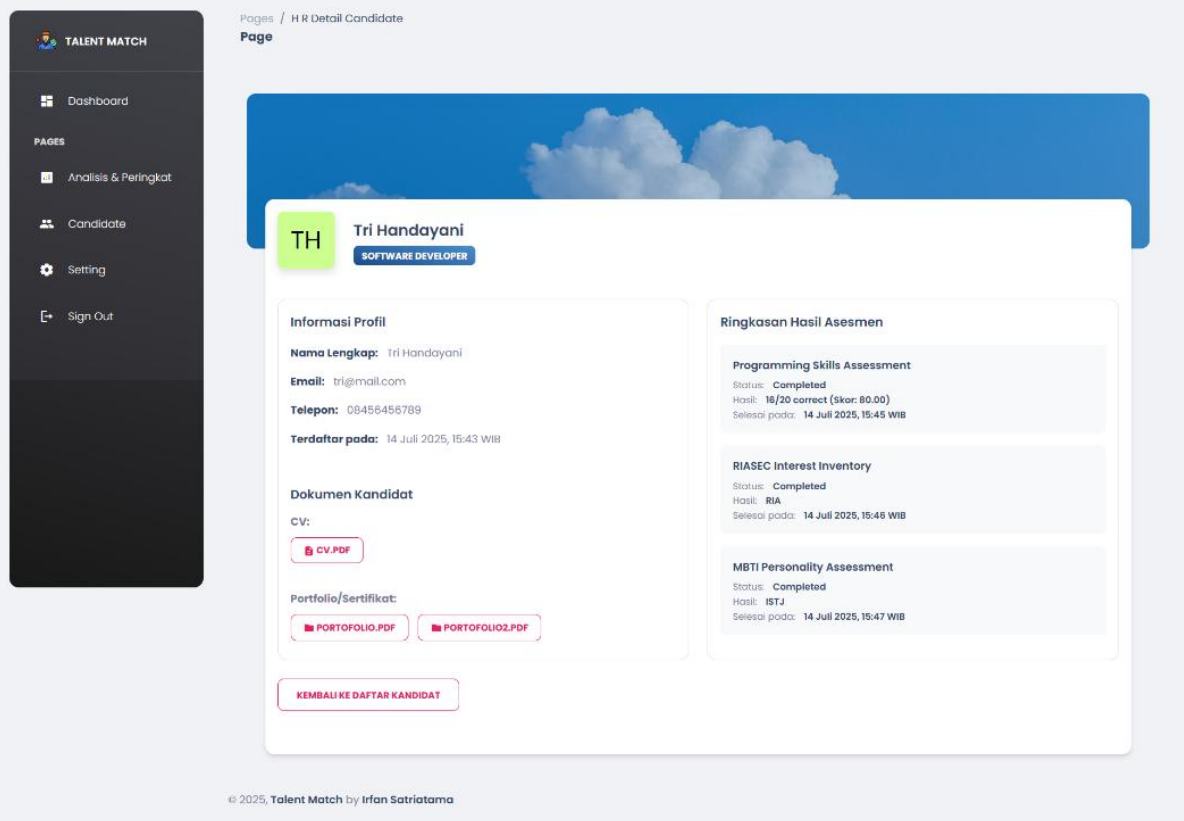
© 2025, Talent Match by Irfan Satriatama

Gambar 4. 30 Antarmuka Halaman Manajemen Kandidat

Halaman pada gambar 4.30 menyediakan daftar lengkap seluruh kandidat yang terdaftar di dalam sistem. HR dapat menggunakan fitur filter dan pencarian untuk menyaring dan melihat kandidat berdasarkan status, posisi, maupun hasil asesmen mereka.

8. Antarmuka Halaman Detail Kandidat

Halaman pada gambar 4.31 menampilkan profil lengkap seorang kandidat secara terperinci. HR dapat melihat informasi personal, kontak, serta ringkasan hasil dari ketiga asesmen (Keterampilan Teknis, RIASEC, dan MBTI) yang telah diselesaikan kandidat.



Gambar 4. 31 Antarmuka Halaman Detail Profil Kandidat

9. Antarmuka Halaman Pengaturan Posisi Pekerjaan

Pada gambar 4.32 HR dapat mengelola daftar posisi pekerjaan yang tersedia. Fungsi utamanya adalah untuk menambah, mengubah, atau menghapus posisi, serta melihat panduan profil RIASEC dan MBTI yang ideal untuk setiap peran.

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

The screenshot displays the 'Talent Match' HR system interface. On the left is a dark sidebar with navigation options: Dashboard, Analisis & Peringkat, Candidate, Setting (highlighted), and Sign Out. The main content area is titled 'Pengaturan Posisi Jabatan' (Job Position Management) and includes a '+ TAMBAH POSISI BARU' (Add New Position) button. Below this is a table listing job positions with their descriptions, RIASEC ideal profiles, and MBTI ideal profiles. The table includes columns for 'NAMA POSISI', 'PROFIL RIASEC IDEAL', and 'PROFIL MBTI IDEAL'. The listed positions are Software Developer, Data Analyst, UI/UX Designer, and Project Manager. Below the table is a section titled 'Panduan Profil Ideal untuk Posisi IT' (Ideal Profile Guide for IT Positions), which provides recommendations based on MBTI and RIASEC characteristics. It lists various IT roles like Software Developer / Programmer, UI/UX Designer, Data Analyst / Data Scientist, Project Manager, System/Network Administrator, Quality Assurance Engineer, Business Analyst, and Cybersecurity Analyst. A 'Keterangan Kode RIASEC' (RIASEC Code Explanation) section at the bottom defines the letters: R (Realistic), I (Investigative), A (Artistic), S (Social), E (Enterprising), and C (Conventional).

Gambar 4. 32 Antarmuka Halaman Pengaturan Posisi Pekerjaan

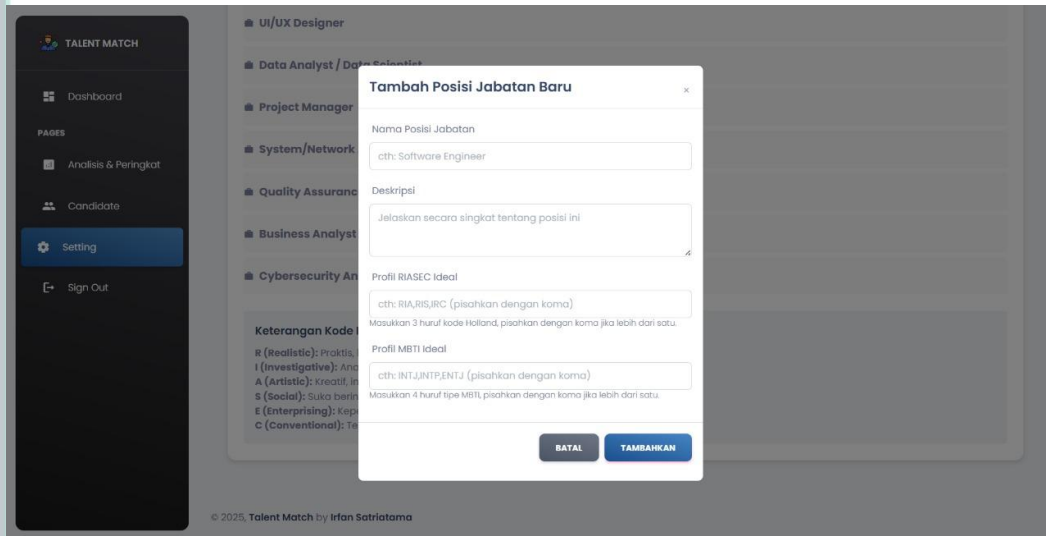
10. Antarmuka Halaman Buat Posisi Pekerjaan Baru

Melalui tampilan pop-up ini, HR dapat dengan mudah menambahkan posisi jabatan baru. HR mengisi nama posisi, deskripsi singkat, serta menentukan profil RIASEC dan MBTI yang dianggap ideal untuk peran 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Gambar 4. 33 Antarmuka *Pop-up* Pembuatan Posisi Pekerjaan Baru

4.5 Implementasi Metode *Analytic Network Process* (ANP)

Implementasi metode ANP dalam konteks SPK berfungsi untuk menghasilkan 'preference ranking' yang merupakan salah satu bentuk decision support paling fundamental. Berbeda dengan sistem scoring sederhana, ANP mempertimbangkan interdependensi antar kriteria, menghasilkan peringkat yang lebih robust dan defensible sebagai basis pengambilan keputusan.

bagian ini, akan diuraikan implementasi teknis dari metode *Analytic Network Process* (ANP) yang menjadi inti dari mesin pengambilan keputusan dalam sistem "Talent Match". ANP dipilih karena kemampuannya untuk memodelkan masalah keputusan yang kompleks, di mana terdapat hubungan saling ketergantungan (*interdependencies*) dan umpan balik (*feedback*) antar kriteria. Implementasi ini bertujuan untuk mentransformasikan penilaian kualitatif dari pengguna HR menjadi sebuah peringkat kuantitatif yang objektif dan dapat dipertanggungjawabkan.

Proses implementasi metode ANP dalam sistem ini dibagi menjadi tiga tahapan utama yang akan dijelaskan secara rinci:

1. **Pemodelan Jaringan dan Dekomposisi Masalah:** Tahap konseptual di mana masalah rekrutmen dipecah menjadi sebuah struktur jaringan yang terdiri dari *goal*, *cluster*, elemen, dan alternatif.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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. **Perbandingan Berpasangan dan Perhitungan Vektor Prioritas:** Tahap di mana pengguna HR memberikan input bobot kepentingan melalui matriks perbandingan berpasangan. Sistem kemudian menghitung bobot (vektor prioritas) dan menguji konsistensi dari input tersebut.
3. **Konstruksi Supermatriks dan Penentuan Peringkat Akhir:** Tahap sintesis di mana semua bobot lokal digabungkan ke dalam sebuah matriks besar (*supermatrix*) yang kemudian diolah untuk menghasilkan skor prioritas global dan peringkat akhir para kandidat.

4.5.1 Dekomposisi

Tahap pertama dalam ANP adalah dekomposisi, yaitu proses memecah masalah utama menjadi komponen-komponen yang lebih kecil dan terstruktur dalam sebuah model jaringan. Dalam konteks sistem "Talent Match", masalah "Memilih Kandidat *Software Developer* Terbaik" diuraikan menjadi komponen-komponen berikut:

- **Goal (Tujuan):** Tujuan utama dari pengambilan keputusan.
- **Cluster:** Kelompok kriteria utama yang relevan untuk mencapai *goal*.
- **Elemen:** Sub-kriteria yang lebih spesifik di dalam masing-masing *cluster*.
- **Alternatif:** Pilihan yang akan dievaluasi, dalam hal ini adalah para kandidat.

Keunikan ANP terletak pada kemampuannya untuk memodelkan hubungan non-linier, yaitu **interdependensi**, di mana elemen dari satu *cluster* dapat memengaruhi elemen di *cluster* lain.

Penerapan pada Studi Kasus:

Untuk studi kasus "Rekrutmen *Software Developer* Kuartal 4", model jaringan didefinisikan sebagai berikut:

- **Goal:** Merekrut *Software Developer*.
- **Cluster:**
 1. *Hard Skill*



© 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. *Soft Skill*

- **Elemen:**

1. Dalam *Cluster Hard Skill*: *Coding, Debugging, Clean Code*.
2. Dalam *Cluster Soft Skill*: *Kerja Sama, Komunikasi, Problem Solving*.

- **Alternatif:**

1. Agus Wijaya
2. Tri Handayani
3. Hadi Nugroho
4. Budi Santoso

- **Interdependensi:** Didefinisikan adanya hubungan saling memengaruhi antara *cluster Hard Skill* dan *Soft Skill*.

Setelah model jaringan terbentuk, tahap selanjutnya adalah kuantifikasi, di mana pengguna HR memberikan penilaian subjektif mengenai tingkat kepentingan relatif antar elemen. Proses ini dilakukan melalui perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*).

Sistem akan memandu pengguna HR untuk mengisi serangkaian matriks perbandingan. Pengguna membandingkan dua elemen sekaligus (misalnya, "seberapa penting *Coding* dibandingkan dengan *Debugging*?") menggunakan skala numerik 1-9 dari Saaty. Setelah matriks diisi, sistem secara otomatis melakukan dua hal: menghitung Vektor Prioritas (bobot lokal) dan memvalidasi Konsistensi penilaian.

4.5.2 Comparative Judgement

Tahap ini merupakan inti dari kuantifikasi dalam metode ANP, di mana pengguna (HR) memberikan penilaian preferensi melalui matriks perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*). Sistem kemudian mengolah matriks ini untuk menghitung vektor prioritas (bobot lokal) dan memvalidasi konsistensi penilaian menggunakan Consistency Ratio (CR).



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

1. Perbandingan Antar Cluster

Tabel 4. 2 Perbandingan Antar Cluster/Kriteria

Cluster	Hard Skill	Soft Skill
Hard Skill	1	9
Soft Skill	1/9	1

Dengan nilai Consistency Ratio (CR) sebesar 0.0000, penilaian antar cluster ini sangat konsisten. Vektor prioritas yang dihasilkan adalah Hard Skill (0.900) dan Soft Skill (0.100), yang menegaskan bahwa hard skill dinilai sembilan kali lebih penting daripada soft skill untuk posisi ini.

2. Perbandingan Elemen Cluster Hard Skill

Tabel 4. 3 Tabel Perbandingan Antar Elemen Cluster Hard Skill

Elemen	Coding	Debuging	Clean Code
Coding	1	3	5
Debugin	1/3	1	3
Clean Code	1/5	1/3	1

Dengan nilai CR=0.0333, penilaian ini konsisten. Vektor prioritas yang dihasilkan adalah Coding (0.633), Debugging (0.261), dan Clean Code (0.106). Ini mengindikasikan bahwa kemampuan *coding* merupakan elemen paling krusial dalam cluster *hard skill*.

3. Perbandingan Elemen Cluster Soft Skill

Tabel 4. 4 Perbandingan Antar Elemen Cluster Soft Skill

Elemen	Komunikasi	Kerja Sama	Problem Solving
Komunikasi	1	1/3	1/5
Kerja Sama	3	1	1/3
Problem Solving	5	3	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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Dengan nilai $CR=0.0333$, penilaian ini konsisten. Vektor prioritas yang dihasilkan adalah Problem Solving (0.607), Kerja Sama (0.261), dan Komunikasi (0.132). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan memecahkan masalah menjadi prioritas utama dalam cluster *soft skill*.

4. Perbandingan Interdependensi Soft Skill Terhadap Hard Skill

Tabel 4. 5 Perbandingan Interdependensi Soft Skill Terhadap Hard Skill

Elemen	Komunikasi	Kerja Sama	Problem Solving
Komunikasi	1	1/3	1/5
Kerja Sama	2	1	1/3
Problem Solving	5	3	1

Dengan nilai $CR=0.0032$, penilaian ini sangat konsisten. Vektor prioritas yang dihasilkan adalah Problem Solving (0.637), Kerja Sama (0.258), dan Komunikasi (0.105), yang berarti kemampuan *problem solving* dianggap paling berpengaruh untuk menunjang *hard skill* seorang developer.

5. Perbandingan Interdependensi Hard Skill Terhadap Soft Skill

Tabel 4. 6 Perbandingan Interdependensi Hard Skill Terhadap Soft Skill

Elemen	Coding	Debuging	Clean Code
Coding	1	2	5
Debugin	1/2	1	1
Clean Code	1/5	1	1

Dengan nilai $CR=0.0820$, penilaian ini konsisten. Vektor prioritas yang dihasilkan adalah Coding (0.582), Debugging (0.250), dan Clean Code (0.168). Ini menunjukkan bahwa kemampuan *coding* yang solid paling berkontribusi dalam menunjang *soft skill* di lingkungan kerja teknis.

6. Perbandingan Alternatif dengan Elemen Coding

Tabel 4. 7 Perbandingan Alternatif dengan Elemen Coding

Alternatif	Budi	Agus	Hadi	Tri
Budi	1	3	5	2
Agus	1/3	1	2	1
Hadi	1/5	1/2	1	1
Tri	1/2	1	1	1

Dengan nilai $CR=0.0360$, penilaian ini konsisten. Vektor prioritasnya adalah Budi Santoso (0.512), Agus Wijaya (0.246), Tri Handayani (0.123), dan Hadi Nugroho (0.119), mengindikasikan Budi dinilai paling unggul dalam kemampuan *coding*.

7. Perbandingan Alternatif dengan Elemen Debugging

Tabel 4. 8 Perbandingan Alternatif dengan Elemen Debugging

Alternatif	Budi	Agus	Hadi	Tri
Budi	1	1	1	2
Agus	1	1	3	5
Hadi	1	1/3	1	5
Tri	1/2	1/5	1/5	1

Dengan nilai $CR=0.0980$, penilaian ini konsisten. Vektor prioritasnya adalah Agus Wijaya (0.411), Budi Santoso (0.257), Hadi Nugroho (0.248), dan Tri Handayani (0.084). Hal ini menempatkan Agus sebagai yang terkuat dalam aspek *debugging*.

8. Perbandingan Alternatif dengan Elemen Clean Code

Tabel 4. 9 Perbandingan Alternatif dengan Elemen Clean Code

Alternatif	Budi	Agus	Hadi	Tri
Budi	1	1	1	2
Agus	1	1	1	1
Hadi	1	1	1	5
Tri	1/2	1	1/5	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 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Dengan nilai $CR=0.0957$, penilaian ini konsisten. Vektor prioritasnya adalah Hadi Nugroho (0.351), Budi Santoso (0.268), Agus Wijaya (0.240), dan Tri Handayani (0.141), yang menunjukkan Hadi memiliki keunggulan dalam menulis kode yang bersih.

9. Perbandingan Alternatif dengan Elemen Komunikasi

Tabel 4. 10 Perbandingan Alternatif dengan Elemen Komunikasi

Alternatif	Budi	Agus	Hadi	Tri
Budi	1	1	1	1
Agus	1	1	3	5
Hadi	1	1/3	1	1
Tri	1	1/5	1	1

Dengan nilai $CR=0.0971$, penilaian ini konsisten. Vektor prioritasnya adalah Agus Wijaya (0.442), Hadi Nugroho (0.168), Tri Handayani (0.155), dan Budi Santoso (0.234), menempatkan Agus sebagai komunikator terkuat.

10. Perbandingan Alternatif dengan Elemen Kerja Sama

Tabel 4. 11 Perbandingan Alternatif dengan Elemen Kerja Sama

Alternatif	Budi	Agus	Hadi	Tri
Budi	1	5	2	3
Agus	1/3	1	1	1
Hadi	1/2	1	1	1
Tri	1/3	1	1	1

Dengan nilai $CR=0.0297$, penilaian ini sangat konsisten. Vektor prioritasnya adalah Budi Santoso (0.504), Hadi Nugroho (0.184), Tri Handayani (0.164), dan Agus Wijaya (0.148), yang menunjukkan Budi dinilai paling unggul dalam kerja sama tim.

11. Perbandingan Alternatif dengan Elemen Problem Solving



Tabel 4. 12 Perbandingan Alternatif dengan Elemen Problem Solving

Alternatif	Budi	Agus	Hadi	Tri
Budi	1	1	1	1/5
Agus	1	1	2	1/5
Hadi	1	1	1	1/2
Tri	5	5	2	1

Dengan nilai $CR=0.0395$, penilaian ini konsisten. Vektor prioritasnya adalah Tri Handayani (0.538), Agus Wijaya (0.174), Hadi Nugroho (0.155), dan Budi Santoso (0.133), menempatkan Tri sebagai pemecah masalah terbaik di antara para kandidat.

4.5.3 Synthesis of Priority

Tahap sintesis prioritas adalah proses penggabungan seluruh bobot prioritas lokal yang diperoleh dari perbandingan berpasangan untuk menghasilkan prioritas global setiap elemen dan, pada akhirnya, peringkat alternatif. Proses ini adalah inti dari metode ANP, di mana semua hubungan dalam jaringan—termasuk interdependensi—diperhitungkan secara simultan untuk menghasilkan keputusan yang holistik. Untuk memudahkan pemahaman, notasi berikut akan digunakan dalam matriks-matriks selanjutnya:

- C1: Cluster *Hard Skill*
- C2: Cluster *Soft Skill*
- E1 - E3: Elemen dalam *Hard Skill*, yaitu **Coding**, **Debugging**, dan **Clean Code**.
- E4 - E6: Elemen dalam *Soft Skill*, yaitu **Komunikasi**, **Kerja Sama**, dan **Problem Solving**.
- A1 - A4: Alternatif atau kandidat, yaitu **Budi Santoso**, **Agus Wijaya**, **Hadi Nugroho**, dan **Tri Handayani**.

Proses sintesis ini melibatkan tiga langkah utama: konstruksi supermatriks awal, pembobotan supermatriks, dan kalkulasi supermatriks limit untuk mendapatkan peringkat akhir.

1. Konstruksi Supermatriks Awal (*Unweighted Supermatrix*)



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

Supermatriks awal ($W_{unweighted}$) adalah sebuah matriks yang disusun dari vektor-vektor prioritas lokal yang telah dihitung pada tahap *comparative judgement*. Matriks ini merepresentasikan hubungan pengaruh awal antar elemen dalam jaringan, sebelum mempertimbangkan bobot kepentingan dari masing-masing clusternya. Struktur supermatriks elemen untuk studi kasus ini adalah sebagai berikut:

$$W_{unweighted} = \begin{pmatrix} W_{H \rightarrow H} & W_{S \rightarrow H} \\ W_{H \rightarrow S} & W_{S \rightarrow S} \end{pmatrix}$$

Dimana:

- $WH \rightarrow H$: Vektor prioritas internal elemen *Hard Skill*.
- $WS \rightarrow S$: Vektor prioritas internal elemen *Soft Skill*.
- $WS \rightarrow H$: Vektor prioritas pengaruh elemen *Soft Skill* terhadap *Hard Skill*.
- $WH \rightarrow S$: Vektor prioritas pengaruh elemen *Hard Skill* terhadap *Soft Skill*.

Dengan memasukkan vektor-vektor prioritas yang sesuai, supermatriks awal atau Unweighted Supermatrix akan terbentuk seperti di bawah ini:

Tabel 4. 13 Uneweighted Supermatrix

	C1	C2	E1	E2	E3	E4	E5	E6	A1	A2	A3	A4
C1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0
C2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0
E1	0.633	0.000	0.000	0.000	0.000	0.053	0.053	0.053	0	0	0	0
E2	0.261	0.000	0.000	0.000	0.000	0.129	0.129	0.129	0	0	0	0
E3	0.106	0.000	0.000	0.000	0.000	0.319	0.319	0.319	0	0	0	0
E4	0.000	0.132	0.291	0.291	0.291	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0
E5	0.000	0.261	0.125	0.125	0.125	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0
E6	0.000	0.607	0.084	0.084	0.084	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0
A1	0.000	0.000	0.256	0.128	0.134	0.117	0.252	0.066	0	0	0	0
A2	0.000	0.000	0.123	0.205	0.120	0.221	0.074	0.087	0	0	0	0
A3	0.000	0.000	0.060	0.124	0.175	0.084	0.092	0.078	0	0	0	0
A4	0.000	0.000	0.062	0.042	0.071	0.078	0.082	0.269	0	0	0	0

2. Konstruksi Supermatriks Terbobot (*Weighted Supermatrix*)



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

Supermatriks awal kemudian disesuaikan dengan mengalikannya dengan bobot prioritas antar cluster ($w_c=[0.900,0.100]$) untuk menghasilkan Supermatriks Terbobot ($W_{weighted}$). Proses ini memastikan bahwa pengaruh dari setiap cluster disesuaikan dengan tingkat kepentingannya terhadap *goal*. Setiap kolom pada $W_{unweighted}$ yang berasal dari cluster *Hard Skill* (kolom 1-3) dikalikan dengan bobot 0.900, dan kolom yang berasal dari cluster *Soft Skill* (kolom 4-6) dikalikan dengan 0.100.

Hasilnya adalah Supermatriks Terbobot sebagai berikut:

Tabel 4. 14 Weighted Supermatrix

	C1	C2	E1	E2	E3	E4	E5	E6	A1	A2	A3	A4
C1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0
C2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0
E1	0.633	0.000	0.000	0.000	0.000	0.005	0.005	0.005	0	0	0	0
E2	0.261	0.000	0.000	0.000	0.000	0.013	0.013	0.013	0	0	0	0
E3	0.106	0.000	0.000	0.000	0.000	0.032	0.032	0.032	0	0	0	0
E4	0.000	0.132	0.262	0.262	0.262	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0
E5	0.000	0.261	0.113	0.113	0.151	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0
E6	0.000	0.607	0.076	0.076	0.076	0.000	0.000	0.000	0	0	0	0
A1	0.000	0.000	0.230	0.115	0.121	0.012	0.025	0.007	0	0	0	0
A2	0.000	0.000	0.111	0.185	0.108	0.022	0.007	0.009	0	0	0	0
A3	0.000	0.000	0.054	0.112	0.258	0.008	0.009	0.008	0	0	0	0
A4	0.000	0.000	0.055	0.038	0.063	0.008	0.008	0.027	0	0	0	0

3. Kalkulasi Supermatriks Limit dan Peringkat Akhir

Supermatriks terbobot kemudian dipangkatkan secara berulang ($k \rightarrow \infty$) hingga nilainya konvergen, proses ini menghasilkan Supermatriks Limit (W_{limit}). Setiap kolom pada matriks limit ini akan identik dan merepresentasikan vektor prioritas global dari setiap elemen, yang telah memperhitungkan semua pengaruh langsung, tidak langsung, dan umpan balik dalam jaringan. Vektor prioritas global elemen (w_{global}) yang dihasilkan adalah:

Tabel 4. 15 Skor Prioritas Global Element/Subkriteria

Elemen	Prioritas Global
Coding	0.297



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

Debugging	0.126
Clean Code	0.084
Komunikasi	0.069
Kerja Sama	0.141
Problem Solving	0.283

Langkah final adalah menghitung skor akhir untuk setiap kandidat. Proses ini dilakukan dengan mengalikan matriks kinerja alternatif (yang berisi vektor prioritas dari perbandingan #6 hingga #11) dengan vektor prioritas global elemen (w_{global}) di atas.

$$Skor_{Global} = Matriks_{Kinerja_Alternatif} \times w_{global}$$

Setelah skor global untuk setiap kandidat dihitung dan dinormalisasi, peringkat akhir dapat ditentukan. Hasil perhitungan ini sepenuhnya sesuai dengan hasil yang divalidasi dalam pengujian model sistem, seperti yang ditunjukkan pada tabel perbandingan di Bab 4.6.4.3. Model.

Tabel 4. 16 Skor Global Masing-Masing Alternatif

Peringkat	Nama	Skor Global
1	Agus Wijaya	0.3616
2	Tri Handayani	0.3048
3	Hadi Nugroho	0.2977
4	Budi Santoso	0.0359

Tabel di atas menunjukkan hasil akhir pemeringkatan menggunakan metode ANP berdasarkan studi kasus yang telah ditetapkan. Hasil peringkat ini bukan hanya sekedar urutan kandidat, melainkan mencerminkan struktur preferensi yang terukur berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan oleh divisi HR.

Dalam konteks sistem pendukung keputusan (SPK), hasil peringkat ini memiliki beberapa fungsi penting. Pertama, peringkat ini berfungsi sebagai alat bantu pengambilan keputusan yang menyediakan dasar objektif untuk diskusi dan evaluasi lebih mendalam pada tahap wawancara akhir. Data kuantitatif yang



© 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

dihasilkan membantu mengstrukturkan proses evaluasi kandidat dengan lebih sistematis. Kedua, sistem ini berperan sebagai pengurang bias subjektif dengan membantu mengurangi pengaruh bias yang sering muncul dalam penilaian manual, seperti kesan pertama atau efek halo. Dengan menggunakan kriteria yang telah ditetapkan secara konsisten, penilaian menjadi lebih objektif dan terukur.

Selain itu, hasil yang terukur ini juga berfungsi sebagai mekanisme akuntabilitas yang memberikan justifikasi kuat untuk setiap keputusan rekrutmen. Hal ini sangat penting untuk menjaga transparansi dan pertanggungjawaban dalam proses seleksi. Lebih lanjut, sistem ini menjamin konsistensi dengan memastikan bahwa semua kandidat dievaluasi menggunakan standar dan kriteria yang sama, sehingga proses seleksi menjadi lebih adil dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

4.6 Pengujian Sistem

Pengujian sistem merupakan tahap krusial dalam pengembangan aplikasi Talent Match untuk memastikan bahwa sistem telah berfungsi sesuai dengan kebutuhan dan dapat diterima oleh pengguna. Pada bab ini akan diuraikan proses pengujian yang dilakukan menggunakan tiga pendekatan utama: *Blackbox Testing* untuk validasi fungsionalitas, *System Usability Scale (SUS)* untuk mengukur kemudahan penggunaan dengan subjek kandidat, *User Acceptance Testing (UAT)* untuk memastikan penerimaan pengguna akhir dengan subjek *Human Resource (HR)*, dan pengujian model terkait metode ANP yang digunakan menggunakan perhitungan manual.

4.6.1 Deskripsi Pengujian

Pengujian sistem Talent Match dilakukan menggunakan tiga metode yang saling melengkapi untuk memastikan kualitas sistem secara menyeluruh:

Blackbox Testing dilakukan untuk memvalidasi seluruh fungsionalitas sistem dari perspektif pengguna, tanpa memperhatikan struktur internal kode. Pengujian ini memastikan bahwa setiap fitur dalam sistem berjalan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan, mulai dari proses autentikasi, pengerjaan asesmen oleh kandidat, hingga proses analisis ANP oleh HR. Setiap skenario pengujian dirancang untuk mensimulasikan interaksi pengguna nyata 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

System Usability Scale (SUS) digunakan untuk mengukur persepsi kemudahan penggunaan sistem secara kuantitatif. Metode ini menggunakan kuesioner standar yang terdiri dari 10 pernyataan dengan skala Likert 1-5, yang telah terbukti valid dan reliabel dalam mengukur usability. SUS juga dapat membantu memberikan evaluasi kualitas dari sistem yang dibentuk (Dasmen et al., 2021). Hasil SUS memberikan skor numerik yang dapat dibandingkan dengan standar industri untuk menentukan tingkat kemudahan penggunaan sistem.

User Acceptance Testing (UAT) dilakukan untuk memastikan bahwa sistem dapat diterima dan berguna bagi pengguna target dalam menyelesaikan tugas nyata terkait seleksi kandidat. Pengujian ini mengadopsi metodologi dari (Yakub et al., 2024) yang menggunakan lima aspek pengujian: *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Errors*, dan *Satisfaction*. Pengujian melibatkan pengguna HR untuk mendapatkan evaluasi komprehensif tentang penggunaan sistem. Setiap pertanyaan dinilai menggunakan skala Likert A-E, dimana A (nilai 5) menunjukkan "Sangat Setuju" dan E (nilai 1) menunjukkan "Sangat Tidak Setuju".

Pengujian model dilakukan secara spesifik untuk memvalidasi akurasi dan kebenaran logika pada mesin kalkulasi yang diimplementasikan. Pengujian ini berfokus pada perbandingan antara hasil peringkat yang dihasilkan oleh sistem dengan hasil dari perhitungan manual yang dilakukan secara teliti menggunakan studi kasus yang identik.

4.6.2 Prosedur Pengujian

Pengujian sistem Talent Match dilaksanakan melalui dua tahap utama yaitu *Alpha Testing* dan *Beta Testing* untuk memastikan kualitas sistem dari aspek fungsional maupun penerimaan pengguna.

Alpha Testing merupakan pengujian internal yang dilakukan oleh tim pengembang menggunakan metode *Black Box Testing*. Pengujian ini berfokus pada validasi fungsionalitas sistem tanpa memperhatikan struktur internal kode. Setiap modul sistem diuji secara sistematis mulai dari proses autentikasi, pengisian profil kandidat, pengerjaan asesmen (Keterampilan Teknis, RIASEC, MBTI), hingga proses analisis ANP oleh HR. Skenario pengujian dirancang untuk mensimulasikan



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

berbagai kondisi penggunaan nyata, termasuk kasus normal dan kasus error, untuk memastikan sistem dapat menangani berbagai situasi dengan baik.

Beta Testing dilakukan setelah *Alpha Testing* selesai dan melibatkan pengguna eksternal yang merupakan target pengguna sistem. *Beta Testing* menggunakan dua instrumen evaluasi yaitu *System Usability Scale* (SUS) dan *User Acceptance Testing* (UAT). SUS digunakan untuk mengukur persepsi kemudahan penggunaan sistem secara kuantitatif melalui 10 pertanyaan standar. Sementara UAT dirancang khusus untuk mengevaluasi penerimaan sistem berdasarkan lima aspek kualitas: *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Errors*, dan *Satisfaction*. Kombinasi kedua instrumen ini memberikan gambaran menyeluruh tentang kesiapan sistem untuk diimplementasikan dalam lingkungan produksi.

Pelaksanaan *Beta Testing* melibatkan minimal 10 responden kandidat untuk SUS yang terdiri dari 10 pertanyaan, serta minimal 1 praktisi HR berpengalaman untuk sesi UAT mendalam dengan pertanyaan berdasarkan 5 aspek kualitas. Setiap responden diberikan tugas sesuai dengan peran mereka dalam sistem, kemudian diminta mengisi kuesioner evaluasi. Data SUS dan UAT yang dikumpulkan akan dianalisis menggunakan rumus sesuai pengujiannya untuk menghasilkan persentase penerimaan sistem yang sesuai.

Pengujian model diawali dengan menetapkan satu studi kasus analisis kandidat yang datanya akan diinput ke dalam sistem. Sistem kemudian dieksekusi untuk menghasilkan peringkat akhir, sementara pada saat yang sama, perhitungan manual dilakukan menggunakan *spreadsheet* sebagai *benchmark*.

4.6.2.1 Alpha Testing

1. Black Box Skenario Kandidat

Tabel 4. 17 Skenario Pengujian *Black Box* untuk *Role* Kandidat

ID Uji	Modul	Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan
K-01	Autentikasi	<i>Sign Up</i> akun baru	Akun berhasil dibuat dan <i>redirect</i> ke dashboard



© 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

K-02	Autentikasi	Sign In dengan kredensial valid	Sign In berhasil, <i>redirect</i> ke dashboard kandidat
K-03	Profil	Melengkapi profil kandidat	Profil berhasil diperbarui, muncul notifikasi sukses
K-04	Dashboard	Melihat progres asesmen	Menampilkan persentase penyelesaian dan status tiap tes
K-05	Asesmen	Memulai asesmen keterampilan teknis	asesmen keterampilan teknis dimulai dan waktu asesmen berjalan
K-06	Asesmen	Waktu sesi habis saat tes	Tes otomatis diselesaikan, <i>redirect</i> ke daftar asesmen
K-17	Asesmen	Akses asesmen RIASEC (prasyarat belum terpenuhi)	Muncul pesan error harus selesaikan tes keterampilan teknis terlebih dahulu
K-8	Asesmen	Memulai asesmen RIASEC	Asesmen RIASEC dimulai dengan instruksi skala 1-5
K-9	Asesmen	Menjawab aktivitas RIASEC	Pilihan tersimpan, progres diperbarui
K-10	Asesmen	Menyelesaikan asesmen RIASEC	Tes selesai, hasil RIASEC tersimpan
K-11	Asesmen	Memulai asesmen MBTI	Asesmen MBTI dimulai dengan pernyataan berpasangan



© 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

K-12	Asesmen	Menjawab pernyataan MBTI	Pilihan tersimpan, progress diperbarui
K-13	Asesmen	Menyelesaikan asesmen MBTI	Tes selesai, tipe MBTI tersimpan, semua asesmen berstatus <i>completed</i>
K-14	Navigasi	<i>Sign Out</i> dari sistem	<i>Sign Out</i> berhasil, <i>redirect</i> ke halaman login

Tabel 4.1 menyajikan skenario pengujian fungsional yang dirancang untuk memvalidasi seluruh fitur sistem dari perspektif kandidat. Setiap skenario mencakup modul yang diuji, langkah-langkah pengujian, dan hasil yang diharapkan.

2. Black Box Skenario HR

Tabel 4. 18 Skenario Pengujian *Black Box* untuk Role HR

ID Uji	Modul	Skenario Uji	Hasil yang Diharapkan
H-01	Autentikasi	<i>Sign In</i> sebagai HR	<i>Sign In</i> berhasil, <i>redirect</i> ke dashboard HR
H-02	Dashboard HR	Melihat statistik kandidat	Menampilkan total kandidat, total analisis anp yang dibuat, total tes yang selesai, dan rata-rata skor tes programing
H-03	Dashboard HR	Melihat grafik distribusi	Grafik interaktif menampilkan distribusi tipe kandidat
H-04	Manajemen	Melihat daftar kandidat	Menampilkan list kandidat dengan <i>filter</i> dan <i>pagination</i>
H-05	Manajemen	Filter kandidat	Tabel tersaring sesuai kriteria yang dipilih
H-06	Manajemen	Melihat detail kandidat	Menampilkan profil lengkap dan hasil semua asesmen



© 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 kritikan 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

H-07	Setting	Menambah posisi jabatan	Posisi baru tersimpan dan muncul di daftar
H-08	Pengoperasian ANP	Membuat analisis baru	Analisis dibuat, <i>redirect</i> ke halaman definisi jaringan
H-09	Pengoperasian ANP	Menambah <i>cluster</i>	<i>Cluster</i> tersimpan dan muncul di daftar
H-10	Pengoperasian ANP	Menambah elemen kriteria	Elemen tersimpan dalam cluster yang dipilih
H-11	Pengoperasian	Menambah interdependensi	Interdependensi tersimpan dan muncul di daftar
H-12	Pengoperasian ANP	Lanjut ke perbandingan	<i>Redirect</i> ke halaman perbandingan berpasangan
H-13	Pengoperasian ANP	Mengisi matriks perbandingan	CR dihitung dan ditampilkan dengan status konsistensi
H-14	Pengoperasian ANP	Memperbaiki inkonsistensi	CR mencapai nilai konsisten (≤ 0.1)
H-15	Pengoperasian ANP	Menyimpan perbandingan	Perbandingan tersimpan, lanjut ke tahap berikutnya
H-16	Pengoperasian ANP	Perbandingan alternatif	Semua perbandingan alternatif selesai
H-17	Pengoperasian ANP	Melihat hasil perankingan	Peringkat kandidat berdasarkan skor global prioritas ANP

Tabel 4.2 berisi kumpulan skenario pengujian Black Box yang fokus pada fungsionalitas sistem dari sudut pandang HR. Pengujian mencakup fitur-fitur kritis seperti manajemen kandidat, pembuatan analisis ANP, dan proses pemeringkatan kandidat untuk memverifikasi kesesuaian dengan kebutuhan bisnis.

4.6.2.2 Beta Testing

1. System Usability Scale (SUS) oleh kandidat

Tabel 4. 19 Kuesioner *System Usability Scale* (SUS)

ID Uji	Pernyataan SUS	Jawaban (Skala 1-5)
SUS-1	Saya rasa saya akan sering menggunakan sistem Talent Match ini	
SUS-2	Saya merasa sistem ini terlalu rumit untuk digunakan	
SUS-3	Saya merasa sistem ini mudah untuk digunakan	
SUS-4	Saya rasa saya membutuhkan bantuan teknis untuk dapat menggunakan sistem ini	
SUS-5	Saya merasa berbagai fitur dalam sistem ini terintegrasi dengan baik	
SUS-6	Saya rasa terlalu banyak ketidakkonsistenan dalam sistem ini	
SUS-7	Saya bayangkan kebanyakan orang akan mudah mempelajari sistem ini dengan cepat	
SUS-8	Saya merasa sistem ini sangat merepotkan untuk digunakan	
SUS-9	Saya merasa sangat percaya diri menggunakan sistem ini	
SUS-10	Saya perlu belajar banyak hal sebelum dapat menggunakan sistem ini dengan baik	

Tabel 4.3 merupakan instrumen pengujian standar yang terdiri dari 10 pernyataan untuk mengukur tingkat kegunaan sistem. Menggunakan skala Likert 1-5, kuesioner ini dirancang untuk mengevaluasi persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan, kompleksitas, dan kepuasan dalam menggunakan sistem yang dibangun.

2. User Acceptance Testing (UAT) oleh Human Resource (HR)



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Tabel 4. 20 Tabel User Acceptance Testing (UAT) oleh Human Resource (HR)

No	Pertanyaan
LEARNABILITY	
HL-01	Dashboard HR mudah dipahami dan memberikan informasi yang jelas
HL-02	Proses setup posisi pekerjaan dan kriteria mudah dilakukan
HL-03	Konsep ANP dan perbandingan berpasangan dijelaskan dengan baik
HL-04	Cara melakukan perbandingan antar kriteria/subkriteria intuitif
HL-05	Interpretasi hasil ranking dan skor ANP mudah dipahami
HL-06	Tutorial atau panduan yang tersedia membantu memahami sistem
EFFICIENCY	
HE-01	Sistem mempercepat proses screening kandidat dibanding manual
HE-02	Filter dan pencarian kandidat memudahkan menemukan data spesifik
HE-03	Proses setup ANP dapat diselesaikan dalam waktu wajar
HE-04	Hasil perhitungan ANP dihasilkan dengan cepat
MEMORABILITY	
HM-01	Langkah membuat sesi analisis baru mudah diingat
HM-02	Skala perbandingan (1-9) dan artinya mudah diingat
HM-03	Alur dari setup kriteria hingga hasil ranking konsisten
HM-04	Lokasi fitur-fitur penting (kandidat, posisi, analisis) mudah diingat
ERRORS	
HER-01	Consistency Ratio (CR) dihitung otomatis dan memberikan peringatan
HER-02	Tidak ada bug yang mengganggu proses analisis ANP
SATISFACTION	
HS-01	Metode ANP meningkatkan objektivitas dalam seleksi kandidat
HS-02	Fitur-fitur yang tersedia sesuai kebutuhan rekrutmen modern
HS-03	Sistem ini lebih baik dari metode seleksi konvensional
HS-04	Saya puas dengan kemampuan sistem dalam mendukung keputusan

Gambar tabel 4.28 ini menampilkan kuesioner UAT yang dirancang khusus untuk mengevaluasi tingkat penerimaan sistem oleh pengguna HR. Kuesioner menggunakan 20 pertanyaan yang dikelompokkan dalam lima aspek kualitas: *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Errors*, dan *Satisfaction*.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

4.6.2.3 Model

Skenario pengujian yang digunakan adalah studi kasus yang telah didefinisikan pada bab sebelumnya, yaitu "Rekrutmen *Software Developer* Kuartal 4".

- **Goal:** Merekrut *Software Developer*.
- **Alternatif:**
 1. Agus Wijaya
 2. Tri Handayani
 3. Hadi Nugroho
 4. Budi Santoso
- **Cluster Kriteria:**
 1. Hard Skill (Coding, Debugging, Clean Code)
 2. Soft Skill (Kerja Sama, Komunikasi, Problem Solving)
- **Interdependensi:** Didefinisikan adanya hubungan saling memengaruhi antara *cluster* Hard Skill dan Soft Skill.

4.6.3 Data Hasil Pengujian

4.6.3.1 Alpha Testing

1. Black Box Kandidat

Tabel 4. 21 Tabel Hasil Uji Black Box Kandidat

ID Uji	Modul	Skenario Uji	Hasil yang Aktual	Status
K-01	Autentikasi	<i>Sign Up</i> akun baru	Akun berhasil dibuat dan redirect ke dashboard	Diterima
K-02	Autentikasi	<i>Sign In</i> dengan kredensial valid	Login berhasil, redirect ke dashboard kandidat	Diterima



© 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

K-03	Profil	Melengkapi profil kandidat	Profil berhasil diperbarui, muncul notifikasi sukses	Diterima
K-04	Dashboard	Melihat progres asesmen	Menampilkan persentase penyelesaian dan status tiap tes	Diterima
K-05	Asesmen	Memulai asesmen keterampilan teknis	Tes programming dimulai dengan timer berjalan	Diterima
K-06	Asesmen	Waktu sesi habis saat tes	Tes otomatis diselesaikan, redirect ke daftar asesmen	Diterima
K-7	Asesmen	Akses asesmen RIASEC (prasyarat belum)	Muncul pesan error harus selesaikan tes programming dulu	Diterima
K-8	Asesmen	Memulai asesmen RIASEC	Tes RIASEC dimulai dengan instruksi skala 1-5	Diterima
K-9	Asesmen	Menjawab aktivitas RIASEC	Pilihan tersimpan, progres diperbarui	Diterima
K-10	Asesmen	Menyelesaikan asesmen RIASEC	Tes selesai, hasil RIASEC code tersimpan	Diterima
K-11	Asesmen	Memulai asesmen MBTI	Tes MBTI dimulai dengan pernyataan berpasangan	Diterima
K-12	Asesmen	Menjawab pernyataan MBTI	Pilihan tersimpan, card terpilih termakup	Diterima



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

K-13	Asesmen	Menyelesaikan asesmen MBTI	Tes selesai, tipe MBTI tersimpan, semua asesmen completed	Diterima
K-14	Navigasi	<i>Sign Out</i> dari sistem	Logout berhasil, redirect ke halaman login	Diterima

Gambar tabel 4.29 dan 4.30 ini menunjukkan hasil pengujian Black Box untuk seluruh skenario kandidat yang telah dieksekusi. Semua 14 skenario pengujian menunjukkan status "Diterima", mengindikasikan bahwa fungsionalitas sistem dari perspektif kandidat telah berjalan sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan.

2. Black Box HR

Tabel 4. 22 Tabel Hasil Uji Black Box Human Resource (HR)

ID Uji	Modul	Skenario Uji	Hasil Aktual	Status
H-01	Autentikasi	<i>Sign In</i> sebagai HR	Login berhasil, redirect ke dashboard HR	Diterima
H-02	Dashboard HR	Melihat statistik kandidat	Menampilkan total kandidat, total analisis anp yang dibuat, total tes yang selesai, dan rata-rata skor tes programing	Diterima
H-03	Dashboard HR	Melihat grafik distribusi	Grafik interaktif menampilkan distribusi tipe kandidat	Diterima
H-04	Manajemen	Melihat daftar kandidat	Menampilkan list kandidat dengan <i>filter</i> dan <i>pagination</i>	Diterima
H-05	Manajemen	Filter kandidat	Tabel tersaring sesuai kriteria yang dipilih	Diterima



© 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

H-06	Manajemen	Melihat detail kandidat	Menampilkan profil lengkap dan hasil semua asesmen	Diterima
H-07	Setting	Menambah posisi jabatan	Posisi baru tersimpan dan muncul di daftar	Diterima
H-08	Pengoperasian ANP	Membuat analisis baru	Analisis dibuat, redirect ke network builder	Diterima
H-09	Pengoperasian ANP	Menambah <i>cluster</i>	Cluster tersimpan dan muncul di daftar	Diterima
H-10	Pengoperasian ANP	Menambah elemen kriteria	Elemen tersimpan dalam cluster yang dipilih	Diterima
H-11	Pengoperasian	Menambah interdependensi	Interdependensi tersimpan dan muncul di daftar	Diterima
H-12	Pengoperasian ANP	Lanjut ke perbandingan	Redirect ke halaman perbandingan berpasangan	Diterima
H-13	Pengoperasian ANP	Mengisi matriks perbandingan	CR dihitung dan ditampilkan dengan status konsistensi	Diterima
H-14	Pengoperasian ANP	Memperbaiki inkonsistensi	CR mencapai nilai konsisten (≤ 0.1)	Diterima
H-15	Pengoperasian ANP	Menyimpan perbandingan	Perbandingan tersimpan, lanjut ke tahap berikutnya	Diterima
H-16	Pengoperasian ANP	Perbandingan alternatif	Semua perbandingan alternatif selesai	Diterima
H-17	Pengoperasian ANP	Melihat hasil perankingan	Kandidat ter-ranking dengan skor global ANP	Diterima



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 tabel 4.31 dan 4.32 menyajikan hasil eksekusi pengujian Black Box untuk skenario HR. Dari 17 skenario yang diuji, seluruhnya menunjukkan status "Diterima", membuktikan bahwa fitur-fitur untuk HR termasuk manajemen kandidat dan analisis ANP berfungsi dengan baik.

4.6.3.2 Beta Testing

1. System Usability Scale (SUS) oleh kandidat

Tabel 4. 23 Tabel Penilaian Responden SUS oleh Kandidat

KODE	SUS-1	SUS-2	SUS-3	SUS-4	SUS-5	SUS-6	SUS-7	SUS-8	SUS-9	SUS-10
RES-1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
RES-2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
RES-3	5	2	4	2	4	2	4	1	4	2
RES-4	4	2	3	3	3	2	1	3	3	3
RES-5	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
RES-6	4	2	5	3	5	2	4	2	5	2
RES-7	4	2	4	2	4	2	4	1	4	4
RES-8	4	2	5	1	4	1	4	1	5	1
RES-9	5	2	4	2	5	1	4	1	5	1
RES-10	4	2	4	2	4	2	4	1	4	2

2. User Acceptance Testing (UAT) oleh Human Resource (HR)

No	Pertanyaan	Jawaban					Presentase				
		A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
LEARNABILITY											
HL-01	Dashboard HR mudah dipahami dan memberikan informasi yang jelas	0	1	0	0	0	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
HL-02	Proses setup posisi pekerjaan dan kriteria mudah dilakukan	0	1	0	0	0	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
HL-03	Konsep ANP dan perbandingan berpasangan dijelaskan dengan baik	0	1	0	0	0	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
HL-04	Cara melakukan perbandingan antar kriteria/subkriteria intuitif	0	1	0	0	0	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
HL-05	Interpretasi hasil ranking dan skor ANP mudah dipahami	0	1	0	0	0	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
HL-06	Tutorial atau panduan yang tersedia membantu memahami sistem	0	1	0	0	0	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
EFFICIENCY											
HE-01	Sistem mempercepat proses screening kandidat dibanding manual	0	1	0	0	0	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
HE-02	Filter dan pencarian kandidat memudahkan menemukan data spesifik	0	1	0	0	0	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
HE-03	Proses setup ANP dapat diselesaikan dalam waktu wajar	0	1	0	0	0	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
HE-04	Hasil perhitungan ANP dihasilkan dengan cepat	0	1	0	0	0	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
MEMORABILITY											
HM-01	Langkah membuat sesi analisis baru mudah diingat	0	1	0	0	0	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
HM-02	Skala perbandingan (1-9) dan artinya mudah diingat	0	1	0	0	0	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
HM-03	Alur dari setup kriteria hingga hasil ranking konsisten	0	1	0	0	0	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
HM-04	Lokasi fitur-fitur penting (kandidat, posisi, analisis) mudah diingat	0	1	0	0	0	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
ERRORS											
HER-01	Consistency Ratio (CR) dihitung otomatis dan memberikan peringatan	0	1	0	0	0	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
HER-02	Tidak ada bug yang mengganggu proses analisis ANP	0	1	0	0	0	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
SATISFACTION											
HS-01	Metode ANP meningkatkan objektivitas dalam seleksi kandidat	0	1	0	0	0	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
HS-02	Fitur-fitur yang tersedia sesuai kebutuhan rekrutmen modern	0	1	0	0	0	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
HS-03	Sistem ini lebih baik dari metode seleksi konvensional	0	1	0	0	0	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%
HS-04	Saya puas dengan kemampuan sistem dalam mendukung keputusan	0	1	0	0	0	0.00%	100.00%	0.00%	0.00%	0.00%

Gambar 4. 34 Tabel Penilaian Responden UAT oleh *Human Resource* (HR)



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 tabel 4.34 ini menampilkan data hasil pengisian kuesioner UAT oleh responden HR. Terlihat bahwa responden HR telah mengisi seluruh 20 pertanyaan dengan konsisten memberikan jawaban "B", menunjukkan tingkat penerimaan yang baik terhadap sistem.

4.6.3.3 Model

Tabel 4. 24 Pengujian Model Manual dengan Sistem

Nama Alternatif	Peringkat Hasil Perhitungan Manual	Peringkat Hasil Perhitungan Sistem
Agus Wijaya	1	1
Tri Handayani	2	2
Hadi Nugroho	3	3
Budi Santoso	4	4

Pengujian model dilakukan untuk memastikan bahwa perhitungan yang dilakukan oleh sistem Talent Match menggunakan metode *Analytic Network Process* (ANP) telah menghasilkan *output* yang konsisten dan sesuai dengan logika pengambilan keputusan yang diharapkan. Untuk memverifikasi hal tersebut, dilakukan perbandingan hasil antara perhitungan sistem dengan hasil perhitungan manual yang telah dijadikan acuan berdasarkan data dari studi kasus "Rekrutmen *Software Developer* Kuartal 4". Perbandingan Hasil Peringkat Manual dan Dengan Sistem pada tabel di bawah ini bertujuan untuk melihat sejauh mana hasil perhitungan otomatis sistem sesuai dengan urutan peringkat berdasarkan perhitungan manual, yang menjadi indikator awal bahwa logika algoritma sistem bekerja secara valid.

Berdasarkan tabel perbandingan, dapat dilihat bahwa urutan peringkat yang dihasilkan oleh sistem identik dengan hasil perhitungan manual. Sebagai contoh, kandidat Agus Wijaya secara konsisten menempati peringkat pertama pada kedua metode perhitungan, diikuti oleh Tri Handayani di peringkat kedua, dan seterusnya hingga kandidat terakhir. Kesesuaian 1 banding 1 pada seluruh alternatif ini memberikan bukti kuat bahwa implementasi algoritma ANP di dalam sistem, mulai dari pembentukan supermatriks hingga sintesis prioritas global, telah berjalan



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

dengan benar dan menghasilkan *output* yang akurat sesuai dengan kaidah metode ANP.

4.6.4 Evaluasi Pengujian

4.6.4.1 Alpha Testing

Berdasarkan hasil pengujian black box yang telah dilaksanakan, seluruh 31 test case berhasil mencapai status "Diterima", menunjukkan tingkat keberhasilan implementasi sebesar 100%. Hasil ini mengindikasikan bahwa sistem Talent Match telah berhasil mengimplementasikan seluruh fungsionalitas kritisnya sesuai dengan spesifikasi kebutuhan. Pengujian mencakup modul autentikasi, pengelolaan profil kandidat, implementasi tiga jenis asesmen (Keterampilan Teknis, RIASEC, MBTI), dashboard HR dengan fitur statistik dan filtering, serta modul perhitungan dan analisis ANP.

Terkhusus pada rangkaian pengujian ANP (H-08 hingga H-17) yang meliputi pembangunan struktur jaringan, penetapan *cluster* dan elemen kriteria, definisi interdependensi, perbandingan berpasangan dengan validasi *Consistency Ratio* ($CR \leq 0.1$), hingga kalkulasi skor global untuk perankingan kandidat. Hasil ini membuktikan bahwa implementasi metode *Analytic Network Process* telah sepenuhnya sesuai dengan teori Saaty, di mana setiap tahapan proses ANP berfungsi dengan akurat dan konsisten.

Dengan tercapainya seluruh skenario pengujian, dapat disimpulkan bahwa sistem terbukti mampu menjalankan fungsi utamanya sebagai *Decision Support System* (DSS) yang handal dalam proses seleksi kandidat, dengan integrasi yang mulus antara penilaian psikometrik dan analisis multi-kriteria berbasis ANP.

4.6.4.2 Beta Testing

1. System Usability Scale (SUS)

Dalam pengujian, metode SUS sering digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap sistem yang dibangun. Pengujian dan analisis melalui SUS merupakan salah satu proses penilaian yang bertujuan untuk memberikan masukan sebagai acuan pengembangan sistem sehingga dapat lebih optimal ke depannya.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

SUS memiliki aturan dalam melakukan perhitungannya berikut beberapa aturan dari metode SUS:

1. Skor akhir pernyataan bernomor ganjil (Q1, Q3, Q5, Q7, Q9) akan dihitung dengan cara di bawah ini:

$$Q_{\text{ganjil}} = \text{Skor} - 1$$

2. Skor akhir pernyataan bernomor genap (Q2, Q4, Q6, Q8, Q10) akan dihitung cara di bawah ini:

$$Q_{\text{genap}} = 5 - \text{Skor}$$

3. Jumlah total dari semua skor pernyataan genap dan ganjil dikalikan dengan 2.5 seperti di bawah ini:

$$\text{Skor Total} = \sum (Q_1 \text{ sampai } Q_{10}) \times 2.5$$

4. Lalu untuk menetapkan nilai penerimaan SUS, dicari nilai rata-rata berdasarkan perhitungan di bawah ini:

$$x = \frac{\sum_{i=1}^n S_i}{n} \dots\dots\dots (6)$$

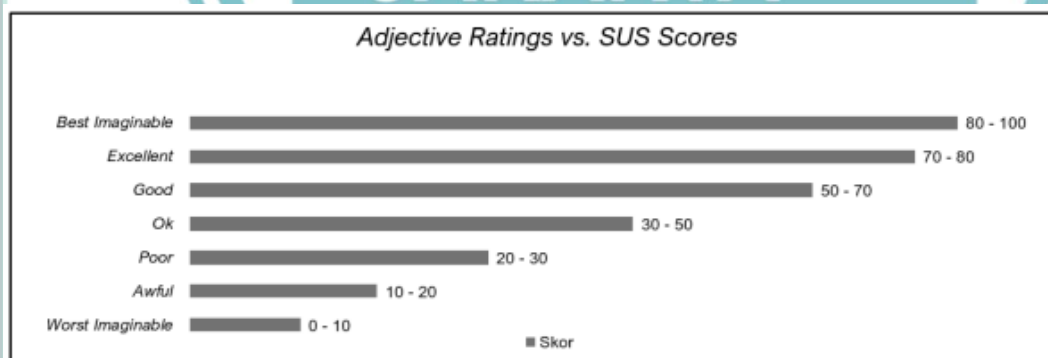
Keterangan:

x = Rata-rata skor SUS

$\sum_{i=1}^n S_i$ = Jumlah total nilai seluruh responden

n = Jumlah responden

Adapun pada gambar 4.35 dan 4.36 merupakan skala penerimaan dari nilai penerimaan dari metode *System Usability Scale* (SUS)



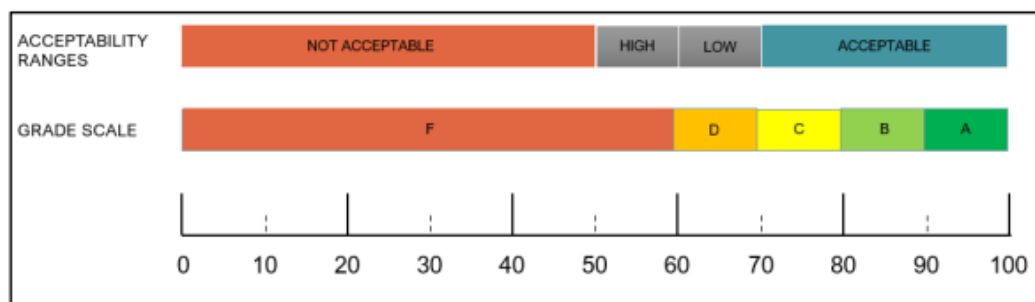
Gambar 4. 35 Skala Interpretasi Skor SUS berdasarkan *Adjective Rating*



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 4.35 menunjukkan interpretasi kualitatif skor SUS berdasarkan kata sifat deskriptif, dimana skor 0-10 dikategorikan "Worst Imaginable", 20-30 "Poor", 50-70 "Good", hingga 80-100 "Best Imaginable". Skala ini membantu menerjemahkan angka SUS menjadi penilaian yang lebih mudah dipahami tentang kualitas usability sistem.



Gambar 4. 36 Skala Interpretasi Skor SUS berdasarkan *Acceptability dan Grade Scale*

Gambar 4.36 menyajikan dua dimensi interpretasi skor SUS: Acceptability Ranges yang membagi sistem menjadi "Not Acceptable" (0-60) dan "Acceptable" (>60), serta Grade Scale yang memberikan peringkat huruf dari F hingga A seperti sistem penilaian akademik. Sistem dengan skor di bawah 60 (grade F) dianggap tidak dapat diterima dan memerlukan perbaikan signifikan.

Tabel di bawah ini merupakan tabel normal hasil dari kuisioner SUS yang diberikan kepada 10 responden kandidat.

Tabel 4. 25 Normalisasi Kuisioner Terhadap Tabel SUS

KODE	SUS-1	SUS-2	SUS-3	SUS-4	SUS-5	SUS-6	SUS-7	SUS-8	SUS-9	SUS-10
RES-1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
RES-2	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
RES-3	5	2	4	2	4	2	4	1	4	2
RES-4	4	2	3	3	3	2	1	3	3	3
RES-5	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
RES-6	4	2	5	3	5	2	4	2	5	2
RES-7	4	2	4	2	4	2	4	1	4	4
RES-8	4	2	5	1	4	1	4	1	5	1
RES-9	5	2	4	2	5	1	4	1	5	1
RES-10	4	2	4	2	4	2	4	1	4	2

Selanjutnya masuk ke tahap 1 yaitu nilai pada kolom ganjil akan dikurang 1. Seperti pada tabel di bawah 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 mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Tabel 4. 26 Tahap 1 Nilai Kolom Ganjil Dikurangi 1

KODE	SUS-1	SUS-2	SUS-3	SUS-4	SUS-5	SUS-6	SUS-7	SUS-8	SUS-9	SUS-10
RES-1	5 - 1	1	5 - 1	1	5 - 1	1	5 - 1	1	5 - 1	1
RES-2	5 - 1	1	5 - 1	1	5 - 1	1	5 - 1	1	5 - 1	1
RES-3	5 - 1	2	4 - 1	2	4 - 1	2	4 - 1	1	4 - 1	2
RES-4	4 - 1	2	3 - 1	3	3 - 1	2	1 - 1	3	3 - 1	3
RES-5	5 - 1	1	5 - 1	1	5 - 1	1	5 - 1	1	5 - 1	1
RES-6	4 - 1	2	5 - 1	3	5 - 1	2	4 - 1	2	5 - 1	2
RES-7	4 - 1	2	4 - 1	2	4 - 1	2	4 - 1	1	4 - 1	4
RES-8	4 - 1	2	5 - 1	1	4 - 1	1	4 - 1	1	5 - 1	1
RES-9	5 - 1	2	4 - 1	2	5 - 1	1	4 - 1	1	5 - 1	1
RES-10	4 - 1	2	4 - 1	2	4 - 1	2	4 - 1	1	4 - 1	2

Kemudian masuk ke tahap 2 yaitu nilai maksimum skala likert 5 dikurang nilai tiap kolom tabel genap. Dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel 4. 27 Tahap 2 Nilai 5 (Skala Likert) Dikurangi Kolom Genap

KODE	SUS-1	SUS-2	SUS-3	SUS-4	SUS-5	SUS-6	SUS-7	SUS-8	SUS-9	SUS-10
RES-1	5 - 1	5 - 1	5 - 1	5 - 1	5 - 1	5 - 1	5 - 1	5 - 1	5 - 1	5 - 1
RES-2	5 - 1	5 - 1	5 - 1	5 - 1	5 - 1	5 - 1	5 - 1	5 - 1	5 - 1	5 - 1
RES-3	5 - 1	5 - 2	4 - 1	5 - 2	4 - 1	5 - 2	4 - 1	5 - 1	4 - 1	5 - 2
RES-4	4 - 1	5 - 2	3 - 1	5 - 3	3 - 1	5 - 2	1 - 1	5 - 3	3 - 1	5 - 3
RES-5	5 - 1	5 - 1	5 - 1	5 - 1	5 - 1	5 - 1	5 - 1	5 - 1	5 - 1	5 - 1
RES-6	4 - 1	5 - 2	5 - 1	5 - 3	5 - 1	5 - 2	4 - 1	5 - 2	5 - 1	5 - 2
RES-7	4 - 1	5 - 2	4 - 1	5 - 2	4 - 1	5 - 2	4 - 1	5 - 1	4 - 1	5 - 4
RES-8	4 - 1	5 - 2	5 - 1	5 - 1	4 - 1	5 - 1	4 - 1	5 - 1	5 - 1	5 - 1
RES-9	5 - 1	5 - 2	4 - 1	5 - 2	5 - 1	5 - 1	4 - 1	5 - 1	5 - 1	5 - 1
RES-10	4 - 1	5 - 2	4 - 1	5 - 2	4 - 1	5 - 2	4 - 1	5 - 1	4 - 1	5 - 2

Setelah melakukan tahap 1-2, masuk ke tahap akhir yaitu normalisasi dan menggunakan rumus perhitungan untuk menentukan nilai rata rata skor SUS.

Tabel 4. 28 Tabel Perhitungan Skor SUS Final dengan Rata-rata 84.25

NO	RESPONDEN	DATA HASIL KUISIONER (SUS)										JUMLAH	NILAI
		SUS-1	SUS-2	SUS-3	SUS-4	SUS-5	SUS-6	SUS-7	SUS-8	SUS-9	SUS-10		
1	RES-1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
2	RES-2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
3	RES-3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	32	80
4	RES-4	3	3	2	2	2	3	0	2	2	2	21	52.5
5	RES-5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	40	100
6	RES-6	3	3	4	2	4	3	3	3	4	3	32	80
7	RES-7	3	3	3	3	3	3	3	4	3	1	29	72.5
8	RES-8	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	36	90
9	RES-9	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	36	90
10	RES-10	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	31	77.5
Rata - rata													84.25

Gambar 4.38 menyajikan hasil perhitungan lengkap dimana setiap sel dalam kolom

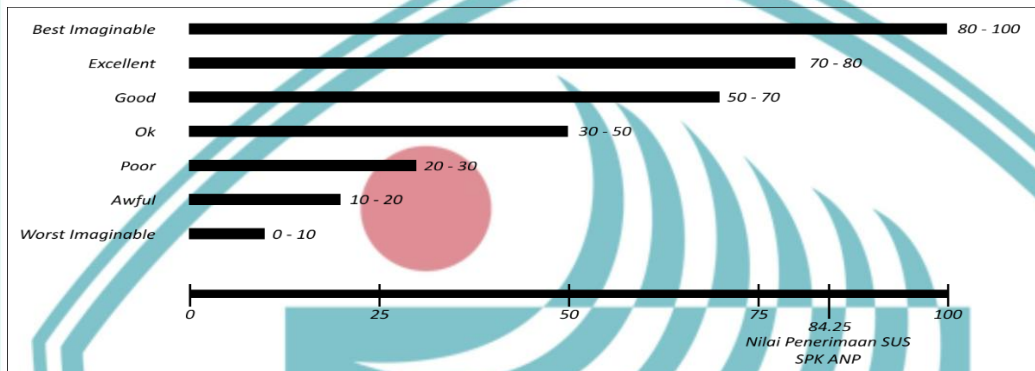


© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

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

SUS-1 hingga SUS-10 merupakan hasil akhir dari penerapan aturan 1-2. Kolom "JUMLAH" menampilkan total penjumlahan 10 skor yang telah disesuaikan untuk setiap responden, kemudian kolom "NILAI" menunjukkan implementasi aturan ketiga yaitu mengalikan jumlah dengan 2.5 untuk mendapatkan skor SUS dalam skala 0-100. Rata-rata skor SUS yang diperoleh adalah 84.25, dihitung dari total nilai seluruh responden dibagi jumlah responden.



Gambar 4. 37 Interpretasi Nilai Penerimaan SUS berdasarkan *Adjective Rating*



Gambar 4. 38 Interpretasi Nilai Penerimaan SUS berdasarkan *Acceptability dan Grade Scale*

Berdasarkan skor penerimaan SUS sebesar 84.25, sistem yang dibangun menunjukkan performa usability yang sangat baik. Dalam skala Adjective Ratings, skor ini termasuk kategori "Best Imaginable" (rentang 80-100), mendapat Grade Scale "B" (rentang 80-90), dan berada pada zona "Acceptable" dengan margin yang sangat aman di atas ambang batas 60. Hasil ini mengindikasikan bahwa sistem telah berhasil memenuhi ekspektasi pengguna dengan tingkat kepuasan yang tinggi dan hanya memerlukan penyempurnaan minor untuk mencapai grade tertinggi.

2. User Acceptance Testing (UAT) Human Resource (HR)



Evaluasi hasil pengujian UAT dilakukan dengan menganalisis data kuesioner yang telah diisi oleh responden HR menggunakan skala Likert. Adapun tahapan perhitungan dan analisis hasil UAT adalah sebagai berikut:

No	Pertanyaan	Nilai					Jumlah	Persentase	Rata-rata
		A x 5	B x 4	C x 3	D x 2	E x 1			
LEARNABILITY									
HL-01	Dashboard HR mudah dipahami dan memberikan informasi yang jelas	0	4	0	0	0	4	80.00%	80.00%
HL-02	Proses setup posisi pekerjaan dan kriteria mudah dilakukan	0	4	0	0	0	4	80.00%	80.00%
HL-03	Konsep ANP dan perbandingan berpasangan dijelaskan dengan baik	0	4	0	0	0	4	80.00%	80.00%
HL-04	Cara melakukan perbandingan antar kriteria/subkriteria intuitif	0	4	0	0	0	4	80.00%	80.00%
HL-05	Interpretasi hasil ranking dan skor ANP mudah dipahami	0	4	0	0	0	4	80.00%	80.00%
HL-06	Tutorial atau panduan yang tersedia membantu memahami sistem	0	4	0	0	0	4	80.00%	80.00%
EFFICIENCY									
HE-01	Sistem mempercepat proses screening kandidat dibanding manual	0	4	0	0	0	4	80.00%	80.00%
HE-02	Filter dan pencarian kandidat memudahkan menemukan data spesifik	0	4	0	0	0	4	80.00%	80.00%
HE-03	Proses setup ANP dapat diselesaikan dalam waktu wajar	0	4	0	0	0	4	80.00%	80.00%
HE-04	Hasil perhitungan ANP dihasilkan dengan cepat	0	4	0	0	0	4	80.00%	80.00%
MEMORABILITY									
HM-01	Langkah membuat sesi analisis baru mudah diingat	0	4	0	0	0	4	80.00%	80.00%
HM-02	Skala perbandingan (1-9) dan artinya mudah diingat	0	4	0	0	0	4	80.00%	80.00%
HM-03	Alur dari setup kriteria hingga hasil ranking konsisten	0	4	0	0	0	4	80.00%	80.00%
HM-04	Lokasi fitur-fitur penting (kandidat, posisi, analisis) mudah diingat	0	4	0	0	0	4	80.00%	80.00%
ERRORS									
HER-01	Consistency Ratio (CR) dihitung otomatis dan memberikan peringatan	0	4	0	0	0	4	80.00%	80.00%
HER-02	Tidak ada bug yang mengganggu proses analisis ANP	0	4	0	0	0	4	80.00%	80.00%
SATISFACTION									
HS-01	Metode ANP meningkatkan objektivitas dalam seleksi kandidat	0	4	0	0	0	4	80.00%	80.00%
HS-02	Fitur-fitur yang tersedia sesuai kebutuhan rekrutmen modern	0	4	0	0	0	4	80.00%	80.00%
HS-03	Sistem ini lebih baik dari metode seleksi konvensional	0	4	0	0	0	4	80.00%	80.00%
HS-04	Saya puas dengan kemampuan sistem dalam mendukung keputusan	0	4	0	0	0	4	80.00%	80.00%

Gambar 4. 39 Hasil Pengisian dan Perhitungan UAT oleh Responden HR

Perhitungan nilai UAT berdasarkan gambar tabel 4.41 UAT dapat menggunakan rumus di bawah ini:

$$Q_n = \sum_{i=1}^5 F(i) \times Scale(i) \dots\dots\dots (1)$$

$$P = \frac{Total Q_n}{N} \div 5 \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

Q_n = Pertanyaan (1, 2, 3, ..., n)

$F(i)$ = Frekuensi Jawaban

$Scale(i)$ = Skala Likert (A=5, B=4, C=3, D=2, E=1)

P = Persentase

N = Total Responden

Berdasarkan data pada Gambar 4.41 dengan responden HR yang memberikan jawaban "B" (nilai 4) untuk seluruh pertanyaan, berikut adalah hasil perhitungan per aspek:



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

Tabel 4. 29 Perhitungan Per-Aspek UAT

Aspek	Pertanyaan	Persentase	Rata-rata Aspek
Learnability	Q1-Q6	80%	80%
Efficiency	Q7-Q10	80%	80%
Memorability	Q11-Q14	80%	80%
Errors	Q15-Q16	80%	80%
Satisfaction	Q17-Q20	80%	80%
Total Keseluruhan			80%

Tabel 4. 30 Tabel Nilai Penerimaan UAT

Skor	Keterangan
0% - 19.99%	Sangat Tidak Baik
20% - 39.99%	Kurang Baik
40% - 59.99%	Netral
60% - 79.99%	Baik
80% - 100.00%	Sangat Baik

Hasil pengujian User Acceptance Testing (UAT) dengan nilai 80% menunjukkan bahwa sistem Talent Match telah memenuhi kebutuhan dan ekspektasi pengguna HR dengan sangat baik. Sistem berhasil menyediakan fungsionalitas yang diperlukan untuk proses seleksi kandidat menggunakan metode ANP dengan antarmuka yang *user-friendly* dan efisien. Meskipun demikian, masih terdapat ruang untuk perbaikan minor guna mencapai tingkat kepuasan maksimal (100%), seperti peningkatan pada aspek responsivitas sistem atau penambahan fitur bantuan kontekstual untuk memandu pengguna baru.

4.6.4.3 Model

Berdasarkan hasil pengujian yang membandingkan *output* sistem dengan *benchmark* perhitungan manual, dapat disimpulkan bahwa model perhitungan ANP yang diimplementasikan dalam sistem Talent Match telah valid dan dapat diandalkan. Bukti utama dari kesimpulan ini adalah kesesuaian peringkat yang 100% identik antara hasil sistem dan hasil manual untuk seluruh kandidat dalam studi kasus yang diujikan. Hal ini membuktikan bahwa implementasi metode



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Analytic Network Process telah sepenuhnya sesuai dengan teori, di mana setiap tahapan—mulai dari pembangunan struktur jaringan, penetapan *cluster* dan elemen kriteria, definisi interdependensi, hingga kalkulasi skor global untuk perankingan kandidat—berfungsi dengan akurat dan konsisten.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 mengumpulkan 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

Sistem pendukung keputusan "Talent Match" untuk perekrutan pegawai di bidang Teknologi Informasi telah berhasil dirancang dan dibangun sesuai dengan tujuan penelitian, dengan mengimplementasikan metode *Analytic Network Process* (ANP) sebagai inti mesin pengambilan keputusannya. Sistem ini terbukti mampu membantu proses seleksi kandidat secara lebih objektif dan komprehensif melalui integrasi tiga pilar asesmen yaitu Keterampilan Teknis, minat karier (RIASEC), dan tipe kepribadian (MBTI). Selain itu, sistem menyediakan fungsionalitas bagi HR untuk melakukan pembobotan kriteria secara dinamis sesuai kebutuhan posisi, yang kemudian diolah oleh ANP untuk menghasilkan peringkat kandidat yang transparan dan akurat.

Berdasarkan serangkaian pengujian yang dilakukan, sistem "Talent Match" terbukti fungsional, andal, dan dapat diterima dengan baik. Hasil pengujian *black box* menunjukkan 100% fungsionalitas berjalan sesuai harapan, skor *System Usability Scale* (SUS) sebesar 84.25 mengindikasikan sistem sangat mudah digunakan oleh kandidat, dan hasil *User Acceptance Testing* (UAT) sebesar 80% membuktikan bahwa sistem diterima dan dinilai bermanfaat oleh pengguna HR dalam mendukung tugas pengambilan keputusan rekrutmen.

5.2 Saran

Setelah melakukan rangkaian penelitian dari tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, hingga pengujian sistem Talent Match, disadari bahwa sistem masih memiliki beberapa kekurangan yang perlu dikembangkan lebih lanjut. Meskipun hasil pengujian menunjukkan tingkat penerimaan yang baik, terdapat ruang untuk penyempurnaan agar sistem dapat memberikan manfaat yang lebih optimal. Berikut beberapa saran terkait pengembangan sistem ini:

1. Eksplorasi Metode MCDM Alternatif dengan mengimplementasikan metode Multi-Criteria Decision Making (MCDM) lain seperti TOPSIS atau kombinasi AHP-TOPSIS untuk membandingkan efektivitas dan akurasi hasil perankingan.



© 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

Studi komparatif ini dapat memberikan wawasan tentang metode mana yang paling sesuai untuk konteks rekrutmen di industri TI, serta kemungkinan pengembangan metode hybrid yang menggabungkan kelebihan masing-masing metode.

2. Pengembangan Bank Soal Dinamis Berbasis Posisi dengan menyediakan variasi soal asesmen teknis yang lebih spesifik sesuai dengan role pekerjaan yang dilamar kandidat. Misalnya, soal untuk posisi Frontend Developer akan berbeda dengan Backend Developer atau Data Scientist. Sistem dapat dilengkapi dengan modul manajemen soal yang memungkinkan HR menambahkan dan mengkategorikan soal berdasarkan kompetensi spesifik yang dibutuhkan setiap 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

DAFTAR PUSTAKA

- Amalianita, B., & Putri, Y. E. (2019). Perspektif Holland Theory serta Aplikasinya dalam Bimbingan dan Konseling Karir. *JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)*, 4(2), 63–70. <https://doi.org/10.29210/3003490000>
- Carpenter, G. (2024, December 2). *What's the Average Cost of Hiring a New Employee?* <https://www.b2breviews.com/cost-of-hiring-a-new-employee/>.
- Cherry, K. (2023). *How the Myers-Briggs Type Indicator Works*. <https://www.verywellmind.com/the-myers-briggs-type-indicator-2795583>
- Daru, A. F., Adhiwibowo, W., & Anggara, H. D. (2021). PENERAPAN METODE RAPID APPLICATION DEVELOPMENT UNTUK MENGEMBANGKAN SISTEM INFORMASI STOK BARANG MENGGUNAKAN LIVEWIRE LARAVEL. *JTIK*, 12(2), 48–57. <http://ejurnal.provisi.ac.id/index.php/JTIKP/page48>
- Dasmen, R. N., Fatoni, F., Wijaya, A., Tujni, B., & Nabila, S. (2021). Pelatihan uji kegunaan website menggunakan System Usability Scale (SUS). *ABSYARA: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(2), 146–158. <https://doi.org/10.29408/ab.v2i2.4031>
- Dessler, G. (2018). *Human Resource Management* (15th ed.). Pearson. <http://www.pearsonmylabandmastering.com>
- Dineshbhai Solanki, Mr. M., & Gujarati, Dr. P. (2024). The Digital Revolution In Recruitment: Unraveling The Impact And Challenges Of E-Recruitment. *Educational Administration Theory and Practices*. [https://doi.org/10.53555/kuey.v30i6\(s\).5362](https://doi.org/10.53555/kuey.v30i6(s).5362)
- Emmalia Adriantantri, & Sri Indriani. (2023). Decision support system for employee recruitment optimization. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 17(1), 1275–1285. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2023.17.1.0184>



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

Ermam, F. B. S., Hasibuan, M., Wulandari, K., & Jaman, J. H. (2024). IMPLEMENTASI METODE AHP DALAM SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENILAI KOMPETENSI SOFTSKILL CALON KARYAWAN. *DINAMIK*, 22, 116–124.

Fadilah, N. Y., Juanita, S., & Larasati, P. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Rekrutmen Karyawan dengan Multi Kriteria menggunakan Metode AHP dan SAW. *Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (Justin)*, 9(2), 158. <https://doi.org/10.26418/justin.v9i2.43233>

Gallup. (2025). *State of the Global Workplace: 2025 Report*.

Gong, Z., Song, Y., Zhang, T., Wen, J.-R., Zhao, D., & Yan, R. (2024). Your Career Path Matters in Person-Job Fit. *The Thirty-Eighth AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI-24)*. www.aaai.org

Intern, D. (2021a). *Apa itu UML? Beserta Pengertian dan Contohnya*. <https://www.dicoding.com/blog/apa-itu-uml/>

Intern, D. (2021b). *Contoh Use Case Diagram Lengkap dengan Penjelasannya*. <https://www.dicoding.com/blog/contoh-use-case-diagram/>

Jobvite. (2018). *THE TIPPING POINT The Next Chapter in Recruiting*. <https://www.jobvite.com/wp-content/uploads/2018/11/2018-Recruiter-Nation-Study.pdf>

Kirvan, P., & Lewis, S. (2024). *What is a Waterfall model? Definition and guide*. <https://www.techtarget.com/searchsoftwarequality/definition/waterfall-model>

Li, B., Ding, J., Chen, Z., Jiang, H., & Lin, F. (2023). Multi-Domain Feature Representation and Multi-Dimensional Feature Interaction for Person-Job Fit. *Proceedings of the International Conference on Software Engineering and Knowledge Engineering, SEKE*, 333–338. <https://doi.org/10.18293/SEKE2023-148>

Mulyani, A. M., & Pareke, F. J. (2024). The Effect of Person-Job Fit and Job Embeddedness on a Teacher's Task Performance. *Edunesia : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 5(2), 879–892. <https://doi.org/10.51276/edu.v5i2.899>



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

Novotny, J. (2022, June 6). *What Is MySQL: An Overview*.
<https://www.linode.com/docs/guides/an-overview-of-mysql/>.

Pungkasanti, P. T., & Handayani, T. (2017). *PENERAPAN ANALYTIC NETWORK PROCESS (ANP) PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN* (Vol. 14, Issue 2).

Reznik, I. (2023). *Top 5 IT Jobs for 16 Personality Types*.
<https://www.linkedin.com/pulse/top-5-jobs-16-personality-types-ihor-reznik/>

Thorn, E. (2024, December 3). *Time to Fill: A Key Recruitment Metric*.
<https://toggl.com/blog/time-to-fill>.

Ujlayan, A., Bhattacharya, S., & Sonakshi. (2023). A Machine Learning-Based AI Framework to Optimize the Recruitment Screening Process. *International Journal of Global Business and Competitiveness*, 18(S1), 38–53.
<https://doi.org/10.1007/s42943-023-00086-y>

Yakub, H., Daniawan, B., Wijaya, A., & Damayanti, L. (2024). Sistem Informasi E-Commerce Berbasis Website Dengan Metode Pengujian User Acceptance Testing. *JSITIK: Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Komputer*, 2(2), 113–127. <https://doi.org/10.53624/jsitik.v2i2.362>

Yohanes, A. (2014). Analytic Network Process (ANP). *Jurnal DINAMIKA TEKNIK*, 8(2), 1–10. https://doi.org/10.1007/978-981-33-4745-8_4

Zhang, Y., Wang, M., Wang, Y., & Wang, X. (2025). *RankPO: Preference Optimization for Job-Talent Matching*. <http://arxiv.org/abs/2503.10723>

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

Lahir di Jakarta pada tanggal 16 Juni 2003. Anak pertama dari 3 bersaudara yang berdomisili di Kota Depok, Jawa Barat. Menyelesaikan pendidikan dasar di SDIT Rahmadiyah tahun 2015. Melanjutkan pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 3 Depok dan lulus pada tahun 2018. Kemudian melanjutkan pendidikan menengah atas di SMA Negeri 2 Depok dan lulus pada tahun 2021. Sedang menempuh Pendidikan Diploma IV

Program Studi Teknik Informatika Jurusan Teknik Informatika dan Komputer di Politeknik Negeri Jakarta.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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

Lampiran 1 Transkrip Wawancara HR

TRANSKRIP WAWANCARA SKRIPSI

Judul : Wawancara dengan Human Resource

Waktu Wawancara : Jumat, 11 Juli 2025

Tempat Wawancara : Google Meeting

Pewawancara : Muhammad Irfan Satriatama

Narasumber : Miasih Cornelia

P : Selamat siang Ka Lia. Terima kasih telah meluangkan waktu untuk wawancara ini. Perkenalkan nama saya Muhammad Irfan Satriatama sedang melakukan penelitian mengenai sistem pendukung keputusan untuk perekrutan pegawai. Berdasarkan pengalaman kakak sendiri, dalam proses rekrutmen alurnya seperti apa ya?

N : Alur rekrutmen kami dimulai dari posting lowongan, screening oleh HR dan user, wawancara awal, psikotes, wawancara final, hingga proses offering dan onboarding.

P : Baik, saya akan jelaskan sistem yang saya bangun untuk divalidasi. Sistem ini dirancang untuk rekrutmen internal, di mana kandidat langsung mengerjakan tiga asesmen (teknis, RIASEC, dan MBTI). Hasilnya akan diolah dengan metode ANP untuk membantu HR membuat keputusan. Bagaimana menurut Kakak?

N : Apakah profil ideal seperti RIASEC dan MBTI untuk setiap posisi bisa diubah-ubah oleh HR?

P : Ya, semua bisa diatur oleh HR. Saya menggunakan Teori Holland karena ada dasar jurnalnya, sedangkan MBTI hanya sebagai referensi tambahan. Setelah kandidat mengerjakan asesmen, HR dapat melakukan analisis dengan metode ANP



© 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

melalui perbandingan kriteria berpasangan hingga muncul hasil akhir berupa peringkat kandidat. Apa masukan Kakak?

N : Menurut saya, sistem ini cukup ringkas dan mudah dipahami, bahkan untuk pengguna dari latar belakang non-IT.

P : Apakah Kakak pernah menggunakan sistem pendukung keputusan seperti ini sebelumnya?

N : Belum. Saat ini kami masih menggunakan beberapa platform terpisah untuk tiap tahapan. Sistem yang terintegrasi dari awal sampai akhir seperti ini akan sangat membantu.

P : Berdasarkan bahasan kebutuhan fungsionalitas sistem, apa pendapat Kak Lia terkait dengan hal tersebut?

N : Setelah saya lihat, poin poinnya sudah cukup mewakili semua tahapan rekrutmen.

P : Baik Kak, Itu saja terkait yang akan dibahas kali ini. Terima kasih banyak atas waktu dan informasinya Kak Lia.

N : Sama-sama

Mengtahui,
Depok, 11 Juli 2025
Human Resource

Miasih Cornelia

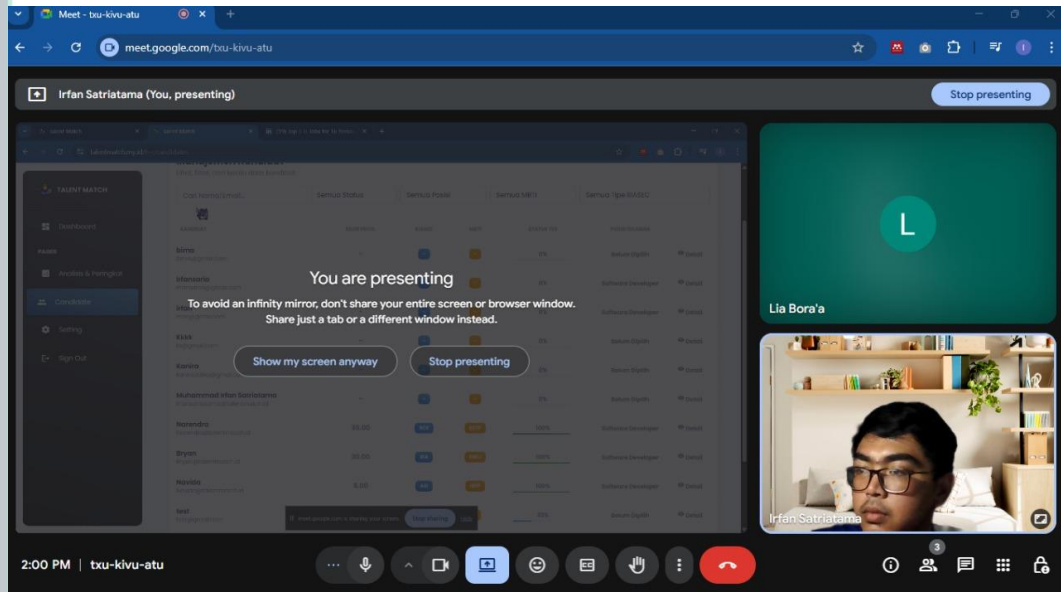


© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

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 2 Bukti Wawancara HR



Lampiran 1 Hasil Kuisisioner SUS oleh Kandidat

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

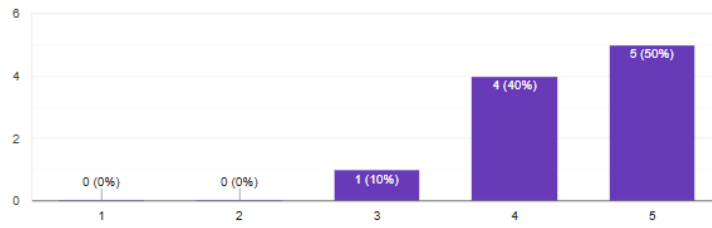
Hak Cipta :

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

Saya merasa berbagai fitur dalam sistem ini terintegrasi dengan baik

[Copy chart](#)

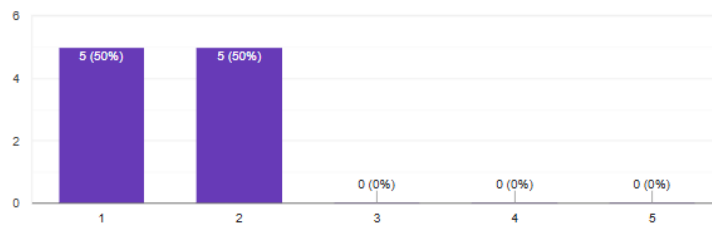
10 responses



Saya rasa terlalu banyak ketidakkonsistenan dalam sistem ini

[Copy chart](#)

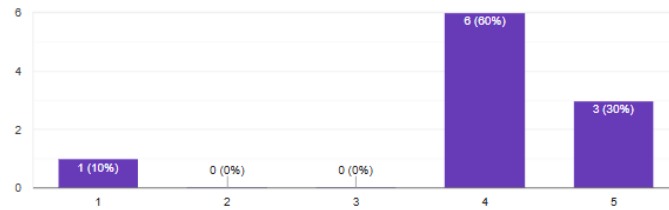
10 responses



Saya bayangkan kebanyakan orang akan mudah mempelajari sistem ini dengan cepat

[Copy chart](#)

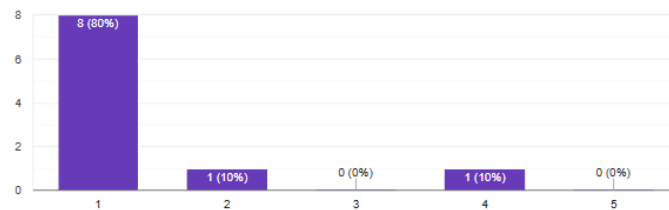
10 responses



Saya merasa sistem ini sangat merepotkan untuk digunakan

[Copy chart](#)

10 responses





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

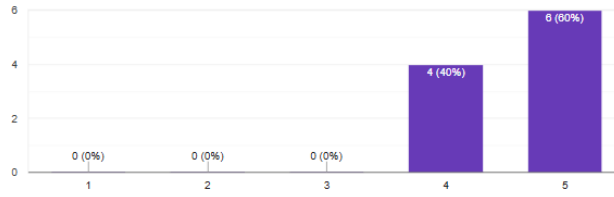
Hak Cipta :

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

Saya merasa sangat percaya diri menggunakan sistem ini

[Copy chart](#)

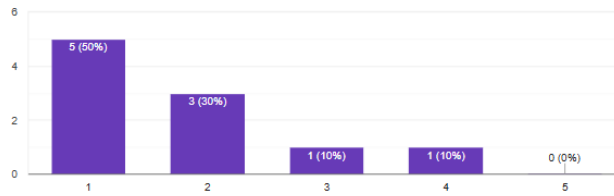
10 responses



Saya perlu belajar banyak hal sebelum dapat menggunakan sistem ini dengan baik

[Copy chart](#)

10 responses

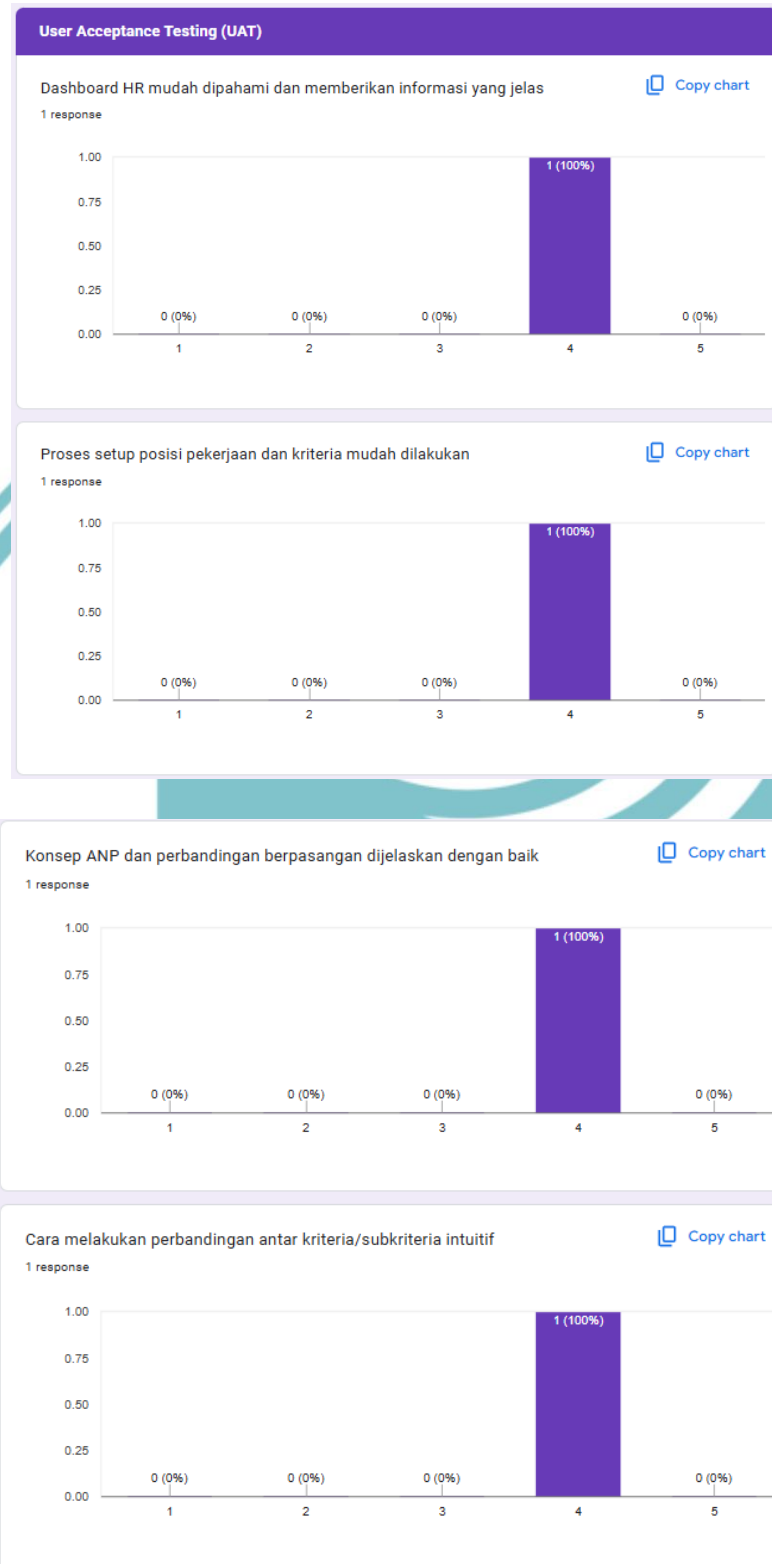


POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, 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 2 Hasil Kuisioner UAT oleh *Human Resource* (HR)





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

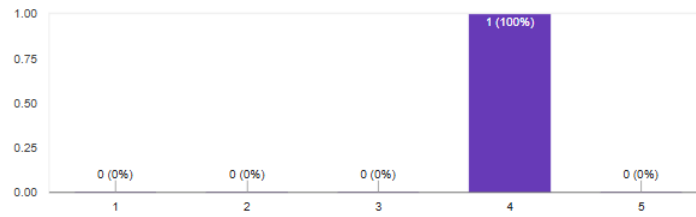
Hak Cipta :

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

Interpretasi hasil ranking dan skor ANP mudah dipahami

[Copy chart](#)

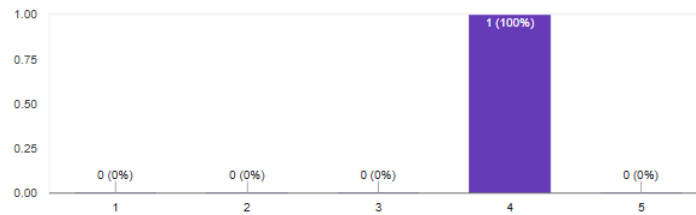
1 response



Tutorial atau panduan yang tersedia membantu memahami sistem

[Copy chart](#)

1 response

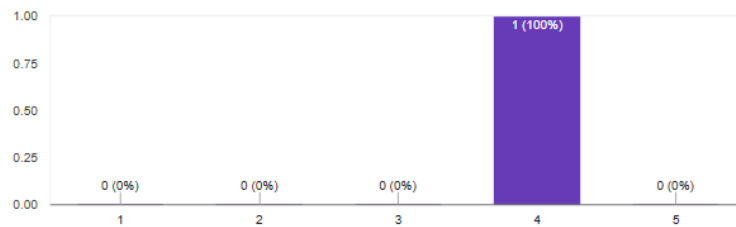


User Acceptance Testing (UAT)

Sistem mempercepat proses screening kandidat dibanding manual

[Copy chart](#)

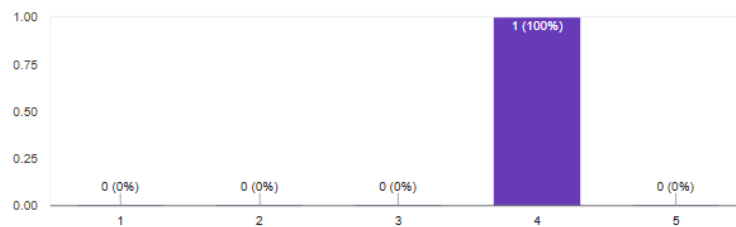
1 response



Filter dan pencarian kandidat memudahkan menemukan data spesifik

[Copy chart](#)

1 response





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

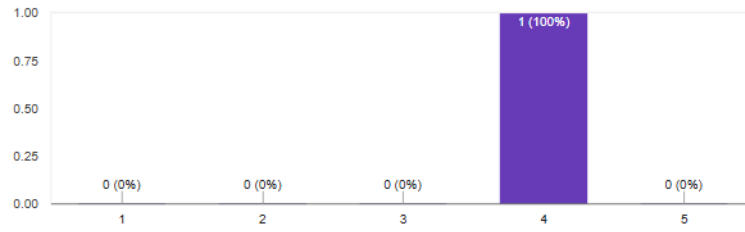
Hak Cipta :

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

Proses setup ANP dapat diselesaikan dalam waktu wajar

[Copy chart](#)

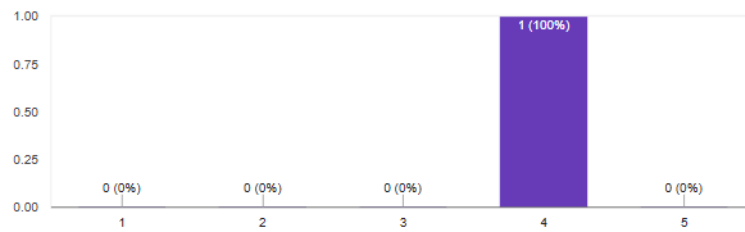
1 response



Hasil perhitungan ANP dihasilkan dengan cepat

[Copy chart](#)

1 response

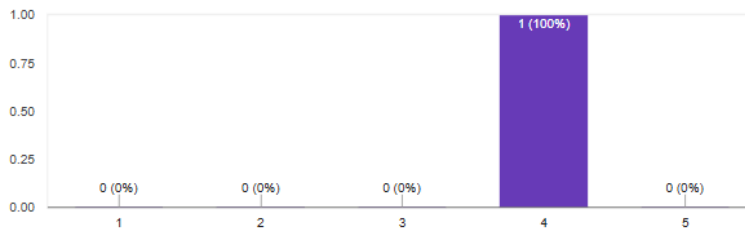


User Acceptance Testing (UAT)

Langkah membuat sesi analisis baru mudah diingat

[Copy chart](#)

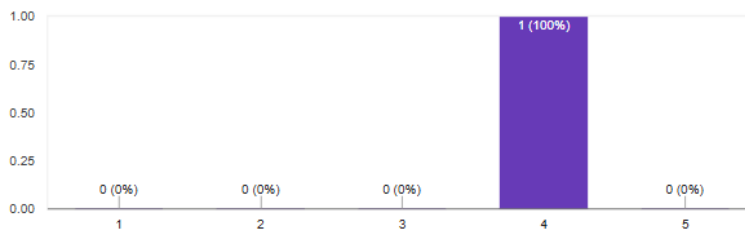
1 response



Skala perbandingan (1-9) dan artinya mudah diingat

[Copy chart](#)

1 response





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

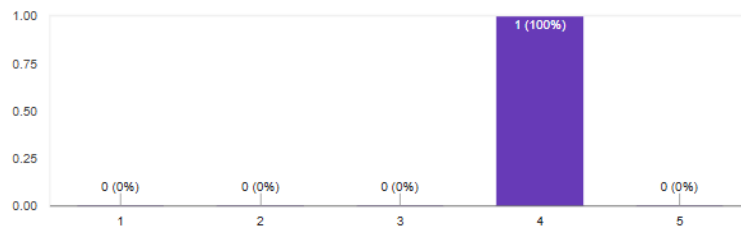
Hak Cipta :

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

Alur dari setup kriteria hingga hasil ranking konsisten

[Copy chart](#)

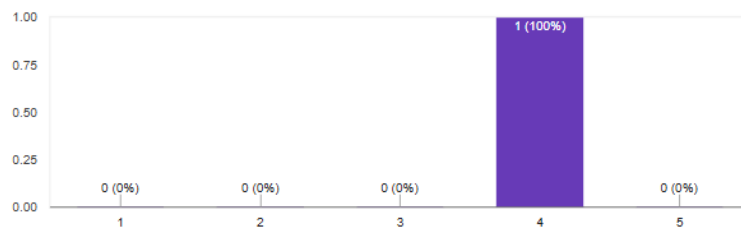
1 response



Lokasi fitur-fitur penting (kandidat, posisi, analisis) mudah diingat

[Copy chart](#)

1 response

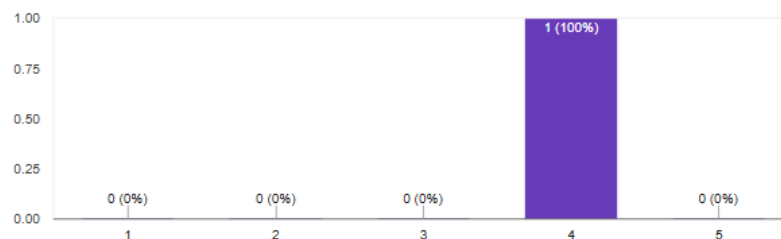


User Acceptance Testing (UAT)

Consistency Ratio (CR) dihitung otomatis dan memberikan peringatan

[Copy chart](#)

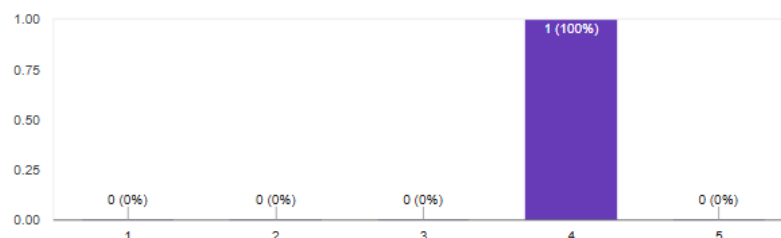
1 response



Tidak ada bug yang mengganggu proses analisis ANP

[Copy chart](#)

1 response





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

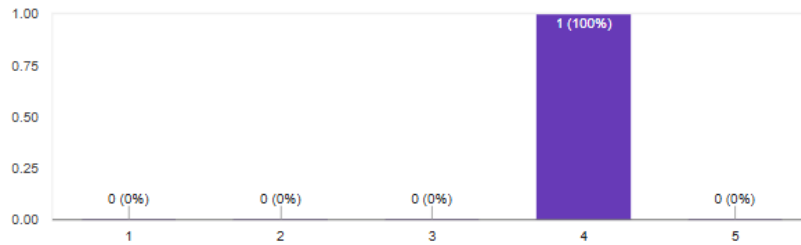
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan 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

User Acceptance Testing (UAT)

Metode ANP meningkatkan objektivitas dalam seleksi kandidat

[Copy chart](#)

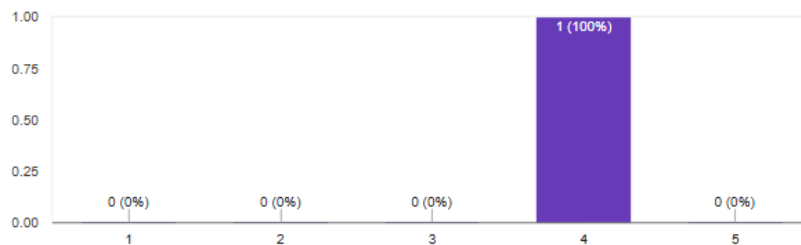
1 response



Fitur-fitur yang tersedia sesuai kebutuhan rekrutmen modern

[Copy chart](#)

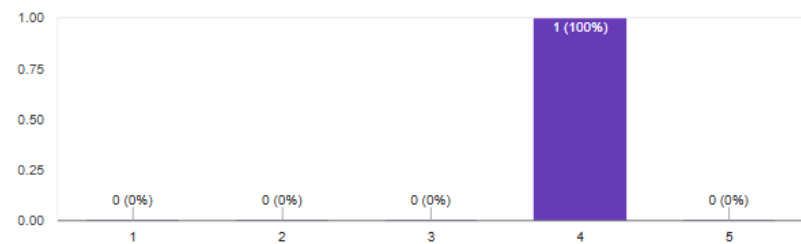
1 response



Sistem ini lebih baik dari metode seleksi konvensional

[Copy chart](#)

1 response



Saya puas dengan kemampuan sistem dalam mendukung keputusan

[Copy chart](#)

1 response

