

IMPLEMENTASI METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING UNTUK PENENTUAN KARYAWAN TERBAIK PADA UNIVERSITAS MATHLA'UL ANWAR

Ayu Mira Yunita¹, Robby Rizki², Susilawati³, Sri Setiyowati⁴, Neli Nailul wardah⁵, Zaenal Hakim⁶,
Ervi Nurafliyan susanti⁷, Agy gilar Pratama⁸, Andrianto Heri Wibowo⁹, Agung sugiar¹⁰, Lili
Sujai¹

Jurusan Sistem Informasi, Fakultas Teknologi dan Informatika
Universitas Mathla'ul Anwar¹
Email : ayumirayunita@gmail.com

ABSTRAKSI

Untuk meningkatkan kinerja karyawannya, Universitas Mathla'ul Anwar melakukan penilaian, dimana dalam waktu satu bulan pimpinan melakukan penilaian terhadap karyawan bawahannya, hasil dengan penilaian tertinggi merupakan karyawan terbaik. Namun permasalahannya adalah proses penilaian karyawannya Universitas Mathla'ul Anwar, sering mengalami penundaan dan membutuhkan waktu yang lebih lama, kurang lebih satu minggu untuk masing-masing divisi, Hal tersebut membuat pimpinan tiap divisi kesulitan karena penilaian yang masih manual dan adanya human eror dalam perhitungan yang menyebabkan kesalahan dalam pemilihan karyawan terbaik. Untuk itu dibuatlah sebuah sistem pendukung keputusan yang bertujuan untuk membantu pimpinan dalam pemilihan karawan terbaik. Metode yang digunakan untuk membantu SPK ini adalah metode SAW dipilih untuk melakukan penilain dan perangkaan karyawan terbaik diharapkan bahwa proses penilaian akan lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot yang telah ditetapkan sehingga akan mendapatkan hasil yang lebih akurat. Hasil dari penelitian ini adalah karyawan yang mendapatkan nilai tertinggi yang menjadi karyawan terbaik yaitu Ata Suananta dengan nilai 0,875.

Kata Kunci: Karyawan, SPK, SAW

ABSTRACT

To improve the performance of its employees, Mathla'ul Anwar University conducts an assessment, where within one month the leadership evaluates its subordinate employees, the result with the highest rating is the best employee. However, the problem is that the process of assessing employees at Mathla'ul Anwar University often experiences delays and takes longer time, approximately one week for each division. This makes it difficult for the leaders of each division because the assessment is still manual and there is human error in the calculations. which causes errors in the selection of the best employees. For this reason, a decision support system was created that aims to assist leaders in selecting the best employees. The method used to help this SPK is the SAW method chosen to carry out the assessment and ranking of the best employees. It is expected that the assessment process will be more precise because it is based on predetermined criteria and weight values so that more accurate results will be obtained. The results of this study are employees who get the highest score who become the best employees, namely Ata Suananta with a value of 0.875.

Keywords: Employees, DSS, SAW

Penulis Korespondensi

Ayu Mira Yunita

Tanggal Submit : 14/08/2023
Tanggal Diterima : 30/10/2023
Tanggal Terbit : 15/12/2023

This is an open access article under the [CC-BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license



Copyright: © 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 (CC BY-NC-SA 4.0) International License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).

Publisher's Note: JPPM stays neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

I. PENDAHULUAN

Karyawan merupakan sumber daya yang sangat penting dalam sebuah perusahaan atau instansi, Kinerja karyawan cukup berpengaruh untuk keuntungan yang di dapat oleh perusahaan itu sendiri(Hafiz, 2018). Penilaian kinerja karyawan merupakan proses penilaian yang dilakukan perusahaan untuk menghasilkan karyawan yang berkualitas dan berdidikasi tinggi. Keseluruhan pelaksanaan pekerjaan bukan hanya di lihat dalam bentuk hasil pisik, melainkan juga dari berbagai aspek diantaranya kedisiplinan, kemampuan melaksanakan pekerjaan, tanggung jawab, loyalitas. Unpan balik dari hasil penilaian karyawan ini adalah memungkinkan Bagian SDM untuk membuat perencanaan karir atau kenaikan pangkat, pembinaan, pelatihan dan pengembangan, promosi dan keputusan administratif lainnya. Universitas Mathla'ul Anwar merupakan sebuah universitas yang ada di Kabupaten Pandeglang yang memiliki kurang lebih 150 karyawan . Untuk meningkatkan kinerja karyawannya, Universitas Mathla'ul Anwar melakukan penilaian, dimana dalam waktu satu bulan pimpinan melakukan penilaian terhadap karyawan bawahannya, hasil dengan penilaian tertinggi merupakan karyawan terbaik. Namun dalam proses penilaian karyawannya Universitas Mathla'ul Anwar, sering mengalami penundaan dan membutuhkan waktu yang lebih lama, kurang lebih satu minggu untuk masing-masing divisi, Hal tersebut membuat pimpinan tiap divisi kesulitan karena penilaian yang masih manual dan adanya human eror dalam perhitungan yang menyebabkan kesalahan dalam pemilihan karyawan terbaik.

Sistem Pendukung keputusan merupakan bagian dari sistem informasi berbasis komputer yang dapat menyelesaikan suatu permasalahan (Kurniawan & Santika, 2020). Sistem Pendukung keputusan bukan merupakan penentu dalam pengambilan keputusan, melainkan sistem yang hanya membantu dalam pengambilan keputusan guna melengkapi informasi yang dan data yang di olah untuk membuat keputusan (Kania et al., 2021). Ada beberapa model yang dapat digunakan untuk membangun sebuah system pendukung keputusan salah satunya diantaranya adalah Simple Additive Weighting (SAW). Metode SAW dipilih untuk melakukan penilain dan perangkingan karyawan terbaik diharapkan bahwa proses penilaian akan lebih tepat karena didasarkan pada nilai kriteria dan bobot yang telah ditetapkan sehingga akan mendapatkan hasil yang lebih akurat(Penta et al., 2019). Metode SAW dapat menghasilkan Analisa dan informasi yang akurat untuk mencari karyawan terbaik yang bersifat objektif(Arianto & Siahaan, 2018).

II. PENELITIAN YANG TERKAIT

Dalam penelitian ini mencoba merangkum beberapa penelitian terdahulu sebagai bahan rujukan dalam peneltitan ini, adapun penjelasan metode, tujuan, kekurangan dan kesimpulan akan disajikan dalam tabel berikut ini:

No.	1.
Judul	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Teladan Di Universitas Banten Jaya Menggunakan <i>Metode Simple Additive Weighting (SAW)</i>
Identitas Penelitian	Nama Penulis : Raden Kania, Rustam Effendy, Anggun Risdiansyah (Jurnal Sistem Informasi dan Informatika (SIMIKA)) Volume : 4 Nomor : 1 Tahun : 2021 Halaman : 57-72 e-ISSN: 2622-6375
Metode	<i>Simple Additive Weighting (SAW)</i>
Tujuan	Membantu pihak Kepegawain UNBAJA untuk pemilihan karyawan teladan
Kekurangan	Tidak di jelaskan seca rinci metode yang dipakai untuk mengukur keberhasilan perbandingan dengan perhitungan secara manual.
Kesimpulan	Pengujian system pendukung keputusan pemilihan karawan teladan di UNBAJA ini berhasil dan dapat digunakan serta dioperasikan dengan baik. Tingkat keberhasilan tes mencapai 80-90% lebih mudah dan efektif di banding dengan perhitungan manual.

No.	2
Judul	Pemilihan karyawan terbaik Menggunakan metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW) pada Perusahaan Investasi Emas
Identitas Penelitian	Nama Penulis : Anang Kurniawan, Reva Ragam Santika. (Jurnal Informatika Universitas Pamulang) Volume : 5 Nomor : 2 Tahun : 2020 Halaman : 167-174 e-ISSN: 2622-4615
Metode	SAW
Tujuan	Membantu pihak perusahaan dalam menentukan karyawan terbaik, membantu serta menunjang semangat kerja karyawan untuk selalu bersaing menjadi yang terbaik diperusahaan.
Kekurangan	Dalam jurnal ini penulis tidak menjelaskan secara jelas permasalahan dari kasus yang diteliti
Kesimpulan	Metode SAW dapat membantu pengambilan keputusan dalam menentukan karyawan terbaik pada perusahaan yang bergerak dibidang investasi emas.

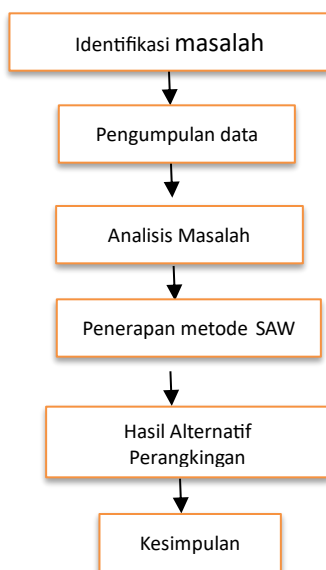
No.	3
Judul	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode SAW Pada Kujang Sakti Anugrah
Identitas Penelitian	Nama Penulis : Mega Fidia Penta, dkk., (JSAI) Volume : 2 Nomor : 3 Tahun : 2019 Halaman : 185-192 e-ISSN: 2614-3054
Metode	SAW
Tujuan	Membantu pihak perusahaan dalam menentukan Pemilihan karyawan terbaik.
Kekurangan	Di Abstrak tidak dijelaskan tujuan dari penelitian tersebut.
Kesimpulan	Dari hasil perbandingan diatas dengan cara perhitungan manual dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) dimana terpilih karyawan terbaik adalah atas nama Wandi Kariadi untuk perhitungan manual mendapatkan nilai 86,6 dan dengan metode SAW mendapatkan nilai 0,93. Walaupun hasil nilainya berbeda tapi, tetap atas nama Wandi Kariadi terpilih menjadi karyawan terbaik pada PT.Kujang Sakti Anugrah pada bagian bengkel.

III. METODE PENELITIAN

Dalam melakukan sebuah penelitian data dan informasi yang bersifat objektif yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian dengan adanya data-data tersebut dapat diharapkan penelitian yang dihasilkan adalah penelitian yang berkualitas (Kayati et al., 2022). Proses dalam melakukan penelitian ini digambarkan dalam sebuah diagram pada Gambar 1.

Proses penelitian ini dimulai dengan identifikasi masalah yaitu proses penentuan karyawan teladan di Universitas Mathla'ul Anwar Pandeglang, Tahap selanjutnya yaitu menganalisis masalah yang ada dengan objek penelitian dimulai dari masalah yang ada dilapangan dampak yang terjadi hingga menentukan solusi. Selanjutnya adalah pengumpulan data dengan melakukan studi Pustaka dan wawancara. Berikutnya adalah perhitungan dengan metode SAW dengan cara perhitungan pada setiap kriteria, dan selanjutnya memberikan bobot preferensi dari setiap kriteria yang sebelumnya sudah ditentukan. Dan yang terakhir adalah kesimpulan. Penulis melakukan hasil

kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan serta memberikan saran terhadap proses penentuan karyawan teladan.



Gambar 1. Metodologi penelitian

B. Keterangan Tabel

Tabel diberi nomor menggunakan angka romawi huruf besar. Keterangan tabel di tengah (centered) dengan ukuran 8 pt. Setiap awal kata dalam keterangan tabel menggunakan huruf kapital. Keterangan angka tabel ditempatkan sebelum tabel terkait, seperti yang ditunjukkan pada Tabel I.

Tabel 1. Perbandingan Kinerja Komputer

Komputer	Waktu Proses	Ketelitian	Memori
A	100 ms	90 %	250 KB
B	125 ms	95 %	400 KB
C	175 ms	89 %	350 KB
D	225 ms	93 %	450 KB

C. Persamaan Matematika

Persamaan matematika ditulis secara berurutan diikuti dengan penomoran angka dalam tanda kurung dengan margin rata kanan, seperti dalam (1). Gunakan equation editor untuk membuat persamaan. Beri spasi tab dan tulis nomor persamaan dalam tanda kurung.

$$p(x,y) ; (0 \leq x \leq M - 1, 0 \leq y \leq N - 1) \quad (1)$$

D. Pengacuan Pustaka

Pengacuan pustaka dilakukan dengan menuliskan [nomor urut pada daftar pustaka] mis. [1], [1],[2], [1,2,3]. Sitasi kepustakaan harus ada dalam Daftar Pustaka dan Daftar Pustaka harus ada sitasinya dalam naskah. Pustaka yang disitasi pertama kali pada naskah [1], harus ada pada daftar pustaka no satu, yg disitasi ke dua, muncul pada daftar pustaka no 2, begitu seterusnya. Daftar pustaka urut kemunculan sitasi, bukan urut nama belakang. Daftar pustaka hanya memuat pustaka yang benar benar disitasi pada naskah. Pada pengacuan pustaka tidak boleh mengacu kepada blog, Wikipedia, dan sumber internet lain yang sifatnya tidak ilmiah.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem pendukung Keputusan untuk pemilihan karyawan terbaik dengan menggunakan metode SAW. Konsep dasar SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif (Kelik Nugroho et al., 2019). Tahapan penyelesaian dengan metode SAW adalah:

1. Menentukan Kriteria dan alternatif

Tabel 1. Data Kriteria

Kode Kriteria	Nama kriteria
C1	Kedisiplinan
C2	Kemampuan dalam melaksanakan pekerjaan
C3	Tanggung jawab
C4	Loyalitas

Tabel 2. data Alternatif

Kode Alternatif	Nama Alternatif
A1	Mamay Maesaroh
A2	Sri Supartini
A3	Ata Sunanta
A4	Reza Rahardian
A5	Reni Sumarni
A6	Yana Mulyana
A7	Lina herlina

Setelah diketahui bobot kriteria, Langkah selanjutnya adalah mengnormalisasi bobot dengan bentuk decimal dengan jumlah keseluruhan 1. Rumusnya adalah

$$W_j = \frac{w_j}{\sum w_j} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

- W_j : Bobot Kriteria
- ΣW_j : Total jumlah bobot kriteria

Tabel 3 Perbaikan bobot

Kode Kriteria	Bobot	Perbaikan bobot
C1	5	0,3
C2	3	0,2
C3	4	0,25
C4	4	0,25
Jumlah Total		1

2. Menentukan nilai kriteria berdasarkan hasil wawancara pada universitas Mathla'ul Anwar, apat dilihat pada table dibawah ini:

Tabel 4. Skala Pembobotan Kriteria

Bobot	Nilai
Baik Sekali	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Kurang Sekali	1

3. Menentukan nilai rating kecocokan Pada rating kecocokan dimasukan nilai kriteria dari tiap-tiap alternatif yang telah disesuaikan dengan nilai dari table 4. Berikut adalah rating kecocokan yang ditunjukkan pada table 5

Tabel 5. Nilai Rating kecocokan

Nama Karyawan	Kriteria			
	C1 (benefit)	C2 (benefit)	C3 (benefit)	C4 (benefit)
Mamay Maesaroh	3	5	3	4
Sri Supartini	3	4	4	3
Ata Sunanta	3	5	4	4
Reza Rahardian	4	5	5	4
Reni Sumarni	4	1	3	3
Yana Mulyana	3	1	1	2
Lina herlina	3	1	2	2

4. Setelah bobot alternatif telah disesuaikan dengan nilai kecocokan, maka masuk ke tahap normalisasi. Dengan rumus sebagai berikut:

$$R_{ij} = \begin{cases} \frac{X_{ij}}{\text{Max } X_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\text{Min } X_{ij}}{X_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

- Rij : Rantung kinerja ternormalisasi
- Max Xij : Nilai maksimum dari setiap baris dan kolom min Xij
- Min Xij : nilai minimum dari setiap baris
- Xij : Baris dan kolom dari matriks

C1 : Kriteria Kedisiplinan

$$r_{11} = \frac{3}{\text{Max } \{3;3;3;4;4;3;3\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{12} = \frac{3}{\text{Max } \{3;3;3;4;4;3;3\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{13} = \frac{3}{\text{Max } \{3;3;3;4;4;3;3\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{14} = \frac{4}{\text{Max } \{3;3;3;4;4;3;3\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{15} = \frac{4}{\text{Max } \{3;3;3;4;4;3;3\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{16} = \frac{3}{\text{Max } \{3;3;3;4;4;3;3\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{17} = \frac{3}{\text{Max } \{3;3;3;4;4;3;3\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

C2 : Kriteria Kemampuan melaksanakan pekerjaan

$$r_{12} = \frac{5}{\text{Max } \{5;4;5;5;1;1;1\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r_{22} = \frac{4}{\text{Max } \{5;4;5;5;1;1;1\}} = \frac{4}{5} = 0.8$$

$$r_{32} = \frac{5}{\text{Max } \{5;4;5;5;1;1;1\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r_{42} = \frac{5}{\text{Max } \{5;4;5;5;1;1;1\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r_{52} = \frac{1}{\text{Max } \{5;4;5;5;1;1;1\}} = \frac{1}{5} = 0.2$$

$$r_{62} = \frac{1}{\text{Max } \{5;4;5;5;1;1;1\}} = \frac{1}{5} = 0.2$$

$$r_{72} = \frac{1}{\text{Max } \{5;4;5;5;1;1;1\}} = \frac{1}{5} = 0.2$$

C3 :kriteria Tanggung jawab

$$r_{13} = \frac{3}{\text{Max}\{3;4;4;5;3;1;2\}} = \frac{3}{5} = 0.6$$

$$r_{23} = \frac{4}{\text{Max}\{3;4;4;5;3;1;2\}} = \frac{4}{5} = 0.8$$

$$r_{33} = \frac{4}{\text{Max}\{3;4;4;5;3;1;2\}} = \frac{4}{5} = 0.8$$

$$r_{43} = \frac{5}{\text{Max}\{3;4;4;5;3;1;2\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r_{53} = \frac{3}{\text{Max}\{3;4;4;5;3;1;2\}} = \frac{3}{5} = 0.6$$

$$r_{63} = \frac{1}{\text{Max}\{3;4;4;5;3;1;2\}} = \frac{1}{5} = 0.2$$

$$r_{73} = \frac{2}{\text{Max}\{3;4;4;5;3;1;2\}} = \frac{2}{5} = 0.4$$

C4 : Kriteria Nilai loyalitas

$$r_{14} = \frac{4}{\text{Max}\{4;3;4;4;3;2;2\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{24} = \frac{3}{\text{Max}\{4;3;4;4;3;2;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{34} = \frac{4}{\text{Max}\{4;3;4;4;3;2;2\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{44} = \frac{4}{\text{Max}\{4;3;4;4;3;2;2\}} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{54} = \frac{3}{\text{Max}\{4;3;4;4;3;2;2\}} = \frac{3}{4} = 0.75$$

$$r_{64} = \frac{2}{\text{Max}\{4;3;4;4;3;2;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$$

$$r_{74} = \frac{2}{\text{Max}\{4;3;4;4;3;2;2\}} = \frac{2}{4} = 0.5$$

Berdasarkan Perhitungan Matrix ternormalisasi diatas diperoleh matrix Sebagai berikut :

$$R = \begin{pmatrix} 0.75 & 1 & 0.6 & 1 \\ 0.75 & 0.8 & 0.8 & 0.75 \\ 0.75 & 1 & 0.8 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \\ 1 & 0.2 & 0.6 & 0.75 \\ 0.75 & 0.2 & 0.2 & 0.5 \\ 0.75 & 0.2 & 0.4 & 0.5 \end{pmatrix}$$

Untuk mencari nilai bobot preferensi dari setiap alternatif (Vi) atau perankingan pada penentuan program karyawan terbaik dapat menggunakan rumus di bawah ini

$$V_i = \sum_{j=1}^n W_j R_{ij} \dots\dots\dots(4)$$

Keterangan:

Vi : Nilai akhir dari alternatif

Wj: Bobot yang telah ditentukan

Rij: Normalisasi matrik

Nilai Vi yang lebih besar mengidentifikasi bahwa Ai menjadi alternatif terpilih

Dari Bobot Referensi nya adalah W = (0.3, 0.2, 0.25, 0.25) Maka setelah didapat matrix ternormalisasi proses selanjutnya adalah melakukan perankingan (Vi) proses perankingan dilakukan dengan cara mengalikan Bobot Referensi (W) dengan matrix ternormalisasi (R)

$$V_1 = (0.3)(0.75) + (0.2)(1) + (0.25)(0.6) + (0.25)(1)$$

$$= 0.225 + 0.2 + 0.15 + 0.25$$

$$\begin{aligned}
&= 0,825 \\
V2 &= (0.3)(0.75) + (0.2)(0.8) + (0.25)(0.8) + (0.25)(0.75) \\
&= 0.225 + 0.16 + 0.0625 + 0.1875 \\
&= 0,7725 \\
V3 &= (0.3)(0.75) + (0.2)(1) + (0.25)(0.8) + (0.25)(1) \\
&= 0.225 + 0.2 + 0.2 + 0.25 \\
&= 0,875 \\
V4 &= (0.3)(1) + (0.2)(1) + (0.25)(1) + (0.25)(1) \\
&= 0.3 + 0.2 + 0.25 + 0.25 \\
&= 0,85 \\
V5 &= (0.3)(1) + (0.2)(0.2) + (0.25)(0.6) + (0.25)(0.75) \\
&= 0.3 + 0.04 + 0.15 + 0.1875 \\
&= 0,6775 \\
V6 &= (0.3)(0,75) + (0.2)(0.2) + (0.25)(0.2) + (0.25)(0.5) \\
&= 0.225 + 0.04 + 0.05 + 0.125 \\
&= 0,44 \\
V7 &= (0.3)(0,75) + (0.2)(0.2) + (0.25)(0,4) + (0.25)(0.5) \\
&= 0.225 + 0.04 + 0.1 + 0.125 \\
&= 0,49
\end{aligned}$$

Tabel 6. Hasil Perangkingan

Alternatif	Hasil
Mamay Maesaroh	0,825
Sri Supartini	0,7725
Ata Sunanta	0,875
Reza Rahardian	0,85
Reni Sumarni	0,6775
Yana Mulyana	0,44
Lina herlina	0,49

Alternatif	Hasil	Peringkat
Ata Sunanta	0,875	1
Reza Rahardian	0,85	2
Mamay Maesaroh	0,825	3
Sri Supartini	0,7725	4
Reni Sumarni	0,6775	5
Lina Herlina	0,49	6
Yana Mulyana	0,44	7

V. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa yang berhak mendapat Karyawan teladan yaitu yang memperoleh rangking pertama atas nama Ata Sunanta. Selain itu metode Simple additive weighting dapat memberikan solusi berdasarkan kriteria yang telah ditentukan untuk menentukan karyawan teladan. Penelitian ini perlu dikembangkan dimasa depan dengan menggunakan metode lain misalnya Weighted product method (WP Methode), Analytic Hierarchy Process Methode (AHP Methode).

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih yang tidak terhingga kepada semua pihak di Universitas Mathla'ul Anwar Banten yang telah membantu dan berkontribusi dalam proses penelitian ini sampai dengan selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arianto, E. Y., & Siahaan, F. (2018). Analisa Penilaian Kinerja Karyawan Dengan Metode Fuzzy Simple Additive Weighting Pada PT. Unilever Indonesia Tbk. *Jurnal Teknik Komputer*, 4(3), 194–204. file:///C:/Users/BOY SATRIA/OneDrive/Dokumen/LAPORAN TUGAS AKHIR VIONA/JURNAL/Indikator Penilaian Kinerja.pdf

- [2] Hafiz, A. (2018). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARYAWAN TERBAIK. XV(April), 23–28.
- [3] Kania, R., Effendi, R., & Risdiansyah, A. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Teladan Di Universitas Banten Jaya Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (Saw). *Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika (Simika)*, 4(1), 57–72. <https://doi.org/10.47080/simika.v4i1.1186>
- [4] Kayati, S., Yenni, H., & Asnal, H. (2022). Penerapan Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Pada Sistem Pendukung Keputusan dalam Menentukan Kelas Unggulan di SMKN 1 Mandau Application of the Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Method in Decision Support Systems in Determining Superior. 12(2), 39–46.
- [5] Kelik Nugroho, A., Permadi, I., Nofiyati, N., & Hayyu Naufal Ulfa, S. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kesehatan Tanah Dengan Metode Simple Additive Weighting. *Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT*, 4(1), 61–69. <https://doi.org/10.30591/jpit.v4i1.1034>
- [6] Kurniawan, A., & Santika, R. R. (2020). Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) pada Perusahaan Investasi Emas. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 5(2), 167. <https://doi.org/10.32493/informatika.v5i2.5265>
- [7] Penta, M. F., Siahaan, F. B., & Sukamana, S. H. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode SAW pada PT. Kujang Sakti Anugrah. *JSAI (Journal Scientific and Applied Informatics)*, 2(3), 185–192. <https://doi.org/10.36085/jsai.v2i3.410>.