

IMPLEMENTASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN POSISI KERJA DENGAN METODE SAW PADA PT SALAM WADAH KARYA

Wahyu Saputro^{1*}, Fahrul Dimas Saputra²

^{1,2}Sistem Informasi, Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Cipta Karya Informatika
email: fahrul.dimasaputra@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini merupakan penelitian mengenai implementasi Sistem Pendukung Keputusan posisi kerja berdasarkan penilaian kemampuan dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) pada PT. Salam Wadah Karya. Tujuannya yaitu menghasilkan penilaian kemampuan karyawan yang lebih baik, mudah dilakukan, dan penentuan posisi kerja sesuai dengan kemampuan yang dimiliki. Metode yang digunakan yaitu *Simple Additive Weighting* (SAW) dimana sistem akan menentukan hasil berdasarkan masukan yang diberikan peneliti. Pengumpulan data dilakukan dengan dokumentasi, observasi, dan wawancara dengan perusahaan. Pembuatan sistem dilakukan dengan *tools Microsoft Excel*. Hasil dari penelitian ini untuk mengetahui posisi kerja yang sesuai untuk karyawan PT Salam Wadah Karya. Peneliti melakukan penghitungan kepada 34 data karyawan dan 7 kriteria dari perusahaan lalu akan dihitung menggunakan metode SAW dan dilakukan perankingan. Hasil dari penghitungan yang dilakukan menghasilkan keakuratan metode SAW pada penentuan posisi kerja karyawan PT Salam Wadah Karya sebesar 85% dengan membandingkan hasil metode SAW dengan data yang ada di lapangan.

Kata Kunci : Posisi Kerja, *Simple Additive Weighting*, Sistem Pendukung Keputusan

Abstract: *This research is a research on the implementation of a work position Decision Support System based on ability assessment with the Simple Additive Weighting (SAW) method at Salam Wadah Karya Corporate. The goal is to produce a better assessment of employee abilities, easy to do, and determine the work position in accordance with the capabilities possessed. The method used is Simple Additive Weighting (SAW) where the system will determine the results based on the input given by the researcher. Data collection is done by documentation, observation, and interviews with companies. Making the system is done with Microsoft Excel tools. The results of this study are to determine the appropriate work position for employees of Salam Wadah Karya Corporate. The researcher calculated 34 employee data and 7 criteria from the company and then it will be calculated using the SAW method and ranking. The results of the calculations carried out resulted in the accuracy of the SAW method in determining the work position of employees of Salam Wadah Karya Corporate by 85% by comparing the results of the SAW method with data in the field.*

Keywords : *Work Position, Simple Additive Weighting, Decision Support System*

PENDAHULUAN

Bidang komputer yang semakin menunjukkan kemajuan berdampak pada bidang informasi yang saat ini dibutuhkan oleh berbagai instansi salah satunya pada sebuah perusahaan. Sebuah informasi menjadi hal penting bagi perusahaan untuk berjalannya kegiatan bisnis. Keberhasilan kerja dari sebuah perusahaan ini ditentukan oleh banyak aspek salah satunya yaitu pengelolaan SDM[1], [2].

PT Salam Wadah Karya merupakan salah satu perusahaan yang ada di Jakarta Timur dan bergerak di bidang *outsourcing*. Saat ini perusahaan tersebut memiliki lebih dari 1000 karyawan yang ditempatkan di berbagai proyek dan 50 orang karyawan yang bekerja pada di kantor perusahaan PT Salam Wadah Karya.

Dalam menentukan posisi kerja karyawannya, PT Salam Wadah Karya melakukan proses seleksi dan pengamatan dengan mengadakan percobaan (*training*) untuk memaksimalkan kualitas para karyawan. Salah satu sumber daya yang ada pada perusahaan yang juga sebagai alat penggerak dalam memajukan suatu perusahaan disebut karyawan[12]. Pada pengolahan data untuk proses seleksi serta penentuan posisi kerja ini, pada PT Salam Wadah Karya masih dilakukan secara manual yang menjadikan proses berjalan lebih lama, sulit dan

kurang tepat untuk menyesuaikan antara kriteria yang ada pada karyawan dengan posisi kerja yang cocok.

Berbagai metode yang terkomputerisasi saat ini mulai dimanfaatkan oleh perusahaan-perusahaan berkembang karena adanya perkembangan sistem informasi[3]. Untuk mengatasi masalah tersebut, Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dibutuhkan sebagai solusi pemecahan masalah. *Decision Support System* (DSS), model-model, dan basis data yang termasuk pada sistem informasi disebut dengan Sistem Pendukung Keputusan[8].

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) biasanya disatukan dengan sebuah metode algoritma[4]. Metode ini juga sering dikenal dengan metode penjumlahan berbobot[5]. Metode SAW akan menghasilkan nilai terbesar yang akan terpilih sebagai alternatif yang terbaik dari kriteria yang nantinya digunakan[7].

Pada penelitian sebelumnya, terdapat beberapa rancangan analisis sistem untuk penilaian *soft skill* karyawan, penilaian kinerja, dan pemilihan karyawan terbaik. Tidak hanya dilakukan pada sebuah perusahaan, sistem pendukung keputusan ini juga dilakukan di berbagai penelitian di beberapa lembaga seperti kantor dinas dan sekolah[9], [11].

Berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya mengenai Sistem Pendukung

Keputusan (SPK) menggunakan metode SAW, maka penulis tertarik untuk menganalisa posisi kerja karyawan sesuai dengan kemampuan pada PT Salam Wadah Karya. Penelitian ini bertujuan untuk memudahkan penentuan posisi karyawan dengan lebih baik dan mudah. Serta memberikan hasil yang sesuai antara posisi kerja dengan kemampuan yang dimiliki sehingga mampu meningkatkan perusahaan untuk mencapai tujuannya.

TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian Yang Relevan

Sebuah penelitian terdahulu yang berkaitan dengan Sistem Pendukung Keputusan dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) salah satunya dilakukan oleh Ersya Febriani dan Muhamad Muslih yang berjudul “Analisis Penilaian Kinerja Karyawan Dengan Metode *Simple Additive Weighting* Di PT Paiho Indonesia” dengan menggunakan 5 kriteria pembobotan yaitu kinerja, kedisiplinan, etika, kerjasama, dan loyalitas. Kemudian diolah menggunakan aplikasi yang telah dibuat yang menerapkan metode SAW. Didapatkan hasil bahwa metode SAW dapat diterapkan untuk menentukan penilaian pekerjaan karyawan dengan kriteria yang telah ditentukan[5].

Penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Farizal Rachman dan April Firman Daru yang berjudul “Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Pada PT Ga Tiga Belas dengan Metode *Simple Additive Weighting*” dengan. Didapatkan hasil bahwa penggunaan metode SAW berhasil diimplementasikan ke dalam sistem yang dibangun[4]. Namun yang menjadi perbedaan dengan penelitian terdahulu yaitu pada penelitian ini menggunakan 7 kriteria sebagai yang akan digunakan untuk pembobotan dan yang ditentukan adalah posisi kerja karyawan yang sesuai dengan kemampuan yang dimiliki.

Sistem Pendukung Keputusan

SPK adalah media yang dipakai untuk membantu pengambilan keputusan manajerial. Namun dalam menganalisa ataupun pengambilan keputusannya memiliki konteks yang beragam sehingga tidak semua pengambilan keputusan yang dilakukan memuaskan atau bergantung hanya pada satu pihak saja[6].

Posisi Kerja

Posisi kerja merupakan gabungan dari dua kata dasar yaitu posisi dan kerja. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), posisi berarti sebuah kedudukan. Sedangkan kerja berarti kegiatan melakukan sesuatu atau dapat diartikan dengan sesuatu yang dilakukan untuk mencari nafkah. Posisi

kerja disini diartikan sebagai bidang kerja seseorang[7].

Penilaian

Penilaian adalah proses yang dilakukan untuk memperoleh informasi yang berguna untuk membuat keputusan tertentu dalam pelaksanaan sebuah aktivitas tertentu. Penilaian merupakan kegiatan interpretasi dalam hasil pengukuran yang bertujuan untuk mengetahui keadaan dalam aspek, program, gejala, dan fenomena[8].

Kemampuan

Kemampuan adalah sebuah karakter ekuivalen yang berhubungan dengan kemampuan maksimum baik secara fisik maupun mental seseorang. Kemampuan tersusun atas kemampuan potensi dan *reality (knowledge and skill)*[9].

Simple Additive Weighting

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) merupakan metode atau teknik penjumlahan yang terbobot. Konsep dasar metode ini adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua kriteria[10].

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Dimana analisis dalam menentukan posisi kerja karyawan pada PT Salam Wadah Karya ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Berikut merupakan langkah-langkah dari penerapan metode SAW dalam menentukan posisi kerja karyawan:

1. Menentukan data kriteria

Pada data kriteria terdapat atribut *benefit* dan *cost*. Atribut *benefit* didefinisikan apabila sebuah kriteria yang memiliki nilai besar sebagai nilai terbaik. Sedangkan atribut *cost* didefinisikan sebagai kriteria yang mempunyai nilai kecil sebagai nilai terbaik.

2. Menentukan data bobot

Data bobot adalah data pembobotan kriteria untuk penentuan posisi kerja karyawan yang dijadikan tumpuan dalam perankingan. Jumlah bobot pada kriteria adalah 100.

3. Menentukan data *crisp*

Data *crisp* merupakan data pembatas dari setiap nilai kriteria. Tiap *crisp* mempunyai nilai masing-masing yang nantinya akan diproses dalam perhitungan SAW.

4. Menentukan data awal

Penelitian ini menggunakan sebuah metode untuk menentukan jumlah sampel yang digunakan yaitu metode Slovin. Metode Slovin sendiri memiliki perhitungan sebagai berikut:

$$n = N / (1 + Ne^2) \quad (1)$$

Keterangan:

- n = jumlah sampel
- N = jumlah populasi
- e = batas toleransi (*error tolerance*)

5. Menghitung hasil data alternatif

Pada bagian ini, akan dilakukan penentuan tingkat kesesuaian untuk tiap kriteria pada tiap alternatif yang ada apabila data kriteria dan alternatif telah diperoleh.

6. Melakukan normalisasi

Normalisasi matriks dilakukan berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut yang dimiliki. Sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R. Normalisasi pada atribut *benefit* memiliki rumus:

$$\text{Nilai } R = \frac{\text{Nilai Per Kriteria}}{\text{Nilai Maksimal dari Tiap Kriteria}}$$

Sedangkan rumus normalisasi pada atribut *cost* yaitu:

$$\text{Nilai } R = \frac{\text{Nilai Minimal dari Tiap Kriteria}}{\text{Nilai Per Kriteria}}$$

7. Melakukan perangkingan

Perangkingan pada metode SAW memiliki perhitungan berikut:

$$Vi = \sum_{j=1}^n W_j r_{ij} \quad (2)$$

Keterangan:

- Vi = ranking untuk setiap alternatif
- wj = nilai bobot dari setiap kriteria
- rij = nilai rating kinerja ternormalisasi

Terdapat dua data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder yang merupakan sumber data dengan teknik penelitian dokumentasi, observasi dan wawancara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi metode SAW untuk menentukan posisi kerja karyawan di PT Salam Wadah Karya diawali dengan menentukan data kriteria. Data kriteria pada penelitian ini, mengikuti ketentuan dari pihak perusahaan. Data kriteria, kode, serta atribut (keterangan) yang digunakan.

Tabel 1. Data Kriteria

Kriteria	Kode	Keterangan
Pendidikan	C1	<i>Benefit</i>
Keahlian & Kemampuan	C2	<i>Benefit</i>
Psikotes	C3	<i>Benefit</i>
Usia	C4	<i>Benefit</i>

Kondisi Fisik	C5	<i>Benefit</i>
Pengalaman	C6	<i>Benefit</i>
Wawancara	C7	<i>Benefit</i>

Selanjutnya yaitu menetapkan data bobot. Setiap kriteria akan memiliki bobot masing-masing. 100 merupakan jumlah bobot dari seluruh kriteria yang akan digunakan.

Tabel 2. Nilai Bobot

Kode Kriteria	Kriteria	Bobot
C1	Pendidikan	20
C2	Keahlian & Kemampuan	20
C3	Psikotes	15
C4	Usia	10
C5	Kondisi Fisik	10
C6	Pengalaman	15
C7	Wawancara	10

Terdapat dua kriteria yang memiliki bobot lebih besar dibanding kriteria lainnya, yaitu pendidikan dan keahlian serta kemampuan. Hal tersebut dikarenakan pada kriteria tersebut merupakan kriteria yang diutamakan oleh pihak PT Salam Wadah Karya dalam penilaian untuk menentukan posisi kerja karyawannya.

Setelah setiap kriteria memiliki bobot, masing-masing kriteria memiliki pembatas (*crips*). Pada perhitungan SAW, masing-masing *crips* memiliki bobot yang akan diproses.

Tabel 3. Data Crips

Kriteria	Kriteria	Bobot
Pendidikan	S2/S3	5
	S1	4
	D3	3
	SMA/SMK	2
Keahlian & Kemampuan	76-100	5
	51-75	4
	26-50	3
	1-25	2
Psikotes	76-100	5
	51-75	4
	26-50	3
	1-25	2
	19-23	5
Usia	24-27	4
	28-30	3
	31-33	2
	>34	1
	Kondisi Fisik	Tidak Memiliki Riwayat Penyakit
Memiliki Riwayat Penyakit		3
Pengalaman	>3 Tahun	5

	3 Tahun	4
	2 Tahun	3
	1 Tahun	2
Wawancara	81-100	5
	61-80	4
	41-60	3
	21-40	2
	1-20	1

Sumber: Data dari PT Salam Wadah Karya

Data awal yang akan dipakai untuk sampel pada penelitian ini merupakan data karyawan dari PT Salam Wadah Karya 2022. Namun, penulis tidak menggunakan keseluruhan data menggunakan data sampel acak. Penentuan jumlah sampel yang akan digunakan mengacu pada metode Slovin. Metode ini merupakan salah satu dari beberapa metode yang dapat digunakan untuk menentukan jumlah sampel pada suatu penelitian.

$$n = N / (1 + Ne^2)$$

$$n = 50 / (1 + 50 \times 0,1^2)$$

$$n = 50 / (1 + 50 \times 0,01)$$

$$n = 50 / (1 + 0,5)$$

$$n = 50 / 1,5$$

$$n = 33,33333333333333$$

Hasil perhitungan jumlah sampel dengan metode Slovin di atas mendapatkan hasil sebesar 33,34 dan akan dibulatkan menjadi 34. Sehingga dari 50 data, data yang digunakan sebanyak 34 data. Data karyawan yang digunakan dapat dilihat pada gambar yang ada di bawah ini.

No.	Nama	Pendidikan	Keahlian dan Kemampuan	Psikotes	Usia	Kondisi Fisik	Pengalaman	Wawancara
1	Muhammad Husni Fahmi	S1	100	80	28 Tahun	Memiliki riwayat	>3 tahun	85
2	Ika Marlisa	D3	85	80	28 Tahun	Tidak memiliki	2 tahun	80
3	Fitria Febri	SMK	80	75	23 Tahun	Tidak memiliki	1 tahun	80
4	M Naufan Rafidari	S1	95	90	35 Tahun	Tidak memiliki	>3 tahun	85
5	Natasya Nur Oktafa	SMA	81	84	22 Tahun	Memiliki riwayat	2 tahun	85
6	Muhammad Hibban Mikhal	D3	78	82	26 Tahun	Memiliki riwayat	3 tahun	80
7	Budi Susah	D3	85	87	23 Tahun	Tidak memiliki	1 tahun	95
8	Dyah Sriwigati	D3	85	75	26 Tahun	Tidak memiliki	1 tahun	65
9	Feby Mulyasari	S1	85	87	29 Tahun	Tidak memiliki	3 tahun	90
10	Bayu Arif Wibowo	SMK	78	73	24 Tahun	Memiliki riwayat	1 tahun	82
11	Gusti Rhanda	SMK	80	72	22 Tahun	Tidak memiliki	1 tahun	77
12	Akhdad Meidiansyah	SMK	80	85	23 Tahun	Tidak memiliki	2 tahun	85
13	Rohdjaya	S2	90	80	53 Tahun	Memiliki riwayat	>3 tahun	90
14	Faris Abdillah	D3	86	80	30 Tahun	Tidak memiliki	3 tahun	80
15	Cut Mutia Fahira	SMA	83	75	23 Tahun	Memiliki riwayat	1 tahun	80
16	Andrey Budi	SMK	78	70	25 Tahun	Tidak memiliki	1 tahun	75
17	Nindya Priska	S1	87	80	31 Tahun	Tidak memiliki	3 tahun	83
18	Intan Suryana	SMA	75	70	23 Tahun	Tidak memiliki	1 tahun	73
19	Asman Husna	S2	90	85	31 Tahun	Tidak memiliki	> 3 tahun	90
20	Zulfickri Alwi Jahari	D3	81	85	25 Tahun	Tidak memiliki	3 tahun	85
21	Pria Triono	D3	70	81	32 Tahun	Tidak memiliki	> 3 tahun	83
22	Novi Hariyanti	S1	72	74	28 Tahun	Tidak memiliki	1 tahun	78
23	Ismi Aisah	D3	80	73	28 Tahun	Tidak memiliki	2 tahun	85
24	Rizal Al Fatah	SMK	50	60	22 Tahun	Tidak memiliki	1 tahun	58
25	Sobirin	D3	70	68	26 Tahun	Memiliki riwayat	3 tahun	75
26	Rizqi Fadla F	SMA	53	60	26 Tahun	Memiliki riwayat	1 tahun	65
27	Muhammad Fauzan	S1	90	87	32 Tahun	Tidak memiliki	> 3 tahun	95
28	Hilda Mufida	SMA	60	70	25 Tahun	Memiliki riwayat	2 tahun	75
29	Utami Juwita	D3	73	68	30 Tahun	Memiliki riwayat	3 tahun	75
30	Dharmawan	SMK	53	60	21 Tahun	Tidak memiliki	1 tahun	60
31	Zahira Salsabila	D3	72	70	25 Tahun	Memiliki riwayat	2 tahun	70
32	Budiati	S2	90	95	31 Tahun	Tidak memiliki	> 3 tahun	95
33	Sulhan Abdal Hakim	SMK	60	50	24 Tahun	Tidak memiliki	1 tahun	60
34	Intan Rizki	SMA	55	53	22 Tahun	Tidak memiliki	1 tahun	58

Gambar 1. Data Awal

Penulis akan menentukan rating kecocokan untuk tiap kriteria pada tiap alternatif setelah data

kriteria dan alternatif didapatkan. Sehingga diperoleh data sebagai berikut:

No.	Nama	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
1	Muhammad Husni Fahmi	4	5	5	3	3	5	5
2	Ika Marlisa	3	5	5	3	4	3	4
3	Fitria Febri	2	5	4	5	4	2	4
4	M Naufan Rafidani	4	5	5	1	4	5	5
5	Natasya Nur Oktafia	2	5	5	5	3	3	5
6	Muhammad Hibban Mikhail	3	5	5	4	3	4	4
7	Budi Susila	3	5	5	5	4	2	5
8	Dyah Sriwigati	3	5	4	4	4	2	4
9	Feby Mulyasari	4	5	5	3	4	4	5
10	Bayu Arif Wibowo	2	5	4	4	3	2	5
11	Gusti Rhanda	2	5	4	5	4	2	4
12	Akhdad Meidiansyah	2	5	5	5	4	3	5
13	Rohdjaya	5	5	5	1	3	5	5
14	Faris Abdillah	3	5	5	3	4	4	4
15	Cut Mutia Fahira	2	5	4	5	3	2	4
16	Andrey Budi	2	5	4	4	4	2	4
17	Nindya Priska	4	5	5	2	4	4	5
18	Intan Suryana	2	4	4	5	4	2	4
19	Asmaul Husna	5	5	5	2	4	5	5
20	Zulfickri Alwi Jauhari	3	5	5	4	4	4	5
21	Pria Triono	3	4	5	2	4	5	5
22	Novi Hariyanti	4	4	4	3	4	2	4
23	Ismi Aisah	3	5	4	3	4	3	5
24	Rizal Al Fatah	2	3	4	5	4	2	3
25	Sobirin	3	4	4	4	3	4	4
26	Rizqi Fadila F	2	4	4	4	3	2	4
27	Muhammad Fauzan	4	5	5	2	4	5	5
28	Hilda Mufida	2	4	4	4	3	3	4
29	Utami Juwita	3	4	4	3	3	4	4
30	Dharmawan	2	4	4	5	4	2	3
31	Zahira Salsabila	3	4	4	4	3	3	4
32	Budiali	5	5	5	2	4	5	5
33	Sulthan Abdul Hakim	2	4	3	4	4	2	3
34	Intan Rizki	2	4	4	5	4	2	3

Gambar 2. Hasil Alternatif

Selanjutnya, melakukan normalisasi matriks yang dilakukan setelah menentukan data *crips*. Normalisasi tersebut dilakukan berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut yang ada sehingga diperoleh matriks yang ternormalisasi R. Dalam penelitian ini, seluruh

kriteria merupakan *benefit* sehingga normalisasi dilakukan menggunakan rumus yaitu:

$$Nilai R = \frac{Nilai Per Kriteria}{Nilai Maksimal dari Tiap Kriteria}$$

No.	Nama	Normalisasi						
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
1	Muhammad Husni Fahmi	0,8	1	1	0,6	0,75	1	1
2	Ika Marlisa	0,6	1	1	0,6	1	0,6	0,8
3	Fitria Febri	0,4	1	0,8	1	1	0,4	0,8
4	M Naufan Rafidani	0,8	1	1	0,2	1	1	1
5	Natasya Nur Oktafia	0,4	1	1	1	0,75	0,6	1
6	Muhammad Hibban Mikhail	0,6	1	1	0,8	0,75	0,8	0,8
7	Budi Susila	0,6	1	1	1	1	0,4	1
8	Dyah Sriwigati	0,6	1	0,8	0,8	1	0,4	0,8
9	Feby Mulyasari	0,8	1	1	0,6	1	0,8	1
10	Bayu Arif Wibowo	0,4	1	0,8	0,8	0,75	0,4	1
11	Gusti Rhanda	0,4	1	0,8	1	1	0,4	0,8
12	Akhdad Meidiansyah	0,4	1	1	1	1	0,6	1
13	Rohdjaya	1	1	1	0,2	0,75	1	1
14	Faris Abdillah	0,6	1	1	0,6	1	0,8	0,8
15	Cut Mutia Fahira	0,4	1	0,8	1	0,75	0,4	0,8
16	Andrey Budi	0,4	1	0,8	0,8	1	0,4	0,8
17	Nindya Priska	0,8	1	1	0,4	1	0,8	1
18	Intan Suryana	0,4	0,8	0,8	1	1	0,4	0,8
19	Asmaul Husna	1	1	1	0,4	1	1	1
20	Zulfickri Alwi Jauhari	0,6	1	1	0,8	1	0,8	1
21	Pria Triono	0,6	0,8	1	0,4	1	1	1
22	Novi Hariyanti	0,8	0,8	0,8	0,6	1	0,4	0,8
23	Ismi Aisah	0,6	1	0,8	0,6	1	0,6	1
24	Rizal Al Fatah	0,4	0,6	0,8	1	1	0,4	0,6
25	Sobirin	0,6	0,8	0,8	0,8	0,75	0,8	0,8
26	Rizqi Fadila F	0,4	0,8	0,8	0,8	0,75	0,4	0,8
27	Muhammad Fauzan	0,8	1	1	0,4	1	1	1
28	Hilda Mufida	0,4	0,8	0,8	0,8	0,75	0,6	0,8
29	Utami Juwita	0,6	0,8	0,8	0,6	0,75	0,8	0,8
30	Dharmawan	0,4	0,8	0,8	1	1	0,4	0,6
31	Zahira Salsabila	0,6	0,8	0,8	0,8	0,75	0,6	0,8
32	Budiali	1	1	1	0,4	1	1	1
33	Sulthan Abdul Hakim	0,4	0,8	0,6	0,8	1	0,4	0,6
34	Intan Rizki	0,4	0,8	0,8	1	1	0,4	0,6

Gambar 3. Normalisasi Data Karyawan PT Salam Wadah Karya

Selanjutnya, dilakukan perkalian bobot kriteria dengan tiap baris matriks nilai normalisasi di

tahap sebelumnya. Penghitungan ini disebut tahap perangkaan. Gambar 4 menunjukkan hasil dari penghitungan yang dilakukan pada tahap perangkaan ini.

Nama	Hasil Perkalian							Total	Ranking
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7		
Asmaul Husna	20	20	15	4	10	15	10	94	1
Budiali	20	20	15	4	10	15	10	94	2
Muhammad Fauzan	16	20	15	4	10	15	10	90	3
Muhammad Husni Fahmi	16	20	15	6	7,5	15	10	89,5	4
Rohdjaya	20	20	15	2	7,5	15	10	89,5	5
Feby Mulyasari	16	20	15	6	10	12	10	89	6
M Naufan Rafidani	16	20	15	2	10	15	10	88	7
Nindya Priska	16	20	15	4	10	12	10	87	8
Zulfickri Alwi Jauhari	12	20	15	8	10	12	10	87	9
Budi Susila	12	20	15	10	10	6	10	83	10
Faris Abdullah	12	20	15	6	10	12	8	83	11
Muhammad Hibban Mikhail	12	20	15	8	7,5	12	8	82,5	12
Akhamad Meidiansyah	8	20	15	10	10	9	10	82	13
Pria Triono	12	16	15	4	10	15	10	82	14
Ika Marlisa	12	20	15	6	10	9	8	80	15
Natasya Nur Oktafia	8	20	15	10	7,5	9	10	79,5	16
Ismi Aisah	12	20	12	6	10	9	10	79	17
Dyah Sriwigati	12	20	12	8	10	6	8	76	18
Sobirin	12	16	12	8	7,5	12	8	75,5	19
Fitria Febri	8	20	12	10	10	6	8	74	20
Gusti Rhanda	8	20	12	10	10	6	8	74	21
Novi Hariyanti	16	16	12	6	10	6	8	74	22
Utami Juwita	12	16	12	6	7,5	12	8	73,5	23
Zahira Salsabila	12	16	12	8	7,5	9	8	72,5	24
Andrey Budi	8	20	12	8	10	6	8	72	25
Bayu Arif Wibowo	8	20	12	8	7,5	6	10	71,5	26
Cut Mutia Fahira	8	20	12	10	7,5	6	8	71,5	27
Intan Suryana	8	16	12	10	10	6	8	70	28
Hilda Mufida	8	16	12	8	7,5	9	8	68,5	29
Dharmawan	8	16	12	10	10	6	6	68	30
Intan Rizki	8	16	12	10	10	6	6	68	31
Rizqi Fadila F	8	16	12	8	7,5	6	8	65,5	32
Rizal Al Fatah	8	12	12	10	10	6	6	64	33
Sulthan Abdul Hakim	8	16	9	8	10	6	6	63	34

Gambar 4. Hasil Perangkaan

Untuk menentukan posisi kerja karyawannya,

PT Salam Wadah Karya memiliki perincian nilai jika memiliki nilai lebih dari 90 maka posisi kerja yang sesuai yaitu menjadi *General Manager*, nilai lebih dari 88 maka akan menjadi *Manager*, nilai lebih dari 83 maka akan menjadi *Section Manager*, nilai lebih dari 80 maka akan menjadi *Supervisor*, nilai lebih dari 76 maka akan menjadi *Leader*, Jika Nilai lebih dari 70 maka akan menjadi *Staff*, dan nilai kurang dari sama dengan 70 maka akan menjadi Operator.

Berikut merupakan hasil perbandingan dari perhitungan yang dilakukan secara hasil awal dengan perhitungan yang dilakukan menggunakan metode *Simple Additive Weighting (SAW)*.

No	Nama	Hasil Awal	Hasil SAW	Perbandingan
1	Asmaul Husna	General Manager	General Manager	Sesuai
2	Budiali	General Manager	General Manager	Sesuai
3	Muhammad Fauzan	Manager	Manajer	Sesuai
4	Muhammad Husni Fahmi	Section Manager	Manajer	Tidak Sesuai
5	Rohdjaya	Manager	Manajer	Sesuai
6	Feby Mulyasari	Manager	Manajer	Sesuai
7	M Naufan Rafidani	Section Manager	Section Manager	Sesuai
8	Nindya Priska	Section Manager	Section Manager	Sesuai
9	Zulfickri Alwi Jauhari	Section Manager	Section Manager	Sesuai
10	Budi Susila	Supervisor	Supervisor	Sesuai
11	Faris Abdullah	Leader	Supervisor	Tidak Sesuai
12	Muhammad Hibban Mikhail	Leader	Supervisor	Tidak Sesuai
13	Akhamad Meidiansyah	Supervisor	Supervisor	Sesuai
14	Pria Triono	Supervisor	Supervisor	Sesuai
15	Ika Marlisa	Leader	Leader	Sesuai
16	Natasya Nur Oktafia	Leader	Leader	Sesuai
17	Ismi Aisah	Leader	Leader	Sesuai
18	Dyah Sriwigati	Staff	Staff	Sesuai
19	Sobirin	Staff	Staff	Sesuai
20	Fitria Febri	Staff	Staff	Sesuai
21	Gusti Rhanda	Staff	Staff	Sesuai
22	Novi Hariyanti	Staff	Staff	Sesuai
23	Utami Juwita	Staff	Staff	Sesuai
24	Zahira Salsabila	Staff	Staff	Sesuai
25	Andrey Budi	Staff	Staff	Sesuai
26	Bayu Arif Wibowo	Operator	Staff	Tidak Sesuai
27	Cut Mutia Fahira	Staff	Staff	Sesuai
28	Intan Suryana	Operator	Operator	Sesuai
29	Hilda Mufida	Staff	Operator	Tidak Sesuai
30	Dharmawan	Operator	Operator	Sesuai
31	Intan Rizki	Operator	Operator	Sesuai
32	Rizqi Fadila F	Operator	Operator	Sesuai
33	Rizal Al Fatah	Operator	Operator	Sesuai
34	Sulthan Abdul Hakim	Operator	Operator	Sesuai

Gambar 5. Perbandingan Perhitungan Awal dengan SAW



Gambar 6. Perbandingan Perhitungan Manual dengan Metode SAW

Gambar 6 menunjukkan perbandingan hasil penghitungan penentuan posisi kerja antara menggunakan metode manual dengan metode SAW. Gambar tersebut juga menunjukkan bahwa penggunaan metode SAW bisa dijadikan sebagai alternatif pengambil keputusan dalam menunjang keputusannya berdasarkan keakuratan pada penelitian ini yaitu sebesar 85,3% yang dibulatkan menjadi 85%.

KESIMPULAN DAN SARAN

Adanya Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dalam menentukan kesesuaian posisi kerja karyawan dengan kemampuan yang dimilikinya dapat membantu dan mempermudah sebuah perusahaan. Kriteria yang telah ditentukan untuk menentukan posisi kerja karyawan di PT Salam Wadah Karya yaitu, pendidikan, keahlian dan kemampuan, psikotes, usia, kondisi fisik, pengalaman, dan wawancara.

Untuk posisi kerja yang ditentukan sendiri yaitu *General Manager, Manager, Section Manager, Supervisor, Leader, Staff*, dan operator. Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, 34 data karyawan yang telah dihitung menunjukkan terdapat 5 karyawan yang posisi kerjanya tidak sesuai. Didapatkan kesimpulan pada penelitian ini nilai keakuratan menggunakan penghitungan dengan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) cukup tinggi yaitu sebesar 85%.

Sehingga, dari hal tersebut diketahui bahwa dalam proses penentuan posisi kerja karyawan dalam sebuah perusahaan, Sistem Pendukung Keputusan dengan metode SAW ini dapat diaplikasikan. Hal ini juga menunjukkan bahwa pengaplikasian tersebut lebih efisien dan cukup efektif jika dibandingkan dengan penentuan posisi kerja karyawan secara manual.

Penulis memberikan saran, Sistem Pendukung Keputusan dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) ini dapat dikembangkan dengan lebih baik lagi seperti menggunakan aplikasi sehingga lebih menarik dan memudahkan penggunaannya dalam melakukan pengolahan datanya

DAFTAR PUSTAKA

- [1] J. Prayogo, "Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Teladan Pt. Bank Rakyat Indonesia Dengan Metode Simple Additive Weighting," *J. Ris. Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 35–42, 2018, doi: 10.34288/jri.v1i1.10.
- [2] M. Badaruddin, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menerapkan Kombinasi Metode Simple Additive Weighting (SAW) dengan Rank Order Centroid (ROC)," *J. Media Inform. Budidarma*, vol. 3, no. 4, p. 366, 2019, doi: 10.30865/mib.v3i4.1508.
- [3] N. Nuraeni, "Penerapan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Dalam Seleksi Calon Karyawan," *Swabumi*, vol. 6, no. 1, pp. 63–71, 2018, doi: 10.31294/swabumi.v6i1.3317.
- [4] F. Rachman and A. F. Daru, "Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Pada Pt Ga Tiga Belas Dengan Metode Simple Additive Weighting (Application the Support System Decision Assessment Employees At Pt Ga Tiga Belas With the Methods Simple Additive Weighting)," *J. Pengemb. Rekayasa dan ...*, vol. 17, no. 1, pp. 24–30, 2021, [Online]. Available: <https://journals.usm.ac.id/index.php/jprt/article/view/3636>
- [5] J. S. Komputer, E. Febriani, M. Muslih, S. S. Informasi, and N. Sukabumi, "Analisis Penilaian Kinerja Karyawan Dengan Metode Simple Additive Weighting Di PT Paiho Indonesia," vol. 6, pp. 359–366, 2022.
- [6] A. Darmawan and E. Purwaningsih, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Dengan Metode Simple Additive Weighting Pada PT. Anggada Perkasa Teknik," *Informatics Educ. Prof.*, vol. 4, no. 1, pp. 23–32, 2019.
- [7] R. Mujiastuti, N. Komariyah, and M. Hasbi, "Sistem Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting," *J. Sist. Informasi, Teknol. Inf. dan Komput.*, vol. 9, no. 2, pp. 133–141, 2017, [Online]. Available: <https://jurnal.umj.ac.id>
- [8] A. Zumarniansyah, R. Ardianto, Y. Alkhalifi, and Q. Nur Azizah, "Penerapan Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Terbaik Dengan Metode Simple Additive Weighting," *J. Sist. Inf.*, vol. 10, no. 2, pp. 75–81, 2021, doi: 10.51998/jsi.v10i2.419.
- [9] Y. Reswan and D. A. Prabowo, "Sistem Pendukung Keputusan Evaluasi Kinerja Pegawai pada Dinas Pekerjaan Umum Bengkulu Selatan Menggunakan Simple Additive Weighting Method," *J. Media Infotama*, vol. 14, no. 2, pp. 100–104, 2018, doi: 10.37676/jmi.v14i2.665.
- [10] R. H. M. Napitupulu, C. Handayani, and H. Haryati, "Metode Simple Additive Weighting (SAW) Untuk Menentukan Karyawan Outsourcing Terbaik Di PT Bank BNI Cabang Cirebon," *Bina Insa. Ict J.*, vol. 8, no. 2, p. 166, 2021, doi: 10.51211/biict.v8i2.1584.