Volume 3, Nomor 1, Desember 2021, Page 45-53
ISSN ISSN 2808-005X
Available Online at http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin



Implementasi Metode SAW Dalam Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pada PT. Cindyani Tiwi Lestari

Kikye Martiwi Sukiakhy^{1*}, Cut Vita Rajiatul Jummi², Anta Rini Utami³

¹Jurusan Informatika, ²Jurusan Pendidikan Geografi, ³ Fakultas Hukum, Universitas Syiah Kuala, Aceh

Email: \(^1\)kikye.martiwi.sukiakhy@unsyiah.ac.id, \(^2\)cut.vita@unsyiah.ac.id, \(^3\)antariniutami@unsyiah.ac.id
\(\)Corespodensi: \(\)kikye.martiwi.sukiakhy@unsyiah.ac.id

Abstrak - Sumber daya manusia yang berkualitas merupakan salah satu faktor penting dalam sebuah perusahaan untuk dapat menjalankan proses bisnis sebagaimana mestinya sesuai dengan visi dan misi yang telah ditetapkan perusahaan. PT. Cindyani Tiwi Lestari salah satu perusahaan yang bergerak dibidang pengadaan serta jasa perbaikan berbagai alat berat yang di dirikan pada tahu 2014. Dalam rangka mendorong terciptanya produktivitas kinerja yang terus meningkat, maka PT. Cindyani Tiwi Lestari melaksanakan pemilihan karyawan terbaik. Sistem pendukung keputusan dapat membantu pengambil keputusan untuk mendapatkan rekomendasi karyawan terbaik menggunakan metode SAW (Simple Additive Weighting). Pada penelitian ini data yang digunakan berasal dari data internal dan data eksternal. terdapat beberapa kriteria yang dibutuhkan dalam membantu pengambil keputusan untuk memilih karyawan terbaik, yaitu disiplin, kualitas pekerjaan, kerjasama dan perilaku. Berdasarkan seluruh kriteria dan alternatif yang ada dalam penelitian ini menghasilkan Darwansyah sebagai karyawan terbaik di PT. Cindyani Tiwi Lestari dengan total nilai preferensi yaitu 2,875. Metode SAW merupakan metode yang efektif serta praktis dalam perhitungan untuk menentukan rekomendasi karyawan terbaik di PT. Cindyani Tiwi Lestari sehingga pengambil keputusan dapat mempertimbangkan rekomendasi tersebut sesuai dengan prioritas yang ditentukan.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan; Pemilihan Karyawan Terbaik; Simple Additive Weighting

Abstract - The quality of human resources is one of the important factors in a company to be able to carry out business processes properly in accordance with the vision and mission that has been set by the company. PT. Cindyani Tiwi Lestari is one of the companies engaged in the procurement and repair of various heavy equipment which was founded in 2014. In order to encourage the creation of productivity performance that continues to increase, PT. Cindyani Tiwi Lestari conducted the selection of the best employees. Decision support systems can help decision makers to get the best employee recommendations using the SAW (Simple Additive Weighting) method. In this study, the data used came from internal data and external data. There are several criteria needed in helping decision makers to choose the best employees, namely discipline, quality of work, cooperation and behavior. Based on all the criteria and alternatives in this study resulted Darwansyah as the best employee at PT. Cindyani Tiwi Lestari with a total preference value of 2.875. The SAW method is an effective and practical method in calculating to determine the best employee recommendations at PT. Cindyani Tiwi Lestari so that decision makers can consider these recommendations according to the priorities set.

Keywords: Decision Support System; Best Employee Selection; Simple Additive Weighting

I. PENDAHULUAN

PT. Cindyani Tiwi Lestari salah satu perusahaan yang bergerak dibidang pengadaan serta jasa perbaikan berbagai alat berat yang didirikan pada tahu 2014. PT. Cindyani Tiwi Lestari merupakan perusahaan swasta yang sedang berkembang dan mengutamakan kualitas dalam pengadaan alat — alat berat serta jasa perbaikannya. Sebuah perusahaan atau sebuah bisnis dapat berjalan dengan semestinya apabila didukung dengan adanya berbagai faktor, salah satunya adalah sumber daya manusia yang memiliki kualitas baik. Sumber daya manusia merupakan faktor penentu dibidang produksi, pembangunan atau bahkan kemajuan suatu perusahaan. Apabila sumber daya manusia

Available Online at http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin

Volume 3, Nomor 1, Desember 2021, Page 45-53 ISSN ISSN 2808-005X



yang dimiliki oleh suatu perusahaan memiliki kualitas yang kurang baik maka perusahaan akan sulit untuk dapat mencapai visi, misi, tujuan dan sasarannya. Sumber daya manusia harus mempunyai berbagai kompetensi yang dapat mendukung, mendorong serta dapat mempercepat terjadinya peningkatan produktivitas kinerja serta prestasi karyawan. Dalam rangka mewujudkan hal tersebut diperlukan adanya pemberian reward atau penghargaan kepada karyawan dengan harapan dapat memotivasi untuk bersikap lebih baik positif dan berkerja lebih baik. Oleh karena itu diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat membantu pihak perusahaan agar mudah dalam memilih serta memutuskan siapa yang layak menjadi karyawan terbaik di PT. Cindyani Tiwi Lestari secara efektif yang sesuai dengan kriteria - kriteria tertentu.

Terdapat berbagai penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan, salah satunya adalah penelitian yang peneliti kaji berjudul 'Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Proses* (Studi Kasus Pada PT. Bando Indonesia)'. Pada penelitian tersebut menggunakan metode AHP dimana masing – masing kriteria dan keputusan alternatif dibangdingkan antara satu dengan yang lain sehingga memberikan output berupa nilai intensitas prioritas yang memberikan penilaian terhadap kinerja karyawan yang berprestasi. [1] selain itu peneliti juga mengkaji penelitian terdahulu yang berjudul 'Sistem Rekomendasi Pemilihan Karyawan Terbaik Dengan Metode Topsis Pada Bussan Auto Finance'. Penelitian tersebut menggunakan metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) yang merupakan salah satu metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan dengan multi kriteria dimana alternatif yang terpilih harus memiliki jarak yang paling dekat dari solusi ideal positif dan memiliki jarak yang paling jauh dari solusi ideal negatif ditinjau dari sudut pandang geometris dengan tujuan menentukan kedekatan relatif dari suatu alternatif yang mempunyai solusi optimal. [2]

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mempermudah perusahaan dalam memilih karyawan terbaik yang sesuai dengan kriteria perusahaan. Melalui metode SAW (Simple Additive Weighting), permasalahan dalam memilih keryawan terbaik di PT. Cindyani Tiwi Lestari bisa terselesaikan sesuai dengan bobot preferensi serta rating kecocokan dan membandingkan semua rating alternatif yang ada serta dapat diteria lebih objektif dan sesuai dengan apa yang diharapkan.

Salah satu bagian dari sistem informasi yang bisa dipergunakan dalam pengambilan keputusan serta mencari solusi terhadap suatu masalah adalah sistem pendukung keputusan yang juga berguna dalam meningkatkan efektifitas pada suatu proses pengambilan keputusan.[3] Sistem pendukung keputusan dapat melakukan evaluasi terhadap peluang yang ada. Sistem pendukung keputusan memberikan kemungkinan kepada para pengambil keputusan untuk dapat melakukan analisa melalui perangkat interaktif dengan menggunakan berbagai jenis model yang tersedia tetapi tidak mengotomasi setiap keputusan apapun.[4] Sistem pendukung keputusan mempunyai tujuan untuk memberikan berbagai alternatif keputusan yang lebih banyak serta lebih baik demi terciptanya peningkatan kemampuan para pengambil keputusan serta perumusan masalah yang sedang dihadapi sehingga dapat diambil keputusan yang tepat. Sistem pendukung keputusan tergolong ke dalam sistem permodelan, permanipulasian serta penyedia informasi. Fungsiya adalah membantu para pengambil keputusan baik dalam situasi yang terstruktur maupun dalam situasi yang semi terstruktur secara efisien pada saat dimana tidak satu orangpun mengetahui bagaimana cara mengambil keputusan yang sebenarnya.[5] manfaat sistem pendukung keputusan secara umum adalah untuk memperluas kemampuan para pengambilan keputusan dalam hal ini adalah pihak manajemen dalam melakukan pemrosesan data dan informasi bagi penggunanya. Sistem pendukung keputusan yang merupakan sebuah sistem berbasis komputer mempunyai komponen - komponen yaitu komponen knowledge (sistem pengetahuan), komponen language (sistem bahasa), serta komponen problem processing (sistem pemerosesan masalah) yang saling berinteraksi antara satu komponen dengan komponen yang lainnya. [6] Metode SAW atau juga yang dikenal dengan metode penjumlahan terbobot. Metode SAW memiliki konsep mencari penjumlahan terbobot rating kriteria pada masing - masing alternatif di semua tribut yang ada. Metode ini juga merupakan metode yang paling banyak dipergunakan dalam menghadapi situasi MADM (multi attribute decision making). MADM digunakan dalam mencari beberapa alternatif dengan menggunakan kriteria - kriteria tertentu sehingga dapat diperoleh alternatif yang optimal. [7]

Volume 3, Nomor 1, Desember 2021, Page 45-53 ISSN ISSN 2808-005X





II. METODELOGI PENELITIAN

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 para karyawan serta pihak manajemen perusahan PT. Cindyani Tiwi Lestari dan dilakukan juga studi literatur. Adapun kriteria – kriteria yang akan digunakan adalah alternatif – alternatif yang akan dibandingkan. Terdapat 6 (enam) alternatif dan 4 (empat) 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 dari metode -metode tersebut 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

$$\mathbf{r}_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\text{Max } x_{ij}} \\ \frac{\text{Min } x_{ij}}{x_{ij}} \end{cases}$$
 (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_{ii} = 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...,m dan j = 1,2,3,...,n [8]

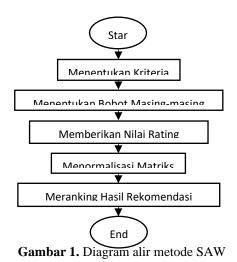
Dalam penentuan nilai preferensi di setiap alternatif (V_i) digunakan persamaan 2 berikut ini:

$$v_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij} \tag{2}$$

Keterangan:

 V_i = peringkat untuk setiap alternatif W_j = nilai bobot untuk setiap alternatif = nilai rating kinerja yang ternormalisasi

nilai V_i yang bernilai paling besar artinya bahwa alternatif A_i merupakan alternatif yang terbaik [9] Berikut ini adalah diagram alir metode SAW:



Volume 3, Nomor 1, Desember 2021, Page 45-53 ISSN ISSN 2808-005X

Available Online at http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin



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,...,m dan j=1,2,3,...,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 menornalisasi 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. Pendekatan MADM ini dapat dilakukan dengan dua langkah yaitu:

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

Penelitian ini mengambil 4 (empat) kriteria yang dipergunakan sebagai atribut pada proses mengolah data, antara lain kerjasama, kualitas pekerjaan, disiplin dan perilaku. Hasil penelitian ini nantinya adalah informasi yang berupa rekomendasi karyawan terbaik yang akan diberikan kepada pihak manajemen sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan pemilihan karyawan terbaik PT. Cindyani Tiwi Lestari. Rekomendasi tersebut diberikan berdasarkan masukan yang telah diberikan oleh pengguna yang selanjutnya diproses dengan menggunakan metode SAW sampai diperoleh daftar rekomendasi karyawan terbaik.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Penentuan Kriteria

Pada penentuan karyawan terbaik dibutuhkan kriteria serta bobot pada metode SAW, tetapi dibutuhkan penentuan kriteria terlebih dahulu. Kriteria – kriteria tersebut didapat dari hasil observasi di PT. Cindyani Tiwi Lestari. Di bawah ini adalah kriteria serta alternatif yang telah diperoleh dalam penentuan karyawan terbaik, yaitu:

Tabel 1. Kriteria

No.		Kriteria
1	C1	Disiplin
2	C2	Kualitas Pekerjaan
3	C3	Kerjasama
4	C4	Perilaku

Tabel 2. Alternatif

No.	Alternatif			
1	A1	Dewi Astuti		
2	A2	M. Rizky Saputra		
3	A3	Melda Fitria		
4	A4	Ahmanuddin		
5	A5	Darwansyah		
6	A6	Andrian Wahyudi		

Kikye Martiwi Sukiakhy, Copyright © 2021, JUMIN, Page 48 Submitted: 25/11/2021; Accepted: 08/12/2021; Published: 09/12/2021

Volume 3, Nomor 1, Desember 2021, Page 45-53 ISSN ISSN 2808-005X



Available Online at http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin

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

4.2 penentuan bobot pada masing – masing kriteria

Terdapat 2 (dua) pembobotan yang dipakai sebagai bobot preferensi (w) pada sistem ini yaitu, pembobotan tingkat kepentingan sdan pembobotan tingkat kecocokan yang terdapat pada masing masing alternatif. Pembobotan tingkat kecocokan bertujuan untuk dapat mempermudah dalam pengolahan data serta masing – masing data yang selanjutnya dikonversikan kedalam bentuk fuzzy. Di bawah ini adalah pembobotan untuk setiap kriteria

C1, C2, C3, C4, Disiplin, Kualitas Pekerjaan, Kerjasama, Perilaku

Tabel 4. Nilai pembobotan

Nilai	Keterangan
0	Sangat tidak baik
0.25	Tidak baik
0.5	Cukup baik
0.75	Baik
1	Sangat baik
	0 0.25 0.5

4.3 Memberikan nilai rating kecocokan

Setelah semua kriteria ditentukan, proses selanjutnya yaitu dengan melakukan pencocokan nilai dari setiap alternatif berdasarkan kriteria. Dari karyawan – karyawan tersebut akan dipilih menjadi satu karyawan terbaik, data alternatif dapat dilihat di bawah ini :

Tabel 5. Nilai rating kecocokan

Alternatif	Kriteria			
	C1	C2	C3	C4
A1	Baik	Baik	Baik	Sangat Baik
A2	Sangat Baik	Baik	Baik	Sangat Baik
A3	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik
A4	Sangat Baik	Baik	Baik	Baik
A5	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik
A6	Sangat Baik	Baik	Sangat	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
A1	0,75	0,75	0,75	1
A2	1	0,75	0,75	1

Kikye Martiwi Sukiakhy, Copyright © 2021, JUMIN, Page 49 Submitted: 25/11/2021; Accepted: 08/12/2021; Published: 09/12/2021

Volume 3, Nomor 1, Desember 2021, Page 45-53

ISSN ISSN 2808-005X

Available Online at http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin



A3	0,75	1	1	0,75
A4	1	0,75	0,75	0,75
A5	1	1	0,75	1
A6	1	0,75	1	0,75

4.4 Normalisasi Matriks

Dalam menormalisasi matriks, maka digunakan data pada tabel 6 dengan tujuan untuk memperoleh hasil perhitungan pada masing – masing kriteria, sebagai berikut:

1. Kriteria disiplin (C1)

$$\begin{aligned} & \text{Kriteria disiplin (C1)} \\ & r_{11} = \frac{0.75}{\max (0.75;1;0.75;1;1;1)} \\ & = \frac{0.75}{1} = 0.75 \\ & r_{12} = \frac{1}{\max (0.75;1;0.75;1;1;1)} \\ & = \frac{1}{1} = 1 \\ & r_{13} = \frac{0.75}{\max (0.75;1;0.75;1;1;1)} \\ & = \frac{0.75}{1} = 0.75 \\ & r_{14} = \frac{1}{\max (0.75;1;0.75;1;1;1)} \\ & = \frac{1}{1} = 1 \\ & r_{15} = \frac{1}{\max (0.75;1;0.75;1;1;1)} \\ & = \frac{1}{1} = 1 \\ & r_{16} = \frac{1}{\max (0.75;1;0.75;1;1;1)} \\ & = \frac{1}{1} = 1 \end{aligned}$$

2. Kriteria Kualitas Pekerjaan (C2)

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

3. Kriteria Kerjasama (C3)

$$r_{11} = \frac{0.75}{\text{max } (0.75;0.75;1;0.75;0.75;1)}$$

Volume 3, Nomor 1, Desember 2021, Page 45-53

ISSN ISSN 2808-005X

Available Online at http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin



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

4. Kriteria Perilaku (C4)

$$\begin{split} & \text{Kriteria Perilaku (C4)} \\ & r_{11} = \frac{1}{\max{(1;1;0,75;0,75;1;0,75)}} \\ & = \frac{1}{1} = 1 \\ & r_{12} = \frac{1}{\max{(1;1;0,75;0,75;1;0,75)}} \\ & = \frac{1}{1} = 1 \\ & r_{13} = \frac{0,75}{\max{(1;1;0,75;0,75;1;0,75)}} \\ & = \frac{0,75}{1} = 0,75 \\ & r_{14} = \frac{0,75}{\max{(1;1;0,75;0,75;1;0,75)}} \\ & = \frac{0,75}{1} = 0,75 \\ & r_{15} = \frac{1}{\max{(1;1;0,75;0,75;1;0,75)}} \\ & = \frac{1}{1} = 1 \\ & r_{16} = \frac{0,75}{\max{(1;1;0,75;0,75;1;0,75)}} \\ & = \frac{0,75}{1} = 0,75 \end{split}$$

hasil perhitungan dari setiap kriteria dapat dilihat pada tabel 7 berikut ini

Tabel 7. Matriks ternormalisasi

Alternatif	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	
A1	0,75	0,75	0,75	1	
A2	1	0,75	0,75	1	
A3	0,75	1	1	0,75	
A4	1	0,75	0,75	0,75	
A5	1	1	0,75	1	
A6	1	0,75	1	0,75	

4.5 Melakukan rangking hasil rekomendasi alternatif

Kikye Martiwi Sukiakhy, Copyright © 2021, JUMIN, Page 51 Submitted: 25/11/2021; Accepted: 08/12/2021; Published: 09/12/2021

Volume 3, Nomor 1, Desember 2021, Page 45-53 ISSN ISSN 2808-005X





Ditahap berikut ini hasil dari perkalian matriks yang ternormalisasi selanjutnya dijumlahkan dengan nilai bobot. Kemudian dilakukan *ranking* yang berdasarkan hasil dari perhitungan tersebut. Rekomendasi terbaik dalam pengambilan keputusan merupakan alternatif yang mempunyai nilai yang tertinggi. Tingkat kepentingan pada setiap kriteria merupakan landasan pihak manajemen dalam memberikan bobot

$$W = 0.5;1;0.5;1$$

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

$$V_1 = (0.5 \times 0.75) + (1 \times 0.75) + (0.5 \times 0.75) + (1 \times 1) = 2.5$$

$$V_2 = (0.5 \times 1) + (1 \times 0.75) + (0.5 \times 0.75) + (1 \times 1) = 2.625$$

$$V_3 = (0.5 \times 0.75) + (1 \times 1) + (0.5 \times 1) + (1 \times 0.75) = 2.625$$

$$V_4 = (0.5 \times 1) + (1 \times 0.75) + (0.5 \times 0.75) + (1 \times 0.75) = 2.375$$

$$V_5 = (0.5 \times 1) + (1 \times 1) + (0.5 \times 0.75) + (1 \times 1) = 2.875$$

$$V_6 = (0.5 \times 1) + (1 \times 0.75) + (0.5 \times 0.75) + (1 \times 1) = 2.625$$

Hasil perhitungan peringkat di atas bisa dilihat pada tabel 8 di bawah ini. Hasil perhitungan dengan nilai V_5 yang paling besar adalah alternatif A_5 yang merupakan alternatif terbaik. Sesuai dengan data yang didapatkan dari tabel 8, V_5 memperoleh nilai terbesar yaitu Darwansyah. Hal ini sebagai indikasi bahwa Darwansyah bisa direkomendasikan sebagai karyawan terbaik di PT. Cindyani Tiwi Lestari.

Hasil Akhir Alternatif Kriteria C1 C2 C4 C3 0,75 0,75 0,75 2,5 Α1 1 A2 1 0,75 0,75 1 2,625 0,75 0,75 2,625 A3 1 1 A4 1 0,75 0,75 0,75 2,375 A5 1 0,75 2,875 1 0,75 **A6** 1 0,75 0,75 2,37

Tabel 8. Nilai prefensi total

IV. KESIMPULAN

Dalam sistem pendukung keputusan, metode SAW dapat dipergunakan untuk membantu memilih karyawan terbaik. 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 terbaik di PT. Cindyani Tiwi Lestari. Berdasarkan semua kriteria dan alternatif yang ada dalam penelitian ini menghasilkan Darwansyah sebagai karyawan terbaik di PT. Cindyani Tiwi Lestari dengan total nilai yaitu 2,875. Metode SAW merupakan metode yang efektif serta praktis dalam perhitungan untuk menentukan rekomendasi karyawan terbaik di PT. Cindyani Tiwi Lestari sehingga pengambil keputusan dapat mempertimbangkan rekomendasi tersebut sesuai dengan prioritas yang ditentukan.

Kikye Martiwi Sukiakhy, Copyright © 2021, JUMIN, Page 52 Submitted: 25/11/2021; Accepted: 08/12/2021; Published: 09/12/2021

Volume 3, Nomor 1, Desember 2021, Page 45-53
ISSN ISSN 2808-005X
Available Online at http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jumin



REFERENSI

- [1] M. Hasanudin, Y. Marli, and B. Hendriawan, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Studi Kasus Pada Pt. Bando Indonesia)," *Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Multimed. 2018*, vol. 6, no. 3, pp. 91–96, 2018.
- [2] J. Informatika and U. Pamulang, "Issn 2541-1004," vol. 1, no. 1, pp. 12–16, 2016.
- [3] T. Murti, L. A. Abdillah, and M. Sobri, "Pinjaman Dengan Metode Fuzzy Tsukamoto," *Semin. Nas. Inov. dan Tren 2015*, 2015.
- [4] M. K. Kusrini, "Konsep Dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan," Penerbit Andi. 2007.
- [5] E. Turban, J. Aronson, and T. Llang, *Decision Support Systems and Intelligent Systems*. 2003
- [6] S. Dedi, A. Pardede, A. Harahap, A. Putera, and U. Siahaan, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Peserta Jaminan Kesehatan Masyarakat (Jamkesmas) Menerapkan Metode MOORA," vol. 2, no. 2, pp. 16–22, 2018.
- [7] 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.
- [8] S. H. Kusumadewi, "Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (Fuzzy MADM)," *Graha Ilmu Yogyakarta*, 2006.
- [9] 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.