

Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Karyawan Dengan Metode SAW

Akhmad Aris Tantowi¹, Reggie Inalawie²

¹²Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Teknik Informatika & Universitas Indraprasta PGRI
Jl. Nangka No. 58C, Tanjung Barat, Jagakarsa, Jakarta Selatan - 12530
Telp. (021) 7818718 Fax. (021) 78835283
e-mail : abuyusufpakistan@gmail.com¹, eggi3009@gmail.com²

Abstract — *This research aims to develop a decision support system for employee recruitment at PT. ABC using the Simple Additive Weighting (SAW) method. The company's current recruitment process is still manual, often resulting in subjective decisions and inconsistent selection results. This study implements the SAW method to provide objective and consistent recommendations for employee selection based on predetermined criteria including interviews, competency tests, academic grades, work experience, and personality. The system was developed using PHP and a MySQL database. Test results showed that the SAW method can provide accurate ranking recommendations for prospective employees compared to manual selection by Human Resources experts. Implementation of this system is expected to improve the quality of employee recruitment decisions and reduce the time required for the selection process..*

Key word — *Decision Support System, Employee Selection, SAW Method, Selection Process, PT ABC*

Abstrak — *Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem pendukung keputusan seleksi penerimaan karyawan di PT. ABC dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Proses rekrutmen yang saat ini dilakukan di perusahaan masih bersifat manual sehingga sering menghasilkan keputusan yang subjektif dan hasil seleksi yang tidak konsisten. Penelitian ini mengimplementasikan metode SAW untuk memberikan rekomendasi yang objektif dan konsisten dalam seleksi karyawan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan meliputi wawancara, uji kompetensi, nilai akademik, pengalaman bekerja, dan kepribadian. Sistem dikembangkan menggunakan PHP dan database MySQL. Hasil pengujian menunjukkan bahwa metode SAW dapat memberikan rekomendasi peringkat calon karyawan dengan akurat dibandingkan dengan seleksi manual oleh ahli Sumber Daya Manusia. Implementasi sistem ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas keputusan rekrutmen karyawan dan mengurangi waktu yang diperlukan untuk proses seleksi.*

Kata kunci— *Sistem Pendukung Keputusan, Seleksi Karyawan, Metode SAW, Proses Seleksi, PT ABC*

I. PENDAHULUAN

Sumber daya manusia merupakan komponen terpenting bagi setiap organisasi atau perusahaan dalam mencapai tujuannya. Proses seleksi karyawan memegang peranan yang utama dalam mencapai kualitas SDM. Untuk menjalankan kegiatan bisnisnya, PT ABC sebagai perusahaan yang bergerak di bidang alat kesehatan memerlukan karyawan yang cakap dan terampil sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Permasalahan yang dialami selama ini adalah pada saat proses rekrutmen karyawan masih bersifat subjektif dan kurang konsisten. Hal ini dapat menyebabkan terpilihnya kandidat yang kurang tepat sehingga berdampak pada kinerja perusahaan. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang dapat membantu dalam proses pengambilan keputusan seleksi penerimaan karyawan secara objektif.

Dalam suatu perusahaan, proses seleksi dan penerimaan karyawan merupakan kegiatan yang sangat penting. Kualitas sumber daya manusia (SDM) yang direkrut akan sangat mempengaruhi kinerja dan produktivitas perusahaan. Oleh karena itu, proses seleksi harus dilakukan secara objektif, transparan, dan akurat agar dapat memperoleh calon karyawan terbaik yang sesuai dengan kebutuhan. Namun, dalam praktiknya, proses seleksi karyawan sering kali masih dilakukan secara manual, subjektif, dan memakan waktu.

Hal ini berpotensi menimbulkan ketidaktepatan dalam pengambilan keputusan, terutama jika jumlah pelamar cukup banyak dan kriteria penilaian cukup kompleks. Untuk mengatasi masalah tersebut,

diperlukan sebuah sistem pendukung keputusan (SPK) yang mampu membantu proses seleksi secara efisien dan objektif. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam SPK adalah metode Simple Additive Weighting (SAW) [9]. Metode SAW dikenal dengan kemudahannya dalam perhitungan serta kemampuannya dalam menangani banyak kriteria penilaian. Metode SAW bekerja dengan cara memberikan bobot pada masing-masing kriteria, kemudian menghitung nilai total dari setiap alternatif berdasarkan penjumlahan nilai yang telah dinormalisasi dan dikalikan dengan bobot kriteria. Dengan demikian, proses seleksi karyawan dapat dilakukan secara lebih adil, sistematis, dan berdasarkan data yang terukur. Alasan menggunakan SAW diantaranya adalah sbb :

1. Proses Perhitungan yang Sederhana dan Transparan. Metode SAW menggunakan penjumlahan nilai ternormalisasi dikalikan bobot masing-masing kriteria karena itu sangat mudah dipahami oleh pengguna non-teknis seperti HRD maupun manajemen. Sebuah studi perbandingan menyimpulkan bahwa SAW lebih sederhana dan mudah dimengerti dibandingkan metode Weighted Product (WP) [1].
2. Objektivitas, Akurasi dalam Pengambilan Keputusan Efisien untuk Banyak Kriteria dan Alternatif SAW efisien dalam menangani banyak kandidat dan banyak kriteria (misalnya pendidikan, pengalaman kerja, wawancara, psikotes). Hal ini terbukti efektif di berbagai aplikasi, termasuk seleksi karyawan baru di perusahaan manufaktur dan perusahaan layanan jasa [2],[10],[11]

II. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini metode yang digunakan waterfall yang terdiri dari tahap analisis, desain, implementasi, dan pengujian. Metode SAW dipilih sebagai algoritma utama dalam sistem pendukung keputusan karena kemampuannya dalam menangani Multiple Criteria Decision Making (MCDM).

a. Tahap Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara dengan pihak PT ABC untuk mengidentifikasi kriteria-kriteria yang digunakan dalam seleksi karyawan. Berdasarkan hasil analisis, ditetapkan 5 kriteria utama merujuk ke penelitian [3] yaitu:

- Wawancara (K1)
Dengan wawancara, bisa digali aspek komunikasi, etika dan kesiapan kerja bahkan dengan wawancara bisa diketahui kemampuan menyampaikan ide, bekerja dalam tim.
- Uji Kompetensi (K2)
Melalui uji kompetensi, untuk menilai kemampuan teknis atau praktis
- Nilai Akademik (K3)
Sebagai indikator dasar kemampuan kognitif, disiplin belajar, dan pemahaman teoritis dari kandidat
- Pengalaman Kerja (K4)
Kandidat yang memiliki pengalaman kerja sebelumnya cenderung lebih siap kerja, cepat beradaptasi, dan memahami dunia kerja nyata.
- Kepribadian (K5)
Kepribadian memengaruhi cara seseorang berpikir, bersikap, dan bekerja dalam tim.

b. Algoritma SAW

Metode SAW bekerja dengan melakukan penjumlahan terbobot dari rating kinerja setiap alternatif pada semua kriteria merujuk ke penelitian [3]. Langkah-langkah algoritma SAW adalah sebagai berikut:

- Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan
- Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria
- Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria
- Melakukan normalisasi matriks keputusan
- Melakukan proses perangkingan

Formula normalisasi untuk kriteria benefit:

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max(x_{ij})} \dots (1)$$

Formula normalisasi untuk kriteria cost:

$$r_{ij} = \frac{(x_{ij})}{x_{ij}} \dots (2)$$

Dimana r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dan nilai x_{ij} adalah rating kinerja dari alternatif i pada kriteria j .

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem pendukung keputusan yang telah dikembangkan berhasil mengimplementasikan metode SAW untuk seleksi karyawan di PT ABC. Pengujian dilakukan terhadap 5 calon karyawan dengan 5 kriteria yang telah ditetapkan.

A. Analisis Pemilihan Karyawan dengan SAW

Analisis pemilihan karyawan dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) menggunakan kriteria yang sudah ditetapkan dalam tabel berikut : Dalam konteks pemilihan karyawan, penentuan bobot kriteria dilakukan berdasarkan analisis kebutuhan organisasi, peran jabatan, dan kebijakan HRD [3]

Tabel 1. Tabel Kriteria dan Bobot

NO	KRITERIA	NAMA KRITERIA	BOBOT	JENIS
1	K1	Wawancara	15	Benefit
2	K2	Uji kompetensi	30	Benefit
3	K3	Nilai Akademik	15	Benefit
4	K4	Pengalaman Bekerja	10	Benefit
5	K5	Kepribadian	30	Benefit

Setelah menetapkan alternatif dalam pemilihan karyawan, langkah berikutnya adalah menetapkan rating kesesuaian.

Tabel 2 Tabel Nilai Subkriteria

Nilai Subkriteria	
Keterangan	Nilai
Baik Sekali	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Kurang Sekali	1

Kriteria diatas diperoleh dari pengumpulan data penelitian yang merupakan ketentuan yang telah ditetapkan oleh pihak Pemilik/Pimpinan sebagai kriteria penilaian untuk proses penerimaan calon karyawan [3],[10].

B. Perhitungan Manual Algoritma SAW

a. Data Alternatif dan Kriteria

Dalam penelitian ini, digunakan 5 alternatif kandidat karyawan yang akan dievaluasi menggunakan algoritma Simple Additive Weighting (SAW) [4],[11]. Data alternatif dan nilai untuk setiap kriteria disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3 Tabel Alternatif Calon Karyawan

NP	NAMA KARYAWAN	K1	K2	K3	K4	K5
0001	KANDIDAT 1	5	4	3	3	4
0002	KANDIDAT 2	4	5	3	2	3
0003	KANDIDAT 3	3	5	3	4	3
0004	KANDIDAT 4	3	5	3	4	5
0005	KANDIDAT 5	4	4	3	3	3

Langkah 1: Pembentukan Matriks Keputusan.

Matriks keputusan X dibentuk dari data alternatif dan kriteria:

$$X = [5 \ 4 \ 3 \ 3 \ 4]$$

$$[4 \ 5 \ 3 \ 2 \ 3]$$

$$[3 \ 5 \ 3 \ 4 \ 3]$$

$$[3 \ 5 \ 3 \ 4 \ 5]$$

$$[4 \ 4 \ 3 \ 3 \ 3]$$

Langkah 2: Menentukan Nilai Maksimum Setiap Kriteria.

Karena semua kriteria bersifat benefit, maka dilakukan pencarian nilai maksimum untuk setiap kriteria:

- $\text{Max}(K1) = \text{Max}(5, 4, 3, 3, 4) = 5$
- $\text{Max}(K2) = \text{Max}(4, 5, 5, 5, 4) = 5$
- $\text{Max}(K3) = \text{Max}(3, 3, 3, 3, 3) = 3$
- $\text{Max}(K4) = \text{Max}(3, 2, 4, 4, 3) = 4$
- $\text{Max}(K5) = \text{Max}(4, 3, 3, 5, 3) = 5$

Langkah 3: Normalisasi Matriks Keputusan

Proses normalisasi dilakukan menggunakan rumus

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max(x_{ij})}$$

1. Normalisasi untuk Kriteria K1 (Wawancara):

$$R11 = \frac{5}{(5,4,3,3,4)} = \frac{5}{5} = 1,0$$

$$R12 = \frac{4}{(5,4,3,3,4)} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$R13 = \frac{3}{(5,4,3,3,4)} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R14 = \frac{3}{(5,4,3,3,4)} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R15 = \frac{4}{(5,4,3,3,4)} = \frac{4}{5} = 0,8$$

2. Normalisasi untuk Kriteria K2 (Uji Kompetensi):

$$R21 = \frac{4}{(4,5,5,5,4)} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$R22 = \frac{5}{(4,5,5,5,4)} = \frac{5}{5} = 1,0$$

$$R23 = \frac{5}{(4,5,5,5,4)} = \frac{5}{5} = 1,0$$

$$R24 = \frac{5}{(4,5,5,5,4)} = \frac{5}{5} = 1,0$$

$$R25 = \frac{4}{(4,5,5,5,4)} = \frac{4}{5} = 0,8$$

3. Normalisasi untuk Kriteria K3 (Nilai Akademik):

$$R31 = \frac{3}{(3,3,3,3,3)} = \frac{3}{3} = 1,0$$

$$R32 = \frac{3}{(3,3,3,3,3)} = \frac{3}{3} = 1,0$$

$$R33 = \frac{3}{(3,3,3,3,3)} = \frac{3}{3} = 1,0$$

$$R34 = \frac{3}{(3,3,3,3,3)} = \frac{3}{3} = 1,0$$

$$R35 = \frac{3}{(3,3,3,3,3)} = \frac{3}{3} = 1,0$$

4. Normalisasi untuk Kriteria K4 (Pengalaman Kerja):

$$R41 = \frac{3}{(3,5,3,4,5)} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R42 = \frac{5}{(3,5,3,4,5)} = \frac{5}{5} = 1,0$$

$$R43 = \frac{3}{(3,5,3,4,5)} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R44 = \frac{4}{(3,5,3,4,5)} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$R45 = \frac{5}{(3,5,3,4,5)} = \frac{5}{5} = 1,0$$

5. Normalisasi untuk Kriteria K5 (Kepribadian):

$$R51 = \frac{4}{(4,3,3,5,3)} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$R52 = \frac{3}{(4,3,3,5,3)} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R53 = \frac{3}{(4,3,3,5,3)} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$R54 = \frac{5}{(4,3,3,5,3)} = \frac{5}{5} = 1,0$$

$$R55 = \frac{3}{(4,3,3,5,3)} = \frac{3}{5} = 0,6$$

Tabel 4. Tabel Normalisasi Calon Karyawan

NAMA KARYAWAN	K1	K2	K3	K4	K5
KANDIDAT 1	1,0	0,8	1,0	0,75	0,8
KANDIDAT 2	0,8	1,0	1,0	0,5	0,6
KANDIDAT 3	0,6	1,0	1,0	1,0	0,6
KANDIDAT 4	0,6	1,0	1,0	1,0	1,0
KANDIDAT 5	0,8	0,8	1,0	0,75	0,6

Selanjutnya, untuk melakukan perhitungan nilai dari setiap alternatif dengan mengalikan nilai kolom kriteria dengan bobot yang telah ditentukan, kemudian hasil perkalian tersebut dijumlahkan untuk menentukan peringkat. Dengan menggunakan bobot yang telah ditentukan perangking.

$$\left\{ \begin{array}{c} \text{Bobot } W = [15 \ 30 \ 15 \ 10 \ 30] \\ \text{Alternatif} \end{array} \right\}$$

$$V1 = (0,15*1,0) + (0,30*0,8) + (0,15*1,0) + (0,10*0,75) + (0,30*0,8) = 0,855$$

$$V2 = (0,15*0,8) + (0,30*1,0) + (0,15*1,0) + (0,10*0,5) + (0,30*0,6) = 0,80$$

$$V3 = (0,15*0,6) + (0,30*1,0) + (0,15*1,0) + (0,10*1,0) + (0,30*0,6) = 0,73$$

$$V4 = (0,15*0,6) + (0,30*1,0) + (0,15*1,0) + (0,10*1,0) + (0,30*1,0) = 0,94$$

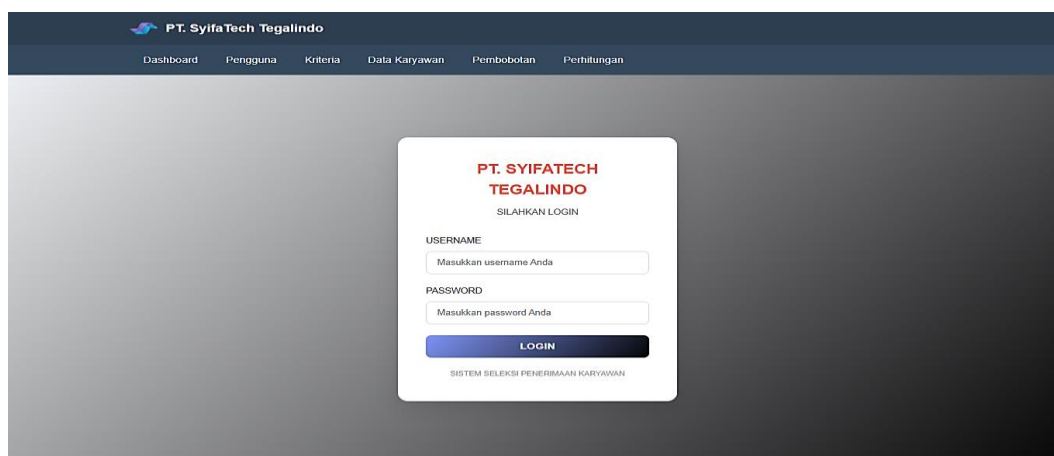
$$V5 = (0,15*0,8) + (0,30*0,8) + (0,15*1,0) + (0,10*0,75) + (0,30*0,6) = 0,76$$

Tabel 5. Tabel Normalisasi Calon Karyawan

NP	NAMA KARYAWAN	HASIL AKHIR	RANGKING
0001	KANDIDAT 1	0,855	2
0002	KANDIDAT 2	0,80	4
0003	KANDIDAT 3	0,73	3
0004	KANDIDAT 4	0,94	1
0005	KANDIDAT 5	0,76	5

C. Pengujian Aplikasi Proses Input Data

a. Tampilan Layar Form Login



Gambar 1. Tampilan Layar Form Login.

Tampilan login merupakan halaman awal yang diakses oleh pengguna sebelum masuk ke dalam sistem Sistem Seleksi Penerimaan Karyawan PT. SyifaTech Tegalindo. Tujuannya adalah untuk membatasi akses agar hanya pengguna yang memiliki hak (dalam hal ini HRD) yang dapat menggunakan sistem untuk penilaian seleksi karyawan.

b. Tampilan Layar Form Dashboard



Gambar 2. Tampilan Layar Form Dashboard.

Tampilan dashboard merupakan halaman utama yang ditampilkan setelah pengguna berhasil login ke dalam sistem. Pada sistem ini, dashboard dirancang dengan antarmuka yang interaktif, informatif, dan mudah digunakan.

c. Tampilan Layar Form Pengguna

NO	NP	USERNAME	EMAIL	LEVEL AKSES
1	0001	DIREKTUR	DIREKTUR@gmail.Com	DIREKTUR
2	0002	ADMIN	ADMIN@gmail.Com	ADMIN
3	0003	HRD	HRD@gmail.Com	HRD
4	0004	AUDIT	AUDIT@gmail.Com	AUDIT

Gambar 3.Tampilan Layar Form Pengguna.

Halaman Pengguna merupakan salah satu fitur penting dalam sistem yang berfungsi untuk menampilkan daftar akun yang terdaftar dalam sistem, beserta informasi terkait seperti username, email, dan level akses.

d. Tampilan Layar Form Kriteria

NO	KRITERIA	TIPE	BOBOT	ACTION
1	Wawancara	Berfektif	15	Edit Hapus
2	Uji Kompetensi	Berfektif	30	Edit Hapus
3	Nilai Akademik	Berfektif	15	Edit Hapus
4	Pengalaman Bekerja	Berfektif	10	Edit Hapus
5	Kepribadian	Berfektif	30	Edit Hapus

Gambar 4.Tampilan Layar Form Kriteria.

Tampilan ini merupakan antarmuka pengelolaan data kriteria dalam sistem pendukung keputusan. HRD dapat menambah, mengedit, dan menghapus kriteria yang digunakan dalam proses penilaian karyawan. Tampilan ini dirancang dengan antarmuka sederhana dan mudah.

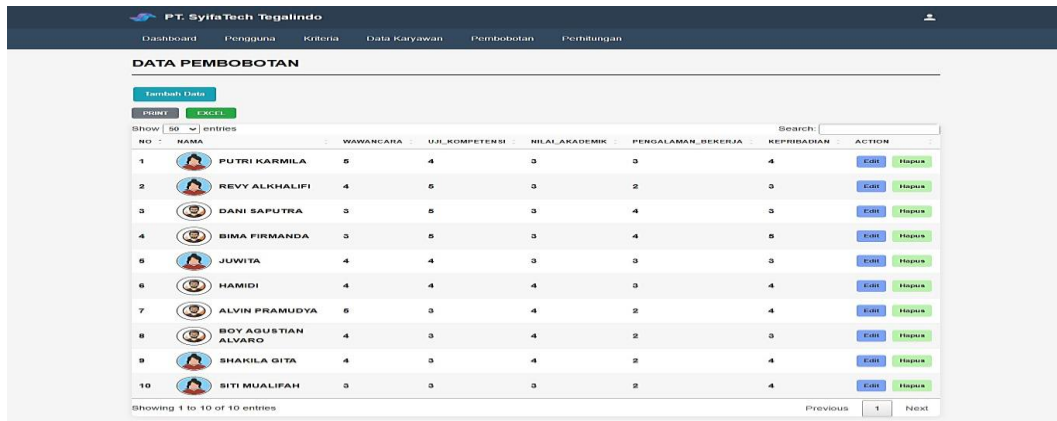
e. Tampilan Layar Form Data Karyawan

NO	NP	FOTO	NAMA	TANGGAL LAHIR	KEMAMPUAN	PENGALAMAN	ACTION
1	0001		PUTRI KARMILA	08.07.2000	Mengetik	Admin	Edit Hapus
2	0002		REVV ALKHALIFI	20.10.2001	Mengetik	Admin	Edit Hapus
3	0003		DANI SAPUTRA	30.06.2000	Mengetik	Admin	Edit Hapus
4	0004		BIMA FIRMANDA	22.09.2000	Mengetik	Admin	Edit Hapus
5	0005		JUWITA	12.08.2000	Mengetik	Admin	Edit Hapus
6	0006		HAMDI	05.05.2000	Mengetik	Admin	Edit Hapus
7	0007		ALVIN PRAMUDYA	25.06.2002	Mengetik	Admin	Edit Hapus
8	0008		BOY AGUSTIAN ALVARO	20.04.2001	Mengetik	Admin	Edit Hapus
9	0009		SHAKILA GITA	09.12.2002	Mengetik	Admin	Edit Hapus
10	0010		SITI MUALIFAH	07.10.2002	Mengetik	Admin	Edit Hapus

Gambar 5.Tampilan Layar Form Data Karyawan.

Halaman “Data Karyawan” ini digunakan oleh hrd untuk menambah, mengedit, atau menghapus data karyawan yang akan diproses dalam sistem penilaian. Tampilan ini sangat penting karena menjadi dasar dari seluruh proses perhitungan dan penilaian dalam sistem SPK yang memudahkan pengelolaan data.

f. Tampilan Layar Form Pembobotan

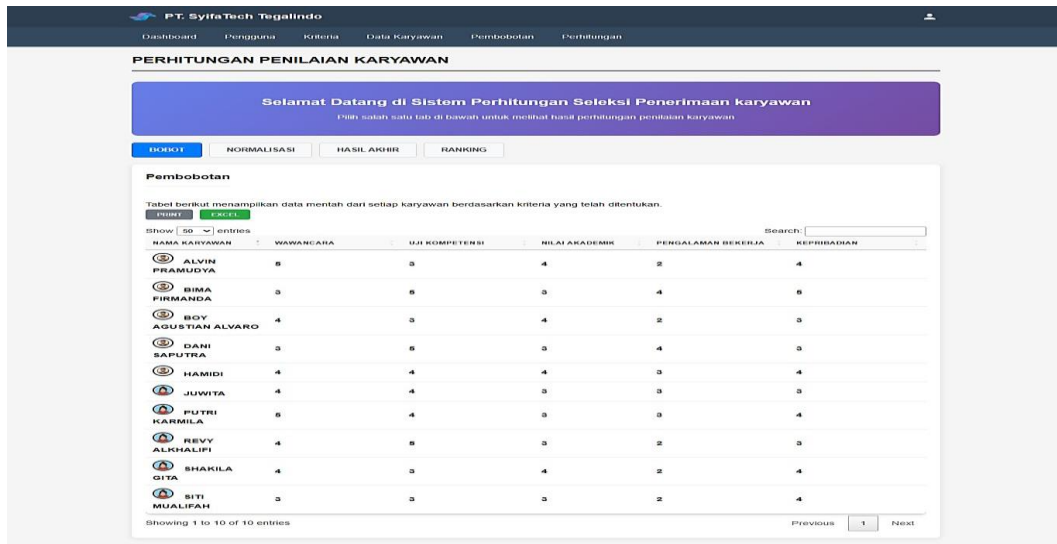


NO	NAMA	WAWANCARA	UJI_KOMPETENSI	NILAI_AKADEMIK	PENGALAMAN_BERKERJA	KEPRIBADIAN	ACTION
1	PUTRI KARMILA	5	4	3	3	4	Edit Hapus
2	REVY ALKHALIFI	4	5	3	2	3	Edit Hapus
3	DANI SAPUTRA	3	5	3	4	3	Edit Hapus
4	BIMA FIRMANDA	3	5	3	4	5	Edit Hapus
5	JUWITA	4	4	3	3	3	Edit Hapus
6	HAMIDI	4	4	4	3	4	Edit Hapus
7	ALVIN PRAMUDYA	5	3	4	2	4	Edit Hapus
8	BOY AGUSTIAN ALVARO	4	3	4	2	3	Edit Hapus
9	SHAKILA GITA	4	3	4	2	4	Edit Hapus
10	SITI MUALIFAH	3	3	3	2	4	Edit Hapus

Gambar 6.Tampilan Layar Form Pembobotan.

Tampilan Pembobotan digunakan untuk mencatat dan mengatur nilai-nilai penilaian karyawan berdasarkan lima kriteria utama. Data ini nantinya akan digunakan dalam proses perhitungan normalisasi dan perangkingan dalam metode SPK. Halaman ini membantu HRD dalam menginput dan mengelola nilai-nilai dengan mudah dan terstruktur.

g. Tampilan Layar Form Perhitungan Tab Bobot



NAMA KARYAWAN	WAWANCARA	UJI_KOMPETENSI	NILAI_AKADEMIK	PENGALAMAN_BERKERJA	KEPRIBADIAN
ALVIN PRAMUDYA	5	3	4	2	4
BIMA FIRMANDA	3	5	3	4	5
BOY AGUSTIAN ALVARO	4	3	4	2	3
DANI SAPUTRA	3	5	3	4	3
HAMIDI	4	4	4	3	4
JUWITA	4	4	3	3	3
PUTRI KARMILA	5	4	3	3	4
REVY ALKHALIFI	4	5	3	2	3
SHAKILA GITA	4	3	4	2	4
SITI MUALIFAH	3	3	3	2	4

Gambar 7.Tampilan Layar Form Perhitungan Tab Bobot.

Tampilan tab “BOBOT” ini menampilkan data penilaian mentah (awal) terhadap semua karyawan berdasarkan lima kriteria utama. Data ini merupakan input awal dalam proses SPK, sebelum dilakukan normalisasi dan perhitungan akhir untuk menentukan peringkat atau kelayakan karyawan. Tampilan ini sangat penting karena menjadi dasar dalam proses evaluasi secara objektif dan terstruktur.

h. Tampilan Layar Form Perhitungan Tab Normalisasi

NAMA KARYAWAN	WAWANCARA	UJI KOMPETENSI	NILAI AKADEMIK	PENGALAMAN BEKERJA	KEPERIBADIAN
ALVIN PRAMUDYA	1.00	0.50	1.00	0.50	0.50
BIMA FIRMANDA	0.50	1.00	0.75	1.00	1.00
BOY AGUSTIAN ALVARO	0.50	0.50	1.00	0.50	0.50
DANI SAPUTRA	0.50	1.00	0.75	1.00	0.50
HAMIDI	0.50	0.50	1.00	0.75	0.50
JUWITA	0.50	0.50	0.75	0.75	0.50
PUTRI KARMILA	1.00	0.50	0.75	0.75	0.50
REVVY ALKHALIFI	0.50	1.00	0.75	0.50	0.50
SHAKILA GITA	0.50	0.50	1.00	0.50	0.50
SITI MUALIFAH	0.50	0.50	0.75	0.50	0.50

Gambar 8. Tampilan Layar Form Perhitungan Tab Normalisasi.

Tampilan ini merupakan bagian dari halaman Perhitungan Penilaian Karyawan, tepatnya pada tab "NORMALISASI", yang menampilkan hasil normalisasi nilai karyawan berdasarkan kriteria penilaian sebelum dilanjutkan ke proses perhitungan nilai akhir dan perangkingan.

i. Tampilan Layar Form Perhitungan Tab Hasil Akhir

NAMA KARYAWAN	HASIL PERHITUNGAN
ALVIN PRAMUDYA	77.00
BIMA FIRMANDA	80.25
BOY AGUSTIAN ALVARO	68.00
DANI SAPUTRA	78.25
HAMIDI	82.50
JUWITA	72.75
PUTRI KARMILA	81.75
REVVY ALKHALIFI	76.25
SHAKILA GITA	74.00
SITI MUALIFAH	67.25

Gambar 9. Tampilan Layar Form Perhitungan Tab Hasil Akhir.

Tampilan Tab Hasil Akhir menampilkan skor akhir yang diperoleh setiap karyawan setelah dikalkulasi berdasarkan bobot dan nilai normalisasi dari semua kriteria. Nilai ini menjadi dasar dalam menentukan siapa yang memiliki performa terbaik, dan akan digunakan pada tab terakhir, yaitu Ranking.

j. Tampilan Layar Form Perhitungan Tab Rangkings

NAMA KARYAWAN	WAWANCARA BOBOT 15	UJI KOMPETENSI BOBOT 20	NILAI AKADEMIK BOBOT 15	PENGALAMAN BERKERJA BOBOT 10	KEPRIBADIAN BOBOT 10	HASIL	RANKING
ALVIN PRAMUDYA	1.00	0.60	1.00	0.80	0.80	77.00	1
BIMA FIRMANDA	0.80	1.00	0.75	1.00	1.00	90.25	2
BOY AGUSTIAN ALVARO	0.80	0.80	1.00	0.80	0.80	68.00	3
DANI SAPUTRA	0.80	1.00	0.75	1.00	0.80	78.25	4
HAMIDI	0.80	0.80	1.00	0.75	0.80	82.50	5
JUWITA	0.80	0.80	0.75	0.75	0.80	73.75	6
PUTRI KARMILA	1.00	0.80	0.75	0.75	0.80	81.75	7
REVVY ALKHALIFI	0.80	1.00	0.75	0.80	0.80	76.25	8
SHAKILA GITA	0.80	0.80	1.00	0.80	0.80	74.00	9
SITI MUALIFAH	0.80	0.80	0.75	0.80	0.80	67.25	10

Gambar 10.Tampilan Layar Form Perhitungan Tab Rangkings.

Pada tab Ranking, terdapat tabel yang menampilkan daftar ranking karyawan berdasarkan hasil perhitungan SPK (Sistem Pendukung Keputusan). Tabel ini berdasarkan total nilai dari yang tertinggi ke yang terendah, sehingga dapat dilihat ranking setiap karyawan. Golden truth dalam artikel ini adalah bahwa metode SAW (Simple Additive Weighting) merupakan pendekatan yang efektif dan logis untuk pengambilan keputusan multi-kriteria, dengan dasar perhitungan nilai berbobot dari performa alternatif berdasarkan atributnya. Hal ini didukung oleh penjelasan bahwa SAW menggunakan penjumlahan nilai skor yang diubah menjadi positif dan dikalikan dengan bobot atribut, sehingga menghasilkan rating yang dimaksudkan untuk merepresentasikan pencapaian tujuan secara adil dan objektif [5],[14],[15].

IV. SIMPULAN

Implementasi sistem pendukung keputusan seleksi karyawan menggunakan metode SAW di PT ABC telah berhasil dikembangkan dengan akurat. Sistem ini mampu memberikan rekomendasi ranking calon karyawan secara objektif dan konsisten berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Waktu proses seleksi dapat dipercepat dari 1-2 hari menjadi hanya 2.5 detik untuk 5 kandidat. Metode SAW terbukti efektif dalam menangani multiple criteria decision making untuk kasus seleksi karyawan dengan kriteria yang beragam [6],[7],[12],[13]

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada PT ABC yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian ini dan menyediakan data yang diperlukan dalam pengembangan sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sterky Hobiana.,2025, Decision Support System for Employee Recruitment Using Various Methods: A Literature Review, American Journal of Open Research, <https://opsearch.us/index.php/article/download> ,4 (3), March, 2025
- [2] Painem, 2019, Decision Support System with Simple Additive Weighting for Recommending Best Employee, EECIS Bandung, Indonesia, 18-20 Sept 2019,
- [3] Siska Kristiana Simanullang.,2021, Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Calon Karyawan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting, TIN : Terapan Informatika Nusantara, <https://ejurnal.seminar-id.com/index.php/tin>, Vol 1, No 9, Februari 2021, Hal 472-478

-
- [4] Fitra Ramadana.,2021, Kombinasi Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Dan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada Penilaian Kinerja Dosen, Jurnal Perangkat Lunak, Volume 3, Nomor 2, Juni 2021 hal 38 – 50
- [5] Hamed Taherdoost,2023,Analysis of Simple Additive Weighting Method (SAW) as a MultiAttribute Decision-Making Technique: A Step-by-Step Guide, Journal of Management Science & Engineering Research, <https://journals.bilpubgroup.com/index.php/jmser>, Volume 06, Issue 01, March 2023
- [6] Yuwan Jumaryadi, 2020, International Journal Information System and Komputer Science (IJISCS), <https://jurnal.stmikpringsewu.ac.id/index.php/ijiscs/article/view/855/pdf>, Volume 4 No 2 2020
- [7] Agus Rahadi,2017, Perbandingan Metode Analytical Hierarchy Process Dengan Metode Simple Additive Weighting Untuk Perekrutan Dosen Pada IBI Darmajaya Lampung Jurnal Sistem Informasi dan Telematika (Telekomunikasi, Multimedia, dan Informatika), Vol 8, No 1, <https://jurnal.ubl.ac.id/index.php/explore/article/view/864/884>, hal 28-36
- [8] Moh Nafis Ahsan., 2022, Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Karyawan Dengan Metode Simple Additive Weighting (Saw), JIPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika, Volume 07, Nomor 01, Maret 2022 : 264 – 272, DOI : <https://doi.org/10.29100/jipi.v7i1.2872>
<https://jurnal.stkippgritulungagung.ac.id/index.php/jipi/article/view/2872>,
- [9] Nurjoko.,2015, Sistem Pendukung Keputusan Penerima Kartu Keluarga Sejahtera (KKS) Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW), Jurnal TIM Darmajaya, Vol. 01 No. 02, <https://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/jtim/article/view/640> , Hal 203-217
- [10] Sri Ipinuwati.,2019,Aplikasi Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting Penentuan Ranking SMK Terbaik Di Lampung Tengah Berbasis Website, Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian 2019, IBI DARMAJAYA Bandar Lampung, 28 Agustus 2019, <https://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/PSND/article/view/1728>,hal 284-292
- [11] Dona Yulawati, 2013, Peningkatan Efektifitas Penjurusan Mahasiswa Ilmu Komputer Menggunakan Otomatisasi Penerapan Metode Simple Additive Weighting, Vol. 13, No.2, <https://jurnal.darmajaya.ac.id/index.php/JurnalInformatika/article/view/345/0>, Hal 149 – 159
- [12] Anita Diana.,2024, Penerapan Metode AHP Dan SAW untuk Pendukung Keputusan Pemilihan Manajer IT, <https://journal.unipdu.ac.id/index.php/teknologi/article/view/4651/1835>, Teknologi: Jurnal Ilmiah Sistem Informasi 14(2) 2024, Hal 135-14
- [13] Ludfiyatuz Zahra.,2025, Implementasi Metode SAW dan AHP pada Pemilihan Karyawan di Kecamatan Wringin dengan Konfigurasi Whatsapp Gateway, Prosiding KONSTELASI, Vol. 2 No.1, Juni 2025, Hal 201-210 <https://doi.org/10.24002/prosidingkonstelasi.v2i1.11179>,
- [14] Sinta Devi Damayanti.,2021,Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Teladan Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW), Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer, Vol. 6, No.2, <https://ejournal.caturisakti.ac.id/index.php/simtek/article/view/103/118>, Hal 114-121
- [15] Nur Alamsyah,2020, Sistem Informasi Rekrutmen Karyawan Berbasis Web Menggunakan Algoritma SAW (Simple Additive Weighting), JURNAL NUANSA INFORMATIKA, Hal 31-38 ,<https://journal.uniku.ac.id/index.php/ilkom/article/view/2976/1994>, Volume 14 Nomor 2,
-