

## SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN SELEKSI KARYAWAN TETAP MENGUNAKAN METODE AHP DAN *PROFILE MATCHING*

<sup>1</sup>Dedy Alamsyah, <sup>2</sup>Helfa Rifaldi, <sup>3</sup>Hengki Rusdianto, <sup>4</sup>Yeni Daniarti

<sup>1,2,3,4</sup>Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Tangerang, Jl. Perintis Kemerdekaan I No.33,  
RT.007/RW.003, Babakan, Cikokol, Kec. Tangerang, Kota Tangerang, Banten 15118

e-mail: hengki.rusdainto@ft-umt.ac.id

Receive: 15-12-2025

Accepted: 31-01-2026

### *Abstract*

*This study aims to design a decision support system (DSS) for the selection process of outsourced employees to become permanent employees at PT Selamat Sempurna Tbk by integrating the Analytical Hierarchy Process (AHP) and Profile Matching methods. This system was developed to increase objectivity, structure, and transparency in decision-making, while minimizing the subjectivity that often arises in manual selection processes. AHP is used to determine the weight of each selection criterion based on its level of importance, including aspects of performance, discipline, work attitude, and competence. These weights are then used in the Profile Matching method to measure the level of suitability between the actual profile of outsourced employees and the ideal profile set by the company. The analysis is carried out by calculating the difference (gap) between the actual profile and the ideal profile, which is then converted into a final score to determine the recommendation ranking. The results of the study indicate that the integration of AHP and Profile Matching can improve accuracy and fairness in the selection process, as well as produce more accountable recommendations. Thus, this system can be an effective decision support tool for management in selecting the most suitable outsourced employees to be appointed as permanent employees.*

**Keywords:** Decision Support System (DSS), Analytical Hierarchy Process (AHP), Employee Selection

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan merancang sistem pendukung keputusan (SPK) untuk proses seleksi karyawan *outsourcing* menjadi karyawan tetap pada PT Selamat Sempurna Tbk dengan mengintegrasikan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Profile Matching*. Sistem ini dikembangkan untuk meningkatkan objektivitas, keterstruktur, dan transparansi dalam pengambilan keputusan, sekaligus meminimalkan subjektivitas yang kerap muncul pada proses seleksi manual. AHP digunakan untuk menentukan bobot setiap kriteria seleksi berdasarkan tingkat kepentingannya, meliputi aspek kinerja, kedisiplinan, sikap kerja, dan kompetensi. Bobot tersebut kemudian digunakan dalam metode *Profile Matching* untuk mengukur tingkat kesesuaian antara profil aktual karyawan *outsourcing* dengan profil ideal yang telah ditetapkan perusahaan. Analisis dilakukan melalui perhitungan selisih (gap) antara profil aktual dan profil ideal, yang selanjutnya dikonversi menjadi skor akhir untuk menentukan peringkat rekomendasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi AHP dan *Profile Matching* mampu meningkatkan akurasi dan keadilan dalam proses seleksi, serta menghasilkan rekomendasi yang lebih dapat dipertanggungjawabkan. Dengan demikian, sistem ini dapat menjadi alat pendukung

keputusan yang efektif bagi manajemen dalam menyeleksi karyawan *outsourcing* yang paling layak untuk diangkat menjadi karyawan tetap.

**Kata Kunci:** Sistem Pendukung Keputusan, Analisa Proses Hirarki

## PENDAHULUAN

Di era transformasi digital dan persaingan bisnis global, pengelolaan sumber daya manusia (SDM) dituntut tidak hanya efisien, tetapi juga adaptif dan objektif. Sistem pendukung keputusan (SPK) menjadi solusi strategis untuk meningkatkan kualitas pengambilan keputusan, khususnya dalam pengelolaan dan seleksi SDM berbasis data.

PT Selamat Sempurna Tbk sebagai perusahaan manufaktur komponen otomotif terkemuka di Indonesia menerapkan sistem *outsourcing* untuk menjaga fleksibilitas tenaga kerja. Seiring perkembangan perusahaan, proses seleksi karyawan *outsourcing* yang berpotensi diangkat menjadi karyawan tetap menjadi semakin strategis, karena berpengaruh langsung terhadap kualitas dan keberlanjutan SDM perusahaan.

Saat ini, proses seleksi karyawan *outsourcing* di PT Selamat Sempurna Tbk masih dilakukan secara manual dan sangat bergantung pada penilaian subjektif pengambil keputusan. Kondisi ini menimbulkan berbagai permasalahan, seperti lamanya waktu seleksi, potensi bias penilaian, risiko kesalahan perhitungan, serta rendahnya transparansi dan konsistensi dalam pengambilan keputusan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan suatu sistem seleksi yang terstruktur, objektif, dan terukur. Penerapan sistem pendukung keputusan dengan kombinasi metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Profile Matching menjadi pendekatan yang relevan. Metode AHP digunakan untuk menentukan bobot kepentingan setiap kriteria seleksi berdasarkan pertimbangan manajemen, sedangkan Profile Matching digunakan untuk mengukur tingkat kesesuaian antara profil karyawan dengan profil ideal yang ditetapkan perusahaan.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem pendukung keputusan berbasis AHP dan Profile Matching dalam proses seleksi karyawan *outsourcing* menjadi karyawan tetap di PT Selamat Sempurna Tbk. Diharapkan, hasil penelitian ini dapat meningkatkan efektivitas, efisiensi, transparansi, serta kualitas pengambilan keputusan dalam manajemen SDM perusahaan.

## METODE PENELITIAN

### A. Tahapan Penelitian

Metode-metode yang digunakan untuk mendapatkan informasi dan data yang diperlukan sebagai berikut:

#### a) Observasi

Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung proses seleksi karyawan *outsourcing* menjadi karyawan tetap di PT Selamat Sempurna Tbk. Kegiatan ini bertujuan untuk memahami bagaimana proses seleksi berjalan, kendala yang dihadapi, serta kebutuhan yang ada. Melalui observasi ini, peneliti mempelajari sistem pengambilan

keputusan yang sedang diterapkan dan mengidentifikasi permasalahan pada sistem tersebut.

Hasil observasi berupa data dan dokumentasi, seperti:

- a. Sejarah perusahaan PT Selamat Sempurna Tbk.
- b. Struktur organisasi perusahaan.
- c. Data penunjang untuk merancang Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Karyawan *Outsourcing* Menjadi Karyawan Tetap.

Seluruh data dan dokumentasi tersebut digunakan sebagai dasar perancangan Sistem Pendukung Keputusan dengan metode AHP dan *Profile Matching* di PT Selamat Sempurna Tbk.

#### **b) Wawancara**

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan interviu dengan Manajer HR yang paham dalam bidangnya dan melakukan diskusi untuk memperoleh data-data yang diperlukan dalam perancangan Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Karyawan *Outsourcing* Menjadi Karyawan Tetap Menggunakan Metode AHP dan *Profile Matching* di PT Selamat Sempurna Tbk.

#### **c) Studi Pustaka**

Dalam melakukan studi pustaka peneliti melengkapi kekurangan-kekurangan data yang diperoleh dari studi lapangan, dengan cara mengambil dari sumber-sumber media cetak maupun elektronik yang dapat dijadikan referensi pembahasan masalah. Adapun sumber-sumber tersebut peneliti mencantumkan dalam Daftar pustaka.

### **B. Metode Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan (SPK)**

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Prototype*. Metode ini dipilih karena dapat memberikan gambaran awal sistem kepada pengguna secara cepat dan memungkinkan pengguna untuk memberikan masukan pada tahap awal pengembangan. Hal ini sangat sesuai dengan kebutuhan pengembangan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) seleksi karyawan *outsourcing* menjadi karyawan tetap, karena memungkinkan perbaikan sistem dilakukan secara bertahap berdasarkan umpan balik dari pengguna.

Metode *Prototype* memiliki tahapan sebagai berikut:

#### **a) Pengumpulan Kebutuhan (*Requirements Gathering*)**

Tahap ini dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan sistem yang akan dikembangkan. Informasi dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dan studi dokumen dari proses seleksi karyawan *outsourcing* yang sedang berjalan di PT Selamat Sempurna Tbk.

#### **b) Pembuatan *Prototype* Awal (*Quick Design*)**

Berdasarkan kebutuhan yang telah dikumpulkan, dilakukan perancangan awal antarmuka dan alur sistem. *Prototype* awal ini bersifat sederhana dan bertujuan untuk memberikan gambaran visual kepada pengguna mengenai sistem yang akan dibuat.

#### **c) Pembuatan dan Pengujian *Prototype* (*Build Prototype*)**

Pada tahap ini, *prototype* awal dikembangkan menjadi sistem fungsional sederhana yang dapat diuji. Sistem ini belum sepenuhnya lengkap, namun sudah dapat menunjukkan alur

dan fitur utama, seperti input data kriteria seleksi, perhitungan metode AHP dan *Profile Matching*, serta tampilan hasil seleksi.

**d) Evaluasi dan Perbaikan (*User Evaluation*)**

Pengguna (dalam hal ini HRD atau pihak terkait) akan mencoba *prototype* dan memberikan masukan terhadap fungsionalitas, tampilan, dan proses sistem. Umpan balik ini digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan sistem.

**e) Penyempurnaan *Prototype* (*Refining Prototype*)**

Berdasarkan evaluasi dari pengguna, sistem diperbaiki dan dikembangkan lebih lanjut hingga memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna.

**f) Implementasi dan Pemeliharaan (*Implementation and Maintenance*)**

Setelah *prototype* akhir disetujui, sistem diimplementasikan secara menyeluruh dan digunakan dalam proses seleksi karyawan outsourcing. Selanjutnya dilakukan pemeliharaan sistem untuk memastikan performa tetap optimal.

Penggunaan metode *prototype* dalam pengembangan SPK ini bertujuan untuk menciptakan sistem yang lebih interaktif, fleksibel, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna, serta meminimalkan kesalahan dalam perancangan sistem karena adanya keterlibatan pengguna sejak awal proses pengembangan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mendapatkan data dan informasi yang akurat, penelitian ini melakukan beberapa tahapan, termasuk wawancara, studi kepustakaan, dan pengamatan langsung di PT Selamat Sempurna Tbk. Selanjutnya, analisis sistem dan perancangan dengan pendekatan berorientasi objek (OOA), implementasi, dan pengujian sistem.

### A. Menentukan Alternatif

Alternatif dipilih berdasarkan data yang diperoleh dari hasil observasi, berikut data data hasil observasi yang akan dijadikan Alternatif :

Tabel 1 Alternatif

Alternatif	Hasil Tes Psikotes	Masa Kerja	Performa Kerja	Kompetensi Operator	Perilaku dan Sikap
Agus Suparman	92	7 Tahun	78%	80	Amat Baik
Andris Prasetyo	99	5 Tahun	79%	80	Baik

Ari Setiawan	100	6 Tahun	78%	80	Baik
Dani Karisma	110	6 Tahun	70%	80	Amat Baik
Fiki Bisri	107	7 Tahun	79%	60	Baik
Hadirat Zega	99	5 Tahun	77%	80	Baik
Iksan Fatur Rahman	100	7 Tahun	77%	80	Baik
Jaenal Mustopa	99	6 Tahun	78%	80	Baik
Rofi Bayu Sugiarso	98	6 Tahun	77%	80	Baik
Toridin	102	5 Tahun	79%	100	Amat Baik

### **B. Metode Analytic Hierarchy Process (AHP)**

Metode *Analytic Hierarchy Process (AHP)* adalah suatu pendekatan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty pada tahun 1970-an untuk memecahkan masalah pengambilan keputusan yang melibatkan beberapa kriteria. AHP adalah salah satu metode yang paling banyak digunakan dalam berbagai bidang, seperti manajemen, teknik, ekonomi, dan ilmu sosial.

Langkah perhitungan metode AHP berikut:

1. Membuat matriks perbandingan berpasangan
2. Menjumlahkan kolom matriks
3. Normalisasi Matriks
4. Perhitungan Bobot Akhir (*Final Weight Calculation*).

#### **a) Menentukan Prioritas Kriteria**

Langkah awal adalah membuat matriks perbandingan berpasangan antar kriteria. Nilai perbandingan diperoleh berdasarkan pertimbangan Hrd pada PT Selamat Sempurna Tbk yang mengacu pada tingkat kepentingan relatif antar kriteria:

Tabel 2 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5
Hasil Tes Psikotes	1	1	3	5	7
Masa Kerja	1	1	3	4	6
Performa Kerja	1/3	1/3	1	3	5
Kompetensi Operator	1/5	1/4	1/3	1	3
Perilaku dan Sikap	1/7	1/6	1/5	1/3	1

**b) Normalisasi Matriks dan Penghitungan Bobot Prioritas**

Langkah selanjutnya adalah normalisasi matriks perbandingan berpasangan dengan cara membagi setiap elemen matriks dengan jumlah kolomnya, kemudian menghitung rata-rata dari setiap baris untuk mendapatkan bobot prioritas.

Tabel 3 Kriteria dan Bobot

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5
C1	0.374	0.364	0.398	0.357	0.318
C2	0.374	0.364	0.398	0.300	0.273
C3	0.124	0.121	0.133	0.225	0.227
C4	0.075	0.091	0.044	0.075	0.136
C5	0.053	0.060	0.027	0.025	0.045

**C. Profile Matching (PM)**

Metode *Profile Matching* digunakan untuk mengevaluasi kesesuaian profil karyawan dengan profil ideal yang telah ditetapkan perusahaan. *Profile Matching* dilakukan melalui tiga tahap: menentukan profil ideal, menghitung selisih (gap), dan konversi nilai gap ke bobot.

Berikut adalah nilai satuan yang akan digunakan didalam aplikasi :

**C1. Hasil Tes Psikotes (Ideal: 5)**

- Score 90 – 95 = 1
- Score 96 – 100 = 2
- Score 101 – 105 = 3
- Score 106 – 110 = 4
- Score 111 – 115 = 5

**C2. Masa Kerja (Ideal: 3)**

- 5 Tahun = 1
- 6 Tahun = 2
- 7 Tahun = 3

**C3. Performa Kerja (Ideal: 2)**

- Kurang dari 75 % = 1
- Lebih dari 75 % = 2

**C4. Kompetensi Operator (Ideal: 5)**

- Nilai 20 = 1
- Nilai 40 = 2
- Nilai 60 = 3
- Nilai 80 = 4
- Nilai 100 = 5

**C5. Perilaku dan Sikap (Ideal: 3)**

- Cukup Baik = 1
- Baik = 2
- Amat Baik = 3

**a) Menentukan Profil Ideal Implementasi Profile Matching**

Tabel 4 Menentukan Profil Ideal Implementasi *Profile Matching*

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5
Agus Suparman	1	3	2	4	3
Andris Prasetyo	2	1	2	4	2

Ari Setiawan	2	2	2	4	2
Dani Karisma	4	2	1	4	3
Fiki Bisri	4	3	2	3	2
Hadirat Zega	2	1	2	4	2
Iksan Faturohman	2	3	2	4	2
Jaenal Mustopa	2	2	2	4	2
Rofi Bayu Sugiarto	2	2	2	4	2
Toridin	3	1	2	5	3
Profil Ideal	5	3	2	5	3

**b) Perhitungan Gap**

Selisih (gap) dihitung dengan mengurangi nilai profil ideal dari nilai karyawan.

Tabel 5 Perhitungan Gap (Selisih)

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5
Agus Suparman	-4	0	0	-1	0
Andris Prasetyo	-3	-2	0	-1	-1
Ari Setiawan	-3	-1	0	-1	-1
Dani Karisma	-1	-1	-1	-1	0
Fiki Bisri	-1	0	0	-2	-1

Hadirat Zega	-3	-2	0	-1	-1
Iksan Faturohman	-3	0	0	-1	-1
Jaenal Mustopa	-3	-1	0	-1	-1
Rofi Bayu Sugiarto	-3	-1	0	-1	-1
Toridin	-2	-2	0	0	0

**c) Konversi Nilai GAP ke Bobot**

Nilai Gap kemudian dikonversi ke dalam bentuk bobot.

Tabel 6 Pembobotan Nilai Gap

No	Selisih	Bobot	Nilai Keterangan
1	0	5	Tidak ada selisih, kompetensi sesuai dengan yang dibutuhkan
2	1	4.5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat /level
3	-1	4	Kompetensi individu kekurangann 1 tingkat /level
4	2	3.5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat /level
5	-2	3	Kompetensi individu kekurangann 2 tingkat /level

6	3	2.5	Kompetensi individu kelebihan tingkat /level	3
7	-3	2	Kompetensi individu kekurangann tingkat /level	3
8	4	1.5	Kompetensi individu kelebihan tingkat /level	3
9	-4	1	Kompetensi individu kekurangann tingkat /level	3

Tabel 7 Konversi Nilai Gap ke Bobot

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5
Agus Suparm an	1	5	5	4	5
Andris Prasety o	2	3	5	4	4
Ari Setiawa n	2	4	5	4	4
Dani Karism a	4	4	4	4	5
Fiki Bisri	4	5	5	3	4
Hadirat Zega	2	3	5	4	4

Iksan Faturohman	2	5	5	4	4
Jaenal Mustopa	2	4	5	4	4
Rofi Bayu Sugiarto	2	4	5	4	4
Toridin	3	3	5	5	5

**d) Integrasi Bobot AHP dengan Profile Matching.**

Langkah integrasi dilakukan dengan mengalikan bobot Gap dengan bobot kriteria hasil AHP. Hasil akhir mencerminkan tingkat kesesuaian masing-masing karyawan dengan profil ideal berdasarkan prioritas kriteria. Berikut hasil integrasi Bobot AHP dengan *Profile Matching*.

Tabel 8 Hasil Integrasi Bobot AHP dengan *Profile Matching*

Rank	Nama	Nilai Total	Keterangan
1	Agus Suparman	<b>3.452</b>	Belum Direkomendasikan
2	Andris Prasetyo	<b>3.092</b>	Belum Direkomendasikan
3	Ari Setiawan	<b>3.434</b>	Belum Direkomendasikan
4	Dani Karisma	<b>4.042</b>	<b>Direkomendasikan</b>

5	Fiki Bisri	<b>4.424</b>	<b>Direko menda sikan</b>
6	Hadirat Zega	<b>3.092</b>	Belum Direko menda sikan
7	Iksan Faturohm an	<b>3.776</b>	Belum Direko menda sikan
8	Jaenal Mustopa	<b>3.434</b>	Belum Direko menda sikan
9	Rofi Bayu Sugiarto	<b>3.434</b>	Belum Direko menda sikan
10	Toridin	<b>3.584</b>	Belum Direko menda sikan

**e) Perangkingan**

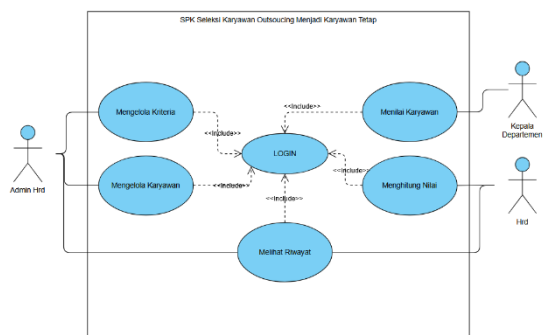
Berdasarkan nilai total integrasi, dilakukan perankingan untuk menentukan karyawan *outsourcing* yang layak direkomendasikan menjadi karyawan tetap. Karyawan dengan nilai tertinggi memiliki kesesuaian profil yang lebih baik.

Tabel 9 Perangkingan

Rank	Nama	Nilai Total	Keterangan
1	Fiki Bisri	<b>4.424</b>	<b>Direkomenda sikan</b>
2	Dani Karisma	<b>4.042</b>	<b>Direkomenda sikan</b>
3	Iksan Faturoh man	<b>3.776</b>	Belum Direkomenda sikan
4	Toridin	<b>3.584</b>	Belum Direkomenda sikan

5	Agus Suparman	<b>3.452</b>	Belum Direkomendasikan
6	Ari Setiawan	<b>3.434</b>	Belum Direkomendasikan
7	Jaenal Mustopa	<b>3.434</b>	Belum Direkomendasikan
8	Rofi Bayu Sugiarto	<b>3.434</b>	Belum Direkomendasikan
9	Andris Prasetyo	<b>3.092</b>	Belum Direkomendasikan
10	Hadirat Zega	<b>3.092</b>	Belum Direkomendasikan

### Use Case Diagram Sistem Usulan

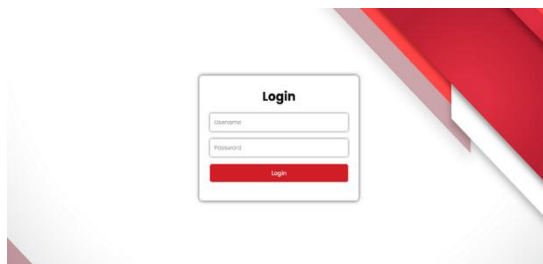


Gambar 1.

Gambar 1 adalah *Use Case Diagram* Sistem Pendukung Keputusan. Pada diagram tersebut terdiri dari tiga (3) aktor dan enam (6) *use case*.

### Tampilan Hasil Implementasi

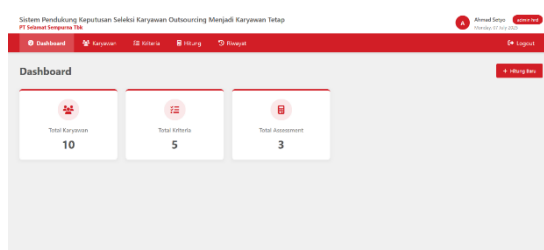
#### Login



Gambar 2.

Gambar 2 adalah tampilan halaman login yang berfungsi untuk masuk ke dalam aplikasi. Setelah login dengan kredensial yang benar maka dapat masuk ke dalam sistem.

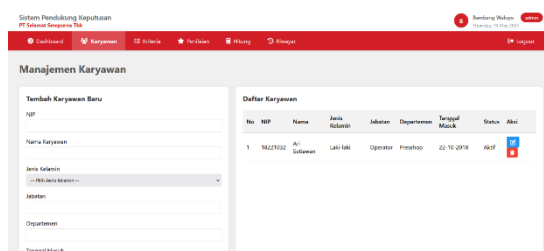
### Dashboard



Gambar 3.

Gambar 3 adalah tampilan halaman depan (*dashboard*) yang berisi menu-menu untuk user dengan level Admin.

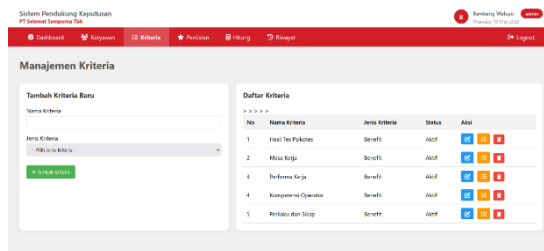
### Tampilan Mengelola Karyawan



Gambar 4.

Gambar 4 adalah Antarmuka Mengelola Karyawan mengimplementasikan prinsip *single-page application* yang memungkinkan pengguna melakukan operasi CRUD (*Create, Read, Update, Delete*) tanpa perlu berpindah halaman, dengan penempatan *form input* di sebelah kiri dan tabel informasi karyawan di sebelah kanan yang dilengkapi dengan fitur aksi untuk pengelolaan data.

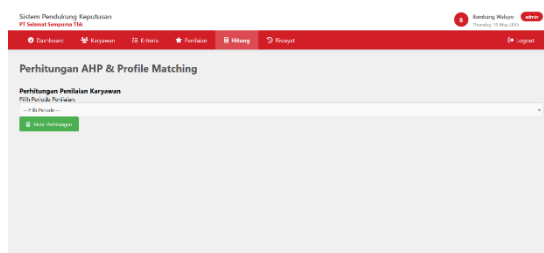
### Tampilan Mengelola Kriteria



Gambar 5.

Gambar 5 adalah Tampilan mengelola Kriteria dirancang untuk memudahkan pengelolaan parameter evaluasi dalam sistem pendukung keputusan, dengan layout yang intuitif memisahkan area input data baru dan visualisasi data yang sudah ada. Setiap kriteria dalam tabel dilengkapi dengan tombol aksi berwarna yang memungkinkan pengguna untuk melakukan operasi edit, detail, dan hapus secara efisien.

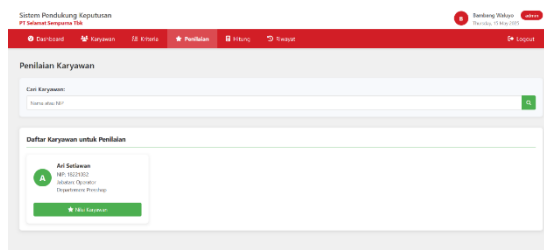
### Tampilan Perhitungan AHP & Profile Matching



Gambar 6.

Gambar 6 adalah tampilan Halaman Perhitungan AHP & Profile Matching mengimplementasikan antarmuka yang sederhana namun powerful, memungkinkan pengguna untuk mengakses algoritma pengambilan keputusan kompleks dengan hanya beberapa interaksi. Melalui halaman ini, sistem akan mengeksekusi perhitungan berdasarkan metode AHP untuk pembobotan kriteria dan Profile Matching untuk membandingkan profil karyawan dengan profil ideal sesuai periode penilaian yang dipilih.

### Tampilan Penilaian Karyawan



Gambar 7

Gambar 7 adalah tampilan menampilkan antarmuka 'Penilaian Karyawan' yang berfungsi sebagai modul penting dalam Sistem Pendukung Keputusan PT Selamat





Sempurna Tbk. Halaman ini menyediakan fitur pencarian karyawan melalui kotak 'Cari Karyawan' yang memungkinkan pengguna untuk dengan cepat menemukan data personel yang akan dievaluasi. Bagian 'Daftar Karyawan untuk Penilaian' menunjukkan informasi karyawan yang tersedia untuk penilaian.

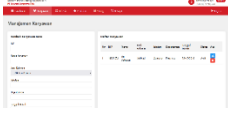
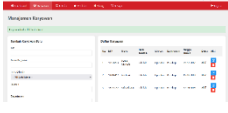
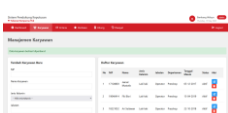

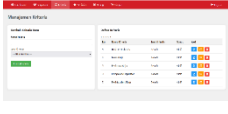
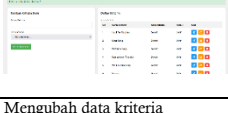
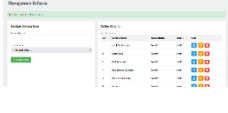
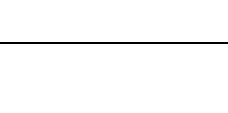
### PENGUJIAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN.

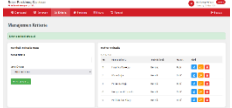

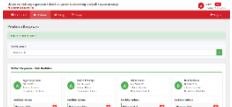
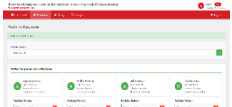
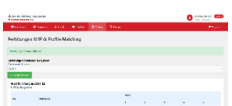

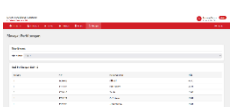

Pengujian *Black Box* adalah pengujian yang hanya dilakukan dengan mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Jadi dianalogikan seperti melihat suatu kotak hitam, kita hanya bisa melihat penampilan luarnya saja, Tanpa mengetahui ada apa dibalik kotak hitamnya.

Pengujian *black box* mengevaluasi hanya dari tampilan luarnya (*interface-nya*) dan fungsionalitasnya tanpa mengetahui apa yang sesungguhnya terjadi dalam proses detailnya (hanya mengetahui *input* dan *output*).

Berikut adalah hasil pengujian *black box*, untuk contoh pengujian terhadap beberapa tingkatan dari aplikasi memberikan hasil sebagai berikut:

No	Requirement	Skenario Pengujian	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Memiliki Fitur Login	Login menggunakan username dan password yang sesuai dengan database	User berhasil login dan menampilkan halaman dashboard  - Admin hrd   - hrd   - Kepala Departemen 	Valid
2	Memiliki Fitur Login	Login menggunakan username dan password yang tidak sesuai dengan database	User tidak dapat melakukan login dan tampil pesan kesalahan. 	Valid

2	Dapat menampilkan data karyawan	Admin hrd masuk kedalam menu Karyawan	Menampilkan halaman Menu Karyawan 	Valid
3	Dapat menambahkan data karyawan	Admin hrd menginput data karyawan kemudian klik tombol simpan	Menambahkan Karyawan baru menampilkan pesan berhasil menambahkan 	Valid
4	Dapat mengubah data karyawan	Admin hrd mengklik icon ubah kemudian mengisi form ubah Karyawan dan klik tombol simpan	Mengubah data Karyawan menampilkan pesan berhasil diubah 	Valid
5	Dapat menghapus data karyawan	Admin hrd mengklik icon hapus dan klik tombol OK	Menghapus Karyawan menampilkan pesan berhasil dihapus 	Valid
6	Dapat menampilkan data kriteria	Admin hrd masuk kedalam menu Kriteria	Menampilkan halaman Menu Karyawan 	Valid
7	Dapat menambahkan data kriteria	Admin hrd menginput data Kriteria kemudian klik tombol simpan	Menambahkan kriteria baru menampilkan pesan berhasil menambahkan 	Valid
8	Dapat mengubah data kriteria	Admin hrd mengklik icon ubah kemudian mengisi form ubah kriteria dan klik tombol simpan	Mengubah data kriteria menampilkan pesan berhasil diubah 	Valid
9	Dapat menghapus data kriteria	Admin hrd mengklik icon hapus dan klik tombol OK	Menghapus Kriteria menampilkan pesan berhasil dihapus 	Valid

				
10	Dapat menampilkan data penilaian	Kepala Departemen masuk kedalam menu Penilaian	Menampilkan halaman Menu Penilaian 	Valid
11	Dapat menambahkan data penilaian	Kepala Departemen menginput data Kriteria kemudian klik tombol simpan	Menambahkan penilaian baru menampilkan pesan berhasil menambahkan 	Valid
12	Dapat menghapus data penilaian	Kepala Departemen mengklik icon hapus dan klik tombol OK	Menghapus penilaian menampilkan pesan berhasil dihapus 	Valid
13	Dapat melakukan perhitungan	Admin hrd/hrd memilih periode penilaian kemudian klik tombol mulai perhitungan	Menampilkan hasil perhitungan 	Valid
14	Dapat melakukan cetak hasil perhitungan	Admin hrd/hrd klik tombol cetak	Menampilkan hasil cetak perhitungan 	Valid
15	Dapat mencari riwayat perhitungan	Admin hrd/hrd memilih periode	Menampilkan riwayat perhitungan 	Valid
16	Dapat melakukan cetak hasil perhitungan	Admin hrd/hrd klik tombol cetak	Menampilkan hasil cetak perhitungan 	Valid

## KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan mengenai Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Karyawan Outsourcing Menjadi Karyawan Tetap Menggunakan Metode AHP dan *Profile Matching* Pada PT Selamat Sempurna Tbk dapat disimpulkan:

Sistem proses seleksi karyawan outsourcing menjadi karyawan tetap yang berjalan saat ini masih menggunakan pendekatan manual dengan beberapa kelemahan, antara lain: tingkat subjektivitas yang tinggi dalam penilaian, pengelolaan data yang tidak terstruktur, dan potensi kesalahan dalam proses evaluasi kandidat. Proses seleksi yang ada belum menggunakan metode yang terstandarisasi dan objektif, sehingga hasil keputusan seleksi kurang konsisten dan dapat menimbulkan bias dalam pengambilan keputusan.

Perancangan sistem pendukung keputusan berhasil dilakukan dengan mengintegrasikan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dan *Profile Matching* dalam platform berbasis web. Sistem yang dirancang terdiri dari beberapa komponen utama: basis data terpusat untuk menyimpan data kandidat dan kriteria penilaian, modul penilaian untuk input data kandidat, modul perhitungan otomatis menggunakan metode AHP dan *Profile Matching*, serta antarmuka pengguna yang *user-friendly*. Perancangan sistem ini berhasil mengatasi permasalahan subjektivitas dan ketidakakuratan dalam proses seleksi manual, serta menyediakan *platform* yang dapat menghasilkan keputusan yang lebih objektif dan terukur.

Metode AHP berhasil diterapkan pada tahap perancangan sistem untuk menentukan bobot kriteria penilaian melalui tahapan sistematis, meliputi penyusunan hierarki kriteria, perbandingan berpasangan antar kriteria, dan perhitungan bobot akhir. Berdasarkan rancangan, diperoleh bobot kriteria sebagai berikut: Hasil Tes Psikotes (C1) memiliki bobot tertinggi sebesar 36,6%, diikuti Masa Kerja (C2) sebesar 34,2%, Performa Kerja (C3) sebesar 16,6%, Kompetensi Operator (C4) sebesar 8,4%, dan Perilaku dan Sikap (C5) sebesar 4,2%.

Metode *Profile Matching* berhasil diterapkan pada tahap perancangan untuk menganalisis kesesuaian kompetensi karyawan dengan profil ideal yang ditetapkan. Tahapan perancangan meliputi penentuan profil ideal, perhitungan gap antara nilai kandidat dengan profil ideal, konversi nilai gap ke skala terstandar, pengelompokan faktor menjadi *core factor* dan *secondary factor*, serta perancangan perangkingan final kandidat.

Kombinasi Metode *Profile Matching* berhasil diterapkan pada tahap perancangan untuk menganalisis kesesuaian kompetensi karyawan dengan profil ideal yang ditetapkan. Tahapan perancangan meliputi penentuan profil ideal, perhitungan gap antara nilai kandidat dengan profil ideal, konversi nilai gap ke skala terstandar, pengelompokan faktor menjadi *core factor* dan *secondary factor*, serta perancangan perangkingan final kandidat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, D., Daniarti, Y., Wijayanti, R. R., Husein, S. M., & Kencana, N. P. (2024). Penerapan Depresiasi Garis Lurus Pada Sistem Manajemen Aset Pada PTGriya Fortuna Internasional. *JIKA (Jurnal Informatika)*, 8(1), 25.  
<https://doi.org/10.31000/jika.v8i1.9669>.

- Alamsyah, D., Azhari, L., Muharrom, M., & Heriyani, N. (2024). Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Barang Menggunakan Pendekatan FIFO (First In, First Out). *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi (JIMASIA)*, 4(1), 45–54.
- Alamsyah, D., Nuraini, R., & Bagir, M. (2022). Implementasi Metode Complex Proportional Assessment (COPRAS) Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bluetooth Audio Transmitter. *Journal of Computer System and Informatics (JoSYC)*, 3(3), 123–132. <https://doi.org/10.47065/josyc.v3i3.1695>.
- D Alamsyah, E Putriana, N Handayani, H Rusdianto (2025). Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Pasangan Ideal Metode SAW Dan WP.. *JIKA (Jurnal Informatika)* 9 (1), 9-15.  
<https://jurnal.umt.ac.id/index.php/jika/article/view/11340>.
- Amin, M., & Kurniawan, E. (2024). Penentuan kinerja karyawan terbaik di Café Pondok Bersama dengan metode *profile matching*. *Jurnal Informatika Dan Teknologi Informasi*, 3(2), 325–332.  
<https://ejurnal.bangunharapanbangsa.com/index.php/jutek/article/view/402/325>.
- Bulkarim, R. (2023). Sistem pendukung keputusan pemilihan dosen berprestasi di Universitas Jabal Ghafur menggunakan metode profil matching berbasis web. *Future Academia: The Journal of Multidisciplinary Research on Scientific and Advanced*, 1(1), 21–30.  
<https://doi.org/10.61579/future.v1i1.3>.
- Budiman, M., Wijaya, M. M., Rizkillah, R. W., Noor, I. H., Safuan, S., & Destriana, R. (2025). Artificial Intelligence (AI) in Islam: Building Ethics and Solutions Based on Tawhid. In *Proceeding of the International Conference on Religious Education and Cross-Cultural Understanding* (Vol. 1, No. 1, pp. 60-76).
- Citra, P., Santoso, H. B., & Sriyasa, I. W. (2024). Sistem pendukung keputusan pemilihan e-commerce menggunakan pembobotan entropy dan COPRAS. *Jurnal Ilmiah Informatika Dan Ilmu Komputer (JIMA-ILKOM)*, 3(1), 36–45.  
<https://doi.org/10.58602/jima-ilkom.v3i1.25>.
- Destriana, R., Husain, S. M., & Handayani, N. (2021). DIAGRAM UML DALAM MEMBUAT APLIKASI ANDROID FIREBASE" STUDI KASUS APLIKASI BANK SAMPAH".
- Destriana, R., Aksani, M. L., Priyanggodo, D. Y., & Farzani, R. (2025). Design of a Digital Platform for PAUD Child Development Monitoring Using the Dynamic Systems Development Method and Machine Learning. *Jurnal Teknik Informatika (Jutif)*, 6(5), 3587-3601.
- Destriana, R., Handayani, N., Husain, S. M., & Siswanto, A. T. P. (2021, March). A Research to Design, Develop and Implementation of Android Application System for Waste Bank Sharia Community at Kampung Hijau Kemuning. In *IOP Conference*

Series: Materials Science and Engineering (Vol. 1115, No. 1, p. 012042). IOP Publishing.

Destriana, R., Permana, A. A., Legawa, S. D., & Irawan, H. (2019, April). Security system development for vehicle using the method of “mail notification” at villa Rizki Ilhami Tangerang residential. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 508, No. 1, p. 012124). IOP Publishing.

Permana, A. A., Perdana, A. T., Handayani, N., & Destriana, R. (2021, March). A stunting prevention application “Nutrimo”(nutrition monitoring). In Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1844, No. 1, p. 012023). IOP Publishing.

Destriana, R., & Windiarti, I. S. (2024, December). Navigating the Future of e-Recruitment: A 20-Year Outlook on Social Media Integration and Emerging Technologies. In The International Conference on Data Science and Emerging Technologies (pp. 491-510). Singapore: Springer Nature Singapore.

Gunawan, R. D., Ariany, F., & Novriyadi, N. (2023). Implementasi metode SAW dalam sistem pendukung keputusan pemilihan plano kertas. *Journal of Artificial Intelligence and Technology Information*, 1(1), 29–38. <https://ejournal.techcartpress.com/index.php/jaiti/article/view/23/19>.

Gusriva, R. (2019). *Profile matching* for selection of head of the field in West Sumatera Province Department. *Jurnal J-Click*, 6(2). <https://repository.upiypk.ac.id/id/eprint/3264>.

Islam, M. N., & Alit, R. (2024). Perancangan SIPEKA (Sistem Informasi Penilaian Karyawan) menggunakan pendekatan Personal Balanced Scorecard pada PT Sasmito. *Journal of Emerging Information Systems and Business Intelligence*, 5(1), 7–17. <https://doi.org/10.26740/jeisbi.v5i1.58112>.

Kharenina, A. A., Clarissa, S. A., & Yohanes, F. (2022). Pengaruh kepuasan kerja terhadap kinerja karyawan. *Juremi: Jurnal Riset Ekonomi*, 2(1), 147–156. <https://doi.org/10.53625/juremi.v2i1.2691>.

Khoiril, U. E., Thyo, P. A., & Fenty, A. (2022). *Sistem pendukung keputusan pemilihan sapi siap jual (ternak sapi Lembu Jaya Lestari Lampung Tengah) menggunakan metode SAW*. [Laporan tidak dipublikasikan]. <https://pdfs.semanticscholar.org/3b57/12799c6ba8cb4bec3d2a701ead6b9f6f08bf.pdf>.

Muth'mainnah, A. (2023). Implementation of *profile matching* method in decision support system smartphone selection based on consumer needs. *Jurnal Rekayasa Sistem Informasi Dan Teknologi*, 1(1), 42–49. <https://doi.org/10.59407/jrsit.v1i1.76>.

Nabuasa, Y., Amos, P. C. E., Arfan, M., & Rayner, M. J. M. (2024). Sistem pendukung keputusan pemilihan tahanan pendamping (tamping) pada lembaga pemasyarakatan kelas IIB Atambua menggunakan metode *profile matching*. *Jurnal Pengembangan Dan*

- Adopsi*                      *Teknologi*                      *Informasi*,                      1(2),                      76–87.  
<https://jurnal.jalaberkat.com/index.php/jpati/article/view/39>.
- Noviantoro, A., Silviana, A. B., Fitriani, R. R., & Permatasari, H. P. (2022). Rancangan dan implementasi aplikasi sewa lapangan badminton wilayah Depok berbasis web. *Jurnal Teknik Dan Science*, 1(2), 88–103. <https://doi.org/10.56127/jts.v1i2.108>.
- Primus, K., Subiyanti, A. D., & Balqis, S. L. (2023). Sistem administrasi Kampung Kebembem RT 002/RW 005 Kelurahan Sepanjang Jaya Bekasi berbasis web. *PROSISKO: Jurnal Pengembangan Riset Dan Observasi Sistem Komputer*, 10(1), 49–55. <https://e-jurnal.lppmunsera.org/index.php/PROSISKO/article/view/5596/2513>
- Purnomo, B. H., & Ridlo, M. R. (2020). Perancangan sistem informasi pemantauan tindak lanjut hasil audit studi kasus Inspektorat PPATK. *Jurnal Komputer dan Informatika*, 15(1), 228–237. <https://journal.untar.ac.id/index.php/JKI/article/view/7206/4874>.
- Rahim, R. (2021). Penerapan metode *profile matching* pada sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan di PT Damai Abadi. *Jurnal Sains Informatika Terapan (JSIT)*, 1(1), 16–21. <https://doi.org/10.62357/jsit.v1i1.33>.
- Rasiban, A. S., Hasanah, S., Permatasari, V. N., & Yuliawati, A. (2024). Sistem informasi otomatisasi pelaporan data penjualan toko buku Nazwa yang masuk dan yang keluar. *IKRAITH-INFORMATIKA*, 8(1). <https://doi.org/10.37817/ikraith-informatika.v8i1>
- Ronal, Yunita, & Yuliana. (2022). Unified Modeling Language (UML) dalam perancangan aplikasi hauling trip di industri tambang batubara. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 9(4), 3038–3050. <https://jurnal.mdp.ac.id/index.php/jatisi/article/download/2401/1023/>.
- Rosmaniar, R., Wolor, C. W., & Marsofiyati, M. (2023). Analisis sistem rekrutmen dan seleksi pada Female Daily Network. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis Ekonomi*, 2(1), 130–145. <https://doi.org/10.54066/jmbe-itb.v2i1.1064>.
- Sarwandi, Sianturi, L. T., Hasibuan, N. A., Sudipa, I. G. I., Syahrizal, M., Alwendi, Mesran, Muqimuddin, Meilani, B. D., Ginanta, N. L. W. S. R., & Israwan, L. M. F. (2023). *Sistem pendukung keputusan*. CV. Graha Mitra Edukasi.
- Sitinjak, D. J. T. J., & Suwita, J. (2020). Analisa dan perancangan sistem informasi administrasi kursus bahasa Inggris pada Intensive English Course di Ciledug Tangerang. *Insan Pembangunan Sistem Informasi Dan Komputer (IPSIKOM)*, 8(1). <https://doi.org/10.58217/ipsikom.v8i1.164>.
- Sutrisno, S., Mayasari, N., Rohim, M., & Boari, Y. (2023). Evaluasi keputusan kelayakan bonus karyawan menggunakan metode AHP-WP. *Krisnadana Journal*, 3(1), 49–58. <https://doi.org/10.58982/krisnadana.v3i1.491>.

---

Tri, N. S., & Padli, N. M. I. (2023). Database management system pada perusahaan. *Jurnal Akuntansi Keuangan Dan Bisnis*, 1(2), 62–64. (<https://ejournal.techcartpress.com/index.php/jaiti/article/view/23/19>).

Zunidar, Z., & Wiyono, N. (2023). Analisa dan perancangan sistem informasi pelayanan pengaduan masyarakat di Kecamatan Rajeg berbasis web. *Jurnal Manajemen Informatika Jayakarta*, 3(1), 87–97.

<https://doi.org/10.52362/jmijayakarta.v3i1.1018>.