

## Implementasi Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Teladan

Sofin Rendian Novianto<sup>1</sup>, Imam Husni al Amin<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Teknik Informatika, Universitas Stikubank Semarang

Jl. Tri Lomba Juang No.1 Mugassari, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia Phone: (024) 8451976

[sofinrendian17@gmail.com](mailto:sofinrendian17@gmail.com), [imam@edu.unisbank.ac.id](mailto:imam@edu.unisbank.ac.id)

---

### ARTICLE INFO

Article history:

Received Desember 28 2022

Received in revised form Januari 28 2023

Accepted Februari 2 2023

Available online Juli 16 2023

---

### ABSTRACT

Employees are Human Resources who are very important to achieve the company's vision and mission. Employees have a significant impact on the company's growth and ability to compete in the market. One way to create quality human resources, we need a system to determine exemplary employees. One way to determine employees by using a decision support system. Decision support systems are made to determine exemplary employees in a company based on predetermined weights. The method used in this system is Simple Additive Weighting because it has the advantage of being able to determine the weight value of each attribute. The results obtained from calculations using this system are the names of exemplary employees who have been sorted according to their ranking from the top to the bottom and this system can be used by companies to make it easier to give rewards or appreciation in determining exemplary employees.

Keywords: *Model Employees, DSS, SAW*

---

### 1. Pendahuluan

Singkatnya, tanggung jawab SDM dalam sebuah perusahaan meliputi pengelolaan keanggotaan, menilai kinerja, membayar karyawan, dan banyak hal lainnya. Pemilihan personel yang luar biasa merupakan salah satu kualitas yang harus dikembangkan dalam kinerja SDM karena SDM merupakan modal dasar bisnis. Karena karyawan adalah komponen penting untuk pertumbuhan dan perkembangan perusahaan dan karena mereka perlu terus dipertahankan dan kualifikasinya ditingkatkan, bisnis tidak dapat berfungsi tanpa mereka[1]. Personil yang baik akan memudahkan bisnis untuk mengelola operasinya dan mencapai tujuannya. Sulit untuk menemukan orang yang berkualitas. Memilih kandidat yang berkualitas sambil menganalisis kinerja karyawan adalah salah satu teknik yang digunakan untuk mencari karyawan[2]. Simple additive weighting atau sering dikenal dengan SAW merupakan salah satu metode untuk decision support system disingkat DSS atau sistem pendukung keputusan, disingkat SPK. Penelitian yang dilakukan dengan teknik yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan adalah metode Simple Additive Weighting (SAW). Menemukan bobot total peringkat kinerja untuk setiap alternatif di semua atribut adalah prinsip dasar teknik SAW. Pertama-tama kita harus menentukan

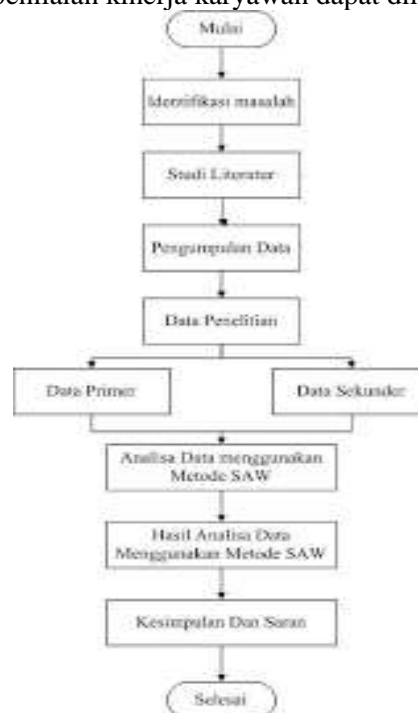
bobot untuk setiap properti sebelum menerapkan pendekatan SAW[3]. Di sini, kualitas seperti kehadiran, kualitas dan kuantitas kerja, kerja sama, ketergantungan dan inisiatif, sikap dan etika, dan disiplin digunakan sebagai kriteria. Hasil akhir berupa penjumlahan bobot setelah sifat-sifat tersebut kemudian dikalikan dengan rating yang ditentukan. Skor yang lebih tinggi menunjukkan alternatif yang lebih disukai yang akan diprioritaskan sebagai karyawan berprestasi. Metode SAW ini mengharuskan user untuk menentukan bobot dari setiap atribut[4]. Oleh sebab itu, untuk membantu user dalam menentukan batasan nilai pada alternatif maka diperlukan sebuah metode SAW.

Sistem komputer yang dapat memecahkan masalah dan memfasilitasi komunikasi dalam lingkungan semi dan tidak terstruktur disebut sebagai sistem pendukung keputusan. Menurut definisi yang diberikan di atas, sistem pendukung keputusan dibuat untuk membantu manajemen dalam membuat penilaian dengan tantangan semi-terstruktur. Sistem ini memiliki kapasitas untuk menyediakan berbagai alternatif interaktif yang dapat digunakan oleh pengguna[5]. Dengan bantuan sistem pendukung keputusan ini, kinerja karyawan dapat ditingkatkan dengan tetap berpegang pada prinsip keadilan. Oleh karena itu, peneliti memiliki gagasan untuk membuat sistem pendukung keputusan karyawan model berbasis website. Dengan bantuan penelitian ini, korporasi dapat menggunakan sistem ini. Sistem ini dapat menjadi solusi teknologi untuk memudahkan perusahaan perusahaan dalam menentukan karyawan teladan.

## 2. Metodologi Penelitian

### 2.1 Tahapan Penelitian

Perancangan sistem dimulai dengan menyusun aliran sistem serta kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunaknya. Flowchart digunakan untuk menjelaskan desain sistem[6]. Diagram alur sistem pendukung keputusan penilaian kinerja karyawan dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 1. Flowchart Diagram Alur Penelitian

Langkah-langkah penelitian juga harus disajikan dalam bentuk flowchart langkah-langkah penelitian yang komprehensif dan mendalam atau kerangka kerja yang mencerminkan komponen desain dan pengembangan sistem seperti algoritma, aturan, model, dan desain.

Data pegawai dan data nilai kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh langsung dari perusahaan/instansi yang menjadi subyek penelitian. Peneliti mencari bahan dari sumber literatur yang berbeda yang terkait dengan sistem yang dibangun untuk memberikan kerangka teori untuk menghasilkan laporan. Tahapan Pengumpulan Data Selain melakukan wawancara dengan anggota staf yang akan terlibat dalam pembuatan sistem dan pemantauan lingkungan, peneliti juga mencari referensi tambahan yang mungkin berguna dalam pengumpulan data.

## 2.2 Analisa Data

Analisa kebutuhan merupakan uraian rancangan yang dibutuhkan oleh sistem yang akan dibuat. Tujuan dari analisa kebutuhan yaitu untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk mendapatkan solusi dalam permasalahan agar sistem dapat menyesuaikan kebutuhan user[7].

### 2.2.1. Kebutuhan Data

Data yang dibutuhkan pada Sistem Pendukung Keputusan yang dibuat ialah :

- a. Nama
- b. NIK (Nomor Induk Kependudukan)
- c. Jabatan
- d. Kehadiran
- e. Kuantitas dan Kualitas Kerja
- f. Kerjasama
- g. Sikap dan Etika
- h. Kedisiplinan

### 2.2.2. Kebutuhan Hardware

Hardware yang dibutuhkan dalam pembuatan Sistem Pendukung Keputusan ialah :

- a. Laptop
- b. Intel(R) Core(TM) i7-7500U 2.70GHz
- c. Memori (RAM) 8,00 GB
- d. SSD 128 GB

### 2.2.3. Kebutuhan Software

Software yang dibutuhkan dalam pembuatan Sistem Pendukung Keputusan ialah :

- a. OS : Windows 10 64-bit
- b. Database : XAMPP
- c. Text Editor : Notepad++
- d. Bahasa Pemrograman : HTML, CSS, PHP

## 2.3 Sistem Pendukung Keputusan

Kita harus memilih tindakan yang tepat untuk mengatasi tantangan yang kita hadapi dalam kehidupan sehari-hari karena selalu ada beberapa pilihan atau masalah untuk dipertimbangkan. Mirip dengan ini, pengambilan keputusan praktis tidak dapat dihindari dalam suatu organisasi. Keputusan manajemen yang dibuat oleh suatu organisasi pada akhirnya menentukan apakah akan berhasil atau gagal. Tugas manajemen dasar seperti mengatur, memimpin, dan mengendalikan tidak dapat diselesaikan tanpa pengambilan keputusan[8].

Sistem pendukung keputusan adalah program komputer yang menganalisis dan menyajikan fakta sehingga pengguna dapat mengambil keputusan dengan lebih cepat. Aplikasi informasi dalam sistem pendukung keputusan dapat menampilkan informasi secara grafis. Kualitas sistem pendukung keputusan meliputi:

- Mampu menyelesaikan masalah dengan karakteristik tidak terstruktur atau semi-terstruktur.
- Menggunakan prosedur standar bersama dengan berbagai model dan metode analisis.
- Dapat dengan mudah digunakan oleh orang biasa yang tidak memiliki dasar pengoperasian komputer.
- Ini sangat fleksibel dan mudah beradaptasi, membuatnya mudah disesuaikan dengan permintaan pengguna[9].

#### 2.4 Simple Additive Weighting

Metode yang biasa dikenal dengan metode penjumlahan berbobot. Konsep dasarnya metode ini mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut.

Proses penyelesaian menggunakan metode SAW:

- Menentukan kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan.
- Mencari rating kecocokan dari setiap alternatif.
- Membuat matriks keputusan dan normalisasi sesuai dengan jenis atributnya sehingga diperoleh matriks ternormalisasi R.
- Hasil akhir akan diperoleh dari penjumlahan dari perkalian antara matriks R dengan vector bobot.[10]

Formula normalisasi :

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\text{Max } x_{ij}} & \text{jika } j \text{ ialah atribut} \\ & \text{keuntungan (benefit)} \\ \frac{\text{Min } x_{ij}}{x_{ij}} & \text{jika } j \text{ ialah atribut biaya} \\ & \text{(cost)} \end{cases}$$

Keterangan :

- $r_{ij}$  : rating kinerja ternormalisasi  
 $x_{ij}$  : baris dan kolom dari matriks  
 $\text{Max } x_{ij}$  : nilai maximum dari setiap baris dan kolom  
 $\text{Min } x_{ij}$  : nilai minimum dari setiap baris dan kolom

Nilai preferensi untuk setiap alternatif ( $V_i$ ) diberikan sebagai :

Keterangan;

- $V_i$  : nilai akhir dari alternatif  
 $W_j$  : bobot yang telah ditentukan  
 $r_{ij}$  : normalisasi matriks

#### 2.5 Penentuan Kriteria

Terdapat 6 kriteria bobot yang diacu sebagai penilaian karyawan teladan yang telah ditentukan untuk pemilihan karyawan, yaitu nilai : C1=Kehadiran dengan atribut benefit yang bernilai 20; C2=Kualitas & Kuantitas Kerja dengan atribut benefit yang bernilai 30; C3=Kerjasama dengan atribut benefit yang bernilai 10; C4=Keandalan & Inisiatif dengan atribut benefit yang bernilai 15; C5=Sikap & Etika dengan atribut benefit yang bernilai 10; C6=Kedisiplinan dengan atribut benefit yang bernilai 15. Mengapa semuanya beratribut benefit karena nilai yang diperoleh karyawan semakin besar semakin menguntungkan bagi karyawan. Dan berikut tabel Bobot Kriteria yang telah ditentukan.

---

*Implementasi Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Teladan (Sofin Rendian Novianto)*

Tabel 1. Bobot Kriteria

	<b>Bobot</b>	<b>Atribut</b>	<b>Nilai</b>
C1	Kehadiran	Cost	20
C2	Kualitas & Kuantitas Kerja	Benefit	30
C3	Kerjasama	Benefit	10
C4	Kehandalan & Inisiatif	Benefit	15
C5	Sikap & Etika	Benefit	10
C6	Kedisiplinan	Benefit	15

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Hasil dan Pembahasan

Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Teladan Menggunakan Metode SAW dibuat sebagai sarana atau alat bantu bagi perusahaan untuk mempermudah dalam proses penilaian karyawan teladan yang diharapkan menghasilkan perankingan data karyawan teladan dengan ranking tertinggi hingga terendah. Perhitungan pada sistem ini menggunakan dataset karyawan PT. Victoria Care Indonesia Tbk dengan hasil akhir berupa perankingan karyawan teladan dengan perhitungan. Bobot nilai pada kriteria ditentukan terlebih dahulu sebelum melakukan proses perhitungan.

Data penilaian yang diperoleh dalam penelitian ini adalah dari data primer yaitu data yang didapat dari pihak perusahaan ataupun HRD dari perusahaan. Dan berikut adalah sampel 10 data penilaian karyawan.

Tabel 2. Data Penilaian Karyawan

No	Nama	C1	C2	C3	C4	C5	C6
1	Ari	87	80	88	78	75	81
2	Dwi	92	79	80	85	78	80
3	Kunti	78	85	68	80	70	85
4	Safii	84	72	74	80	79	81
5	Sanu	81	78	76	81	75	82
6	Kholil	90	74	79	75	78	83
7	Syahrhan	92	70	72	69	78	81
8	Sugeng	90	72	74	72	76	80
9	Endri	88	74	82	74	73	82
10	Farizza	78	78	73	84	73	80

Adapun data sub kriteria yang sudah menjadi ketentuan untuk penilaian pada setiap alternatif atau pada setiap nilai karyawan. Dan berikut adalah data sub kriteria yang sebagai syarat ketentuan.

Tabel 3. Sub Kriteria

No	Nama Kriteria	Nilai sub kriteria
1	Kehadiran	50 - 100
2	Kualitas & Kuantitas Kerja	61 - 100
3	Kerjasama	61 - 100
4	Kehandalan & Inisiatif	61 - 100
5	Sikap & Etika	61 - 100
6	Kedisiplinan	61 - 100

Langkah perhitungan untuk menentukan perhitungan nilai karyawan.

- Melakukan perhitungan normalisasi di setiap alternatif yang sudah ditentukan dengan menggunakan formula normalisasi yaitu :

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\text{Max } x_{ij}}$$

Karena atribut yang sudah ditentukan ialah benefit maka perhitungan menggunakan cara yang pertama.

$r_{11} = \frac{87}{92} = 0,95$	$r_{12} = \frac{80}{85} = 0,94$	$r_{13} = \frac{88}{88} = 1,00$	$r_{64} = \frac{75}{85} = 0,88$	$r_{65} = \frac{78}{79} = 0,99$	$r_{66} = \frac{82}{85} = 0,98$
$r_{14} = \frac{78}{85} = 0,92$	$r_{15} = \frac{78}{79} = 0,95$	$r_{16} = \frac{81}{85} = 0,95$	$r_{71} = \frac{92}{92} = 1,00$	$r_{72} = \frac{70}{85} = 0,82$	$r_{73} = \frac{72}{88} = 0,82$
$r_{21} = \frac{92}{92} = 1,00$	$r_{22} = \frac{78}{85} = 0,93$	$r_{23} = \frac{80}{88} = 0,91$	$r_{74} = \frac{68}{85} = 0,81$	$r_{75} = \frac{78}{79} = 0,99$	$r_{76} = \frac{81}{85} = 0,95$
$r_{24} = \frac{88}{88} = 1,00$	$r_{25} = \frac{78}{79} = 0,99$	$r_{26} = \frac{80}{85} = 0,94$	$r_{81} = \frac{80}{82} = 0,98$	$r_{82} = \frac{72}{85} = 0,85$	$r_{83} = \frac{74}{88} = 0,84$
$r_{31} = \frac{78}{92} = 0,85$	$r_{32} = \frac{85}{85} = 1,00$	$r_{33} = \frac{88}{88} = 0,77$	$r_{84} = \frac{72}{85} = 0,85$	$r_{85} = \frac{76}{79} = 0,96$	$r_{86} = \frac{80}{85} = 0,94$
$r_{34} = \frac{80}{85} = 0,94$	$r_{35} = \frac{78}{79} = 0,89$	$r_{36} = \frac{85}{85} = 1,00$	$r_{91} = \frac{88}{92} = 0,96$	$r_{92} = \frac{74}{85} = 0,87$	$r_{93} = \frac{82}{88} = 0,92$
$r_{41} = \frac{84}{92} = 0,91$	$r_{42} = \frac{72}{85} = 0,85$	$r_{43} = \frac{74}{88} = 0,84$	$r_{94} = \frac{74}{85} = 0,87$	$r_{95} = \frac{78}{79} = 0,92$	$r_{96} = \frac{82}{85} = 0,96$
$r_{44} = \frac{80}{88} = 0,94$	$r_{45} = \frac{78}{79} = 1,00$	$r_{46} = \frac{81}{85} = 0,95$	$r_{101} = \frac{78}{84} = 0,93$	$r_{102} = \frac{78}{85} = 0,92$	$r_{103} = \frac{78}{88} = 0,83$
$r_{51} = \frac{81}{92} = 0,88$	$r_{52} = \frac{78}{85} = 0,92$	$r_{53} = \frac{78}{88} = 0,86$	$r_{104} = \frac{84}{92} = 0,91$	$r_{105} = \frac{72}{79} = 0,92$	$r_{106} = \frac{80}{85} = 0,94$
$r_{54} = \frac{81}{85} = 0,95$	$r_{55} = \frac{78}{79} = 0,95$	$r_{56} = \frac{82}{85} = 0,96$			
$r_{61} = \frac{80}{92} = 0,98$	$r_{62} = \frac{74}{85} = 0,87$	$r_{63} = \frac{78}{88} = 0,90$			

Menemukan bobot atau level yang disukai untuk setiap kriteria yang telah ditetapkan adalah langkah pertama dalam prosedur normalisasi. Hasil dari proses normalisasi tercantum pada tabel di bawah ini, dan nilai preferensi dihitung dengan mengalikan bobot preferensi dengan nilai yang diperoleh dari menghitung nilai R[11].

Tabel 4. Hasil Normalisasi

No	Nama	C1	C2	C3	C4	C5	C6
1	Ari	0,95	0,94	1,00	0,92	0,95	0,95
2	Dwi	1,00	0,93	0,91	1,00	0,99	0,94
3	Kunti	0,85	1,00	0,77	0,94	0,89	1,00
4	Safii	0,91	0,85	0,84	0,94	1,00	0,95
5	Sanu	0,88	0,92	0,86	0,95	0,95	0,96
6	Kholil	0,98	0,87	0,90	0,88	0,99	0,98
7	Syahrani	1,00	0,82	0,82	0,81	0,99	0,95
8	Sugeng	0,98	0,85	0,84	0,85	0,96	0,94
9	Endri	0,96	0,87	0,92	0,87	0,92	0,96
10	Farizza	0,91	0,92	0,83	0,96	0,92	0,94

Setelah melakukan perhitungan normalisasi mendapatkan hasil tersebut.

- Proses prefrensi perangkaian.

Proses ini dapat mencari menggunakan prosedur peringkat atau nilai terbaik dengan memasukkan setiap kriteria yang telah ditentukan dengan rumus:

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j r_{ij}$$

Dimana W adalah bobot maka  $W = \{20,30,10,15,10,15\}$  dan perhitungannya sebagai berikut;

$$V1 = (20)(0,95) + (30)(0,94) + (10)(1) + (15)(0,92) + (10)(0,95) + (15)(0,95) = 94,66$$

$$V2 = (20)(1) + (30)(0,93) + (10)(0,91) + (15)(1) + (10)(0,99) + (15)(0,94) = 96$$

$$V3 = (20)(0,85) + (30)(1) + (10)(0,77) + (15)(0,94) + (10)(0,89) + (15)(1) = 92,65$$

$$V4 = (20)(0,91) + (30)(0,85) + (10)(0,84) + (15)(0,94) + (10)(1) + (15)(0,95) = 90,51$$

$$V5 = (20)(0,88) + (30)(0,92) + (10)(0,86) + (15)(0,95) + (10)(0,95) + (15)(0,96) = 91,95$$

$$V6 = (20)(0,98) + (30)(0,87) + (10)(0,9) + (15)(0,88) + (10)(0,99) + (15)(0,98) = 92,46$$

$$V7 = (20)(1) + (30)(0,82) + (10)(0,82) + (15)(0,81) + (10)(0,99) + (15)(0,95) = 89,1$$

$$V8 = (20)(0,98) + (30)(0,85) + (10)(0,84) + (15)(0,85) + (10)(0,96) + (15)(0,94) = 89,91$$

$$V9 = (20)(0,96) + (30)(0,87) + (10)(0,92) + (15)(0,87) + (10)(0,92) + (15)(0,96) = 91,08$$

$$V10 = (20)(0,91) + (30)(0,92) + (10)(0,83) + (15)(0,96) + (10)(0,92) + (15)(0,94) = 91,86$$

Berdasarkan perhitungan rumus diatas diperoleh referensi sebagai berikut :

Tabel 5. Hasil Perhitungan Referensi

No	Nama	Hasil Perhitungan
1	Ari	94,66
2	Dwi	96
3	Kunti	92,65
4	Safii	90,51
5	Sanu	91,95
6	Kholil	92,46
7	Syahran	89,1
8	Sugeng	89,91
9	Endr	91,08
10	Farizza	91,86

Setelah melakukan perhitungan preferensi mendapatkan hasil pranking nilai karyawan dari tertinggi sampai terkecil. Dan berikut tabel ranking hasil dari perhitungan.

Tabel 6. Hasil Ranking

NO	Nama	Hasil Nilai
1	Dwi	96
2	Ari	94,66
3	Kunti	92,65
4	Kholil	92,46
5	Sanu	91,95
6	Farizza	91,86
7	Endri	91,08
8	Safi'i	90,51
9	Sugeng	89,91
10	Syahran	89,1

### 3.2 Implementasi pada Sistem

- a) Implementasi halaman Login



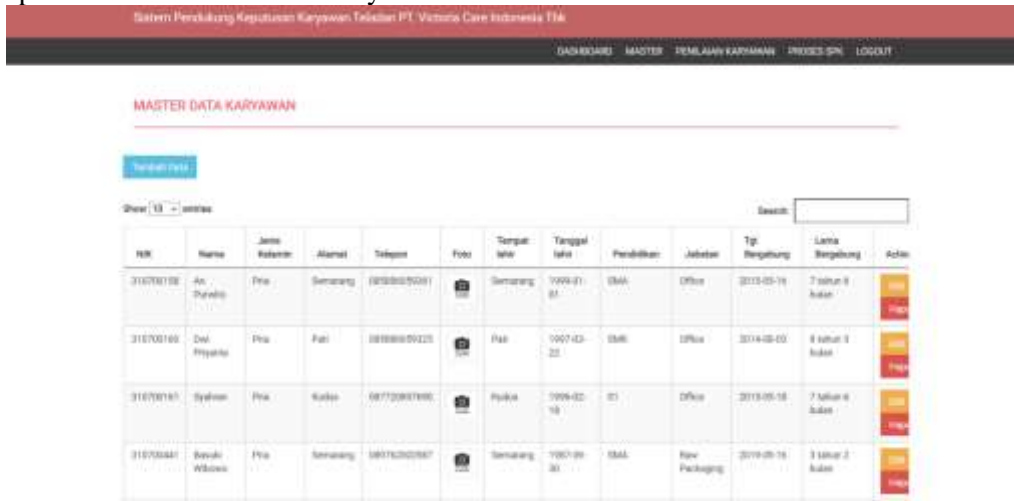
Gambar 2. Menu Login Pada Sistem

b) Implementasi halaman Dashboard



Gambar 3. Menu Dashboard Pada Sistem

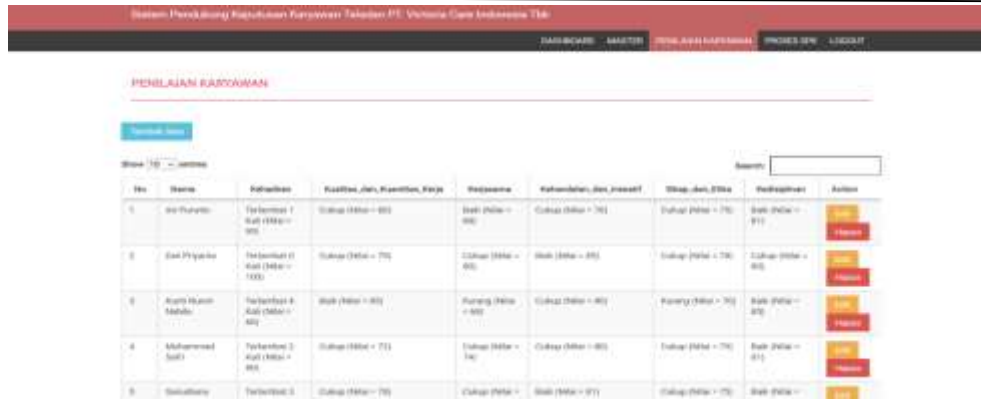
c) Implementasi halaman Data Karyawan



Gambar 4. Menu Data Karyawan Pada Sistem

d) Implementasi halaman Penilaian Karyawan





Gambar 5. Menu Penilaian Karyawan

e) Implementasi halaman Proses SPK



Gambar 6. Menu Proses SPK Pada Sistem

f) Implementasi halaman Hasil SPK

Perankingan

Hasil	K1	K2	K3	K4	K5	K6	Hasil	Ranking
Bobot	0.2	0.3	0.1	0.2	0.1	0.1		
Muhammad Saifi	1.00	0.89	0.81	0.94	0.94	0.90	90.76	1
Syahrin	1.00	0.97	0.89	0.94	0.92	0.86	94.83	2
Tri Wahyu	1.00	0.94	0.87	0.89	0.90	0.84	94.71	3
Ammar Rizki	1.00	1.00	0.89	0.82	0.87	0.84	94.43	4
Ali Rahmat	1.00	0.92	0.90	0.89	1.00	0.90	94.20	5
Fajar Wahyu	1.00	0.92	0.89	0.91	0.95	0.84	92.64	6
Tri Awwadi	0.89	0.97	0.81	0.91	0.90	0.84	90.89	7
Kunti Haron Habibti	0.89	0.94	0.70	0.94	0.82	1.00	91.14	8
Amran Rizki	0.89	0.92	0.82	0.89	0.84	0.90	90.81	9
Asyrafia	0.89	0.90	1.00	0.80	0.92	0.84	89.87	10
Muhammad Aliqul	1.00	0.79	0.81	0.94	0.90	0.84	89.82	11
Echi Septia	0.71	0.88	0.87	0.91	0.80	0.90	89.15	12
Amar Fauzary	0.71	0.90	0.87	0.94	0.84	0.84	88.92	13
Rachid Widiana	0.56	0.89	0.81	0.86	0.89	0.80	88.22	14
Rachmad Widiana	0.71	0.88	0.86	0.82	0.89	0.90	87.76	15
Agus Triani	0.71	0.88	0.84	0.80	0.88	0.86	87.71	16
Supri Dedi	0.71	0.84	0.86	0.80	0.82	0.84	87.44	17

Gambar 7. Menu Hasil SPK Pada Sistem

#### 4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan analisis metode Simple Additive Weighting (SAW) yang digunakan dalam pengolahan data untuk mengidentifikasi karyawan teladan, dapat ditarik kesimpulan bahwa metode Simple Additive Weighting dapat digunakan untuk membantu bisnis mengidentifikasi kandidat penghargaan atau untuk mengenali dedikasi karyawan di tempat kerja. Penelitian ini juga menghasilkan sebuah aplikasi yang memfasilitasi pengolahan data evaluasi dan penentuan yang sangat akurat. Bagi para pelaksana atau petugas yang akan memanfaatkan sistem aplikasi ini, harus ada perencanaan, pelatihan, dan pengawasan. Pemeliharaan yang baik dan sering juga diperlukan untuk perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan untuk mencegah kerusakan yang dapat berdampak pada database.

Sistem yang dihasilkan hanya berbasis web, namun disarankan agar studi ke depan melihat pembuatan sistem mobile juga. Selain itu, agar data yang dihasilkan lebih mendalam, kuantitas data pegawai dan kriterianya dapat ditambah lagi.

#### References

- [1] S. Bahri and N. Arafah, "Analisis Manajemen SDM Dalam Mengembangkan Strategi Pembelajaran Di Era New Normal," *Tafkir Interdiscip. J. Islam. Educ.*, vol. 1, no. 1, pp. 20–40, 2021, doi: 10.31538/tijie.v1i1.2.
- [2] I. H. A., "SISTEM INFORMASI PENDUKUNG KEPUTUSAN PADA SELEKSI PENERIMAAN PEGAWAI MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCES(AHP)," *Din. Inform. J. Ilm. Teknol. Inf.*, vol. 2, no. 2, p. 5, 2010.
- [3] S. I. Luthiyah, R. Candra, and N. Santi, "DAN METODE PENELITIAN DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING ( SAW )," vol. 5, no. 2, pp. 173–180, 2022.
- [4] M. F. Penta, F. B. Siahaan, and S. H. Sukamana, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode SAW pada PT. Kujang Sakti Anugrah," *JSAI (Journal Sci. Appl. Informatics)*, vol. 2, no. 3, pp. 185–192, 2019, doi: 10.36085/jsai.v2i3.410.
- [5] M. R. Ramadhan and M. K. Nizam, "Penerapan Metode SAW (Simple Additive Weighting) Dalam Pemilihan Siswa-Siswi Berprestasi Pada Sekolah SMK Swasta Mustafa," *TIN Terap. Inform. ....*, vol. 1, no. 9, pp. 459–471, 2021, [Online]. Available: <https://ejournal.seminar-id.com/index.php/tin/article/view/655>
- [6] A. G. Anto, H. Mustafidah, and A. Suyadi, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting) di Universitas Muhammadiyah Purwokerto (Decision)," *Juita*, vol. 3, no. 1, pp. 193–200, 2019.
- [7] T. Handoyo and A. Machmudi, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Teladan Dengan Metode Electre," *J. Transform.*, vol. 12, no. 1, pp. 33–45, 2016.
- [8] R. Ristiana and Y. Jumaryadi, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Paket Wedding Organizer Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting)," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 10, no. 1, pp. 25–30, 2021, doi: 10.32736/sisfokom.v10i1.946.
- [9] E. Marbun and S. Hansun, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program Studi Dengan Metode Saw Dan Ahp," *Ilk. J. Ilm.*, vol. 11, no. 3, pp. 175–183, 2019, doi: 10.33096/ilkom.v11i3.432.175-183.
- [10] P. Diah, S. Dewi, and S. Suryati, "Penerapan Metode AHP dan SAW untuk Penentuan Kenaikan Jabatan Karyawan," *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 5, no. 1, pp. 60–73, 2018, doi: 10.35957/jatisi.v5i1.130.
- [11] M. R. Fajar and E. K. Suni, "Sistem Pendukung Keputusan Karyawan Teladan Menggunakan Algoritma SAW Pada PT Semesta Citra Media," *J. Inform.*, vol. 8, no. 2, pp. 131–141, 2021, doi: 10.31294/ji.v8i2.10624.