



SKRIPSI

SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PENERIMAAN KARYAWAN BARU DI PT. MUTIARA PUTRI GEMILANG DENGAN MENGUNAKAN METODE AHP DAN PROFILE MATCHING

NUR RACANA KUSLAILA
NPM 21082010084

DOSEN PEMBIMBING

Rizka Hadiwiyanti, S.Kom, M.Kom, MBA.
Reisa Permatasari, S.T., M.Kom.

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAWA TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SURABAYA
2025**



SKRIPSI

SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PENERIMAAN KARYAWAN BARU DI PT. MUTIARA PUTRI GEMILANG DENGAN MENGUNAKAN METODE AHP DAN PROFILE MATCHING

NUR RACANA KUSLAILA
NPM 21082010084

DOSEN PEMBIMBING

Rizka Hadiwiyanti, S.Kom, M.Kom, MBA.
Reisa Permatasari, S.T., M.Kom.

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAWA TIMUR
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SURABAYA
2025**

Halaman ini sengaja dikosongkan

LEMBAR PENGESAHAN

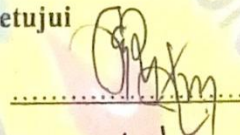
SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PENERIMAAN KARYAWAN BARU DI PT MUTIARA PUTRI GEMILANG DENGAN MENGGUNAKAN METODE AHP DAN PROFILE MATCHING

Oleh :
NUR RACANA KUSLAILA
NPM. 21082010084

Telah dipertahankan dihadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi Prodi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur Pada tanggal 4 Juni 2025.

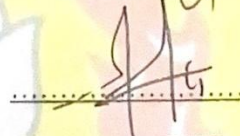
Menyetujui

Rizka Hadiwiyanti, S.Kom, M.Kom, MBA
NIP. 19860727 201803 2 001



(Pembimbing I)

Reisa Permatasari, S.T., M.Kom.
NIP. 19920514 202203 2 007



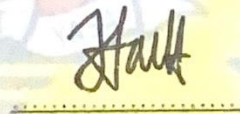
(Pembimbing II)

Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom.
NIP. 19790317 202121 1 002



(Ketua Penguji)

Nambi Sembilu, S.Kom, M.Kom.
NIP. 19900516 202406 1 003



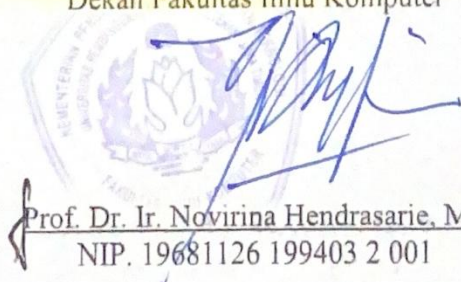
(Anggota Penguji II)

Prasasti Karunia F.A., S.Kom, M.Kom.
NIP. 19970704 202406 2 001



(Anggota Penguji III)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT
NIP. 19681126 199403 2 001

Halaman ini sengaja dikosongkan

LEMBAR PERSETUJUAN

**SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PENERIMAAN KARYAWAN BARU DI
PT MUTIARA PUTRI GEMILANG DENGAN MENGGUNAKAN METODE
AHP DAN PROFILE MATCHING**

Oleh :
NUR RACANA KUSLAILA
NPM. 21082010084



Menyetujui,
Koordinator Program Studi Sistem Informasi

Agung Braetama Putra, S.Kom, M.Kom
NIP. 19851124 2021211 003

Halaman ini sengaja dikosongkan

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : NUR RACANA KUSLAILA
NPM : 21082010084
Program : Sarjana (S1)
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Ilmu Komputer

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 15 Juni 2025
Yang Membuat Pernyataan,



NUR RACANA KUSLAILA
NPM. 21082010084

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRAK

Nama Mahasiswa / NPM : Nur Racana Kuslaila / 21082010084

Judul Skripsi : Sistem Penunjang Keputusan Penerimaan Karyawan Baru Di PT Mutiara Putri Gemilang Dengan Menggunakan Metode AHP Dan Profile Matching

Dosen Pembimbing : 1. Rizka Hadiwiyanti, S.Kom, M.Kom, MBA
2. Reisa Permatasari, S.T., M.Kom.

Proses seleksi karyawan baru secara manual di PT. Mutiara Putri Gemilang menimbulkan berbagai permasalahan, seperti subjektivitas tinggi dan ketidakefisienan dalam melakukan dokumentasi. Pendekatan manual tidak mampu memberikan penilaian kandidat yang terstruktur dan objektif berdasarkan kriteria. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengembangkan Sistem Penunjang Keputusan penerimaan karyawan dengan menggabungkan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Profile Matching* (PM) untuk meningkatkan kualitas dan akurasi seleksi. Pengembangan sistem dilakukan dengan pendekatan *Waterfall*, dimulai dari analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, hingga pengujian sistem. Metode AHP digunakan untuk menentukan bobot masing-masing kriteria seleksi, sedangkan metode *Profile Matching* digunakan untuk menilai kesesuaian kandidat berdasarkan bobot tersebut. Hasil perhitungan AHP menunjukkan nilai *Consistency Ratio* (CR) sebesar 0,0841, yang masih dalam batas wajar ($CR < 0,1$), dengan bobot kriteria Pendidikan (0,4694), Kemampuan (0,2740), Pengalaman (0,1459), Wawancara (0,0754), dan Sertifikat Pendukung (0,0352). Sistem diuji menggunakan *Microsoft Excel* (manual) dan *Black Box Testing*, menunjukkan akurasi perhitungan 100% dan fungsionalitas sistem yang stabil dan akurat.

Kata kunci : *Analytical Hierarchy Process, Profile Matching, Waterfall, Penerimaan Karyawan, Black Box Testing*

Halaman ini sengaja dikosongkan

ABSTRACT

Student Name / NPM : Nur Racana Kuslaila / 21082010084
Thesis Title : Sistem Penunjang Keputusan Penerimaan
Karyawan Baru Di PT Mutiara Putri Gemilang
Dengan Menggunakan Metode AHP Dan Profile
Matching
Advisor : 1. Rizka Hadiwiyanti, S.Kom, M.Kom, MBA
2. Reisa Permatasari, S.T., M.Kom.

The manual employee recruitment process at PT. Mutiara Putri Gemilang has led to various issues, such as high subjectivity and inefficiency in documentation. The manual approach is unable to provide a structured and objective evaluation of candidates based on specific criteria. Therefore, this study aims to develop a Decision Support System for employee recruitment by integrating the Analytical Hierarchy Process (AHP) and Profile Matching (PM) methods to improve the quality and accuracy of the selection process. The system was developed using the Waterfall approach, which includes requirement analysis, system design, coding, and testing stages. AHP was used to determine the weight of each selection criterion, while Profile Matching was applied to assess the suitability of candidates based on these weights. The AHP calculation produced a Consistency Ratio (CR) of 0.0841, which is within the acceptable limit ($CR < 0.1$), with the following criterion weights: Education (0.4694), Ability (0.2740), Experience (0.1459), Interview (0.0754), and Supporting Certificates (0.0352). The system was tested using both manual methods via Microsoft Excel and Black Box Testing, showing 100% calculation accuracy and stable, reliable system functionality.

Keywords: *Analytical Hierarchy Process, Profile Matching, Waterfall, Employee Selection, Black Box Testing*

Halaman ini sengaja dikosongkan

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan ridho-Nya, penulis dapat menyelesaikan proses penyusunan skripsi ini yang berjudul **“Sistem Penunjang Keputusan Penerimaan Karyawan Baru di PT Mutiara Putri Gemilang dengan Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Profile Matching*.”** Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dukungan, dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, MMT., IPU., selaku Rektor UPN “Veteran” Jawa Timur dan Ibu Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Bapak Agung Brastama Putra, S.Kom., M.Kom. selaku Koordinator Program Studi Sistem Informasi UPN “Veteran” Jawa Timur beserta seluruh dosen yang telah memberikan ilmu dan wawasan berharga selama masa studi.
3. Ibu Rizka Hadiwiyanti, S.Kom., M.Kom., MBA selaku Dosen Pembimbing pertama, atas segala bimbingan, arahan, dan kesempatan berdiskusi yang sangat berarti bagi penulis.
4. Ibu Reisa Permatasari, S.T., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing kedua, yang dengan sabar dan tanggap memberikan arahan serta bimbingan, bahkan dalam kondisi yang sulit sekalipun.
5. Ibu Amalia Anjani Arifiyanti, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Wali yang telah membimbing penulis sejak awal masa perkuliahan hingga tahap akhir ini.
6. Seluruh Dosen Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur atas segala ilmu pengetahuan yang diberikan kepada penulis selama masa perkuliahan. Semoga penulis dapat mengamalkan ilmu pengetahuan yang telah diberikan dan akan menjadi bekal yang berguna bagi penulis di masa yang akan datang.

Halaman ini sengaja dikosongkan

7. Kedua orang tua tercinta, Ibu Dewi Anggraini Puspitasari dan Ayah Kuswincono, serta seluruh keluarga terutama adik-adik penulis, atas segala doa, dukungan moral maupun materi, motivasi, serta pendidikan yang tak ternilai harganya.
8. Untuk diri penulis sendiri, Nur Racana Kuslaila, terima kasih atas perjuangan, ketekunan, dan semangat yang terus dijaga hingga titik akhir penyusunan skripsi ini.
9. Muhammad Alviriza Ramadhan yang selalu hadir dan mendampingi dalam proses pengerjaan skripsi ini dari awal hingga skripsi ini terselesaikan, serta adiknya, Maura yang juga turut memberikan dukungan.
10. Ibu Dyan Widhiastuti, selaku Direktur PT. Mutiara Putri Gemilang, beserta seluruh pegawai yang telah memberikan izin dan bantuan dalam proses penelitian.
11. Sahabat penulis, Nadia, Okta, Lusi, Cendana, Izra, Sinta, Nasywa, Nabila yang telah menjadi tempat berbagi cerita dan semangat sejak awal perkuliahan hingga penyusunan skripsi ini.
12. Teman-teman yang telah hadir dan memberikan dukungan selama pelaksanaan seminar hasil, baik berupa ucapan, hadiah, maupun bentuk perhatian lainnya.
13. Teman-teman sejurusan Sistem Informasi angkatan 2021, serta teman-teman dari jurusan Informatika yang telah banyak berbagi informasi dan semangat selama masa kuliah.
14. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah membantu dan berkontribusi dalam penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT senantiasa membalas segala kebaikan dan memberikan kemuliaan kepada semua pihak yang telah membantu. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Akhir kata, semoga laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat, khususnya dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang Ilmu Komputer.

Surabaya, 30 Mei 2025

Penulis

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR ISI

LEMBAR	PENGESAHAN
.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	vii
ABSTRAK	ix
KATA PENGANTAR.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR TABEL	xxiii
DAFTAR NOTASI.....	xxv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan	5
1.4. Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJUAN PUSTAKA	7
2.1. Penelitian Terdahulu	7
2.2. Profil Perusahaan	14
2.2.1. Visi Perusahaan.....	14
2.2.2. Misi Perusahaan	15
2.2.3. Struktur Organisasi Perusahaan	15
2.3. Landasan Teori.....	16
2.3.1. Sistem Penunjang Keputusan (SPK).....	16
2.3.2. <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i>	17
2.3.3. <i>Profile Matching</i>	21
2.3.4. <i>Metode Waterfall</i>	25

2.3.5.	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	26
2.3.6.	<i>MySQL</i>	29
2.3.7.	<i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i>	30
2.3.8.	<i>Framework</i>	31
2.3.9.	<i>Blackbox Testing</i>	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		33
3.1.	Metode Pengumpulan Data	34
3.1.1.	Studi Literatur	34
3.1.2.	Wawancara	34
3.2.	Metode Pengembangan	34
3.2.1.	Analisis Kebutuhan	34
3.2.2.	Desain Sistem.....	36
3.2.3.	Implementasi Sistem	36
3.2.4.	Pengujian Sistem.....	37
3.3.	Penyusunan Laporan	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		39
4.1	Hasil	39
4.1.1.	Analisis Kebutuhan	39
4.1.2.	Desain Sistem.....	42
4.1.3.	<i>Implementasi</i> Sistem	53
4.1.4.	Pengujian Sistem.....	82
4.2	Pembahasan.....	93
BAB V PENUTUP		100
5.1.	Kesimpulan	100
5.2.	Saran.....	101
DAFTAR PUSTAKA		103
LAMPIRAN.....		109

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Profil Perusahaan.....	14
Gambar 2. 2 Struktur Perusahaan.....	15
Gambar 2. 3 Hierarki Metode AHP	18
Gambar 2. 4 Model Waterfall	25
Gambar 3. 1 Alur Penelitian Metode Waterfall	33
Gambar 3. 2 Diagram Alur Sistem.....	35
Gambar 4. 1 Struktur Hierarki AHP	42
Gambar 4. 2 Use Case Diagram.....	43
Gambar 4. 3 Activity Diagram Login	44
Gambar 4. 4 Activity Diagram List Data Pekerjaan	45
Gambar 4. 5 Activity Diagram Batch	46
Gambar 4. 6 Activity Diagram Master Data Kriteria dan Karyawan	47
Gambar 4. 7 Activity Diagram Penjadwalan & Konfirmasi Interview.....	48
Gambar 4. 8 Activity Diagram Registrasi Calon Karyawan.....	49
Gambar 4. 9 Activity Diagram Perhitungan AHP Dan Profile Matching.....	50
Gambar 4. 10 Activity Diagram Report Hasil Perangkingan	51
Gambar 4. 11 Class Diagram	52
Gambar 4. 12 Halaman Login.....	53
Gambar 4. 13 Potongan Kode Halaman Login	54
Gambar 4. 14 Halaman Dashboard Admin	54
Gambar 4. 15 Potongan Kode Dashboard Admin.....	55
Gambar 4. 16 Halaman Dashboard HRD.....	55
Gambar 4. 17 Potongan Kode Dashboard HRD	56
Gambar 4. 18 Halaman Dashboard Calon Karyawan	56
Gambar 4. 19 Potongan Kode Dashboard Calon Karyawan.....	57
Gambar 4. 20 Halaman Dashboard Direktur.....	57
Gambar 4. 21 Potongan Kode Dashboard Direktur	58
Gambar 4. 22 Halaman User Management Admin.....	58
Gambar 4. 23 Potongan Kode User Management.....	59
Gambar 4. 24 Halaman User Details Admin	59

Gambar 4. 25 Potongan Kode User Details	60
Gambar 4. 26 Halaman Create User Admin	60
Gambar 4. 27 Potongan Kode Tambah User	61
Gambar 4. 28 Halaman Edit User Admin	61
Gambar 4. 29 Halaman Hapus User Admin.....	62
Gambar 4. 30 Potongan Kode Hapus User	62
Gambar 4. 31 Halaman List Pekerjaan	63
Gambar 4. 32 Potongan Kode Halaman List Pekerjaan.....	63
Gambar 4. 33 Halaman List Pekerjaan Detail.....	64
Gambar 4. 34 Potongan Kode Halaman List Pekerjaan Detail.....	64
Gambar 4. 35 Halaman Tambah Pekerjaan.....	65
Gambar 4. 36 Potongan Kode Halaman Tambah Pekerjaan.....	65
Gambar 4. 37 Halaman Edit Pekerjaan	66
Gambar 4. 38 Potongan Kode Halaman Edit Pekerjaan	66
Gambar 4. 39 Halaman Hapus Pekerjaan	67
Gambar 4. 40 Potongan Kode Halaman Hapus Pekerjaan.....	67
Gambar 4. 41 Halaman Batch	68
Gambar 4. 42 Potongan Kode Halaman Batch	68
Gambar 4. 43 Halaman Batch Details.....	69
Gambar 4. 44 Potongan Kode Halaman Batch Details	69
Gambar 4. 45 Halaman Create Batch.....	70
Gambar 4. 46 Potongan Kode Halaman Create Batch.....	70
Gambar 4. 47 Halaman Edit Batch	71
Gambar 4. 48 Potongan Kode Halaman Edit Batch.....	71
Gambar 4. 49 Halaman Hapus Batch.....	72
Gambar 4. 50 Potongan Kode Halaman Hapus Batch	72
Gambar 4. 51 Halaman Data Kriteria	73
Gambar 4. 52 Potongan Kode Halaman Kriteria	73
Gambar 4. 53 Halaman Kriteria Details.....	74
Gambar 4. 54 Potongan Kode Halaman Kriteria Details.....	74
Gambar 4. 55 Halaman Edit Kriteria	75
Gambar 4. 56 Potongan Kode Halaman Edit Kriteria.....	75
Gambar 4. 57 Konfirmasi Hapus Kriteria	76

Gambar 4. 58 Potongan Kode Hapus Kriteria	76
Gambar 4. 59 Halaman Perhitungan AHP	77
Gambar 4. 60 Potongan Kode Halaman Perhitungan AHP	77
Gambar 4. 61 Halaman Perhitungan Profile Matching.....	78
Gambar 4. 62 Potongan Kode Halaman Perhitungan Profile Matching	78
Gambar 4. 63 Halaman hasil Profile Matching.....	79
Gambar 4. 64 Potongan Kode Hasil Profile Matching	79
Gambar 4. 65 Halaman History Profile Matching	80
Gambar 4. 66 Potongan Kode History Profile Matching.....	80
Gambar 4. 67 Halaman Formulir Pendaftaran	81
Gambar 4. 68 Potongan Kode Formulir Pendaftaran.....	82
Gambar 4. 69 Hasil Perangkingan Posisi Sales	96
Gambar 4. 70 Hasil Perangkingan Digital Marketing.....	97
Gambar 4. 71 Lanjutan Hasil Perangkingan Digital Marketing	98

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	7
Tabel 2. 2 Skala Nilai Perbandingan AHP	18
Tabel 2. 3 Random Index	21
Tabel 2. 4 Rentang Nilai GAP	22
Tabel 2. 5 Perbandingan Bobot Nilai Dengan GAP	23
Tabel 2. 6 Simbol Use Case Diagram	27
Tabel 2. 7 Simbol Activity Diagram	28
Tabel 2. 8 Simbol Class Diagram	29
Tabel 4. 1 Data Kriteria.....	41
Tabel 4. 2 Blackbox Testing Halaman Login Dan Register	82
Tabel 4. 3 Blackbox Testing Halaman User Management	84
Tabel 4. 4 Blackbox Testing Halaman Kriteria Status.....	86
Tabel 4. 5 Blackbox Testing Halaman List Pekerjaan.....	87
Tabel 4. 6 Blackbox Testing Halaman Batch.....	89
Tabel 4. 7 Blackbox Testing Halaman Perhitungan AHP.....	91
Tabel 4. 8 Blackbox Testing Halaman Perhitungan Profile Matching	91
Tabel 4. 9 Pengujian Dengan Perhitungan Manual.....	93

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR NOTASI

CI	: Consistency Index
$\lambda \text{ max}$	: Lamda maksimum atau eigenvalue maksimum
n	: Jumlah kriteria
CR	: Consistency Ratio
CI	: Consistency Index
RI	: Ratio Index
NCF	: Nilai rata-rata core factor
NC	: Jumlah Total nilai core factor (atribut 1, atribut 2, dst)
IC	: Jumlah aspek core factor
(x)%	: Nilai persen yang diinputkan
Σ	: Sigma

Halaman ini sengaja dikosongkan