

Penerapan Metode SAW Dalam Sistem Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Pada Butik Alratz Official

Erin Novianti^{1*}, Wanda Annisa Rahma²

^{1*,2}Jurusan Sistem Informasi, Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech Palembang, Indonesia

E-mail: ^{1*}erinnovianti36@gmail.com, ²wanda22ar@gmail.com

Article Info

Article history:

Received July 7, 2022

Revised July 23, 2023

Accepted Mei 23, 2023

Kata Kunci:

Metode Simple Additive Weighting

Kinerja pegawai

Pemilihan pegawai terbaik.

Keywords:

Simple Additive Weighting Method

Employee performance

Selection of the best employees.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan proses pengambilan keputusan dalam pemilihan karyawan terbaik di Butik Alratz Official. Metode Simple Additive Weighting (SAW) diterapkan dalam sistem keputusan untuk menganalisis kriteria-kriteria yang relevan, seperti keterampilan, pengalaman, dan kinerja sebelumnya. Penelitian ini mengintegrasikan data karyawan, memanfaatkan teknologi informasi untuk meningkatkan objektivitas dan efisiensi dalam pengambilan keputusan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode SAW dapat meningkatkan akurasi dan kecepatan dalam proses seleksi karyawan, membantu manajemen dalam membangun tim yang produktif dan berkinerja tinggi. Implikasi praktis dari penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif bagi perusahaan dalam meningkatkan produktivitas dan kualitas layanan. Berdasarkan hal tersebut, suatu perusahaan tidak terlepas dari peran manusia untuk bekerja di dalamnya. Kualitas untuk meningkatkan produktivitas kinerja suatu perusahaan merupakan salah satu faktor sumber daya manusia (SDM). Oleh karena itu, suatu perusahaan perlu melakukan penilaian kinerja karyawan untuk keberhasilan atau ketidakberhasilannya dalam melakukan tugas.

ABSTRACT: This research aims to optimize the decision-making process in selecting the best employees at Alratz Official Boutique. The Simple Additive Weighting (SAW) method is applied in the decision system to analyze relevant criteria, such as skills, experience, and previous performance. This research integrates employee data, utilizing information technology to improve objectivity and efficiency in decision-making. The results of the study show that the application of the SAW method can increase the accuracy and speed of the employee selection process, assisting management in building a productive and high-performance team. The practical implications of this research can make a positive contribution to companies in improving productivity and service quality. Based on this, a company is inseparable from the role of humans to work in it. Quality to increase the productivity of a company's performance is one of the Human Resources (HR) factors. Therefore, a company needs to conduct an employee performance assessment for its success or unsuccess in performing tasks.

Corresponding Author:

Erin Novianti,

Jurusan Sistem Informasi, Institut Teknologi dan Bisnis PalComTech

Jl. Basuki Rahmat No. 05, Palembang, Indonesia 30129

E-mail: erinnovianti36@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pengelolaan sumber daya manusia menjadi salah satu aspek kritis dalam meningkatkan kinerja perusahaan. Dalam konteks ini, pemilihan karyawan terbaik merupakan langkah strategis yang memerlukan analisis menyeluruh untuk memastikan bahwa sumber daya manusia yang sesuai dengan kebutuhan dan tujuan organisasi. Butik Alratz Official sebagai entitas ritel yang berkembang pesat menghadapi tantangan dalam memilih karyawan terbaik untuk mencapai tujuan bisnisnya.

Pemilihan karyawan yang tepat tidak hanya melibatkan penilaian terhadap keterampilan teknis, tetapi juga mempertimbangkan aspek-aspek seperti pengalaman, kepribadian, dan kemampuan beradaptasi. Untuk mengatasi kompleksitas ini, pendekatan sistematis dan terstruktur diperlukan dalam pengambilan keputusan untuk memastikan bahwa keputusan tersebut didasarkan pada kriteria-kriteria yang relevan dan objektif.

Dalam konteks ini, metode Simple Additive Weighting (SAW) telah muncul sebagai alat yang efektif dalam pengambilan keputusan multi-kriteria. SAW memungkinkan pembobotan kriteria yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan, memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih akurat dan terukur. Dengan menerapkan metode SAW dalam sistem keputusan pemilihan karyawan, diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses rekrutmen serta menghasilkan tim yang berkinerja tinggi.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki penerapan metode SAW dalam sistem keputusan pemilihan karyawan terbaik pada Butik Alratz Official. Dengan mendalamnya pemahaman terhadap metode ini, diharapkan dapat memberikan panduan praktis bagi manajemen dalam mengoptimalkan proses seleksi karyawan dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Selain itu, penelitian ini diarahkan untuk memberikan kontribusi pada literatur manajemen sumber daya manusia dengan menggabungkan konsep SAW dalam konteks pemilihan karyawan.

Melalui penelusuran yang komprehensif terhadap metode SAW dalam konteks pemilihan karyawan, penelitian ini bertujuan untuk memberikan landasan yang kuat untuk meningkatkan strategi pengelolaan sumber daya manusia di sektor ritel.

Manajemen sumber daya manusia (SDM) merupakan disiplin ilmu yang fokus pada pengelolaan dan pengembangan sumber daya manusia di suatu organisasi. Pemilihan karyawan yang tepat menjadi salah satu aspek kunci dalam manajemen SDM, karena karyawan yang berkualitas dapat memberikan kontribusi positif terhadap pencapaian tujuan [1].

Seleksi karyawan melibatkan serangkaian langkah untuk mengidentifikasi calon yang paling sesuai dengan kebutuhan organisasi. Proses ini mencakup pengumpulan informasi tentang keterampilan, pengalaman, kepribadian, dan karakteristik lainnya dari calon karyawan [2].

Metode SAW merupakan salah satu metode pengambilan keputusan multi-kriteria yang dapat digunakan dalam konteks pemilihan karyawan. Metode ini melibatkan pembobotan dan penjumlahan nilai pada setiap kriteria untuk mendapatkan peringkat atau skor relatif dari setiap alternatif. SAW telah berhasil diterapkan dalam berbagai bidang, termasuk manajemen SDM, untuk membantu pengambilan keputusan yang lebih objektif dan terukur [3].

Pemilihan karyawan terbaik perlu mempertimbangkan berbagai kriteria yang relevan dengan kebutuhan dan tujuan organisasi. Kriteria tersebut mencakup aspek keterampilan teknis, pengalaman, kecocokan budaya, serta kemampuan beradaptasi dan belajar [4].

Penerapan metode SAW dalam sistem keputusan pemilihan karyawan diharapkan dapat memberikan pendekatan yang sistematis dan terstruktur. Dengan memanfaatkan metode SAW, manajer dapat membobotkan dan menilai kriteria-kriteria yang penting secara objektif, menghasilkan keputusan yang lebih terinformasi dan akurat [5].

Penerapan metode SAW dalam pemilihan karyawan khususnya relevan dalam bisnis ritel seperti Butik Alratz Official. Dalam konteks ini, efisiensi dan ketepatan dalam

pemilihan karyawan dapat memiliki dampak signifikan pada kualitas layanan dan kepuasan pelanggan [6].

Perhitungan Fuzzy MADM ini diterapkan berdasarkan kriteria-kriteria dan bobot yang telah ditentukan, dimana perhitungannya dengan melakukan normalisasi matrik semua kriteria [7].

Landasan teori ini bertujuan untuk memberikan pemahaman konseptual yang kuat tentang aspek-aspek yang mendukung penelitian, dan mengapa metode SAW dipilih untuk digunakan dalam konteks pemilihan karyawan pada Butik Alratz Official.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimental dengan penerapan metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam sistem keputusan pemilihan karyawan terbaik pada Butik Alratz Official. Desain eksperimental dipilih untuk memungkinkan kontrol yang lebih baik terhadap variabel-variabel yang diuji. Metode SAW sering juga dikenal istilah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut (Fishburn, 1967)(MacCrimmon, 1968). Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada.

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut keuntungan (benefit)} \\ \frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}} & \text{Jika } j \text{ adalah atribut biaya (cost)} \end{cases} \dots\dots\dots (Formula 1)$$

Keterangan:

r_{ij} = Nilai Rating Kinerja Ternormalisasi
 $\max x_{ij}$ = Nilai Maksimum dari setiap baris dan kolom
 $\min x_{ij}$ = Nilai Minimum dari setiap baris dan kolom
 x_{ij} = Baris dan kolom dari matriks r_{ij} adalah rating kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i pada atribut C_j ; $i=1,2,\dots,m$ dan $j=1,2,\dots,n$.

Nilai preferensi untuk setiap alternative (V_i) diberikan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

V_i = Nilai akhir dari Alternatif
 w_j = Bobot yang telah ditentukan
 r_{ij} = Normalisasi Matriks

Dapat dijelaskan bahwa benefit, setiap elemen matriks dibagi dengan max dari baris matriks dan cost, min dari kolom matriks dibagi dengan setiap elemen matriks.

Adapun langkah-langkah dan prosedur perhitungan menggunakan metode SAW sebagai berikut:

- Menentukan alternatif (A_i).
- Menentukan kriteria sebagai bahan acuan (C_j).
- Memberi nilai rating kecocokan pada setiap alternatif dan kriteria.
- Memberikan bobot (W) pada masing-masing kriteria $W = [W_1 \ W_2 \ W_3 \ W_4]$
- Membuat matriks keputusan (X) dari table rating kecocokan(setiap alternative (A_i) dan setiap kriteria (C_j)) yang sudah ditentukan, dimana $i=1,2,m$ dan $j=1,2,\dots,n$

- f. Proses normalisasi, dengan cara menghitung nilai rating kinerja ternormalisasi (r_{ij}) dari alternatif A_i pada kriteria C_j , dengan rumus sebagai berikut:
- 1). Jika j adalah benefit (keuntungan), maka $R_{ij} = X_{ij}/(\text{Max} * X_{ij})$
 - 2). Jika j adalah cost (biaya), maka $R_{ij} = \text{Min} * X_{ij}/(X_{ij})$ Dengan: R_{ij} = nilai rating kinerja ternormalisasi Hasil dari perhitungan diatas akan membentuk matrik ternormalisasi (R)
 - 3). Hasil preferensi (V_i), didapat dari hasil jumlah perkalian baris matrik ternormalisasi (R) dengan bobot preferensi (W) sesuai kolom matrik(W). $V_i = \sum_{nj=i} W_j R_{ij}$ Dengan V_i =rangking untuk setiap alternatif w_j =nilai bobot dari setiap kriteria r_{ij} =nilai rating kinerja ternormalisasi Jika dalam perangkingan V_i nilainya lebih besar, maka itu yang akan terpilih sebagai alternatif

Penelitian ini yang menerapkan menggunakan pendekatan Multi Attribute Decision Making (MADM). Multiple Attribute Decision Making (MADM) adalah suatu metode dengan mengambil banyak kriteria sebagai dasar pengambilan keputusan, dengan penilaian yang subjektif menyangkut masalah pemilihan, dimana analisis matematis tidak terlalu banyak dan digunakan untuk pemilihan alternatif dalam jumlah sedikit. Sebagian besar pendekatan MADM ini terdiri dari dua langkah yaitu:

- a. Melakukan agresi terhadap alternatif keputusan pada setiap tujuan yang diberikan pada masing-masing alternatif.
- b. Menentukan peringkat alternatif berdasarkan hasil agregasi keputusan dari langkah sebelumnya.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

3.1. Penentuan Kriteria

Untuk menentukan karyawan terbaik harus memiliki kriteria, alternatif dan bobot dalam penerapan metode SAW. Berikut adalah kriteria, alternatif dan bobot dalam pemilihan karyawan terbaik di Butik Alratz (Tabel 1, 2, dan 3).

Tabel 1. Kriteria

No.	Kode	Kriteria
1.	K1	Kejujuran
2.	K2	Disiplin
3.	K3	Keterampilan
4.	K4	Bertanggung Jawab

Tabel 2. Kriteria Berdasarkan Atribut dan Bobot

Kode	Kriteria	Atribut	Bobot
K1	Kejujuran	Benefit	15
K2	Disiplin	Benefit	25
K3	Keterampilan	Benefit	30
K4	Bertanggung Jawab	Benefit	30

Tabel 3. Alternatif

No.	Kode	Alternatif
1.	A1	Ayu
2.	A2	Nisa
3.	A3	Anni
4.	A4	Devi
5.	A5	Imel

3.2. Menentukan Bobot Pada Setiap Kriteria

Penggunaan metode SAW untuk menentukan karyawan terbaik harus memiliki pembobotan dan kriteria. Dalam menentukan kriteria harus diperoleh dari hasil observasi di Butik Alratz Official. Pembobotan tingkat kecocokan bertujuan untuk mempermudah pengolahan data serta konversi masing-masing data ke dalam bentuk fuzzy. Berikut adalah pembobotan untuk setiap kriteria (Tabel 4 dan 5).

Tabel 4. Pembobotan Kriteria

No.	Kode	Kriteria	Bobot
1.	K1	Kejujuran	15%
2.	K2	Disiplin	25%
3.	K3	Keterampilan	30%
4.	K4	Bertanggung Jawab	30%

Tabel 5. Nilai Pembobotan

No.	Bobot	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. Nilai Dari Rating Pembobotan

Berikutnya, dalam menentukan penilaian yang telah ditetapkan pada setiap alternatif dan kriteria. Semua karyawan akan dipilih siapa yang akan mendapatkan nilai tertinggi (Tabel 6).

Tabel 6. Nilai Rating Pembobotan

Alternatif	Kriteria			
	K1	K2	K3	K4
A1	Sangat Baik	Cukup Baik	Sangat Baik	Baik
A2	Sangat Baik	Sangat Baik	Baik	Sangat Baik
A3	Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
A4	Sangat Baik	Sangat Baik	Cukup Baik	Cukup Baik
A5	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik

Selanjutnya menggunakan Metode Fuzzy Tsukamoto sangat cocok digunakan untuk menangani masalah yang bobotnya bisa dikelompokkan menjadi sebuah pencocokan kriteria tersendiri (Tabel 7).

Tabel 7. Rating Alternatif pada Kriteria

Alternatif	Kriteria			
	K1	K2	K3	K4
A1	1	0,5	1	0,75
A2	1	1	0,75	1
A3	0,75	0,75	1	1
A4	1	1	0,5	0,5
A5	0,75	1	1	1

3.4. Menentukan Karyawan Terbaik Dari Semua Alternatif

Untuk menentukan karyawan terbaik harus mendapatkan hasil dari hasil operasi perkalian matriks yaitu perkalian bobot kriteria dengan nilai yang telah dinormalisasi. Dalam menentukan keputusan karyawan terbaik diberikan kepada nilai yang terbesar. Bobot yang telah ditetapkan sebagai berikut:

W = 15%;25%;30%;30%.

W = Bobot Kriteria

Berikut ini adalah tabel dari hasil operasi perkalian antara bobot kriteria dengan nilai yang telah dinormalisasi (Tabel 8 dan 9).

Tabel 8. Nilai Normalisasi

Bobot Alternatif	15	25	30	30
	K1	K2	K3	K4
Ayu	1	0,5	1	0,75
Nisa	1	1	0,75	1
Anni	0,75	0,75	1	1
Devi	1	1	0,5	0,5
Imel	0,75	1	1	1

Tabel 9. Bobot Kriteria Normalisasi Nilai

Bobot Alternatif	15	25	30	30	
	K1	K2	K3	K4	Jumlah
Ayu	15	12,5	30	22,5	80
Nisa	15	25	22,5	30	92,5
Anni	11,25	18,75	30	30	90
Devi	15	25	15	15	70
Imel	11,25	25	30	30	96,25

Keterangan tabel:

$$V_1 = (1 \times 15\%) + (0,5 \times 25\%) + (1 \times 30\%) + (0,75 \times 30\%) = 80$$

$$V_2 = (1 \times 15\%) + (1 \times 25\%) + (0,75 \times 30\%) + (1 \times 30\%) = 92,5$$

$$V_3 = (0,75 \times 15\%) + (0,75 \times 25\%) + (1 \times 30\%) + (1 \times 30\%) = 90$$

$$V_4 = (1 \times 15\%) + (1 \times 25\%) + (0,5 \times 30\%) + (0,5 \times 30\%) = 70$$

$$V_5 = (0,75 \times 15\%) + (1 \times 25\%) + (1 \times 30\%) + (1 \times 30\%) = 94,25$$

4. KESIMPULAN

Pada penerapan metode SAW (Simple Additive Weighting) sebagai metode untuk membantu dalam memilih karyawan terbaik di Butik Alratz. Maka hasil analisis pada setiap kriteria dan alternatif yang mendapatkan nilai tertinggi dalam menentukan karyawan terbaik di Butik Alratz adalah Imel dengan nilai total tertinggi 94.25. Metode SAW ini merupakan metode yang banyak digunakan untuk menghadapi situasi Multiple Attribute Decision Making (MADM).

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Puspa, M. (2019). Decision Support System For Supplementary Food Recipients (PMT) By Using The Simple Additive Weighting (SAW) Method . Jurnal Teknik Informatika C.I.T Medicom, 11(2), 37–44.
- [2] M. K. Kusrini, "Konsep Dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan," Penerbit Andi. 2007.
- [3] Dessler, G. 2015. Manajemen Sumber Daya Manusia Edisi 14. Jakarta: Salemba Empat.
- [4] Effendi Hendra, Syabirin Deri, and S. Oldy Muhammad, "Implementation of Simple Additive Weighting Method in the Best Lecturer Selection Application", Jurnal Sisfotenika, Vol. 11 N.o.2, Juli 2021.

-
- [5] Triwahyuni Atin, Setiawan Reza .M, Rizal, and Marsusilanti, “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik Carrefour menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW),” *Jurnal Informatika*, Vol, No.1, Bulan Juni 2015.
 - [6] Kusumadewi, S., & Purnomo, H. 2010. *Aplikasi Logika Fuzzy Untuk Mendukung Keputusan* . Yogyakarta: Graha Ilmu.
 - [7] Maulana, M. R. 2012. *Penilaian Kinerja Karyawan Di IFUN Jaya Textile Dengan Metode Fuzzy Simple Additive Weighied*. *Jurnal Ilmiah ICTECH* Vol. X No. 1, 1-12.
 - [8] Damayanti, D., Oktaviah, Y., & Erwantiningsih, E. (2023). *Gaya Kepemimpinan, Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Butik Tasya Pasuruan*. *Revenue Manuscript*, 1(2), 155–162.
 - [9] Kumalasari, Klama Gustine Fatma and , Drs. Ma’ruf, M.M (2021) *Pengaruh Perkembangan Teknologi, Kompensasi, Dan Keterampilan Terhadap Kinerja Karyawan (Studi Pada Butik Clara Camici, Surakarta)*. Skripsi thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
 - [10] Devi, S. and Sihotang, H. T. (2019) “Decision Support Systems Assessment of the best village in Perbaungan sub-district with the Simple Additive Weighting (SAW) Method: Decision Support Systems Assessment of the best village in Perbaungan sub-districwith the Simple Additive Weighting (SAW) Method”, *Jurnal Mantik*, 3(3), pp. 112-118.