



## **PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARYAWAN BERPRESTASI DI KANTOR KEUCHIK GAMPONG ILIE**

**Kikye Martiwi Sukiakhy<sup>1</sup>, Cut Vita Rajiatul Jummi<sup>2</sup>, Junidar<sup>3</sup>**

<sup>1,3</sup>Jurusan Informatika, Universitas Syiah Kuala, Aceh

<sup>2</sup>Jurusan Pendidikan Geografi, Universitas Syiah Kuala, Aceh

Email: [kikye.martiwi.sukiakhy@unsyiah.ac.id](mailto:kikye.martiwi.sukiakhy@unsyiah.ac.id)

### **ABSTRAK**

*Dalam rangka menunjang serta mendukung peningkatan prestasi kerja karyawan maka sumber daya manusia yang berkualitas serta memiliki kompetensi keahlian serta kompetensi dibidang yang lain sangatlah diperlukan. Kantor keuchik gampong ilie merupakan salah satu kantor keuchik yang berada di kota Banda Aceh khususnya di kecamatan Ulee Kareng. Untuk memicu peningkatan produktivitas kinerja, makan kantor keuchik gampong ilie melaksanakan pemilihan karyawan berprestasi. Sistem pendukung keputusan dapat membantu pengambil keputusan untuk mendapatkan rekomendasi karyawan berprestasi menggunakan metode SAW (Simple Additive Weighting). Data yang digunakan berasal dari data internal dan data eksternal. Pada penelitian ini ada beberapa kriteria yang dibutuhkan dalam membantu pengambil keputusan untuk memilih karyawan berprestasi, yaitu disiplin, komitmen, integritas, orientasi pelayanan, kerjasama dan perilaku. Diantara kriteria tersebut kriteria orientasi pelayanan merupakan kriteria yang memberikan kontribusi yang paling besar dalam menentukan karyawan berprestasi di kantor keuchik gampong ilie. Berdasarkan semua kriteria dan alternatif yang ada dalam penelitian ini*

*menghasilkan Ayu permata Sari sebagai karyawan berprestasi di kantor keucik gampong ilie dengan total nilai preferensinya yaitu 4,31. Metode SAW merupakan metode yang efektif serta praktis dalam perhitungan untuk menentukan rekomendasi karyawan berprestasi di kantor keuchik gampong ilie sehingga pengambil keputusan dapat mempertimbangkan rekomendasi tersebut sesuai dengan prioritas yang ditentukan.*

**Kata Kunci :** *Sistem Pendukung Keputusan, Metode SAW, Karyawan Berprestasi*

## **Pendahuluan**

Gampong Ilie merupakan salah satu gampong yang berada di Kecamatan Ulee Kareng Kota Banda Aceh. Gampong Ilie mempunyai luas wilayah kurang lebih 76,5 Ha. Secara geografis gampong ilie berbatasan langsung dengan gampong pango raya, lamteh, lamglumpang dan ceurih. Saat ini gampong ilie dipimpin oleh keucik Bapak Muhammad Nur, dalam menyelenggarakan pemerintahan, membina masyarakat, melaksanakan pembangunan serta upaya meningkatkan pelaksanaan syariat Islam diperlukan sumber daya manusia yang memiliki kualitas yang baik sebagai salah satu faktor yang dibutuhkan agar terjadinya peningkatan produktivitas dalam bekerja di kantor keuchik gampong ilie. Oleh sebab itu sangat diperlukan adanya sumber daya manusia yang memiliki kompetensi tinggi baik dibidang keahlian maupun kompetensi - kompetensi dibidang yang lain yang dapat menunjang serta mendukung terjadinya peningkatan prestasi kerja karyawan. Keanekaragaman karyawan menjadi cukup kompleks dikarenakan jumlah karyawan yang cukup banyak, hal ini menyebabkan timbulnya kesulitan dalam memilih karyawan berprestasi serta prioritasnya menurut pengambil keputusan.[1] Dalam pemilihan karyawan berprestasi diperlukan faktor – faktor sebagai dasar dari penilaian. Faktor – faktor ini antara lain terdiri dari kerjasama, perilaku, disiplin, orientasi pelayanan, integritas dan komitmen. Dengan demikian penelitian ini akan menggunakan metode SAW (simple additive weigthing). Metode ini dinilai dapat menyelesaikan data terbaik karena dilakukan dengan mencari nilai bobot pada setiap atribut. Dengan adanya proses ini diharapkan dapat membantu kantor keuchik gampong ilie dalam proses penilaian karyawan berprestasi.

## Materi dan Metode

Pada penelitian ini data yang digunakan bersumber dari data eksternal maupun data internal. Data tersebut dikumpulkan dengan cara mencari data langsung ke lapangan serta dengan melakukan wawancara dengan perangkat desa gampong ilie dan dilakukan juga studi literatur.[2] Adapun kriteria – kriteria yang akan digunakan adalah alternatif – alternatif yang akan dibandingkan. Terdapat 6 (enam) alternatif dan ---- kriteria yang akan digunakan melalui pembobotan fuzzy, kemudian data – data tersebut dianalisa sehingga memiliki sifat kuantitatif.

Ada berbagai macam metode yang bisa digunakan dalam sistem pendukung keputusan. Salah satunya adalah metode SAW yang merupakan metode penjumlahan terbobot. Dalam metode SAW ini memerlukan proses normalisasi matriks keputusan (x) pada suatu skala yang bisa dibandingkan dengan semua rating yang ada, seperti yang dapat dilihat pada persamaan dibawah ini

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\text{Max } x_{ij}} \\ \frac{\text{Min } x_{ij}}{x_{ij}} \end{cases} \quad (1)$$

Keterangan:

$r_{ij}$  = nilai rating kinerja yang ternormalisasi

$x_{ij}$  = nilai atribut yang dimiliki oleh setiap kriteria

Max  $x_{ij}$  = nilai terbesar yang dimiliki oleh setiap kriteria

Min  $x_{ij}$  = nilai terkecil yang dimiliki oleh setiap kriteria

Dimana  $r_{ij}$  yaitu rating kinerja yang ternormalisasi dari alternatif  $A_i$  pada atribut  $C_j$ ;  $i = 1, 2, 3, \dots, m$  dan  $j = 1, 2, 3, \dots, n$  [3]

Dalam penentuan nilai preferensi di setiap alternatif ( $V_j$ ) digunakan persamaan 2 berikut ini:

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

Keterangan:

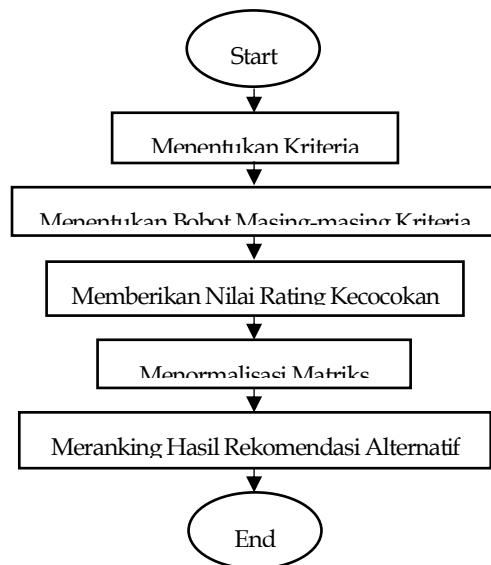
$V_i$  = peringkat untuk setiap alternatif

$W_j$  = nilai bobot untuk setiap alternatif

$r_{ij}$  = nilai rating kinerja yang ternormalisasi

nilai  $V_i$  yang bernilai paling besar artinya bahwa alternatif  $A_i$  merupakan alternatif yang terbaik[4]

Berikut ini adalah diagram alir metode SAW:



Gambar 1. Diagram alir metode SAW

berikut ini adalah langkah - langkah penyelesaian menggunakan metode SAW (*Simple Additive Weighting*) berdasarkan diagram alir metode SAW pada gambar 1 diatas,:

1. pemberian nilai untuk masing - masing alternatif ( $A_i$ ) pada masing - masing kriteria ( $C_j$ ) yang telah ditentukan, dimana nilai  $i=1,2,3,\dots,m$  dan  $j=1,2,3,\dots,n$ .
2. pemberian nilai bobot ( $W$ ) untuk masing – masing kriteria yang dilakukan oleh pengambil keputusan.
3. menghitung nilai rating kinerja yang ternormalisasi pada atribut  $C$  dari alternatif  $A_i$  guna menormalisasi matriks
4. Proses penentuan peringkat dilakukan melalui perkalian antara nilai bobot preferensi dengan matriks yang ternormalisasi
5. Nilai prefensi ditentukan melalui penjumlahan hasil perkalian antara nilai bobot preferensi dengan matriks yang ternormalisasi

Penelitian ini dilakukan dengan cara menerapkan pendekatan multi attribute decision making (MADM). Pendekatan MADM ini digunakan untuk mencari beberapa alternatif yang mempunyai kriteria tertentu sehingga dapat menemukan alternatif yang optimal.[5] Pendekatan MADM ini dapat dilakukan dengan dua langkah yaitu:

1. Melalui agresi alternatif – alternatif keputusan disetiap tujuan pada masing – masing alternatif
2. Membuat peringkat alternatif – alternatif tersebut berdasarkan agregasi keputusan

Penelitian ini mengambil 6 (enam) kriteria yang dipergunakan sebagai atribut pada proses mengolah data, antara lain kerjasama, perilaku, disiplin, intergritas, komitmen dan orientasi pelayanan. Penelitian ini nantinya akan menghasilkan informasi yang berupa rekomendasi karyawan berprestasi yang akan diberikan kepada pengambil keputusan sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan pengambilan keputusan pemilihan karyawan berprestasi gampong ilie. Rekomendasi tersebut diberikan didasari masukan yang telah diberikan oleh pengguna yang kemudian diproses dengan menggunakan metode SAW hingga diperoleh daftar rekomendasi karyawan berprestasi.

## Hasil dan pembahasan

### 3.1 penentuan kriteria

Dalam penentuan karyawan berprestasi dibutuhkan kriteria serta bobot pada metode SAW, begitu juga dalam penentuan karyawan berprestasi di kantor keuchik gampong ilie dibutuhkan penentuan kriteria terlebih dahulu. Kriteria – kriteria tersebut didapat dari hasil observasi di kator keuchik gampong ilie. Berikut ini merupakan kriteria serta alternatif yang telah didapatkan dalam penentuan karyawan berprestasi, yaitu:

Tabel 1. Kriteria

No.	Kriteria	
1	C1	Disiplin
2	C2	Komitmen
3	C3	Integritas
4	C4	Orientasi Pelayanan
5	C5	Kerjasama
6	C6	Perilaku

Tabel 2. Alternatif

No.	Alternatif	
1	A1	Anggun Nabela
2	A2	Rita Kurnati
3	A3	Fadhil
4	A4	Reza Etapermana
5	A5	Ayu Permata Sari
6	A6	Fanni Fatullah
7	A7	Hendra Darmawan
8	A8	Mauliansyah
9	A9	T. Samsul Bahri
10	A10	Achiruddin

Pada bobot kriteria terdiri dari 5 (lima) bilangan Fuzzy yang terdapat pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Bilangan Fuzzy

No.	Bobot	Keterangan	Linguistic
1	0	sangat rendah	SR
2	0.25	rendah	R
3	0.5	sedang	S
4	0.75	tinggi	T
5	1	sangat tinggi	ST

### 3.2 penentuan bobot pada masing – masing kriteria

Terdapat 2 (dua) pembobotan yang dipakai sebagai bobot preferensi ( $w$ ) pada sistem ini yaitu, pembobotan tingkat kepentingan serta pembobotan tingkat kecocokan yang terdapat pada masing – masing alternatif. Tujuan dilakukannya pembobotan tingkat kecocokan adalah untuk mempermudah dalam melakukan pengolahan data serta masing – masing data kemudian dikonversikan kedalam bentuk fuzzy.

Dibawah ini adalah pembobotan untuk masing – masing kriteria

C1, C2, C3, C4, C5, C6 – Disiplin, Komitmen, Integritas, Orientasi Pelayanan, Kerjasama, Perilaku

Tabel 4. Nilai pembobotan

No.	Nilai	Keterangan
1	0	Sangat tidak baik
2	0.25	Tidak baik
3	0.5	Cukup baik
4	0.75	Baik
5	1	Sangat baik

### 3.3 Memberikan nilai rating kecocokan

Setelah semua kriteria ditentukan, proses selanjutnya yang dilakukan adalah dengan melakukan pencocokan nilai dari setiap alternatif berdasarkan kriteria. Dari karyawan – karyawan tersebut akan dipilih menjadi satu karyawan berprestasi, data alternatif dapat dilihat dari tabel berikut :

Tabel 5. Nilai rating kecocokan

Alternatif	Kriteria					
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A1	Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik
A2	Sangat Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Baik
A3	Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Baik
A4	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Sangat Baik
A5	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
A6	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik	Baik	Sangat Baik
A7	Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Baik
A8	Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik
A9	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
A10	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik

Tabel 6 berikut ini merupakan matriks keputusan  $x$  yang terbentuk berdasarkan tabel diatas selanjutnya dikonversi kedalam bilangan fuzzy

Tabel 6. Rating kecocokan alternatif pada kriteria

Alternatif	Kriteria					
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A1	0,75	0,75	0,75	1	0,75	1
A2	1	0,75	0,75	1	0,75	0,75
A3	0,75	0,75	1	0,75	1	0,75
A4	1	0,75	0,75	0,75	0,75	1
A5	1	1	0,75	1	1	1
A6	1	0,75	0,75	0,75	0,75	1
A7	0,75	0,75	1	1	0,75	0,75
A8	0,75	1	0,75	1	1	0,75
A9	1	1	0,75	0,75	1	1
A10	1	0,75	1	0,75	0,75	0,75



### 3.4 Normalisasi Matriks

Dalam menormalisasi matriks, maka digunakan data pada tabel 8 dengan tujuan untuk memperoleh hasil perhitungan pada masing – masing kriteria, sebagai berikut:

#### 1. Kriteria disiplin (C1)

$$r_{11} = \frac{0,75}{\max (0,75;1;0,75;1;1;1;1;0,75;1;1)} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$r_{12} = \frac{1}{\max (0,75;1;0,75;1;1;1;1;0,75;1;1)} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{13} = \frac{0,75}{\max (0,75;1;0,75;1;1;1;1;0,75;1;1)} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$r_{14} = \frac{1}{\max (0,75;1;0,75;1;1;1;1;0,75;1;1)} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{15} = \frac{1}{\max (0,75;1;0,75;1;1;1;1;0,75;1;1)} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{16} = \frac{1}{\max (0,75;1;0,75;1;1;1;1;0,75;1;1)} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{17} = \frac{1}{\max (0,75;1;0,75;1;1;1;0,75;0,75;1;1)} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{18} = \frac{0,75}{\max (0,75;1;0,75;1;1;1;1;0,75;1;1)} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$r_{19} = \frac{1}{\max (0,75;1;0,75;1;1;1;1;0,75;1;1)} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{110} = \frac{1}{\max (0,75;1;0,75;1;1;1;1;0,75;1;1)} = \frac{1}{1} = 1$$

#### 2. Kriteria Komitmen (C2)

$$r_{11} = \frac{0,75}{\max (0,75;0,75;0,75;0,75;1;0,75;0,75;1;1;0,75)} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$r_{12} = \frac{0,75}{\max (0,75;0,75;0,75;0,75;1;0,75;0,75;1;1;0,75)} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$r_{13} = \frac{0,75}{\max (0,75;0,75;0,75;0,75;1;0,75;0,75;1;1;0,75)} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$r_{14} = \frac{0,75}{\max (0,75;0,75;0,75;0,75;1;0,75;0,75;1;1;0,75)} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$r_{15} = \frac{1}{\max (0,75;0,75;0,75;0,75;1;0,75;0,75;1;1;0,75)} = \frac{1}{1} = 1$$

$$r_{16} = \frac{0,75}{\max (0,75;0,75;0,75;0,75;1;0,75;0,75;1;1;0,75)} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$r_{17} = \frac{0,75}{\max (0,75;0,75;0,75;0,75;1;0,75;0,75;1;1;0,75)} = \frac{0,75}{1} = 0,75$$

$$\begin{aligned} r_{18} &= \frac{1}{\max (0,75;0,75;0,75;0,75;1;0,75;0,75;1;1;0,75)} = \frac{1}{1} = 1 \\ r_{19} &= \frac{1}{\max (0,75;0,75;0,75;0,75;1;0,75;0,75;1;1;0,75)} = \frac{1}{1} = 1 \\ r_{110} &= \frac{0,75}{\max (0,75;0,75;0,75;0,75;1;0,75;0,75;1;1;0,75)} = \frac{0,75}{1} = 0,75 \end{aligned}$$

### 3. Kriteria integritas (C3)

$$\begin{aligned} r_{11} &= \frac{0,75}{\max (0,75;0,75;1;0,75;0,75;0,75;1;0,75;0,75;1)} = \frac{0,75}{1} = 0,75 \\ r_{12} &= \frac{0,75}{\max (0,75;0,75;1;0,75;0,75;0,75;1;0,75;0,75;1)} = \frac{0,75}{1} = 0,75 \\ r_{13} &= \frac{1}{\max (0,75;0,75;1;0,75;0,75;0,75;1;0,75;0,75;1)} = \frac{1}{1} = 1 \\ r_{14} &= \frac{0,75}{\max (0,75;0,75;1;0,75;0,75;0,75;1;0,75;0,75;1)} = \frac{0,75}{1} = 0,75 \\ r_{15} &= \frac{0,75}{\max (0,75;0,75;1;0,75;0,75;0,75;1;0,75;0,75;1)} = \frac{0,75}{1} = 0,75 \\ r_{16} &= \frac{0,75}{\max (0,75;0,75;1;0,75;0,75;0,75;1;0,75;0,75;1)} = \frac{0,75}{1} = 0,75 \\ r_{17} &= \frac{1}{\max (0,75;0,75;1;0,75;0,75;0,75;1;0,75;0,75;1)} = \frac{1}{1} = 1 \\ r_{18} &= \frac{0,75}{\max (0,75;0,75;1;0,75;0,75;0,75;1;0,75;0,75;1)} = \frac{0,75}{1} = 0,75 \\ r_{19} &= \frac{0,75}{\max (0,75;0,75;1;0,75;0,75;0,75;1;0,75;0,75;1)} = \frac{0,75}{1} = 0,75 \\ r_{110} &= \frac{1}{\max (0,75;0,75;1;0,75;0,75;0,75;1;0,75;0,75;1)} = \frac{1}{1} = 1 \end{aligned}$$

### 4. Kriteria orientasi pelayanan (C4)

$$\begin{aligned} r_{11} &= \frac{1}{\max (1;1;0,75;0,75;1;0,75;1;1;0,75;0,75)} = \frac{1}{1} = 1 \\ r_{12} &= \frac{1}{\max (1;1;0,75;0,75;1;0,75;1;1;0,75;0,75)} = \frac{1}{1} = 1 \\ r_{13} &= \frac{0,75}{\max (1;1;0,75;0,75;1;0,75;1;1;0,75;0,75)} = \frac{0,75}{1} = 0,75 \\ r_{14} &= \frac{0,75}{\max (1;1;0,75;0,75;1;0,75;1;1;0,75;0,75)} = \frac{0,75}{1} = 0,75 \\ r_{15} &= \frac{1}{\max (1;1;0,75;0,75;1;0,75;1;1;0,75;0,75)} = \frac{1}{1} = 1 \\ r_{16} &= \frac{0,75}{\max (1;1;0,75;0,75;1;0,75;1;1;0,75;0,75)} = \frac{0,75}{1} = 0,75 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} r_{17} &= \frac{1}{\max (1;1;0,75;0,75;1;0,75;1;1;0,75;0,75)} = \frac{1}{1} = 1 \\ r_{18} &= \frac{1}{\max (1;1;0,75;0,75;1;0,75;1;1;0,75;0,75)} = \frac{1}{1} = 1 \\ r_{19} &= \frac{0,75}{\max (1;1;0,75;0,75;1;0,75;1;1;0,75;0,75)} = \frac{0,75}{1} = 0,75 \\ r_{110} &= \frac{0,75}{\max (1;1;0,75;0,75;1;0,75;1;1;0,75;0,75)} = \frac{0,75}{1} = 0,75 \end{aligned}$$

5. Kriteria kerjasama (C5)

$$\begin{aligned} r_{11} &= \frac{0,75}{\max (0,75;0,75;1;0,75;1;0,75;0,75;1;1;0,75)} = \frac{0,75}{1} = 0,75 \\ r_{12} &= \frac{0,75}{\max (0,75;0,75;1;0,75;1;0,75;0,75;1;1;0,75)} = \frac{0,75}{1} = 0,75 \\ r_{13} &= \frac{1}{\max (0,75;0,75;1;0,75;1;0,75;0,75;1;1;0,75)} = \frac{1}{1} = 1 \\ r_{14} &= \frac{0,75}{\max (0,75;0,75;1;0,75;1;0,75;0,75;1;1;0,75)} = \frac{0,75}{1} = 0,75 \\ r_{15} &= \frac{1}{\max (0,75;0,75;1;0,75;1;0,75;0,75;1;1;0,75)} = \frac{1}{1} = 1 \\ r_{16} &= \frac{0,75}{\max (0,75;0,75;1;0,75;1;0,75;0,75;1;1;0,75)} = \frac{0,75}{1} = 0,75 \\ r_{17} &= \frac{0,75}{\max (0,75;0,75;1;0,75;1;0,75;0,75;1;1;0,75)} = \frac{0,75}{1} = 0,75 \\ r_{18} &= \frac{1}{\max (0,75;0,75;1;0,75;1;0,75;0,75;1;1;0,75)} = \frac{1}{1} = 1 \\ r_{19} &= \frac{1}{\max (0,75;0,75;1;0,75;1;0,75;0,75;1;1;0,75)} = \frac{1}{1} = 1 \\ r_{110} &= \frac{0,75}{\max (0,75;0,75;1;0,75;1;0,75;0,75;1;1;0,75)} = \frac{0,75}{1} = 0,75 \end{aligned}$$

6. Kriteria perilaku (C6)

$$\begin{aligned} r_{11} &= \frac{1}{\max (1;0,75;0,75;1;1;1;0,75;0,75;1;0,75)} = \frac{1}{1} = 1 \\ r_{12} &= \frac{0,75}{\max (1;0,75;0,75;1;1;1;0,75;0,75;1;0,75)} = \frac{0,75}{1} = 0,75 \\ r_{13} &= \frac{0,75}{\max (1;0,75;0,75;1;1;1;0,75;0,75;1;0,75)} = \frac{0,75}{1} = 0,75 \\ r_{14} &= \frac{1}{\max (1;0,75;0,75;1;1;1;0,75;0,75;1;0,75)} = \frac{1}{1} = 1 \\ r_{15} &= \frac{1}{\max (1;0,75;0,75;1;1;1;0,75;0,75;1;0,75)} = \frac{1}{1} = 1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} r_{16} &= \frac{1}{\max(1;0,75;0,75;1;1;1;0,75;0,75;1;0,75)} = \frac{1}{1} = 1 \\ r_{17} &= \frac{0,75}{\max(1;0,75;0,75;1;1;1;0,75;0,75;1;0,75)} = \frac{0,75}{1} = 0,75 \\ r_{18} &= \frac{0,75}{\max(1;0,75;0,75;1;1;1;0,75;0,75;1;0,75)} = \frac{0,75}{1} = 0,75 \\ r_{19} &= \frac{1}{\max(1;0,75;0,75;1;1;1;0,75;0,75;1;0,75)} = \frac{1}{1} = 1 \\ r_{110} &= \frac{0,75}{\max(1;0,75;0,75;1;1;1;0,75;0,75;1;0,75)} = \frac{0,75}{1} = 0,75 \end{aligned}$$

hasil perhitungan dari setiap kriteria dapat dilihat di tabel 9 berikut ini

Tabel 7. Matriks ternormalisasi

Alternatif	Kriteria					
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
A1	0,75	0,75	0,75	1	0,75	1
A2	1	0,75	0,75	1	0,75	0,75
A3	0,75	0,75	1	0,75	1	0,75
A4	1	0,75	0,75	0,75	0,75	1
A5	1	1	0,75	1	1	1
A6	1	0,75	0,75	0,75	0,75	1
A7	0,75	0,75	1	1	0,75	0,75
A8	0,75	1	0,75	1	1	0,75
A9	1	1	0,75	0,75	1	1
A10	1	0,75	1	0,75	0,75	0,75

### 3.5 Melakukan rangking hasil rekomendasi alternatif

Ditahap berikut ini hasil dari perkalian matriks yang ternormalisasi selanjutnya dijumlahkan dengan nilai bobot. Kemudian dilakukan ranking yang didasari hasil dari perhitungan tersebut. Rekomendasi terbaik dalam pengambilan keputusan merupakan alternatif yang mempunyai nilai yang paling tinggi. Tingkat kepentingan pada setiap kriteria merupakan landasan para pengambil keputusan dalam memberikan bobot

$$W = 0,5;0,75;0,75;1;1;0,5$$

Kemudian dilakukan persamaan 2 dan menjumlahkan hasil perkalian tersebut guna memperoleh rekomendasi alternatif yang paling baik

$$V_1 = (0,5 \times 0,75) + (0,75 \times 0,75) + (0,75 \times 0,75) + (1 \times 1) + (1 \times 0,75) + (0,5 \times 1) = 3,7$$

$$V_2 = (0,5 \times 1) + (0,75 \times 0,75) + (0,75 \times 0,75) + (1 \times 1) + (1 \times 0,75) + (0,5 \times 0,75) = 3,75$$

$$V_3 = (0,5 \times 0,75) + (0,75 \times 0,75) + (0,75 \times 1) + (1 \times 0,75) + (1 \times 1) + (0,5 \times 0,75) = 3,8$$

$$V_4 = (0,5 \times 1) + (0,75 \times 0,75) + (0,75 \times 0,75) + (1 \times 0,75) + (1 \times 0,75) + (0,5 \times 1) = 3,62$$

$$V_5 = (0,5 \times 1) + (0,75 \times 1) + (0,75 \times 0,75) + (1 \times 1) + (1 \times 1) + (0,5 \times 1) = 4,31$$

$$V_6 = (0,5 \times 1) + (0,75 \times 0,75) + (0,75 \times 0,75) + (1 \times 0,75) + (1 \times 0,75) + (0,5 \times 1) = 3,62$$

$$V_7 = (0,5 \times 0,75) + (0,75 \times 1) + (0,75 \times 1) + (1 \times 1) + (1 \times 0,75) + (0,5 \times 0,75) = 4,01$$

$$V_8 = (0,5 \times 0,75) + (0,75 \times 1) + (0,75 \times 0,75) + (1 \times 1) + (1 \times 1) + (0,5 \times 0,75) = 4,07$$

$$V_9 = (0,5 \times 1) + (0,75 \times 1) + (0,75 \times 0,75) + (1 \times 0,75) + (1 \times 1) + (0,5 \times 1) = 4,06$$

$$V_{10} = (0,5 \times 1) + (0,75 \times 0,75) + (0,75 \times 1) + (1 \times 0,75) + (1 \times 0,75) + (0,5 \times 0,75) = 3,69$$

Hasil perhitungan peringkat di atas bisa dilihat pada tabel 10 di bawah ini. Hasil perhitungan dengan nilai  $V_i$  yang paling besar adalah alternatif  $A_i$  yang merupakan alternatif terbaik. Sesuai dengan data yang didapatkan dari tabel 10,  $V_i$  memperoleh nilai terbesar yaitu Ayu Permata Sari. Hal ini sebagai indikasi bahwa Ayu Permata Sari bisa direkomendasikan sebagai karyawan berprestasi di kantor keucik gampong ilie.

Tabel 8. Nilai prefensi total

Alternatif	Kriteria						Hasil Akhir
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	
A1	0,75	0,75	0,75	1	0,75	1	3,7
A2	1	0,75	0,75	1	0,75	0,75	3,75
A3	0,75	0,75	1	0,75	1	0,75	3,8
A4	1	0,75	0,75	0,75	0,75	1	3,62
A5	1	1	0,75	1	1	1	4,31
A6	1	0,75	0,75	0,75	0,75	1	3,62
A7	0,75	0,75	1	1	0,75	0,75	4,01
A8	0,75	1	0,75	1	1	0,75	4,07
A9	1	1	0,75	0,75	1	1	4,06
A10	1	0,75	1	0,75	0,75	0,75	3,69

### Kesimpulan dan Saran

Dalam sistem pendukung keputusan, metode SAW dapat dipergunakan untuk membantu memilih karyawan berprestasi. Data – data yang terdapat dalam penelitian ini bersifat dinamis baik data kriteria maupundata subkriteria yang artinya data tersebut dapat diganti kapan saja sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh pengambil keputusan. Kriteria orientasi pelayanan merupakan kriteria yang memiliki kontribusi yang paling besar dalam menentukan karyawan berprestasi di kantor keuchik gampong ilie. Berdasarkan semua kriteria dan alternatif yang ada dalam penelitian ini menghasilkan Ayu permata Sari sebagai karyawan berprestasi di kantor keucik gampong ilie dengan total nilai yaitu 4,31. Metode SAW merupakan metode yang efektif serta praktis dalam perhitungan untuk menentukan rekomendasi karyawan berprestasi di kantor keuchik gampong ilie sehingga pengambil keputusan dapat mempertimbangkan rekomendasi tersebut sesuai dengan prioritas yang ditentukan. Pada penelitian berikutnya disarankan untuk dapat menggabungkan metode – metode lain dan juga diharapkan tingkat akurasi data dapat diperhitungkan dengan menggunakan perhitungan akurasi.

## Daftar Pustaka

- [1] K. Berprestasi, “HOTEL EBIZZ JEMBER DENGAN METODE AHP Ahmad Zakaria Hamidy ( 1110651075 ), 2 Deni Arifianto , S . Kom Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember Email : ahmad.zakariahamidy393@gmail.com,” no. 1110651075.
- [2] ni kadek sukerti, “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENGGUNAKAN SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING METHODE ( SAW ) DALAM MEREKOMENDASIKAN Tahun Jumlah Wisatawan Pengertian Sistem Pengambil Keputusan,” *Sist. PENDUKUNG KEPUTUSAN MENGGUNAKAN SIMPLE Addit. Weight. METHODE ( SAW ) DALAM MEREKOMENDASIKAN Tahun Jumlah Wisatawan Pengertian Sist. Pengambil Keputusan*, 2018.
- [3] S. H. Kusumadewi, “Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (Fuzzy MADM),” *Graha Ilmu Yogyakarta*, 2006.
- [4] V. C. Hardita, E. Utami, and E. T. Luthfi, “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Sales Terbaik,” *Creat. Inf. Technol. J.*, vol. 5, no. 2, p. 138, 2019, doi: 10.24076/citec.2018v5i2.177.
- [5] I. Bukori, P. Pujiono, and S. Suharnawi, “Metode Simple Additive Weighting (Saw) Untuk Penentuan Peringkat Dalam Pembuatan Peta Tematik Daerah Rawan Demam Berdarah Dengue (Studi Kasus Kabupaten Pati),” *Techno. Com*, vol. 14, no. 4, pp. 272–280, 2015.