

## IMPLEMENTASI METODE SAW DALAM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN REWARD BAGI TENAGA PENGAJAR

Masitah Handayani<sup>1</sup>, Mustika Fitri Larasati Sibuea<sup>2</sup>, Sundari<sup>3</sup>

Universitas Royal, Kisaran

e-mail: bungafairuz8212@gmail.com

**Abstract:** *Rewarding is an important strategy in increasing individual motivation and performance, both in educational environments, companies, and other organizations. However, the process of selecting reward recipients is often done subjectively, which can lead to dissatisfaction and potential injustice. Therefore, an objective and measurable method is needed to determine reward recipients in a more transparent and fair manner. One of the decision-making methods that can be applied in this process is the Simple Additive Weighting (SAW) method. The SAW method is known as a simple and effective method in assessing alternatives based on predetermined criteria. With clear criteria weights and values, this method is able to provide more objective results in the reward recipient selection process. Rewarding based on the SAW method aims to increase objectivity and transparency in the selection of reward recipients because it has assessment indicators for each criterion in each alternative involved. There are nine classes of teaching staff who are assessed using the SAW Method with four assessment criteria in awarding rewards, namely Last Education, Length of Service, Discipline and Teaching Methods. Based on these calculations, the alternative that is entitled to receive a reward is A01 with the highest  $V_i$  value of 0.95*

**Keywords:** *SAW Method, Reward, Instructor*

**Abstrak:** Pemberian reward merupakan salah satu strategi penting dalam meningkatkan motivasi dan kinerja individu, baik dalam lingkungan pendidikan, perusahaan, maupun organisasi lainnya. Namun, proses pemilihan penerima reward sering kali dilakukan secara subjektif, sehingga dapat menimbulkan ketidakpuasan dan potensi ketidakadilan. Oleh karena itu, diperlukan metode yang objektif dan terukur untuk menentukan penerima reward secara lebih transparan dan adil. Salah satu metode pengambilan keputusan yang dapat diterapkan dalam proses ini adalah metode Simple Additive Weighting (SAW). Metode SAW dikenal sebagai metode yang sederhana dan efektif dalam menilai alternatif berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Dengan bobot dan nilai kriteria yang jelas, metode ini mampu memberikan hasil yang lebih objektif dalam proses seleksi penerima reward. Pemberian reward berbasis metode SAW bertujuan untuk meningkatkan objektivitas dan transparansi dalam pemilihan penerima reward karena memiliki indikator penilaian untuk setiap kriteria pada masing-masing alternatif yang terlibat. Ada Sembilan beklas orang tenaga pengajar yang dinilai menggunakan Metode SAW dengan empat kriteria penilaian dalam pemberian reward yaitu Pendidikan Terakhir, Lama Bekerja, Kedisiplinan dan Metode Pengajaran. Berdasarkan perhitungan tersebut alternatif yang berhak mendapatkan reward adalah A01 dengan nilai  $V_i$  tertinggi adalah 0,95.

**Kata kunci:** Metode SAW, Reward, Tenaga Pengajar

### PENDAHULUAN

Sumber Daya Manusia dari suatu organisasi/perusahaan sangat

mempengaruhi banyak aspek penentu keberhasilan kerja dari perusahaan tersebut. Banyak institusi pendidikan masih menggunakan metode subjektif

dalam menentukan penerima reward, yang dapat menimbulkan ketidakpuasan di kalangan tenaga pengajar. Kurangnya sistem evaluasi yang jelas dan terstruktur membuat pemberian reward cenderung tidak transparan dan kurang akuntabel. Ketiga, kriteria penilaian yang digunakan sering kali tidak sesuai dengan indikator kinerja yang relevan, sehingga hasilnya kurang mencerminkan kontribusi nyata tenaga pengajar terhadap kemajuan institusi.

Dalam pemberian reward, dibutuhkan beberapa aspek pertimbangan yang matang dan akurat. Karena terbatasnya waktu dan terbatasnya kemampuan melihat segala aspek dengan tepat, hal tersebut sering menyebabkan terjadinya kesalahan dalam pengambilan keputusan. Kekeliruan dalam menerapkan sistem reward akan berakibat tidak adanya kepuasan kerja diantara tenaga pengajar dan apabila hal tersebut terjadi dapat menyebabkan rendahnya kinerja baik tenaga pengajar. Oleh karena itu, diperlukan SPK (Sistem Pendukung Keputusan) dalam penentuan menerima reward dengan memperhatikan aspek yang ada. Pemberian reward bagi tenaga pengajar merupakan salah satu strategi penting dalam meningkatkan motivasi dan kinerja mereka dalam dunia pendidikan. Penghargaan yang diberikan secara objektif dan adil dapat mendorong tenaga pengajar untuk terus meningkatkan kompetensi, inovasi, dan dedikasi mereka dalam proses pembelajaran.

Metode SAW dipilih sebagai metode penyelesaian dalam penelitian ini karena mampu melakukan pembobotan nilai pada setiap atribut. Prosesnya dilakukan dengan mengumpulkan data kinerja calon penerima reward, memberikan bobot pada setiap kriteria, dan melakukan perhitungan matematis untuk menghasilkan nilai penjumlahan terbobot. Selanjutnya, dilakukan penilaian untuk memperoleh saran alternatif yang optimal. Implementasi SPK berbasis SAW ini dapat membantu dalam pengambilan keputusan pemilihan calon penerima reward, mengurangi

subjektivitas penilaian, dan mempercepat proses pengambilan keputusan.

Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan suatu metode yang mampu memberikan penilaian yang lebih objektif dan terukur dalam pemilihan penerima reward bagi tenaga pengajar. Salah satu metode pengambilan keputusan yang dapat diterapkan dalam proses ini adalah metode Simple Additive Weighting (SAW). Metode SAW dikenal sebagai metode yang sederhana dan efektif dalam menilai alternatif berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Dengan bobot dan nilai kriteria yang jelas, metode ini mampu memberikan hasil yang lebih objektif dalam proses seleksi penerima reward.

SPK merupakan sebuah sistem yang digunakan sebagai alat untuk mendukung pekerjaan seseorang dalam pemecahan masalah guna mendapat keputusan yang dapat membantu manajemen dalam pengambilan keputusan yang berhubungan dengan permasalahan bersifat semi terstruktur. Sistem Pendukung Keputusan pada dasarnya bertujuan untuk menyediakan informasi, membimbing, dan memberikan prediksi serta mengarahkan kepada pengguna informasi agar dapat melakukan pengambilan keputusan dengan pendekatan sistematis terhadap permasalahan. Tahap-tahap pengambilan keputusan dimulai dari menemukan suatu masalah, memilih data, dan kemudian menentukan metode yang akan digunakan dalam proses pengambilan keputusan hingga menghasilkan solusi.

### **Reward**

Reward adalah bentuk nyata penghargaan yang diharapkan setiap pegawai saat atau setelah melakukan kegiatan bekerja dengan baik dan komprehensif, meskipun berbeda makna pada suatu perusahaan, lembaga maupun instansi. Pemberian reward dilakukan pada setiap pegawai atau karyawan harus diselaraskan dengan hak dan kewajibannya. Titik beratnya adalah bahwa reward tidak mesti diukur dengan

materi, namun reward juga dipengaruhi oleh interaksi sosial antara seseorang serta ruang lingkup organisasi, juga pada kondisi tertentu seseorang akan terangsang dengan insentif ekonomi karena mengandung keuntungan-keuntungan ekonomi.

### Tenaga Pengajar

Tenaga pengajar adalah individu yang bertanggung jawab dalam proses pembelajaran, baik di tingkat pendidikan formal maupun nonformal. Mereka mencakup dosen, guru, instruktur, dan tutor yang memiliki tugas utama menyampaikan ilmu pengetahuan, membimbing, dan mengevaluasi peserta didik sesuai dengan kurikulum atau program yang telah ditetapkan.

### Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Metode Simple Additive Weighting (SAW) merupakan metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot. Konsep dasar metode SAW adalah mencari penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada semua kriteria. Metode SAW membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan ( $x$ ) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Langkah-langkah dalam Metode Simple Additive weighting (SAW) adalah sebagai berikut:

1. Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu  $C_i$ . Menentukan rating kecocokan setiap alternatif pada setiap kriteria.
2. Membuat matriks keputusan berdasarkan kriteria ( $C_i$ ) kemudian melakukan normalisasi matriks berdasarkan persamaan yang disesuaikan dengan jenis atribut (atribut keuntungan ataupun atribut biaya) sehingga diperoleh matriks ternormalisasi  $r$ .

Hasil akhir diperoleh proses pengurutan yaitu penjumlahan dari

perkalian matriks ternormalisasi  $r$  dengan vektor bobot sehingga diperoleh nilai terbesar yang dipilih sebagai alternatif terbaik ( $A_i$ ) sebagai solusi.

Rumus untuk melakukan normalisasi tersebut ialah :

$$r_{ij} = X_{ij} / (\text{Max } X_{ij}), \quad (1)$$

jika  $j$  adalah kriteria benefit

$$r_{ij} = (\text{Min } X_{ij}) / (X_{ij}), \quad (2)$$

jika  $i$  adalah kriteria cost

Dengan :

$r_{ij}$  = nilai rating kinerja normalisasi

$X_{ij}$  = nilai atribut yang dimiliki dari setiap kriteria

$\text{Max } X_{ij}$  = nilai terbesar dari setiap kriteria  $i$

$\text{Min } X_{ij}$  = nilai terkecil dari setiap kriteria  $i$

dimana  $r_{ij}$  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 alternatif ( $V_i$ ), adalah sebagai berikut :

$$V_i = \sum_{j=1}^n (W_j \cdot r_{ij}) \quad (3)$$

Dengan :

$V_i$  = urutan untuk setiap alternative

$W_j$  = nilai bobot dari setiap kriteria

$r_{ij}$  = nilai rating kinerja normalisasi

Nilai  $V_i$  yang lebih besar mengindikasikan bahwa alternatif  $A_i$  lebih dipilih.

### METODE

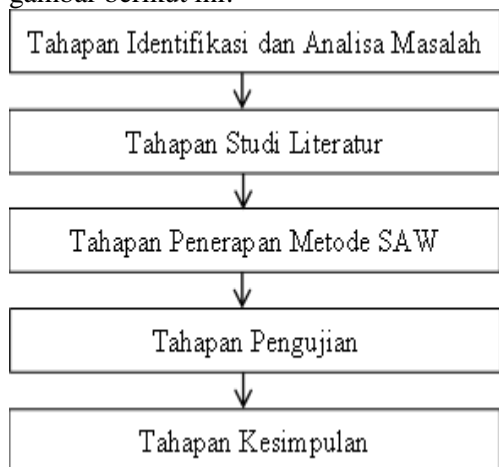
Metode penelitian merupakan suatu cara atau jalan untuk memperoleh kembali pemecahan terhadap segala permasalahan.

Pada tahapan penelitian ini penulis membagi tahapan ke dalam beberapa bagian, yaitu:

1. Tahapan Identifikasi dan Analisa Masalah
2. Tahapan Studi Literatur
3. Tahapan Penerapan Metode SAW
4. Tahapan Pengujian

## 5. Tahapan Kesimpulan

Tahapan diatas dapat dilihat pada gambar berikut ini:



**Gambar 1 Tahapan Penelitian**

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil dari pengumpulan data yang telah dilakukan dengan membandingkan antara sejumlah alternatif dan sejumlah kriteria dalam penentuan pemberian reward bagi tenaga pengajar menggunakan Metode SAW dengan jumlah alternatif yang dijadikan adalah 19 (sembilan) sampel dengan 4 (empat) kriteria, maka:

1. Menentukan jenis-jenis kriteria dan alternatif, alternatif dalam penelitian ini adalah tenaga pengajar yang akan dinilai sebanyak 19 orang dengan 4 kriteria yaitu Pendidikan Terakhir, Lama Bekerja, Kedisiplinan dan Metode Pengajaran.

**Tabel 1 Data Alternatif**

Kode Alternatif	Nama Alternatif
A01	Ade Mutiara Sari
A02	Aulia Yasmin Shifa
A03	Nuzul Fadhilah
A04	Syaputri
A05	Indri Muliani
A06	Nazwa Aprilia

A07	Alia Olivia Ramadhani
A08	Ilma Napianasa
A09	Novie Azzahra Tambunan
A10	Siti Nur Dilla
A11	Aisyah
A12	Atika Nadila
A13	Wulan Fitria Dewi
A14	Rahmadhani Syahpitri
A15	Nabila Almirah
A16	Annisa Gusfidyah Hrp
A17	Dian Arispi
A18	Tiara Putri Risae Hsb
A19	Putri Rahayu

2. Kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan

**Tabel 2 Data Kriteria dan Bobot**

Nama Kriteria	Benefit/Cost
Pendidikan Terakhir	Benefit
Lama Bekerja	Benefit
Kedisiplinan	Benefit
Metode Pengajaran	Benefit

3. Mengidentifikasi nilai bobot kepentingan masing-masing kriteria.

**Tabel 3 Bobot Kriteria**

Kriteria	C1	C2	C3	C4
<b>Bobot</b>	0,1	0,3	0,2	0,4

4. Penilaian Data Kriteria Pada Masing-masing Alternatif.

**Tabel 4 Data Penilaian Alternatif**

Kode Alternatif	Nilai Kriteria			
	C1	C2	C3	C4
A01	1	3	5	5
A02	1	2	5	5
A03	1	3	4	5
A04	1	1	5	3
A05	1	1	4	5
A06	1	2	5	4
A07	1	1	5	5
A08	1	1	4	4

Kode Alternatif	Nilai Kriteria			
	C1	C2	C3	C4
A09	1	1	4	4
A10	1	0	5	4
A11	1	2	4	5
A12	2	1	4	4
A13	1	1	5	4
A14	2	1	5	5
A15	1	1	4	4
A16	1	0	5	5
A17	1	1	4	4
A18	1	1	3	4
A19	1	1	4	3

5. Menghitung nilai rating kinerja ternormalisasi ( $r_{ij}$ ) dan membuat matriks keputusan  $r_{ij}$ .  
 Adapun hasil dari rating kinerja ternormalisasi, dapat dilihat pada tabel berikut

**Tabel 5 Rating Kinerja Ternormalisasi**

Kode Alternatif	Nilai Kriteria			
	C1	C2	C3	C4
A01	0,50	1,00	1,00	1,00
A02	0,50	0,67	1,00	1,00
A03	0,50	1,00	0,80	1,00
A04	0,50	0,33	1,00	0,60
A05	0,50	0,33	0,80	1,00
A06	0,50	0,67	1,00	0,80
A07	0,50	0,33	1,00	1,00
A08	0,50	0,33	0,80	0,80
A09	0,50	0,33	0,80	0,80
A10	0,50	0,00	1,00	0,80
A11	0,50	0,67	0,80	1,00
A12	1,00	0,33	0,80	0,80
A13	0,50	0,33	1,00	0,80
A14	1,00	0,33	1,00	1,00
A15	0,50	0,33	0,80	0,80
A16	0,50	0,00	1,00	1,00
A17	0,50	0,33	0,80	0,80
A18	0,50	0,33	0,60	0,80
A19	0,50	0,33	0,80	0,60

Hasil normalisasi tersebut dibuat dalam bentuk matriks keputusan sebagai berikut :

$$r_{ij} = \begin{bmatrix} 0,50 & 1,00 & 1,00 & 1,00 \\ 0,50 & 0,67 & 1,00 & 1,00 \\ 0,50 & 1,00 & 0,80 & 1,00 \\ 0,50 & 0,33 & 1,00 & 0,60 \\ 0,50 & 0,33 & 0,80 & 1,00 \\ 0,50 & 0,67 & 1,00 & 0,80 \\ 0,50 & 0,33 & 1,00 & 1,00 \\ 0,50 & 0,33 & 0,80 & 0,80 \\ 0,50 & 0,33 & 0,80 & 0,80 \\ 0,50 & 0,00 & 1,00 & 0,80 \\ 0,50 & 0,67 & 0,80 & 1,00 \\ 1,00 & 0,33 & 0,80 & 0,80 \\ 0,50 & 0,33 & 1,00 & 0,80 \\ 1,00 & 0,33 & 1,00 & 1,00 \\ 0,50 & 0,33 & 0,80 & 0,80 \\ 0,50 & 0,00 & 1,00 & 1,00 \\ 0,50 & 0,33 & 0,80 & 0,80 \\ 0,50 & 0,33 & 0,60 & 0,80 \\ 0,50 & 0,33 & 0,80 & 0,60 \end{bmatrix}$$

6. Menghitung Nilai  $V_i$  pada setiap alternative dan membuat perankingan nilai  $V_i$ . Nilai  $V_i$  tertinggi merupakan alternative terpilih yang direkomendasikan untuk mendapatkan reward. Nilai  $V_i$  didapatkan dari hasil penjumlahan dari perkalian bobot kepentingan kriteria ( $W_j$ ) dengan rating kinerja ternormalisasi ( $r_{ij}$ ).

**Tabel 6 Nilai  $V_i$  dan Perankingan Alternatif**

Kode	Nilai Rij				$V_i$	Rank
	C1	C2	C3	C4		
A01	0,05	0,30	0,20	0,40	0,95	1
A02	0,05	0,20	0,20	0,40	0,85	3
A03	0,05	0,30	0,16	0,40	0,91	2
A04	0,05	0,10	0,20	0,24	0,59	17
A05	0,05	0,10	0,16	0,40	0,71	8
A06	0,05	0,20	0,20	0,32	0,77	6
A07	0,05	0,10	0,20	0,40	0,75	7
A08	0,05	0,10	0,16	0,30	0,61	14

Kode	Nilai Rij				Vi	Rang
	C1	C2	C3	C4		
8	5	0	6	2	3	
A0	0,0	0,1	0,1	0,3	0,6	
9	5	0	6	2	3	12
A1	0,0	0,0	0,2	0,3	0,5	
0	5	0	0	2	7	18
A1	0,0	0,2	0,1	0,4	0,8	
1	5	0	6	0	1	4
A1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,6	
2	0	0	6	2	8	9
A1	0,0	0,1	0,2	0,3	0,6	
3	5	0	0	2	7	10
A1	0,1	0,1	0,2	0,4	0,8	
4	0	0	0	0	0	5
A1	0,0	0,1	0,1	0,3	0,6	
5	5	0	6	2	3	13
A1	0,0	0,0	0,2	0,4	0,6	
6	5	0	0	0	5	11
A1	0,0	0,1	0,1	0,3	0,6	
7	5	0	6	2	3	15
A1	0,0	0,1	0,1	0,3	0,5	
8	5	0	2	2	9	16
A1	0,0	0,1	0,1	0,2	0,5	
9	5	0	6	4	5	19

Berdasarkan nilai hasil akhir yang diperoleh dari setiap proses yang telah dilakukan, maka nilai  $V_i$  tertinggi didapatkan oleh alternatif A0<sub>1</sub> dengan nilai  $V_i = 0,95$

## SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dalam penentuan pemberian reward bagi tenaga pengajar menggunakan metode SAW, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Metode SAW merupakan salah satu metode yang dapat digunakan dalam membantu proses pengambilan keputusan.
2. Dalam penentuan pemberian reward bagi tenaga pengajar, ada 4 (empat) kriteria yang digunakan yaitu Pendidikan Terakhir, Lama Bekerja, Kedisiplinan dan Metode Pengajaran.
3. Sistem Pendukung Keputusan yang

dibangun dengan Metode SAW dimulai dengan menghitung rating kinerja ternormalisasi rij dan membuat matriks keputusan rij berdasarkan data penilaian kriteria. Setelah itu, menghitung nilai prevereni pada masing-masing alternative ( $V_i$ ) dengan cara menjumlahkan hasil perkalian nilai rij dengan bobot kepentingan (weighted) pada masing-masing kriteria. Tahap akhir adalah membuat perangkingan berdasarkan nilai  $V_i$  tertinggi, di mana alternatif tersebut merupakan alternatif yang direkomendasikan sebagai alternatif terpilih.

4. Dengan melakukan proses perhitungan menggunakan Metode SAW, ada 19 orang alternatif dengan 4 kriteria penilaian dalam penentuan pemberian reward bagi tenaga pengajar, maka berdasarkan perhitungan nilai Preferensi masing-masing alternatif ( $V_i$ ) maka dapat ditentukan bahwa tenaga pengajar yang berhak mendapatkan reward adalah A0<sub>1</sub> yaitu nilai  $V_i = 0,95$ .

## DAFTAR PUSTAKA

- N. Salsabilla and H. F. Siregar, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Anggota HIMPROSI Menggunakan Metode Simple Additive Weighting," *Sist. Pendukung Keputusan dengan Apl.*, vol. 3, no. 1, pp. 13–24, 2024, doi: 10.55537/spk.v3i1.752.
- D. R. Yusnira and T. A. Saputri, "Penerapan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pemilihan Mahasiswa Terbaik Pada Stmik Dharma Wacana," *Cybersp. J. Pendidik. Teknol. Inf.*, vol. 7, no. 2, p. 93, 2023, doi: 10.22373/cj.v7i2.16839.
- C. A. Putri and A. H. Hasugian, "Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode SAW dan TOPSIS untuk Memutuskan Penerima Reward Karyawan Terbaik di McD Pancing,"

- J. Teknol. Sist. Inf. dan Apl., vol. 7, no. 1, pp. 116–124, 2024, doi: 10.32493/jtsi.v7i1.38231.
- R. Rosmini, D. Darmawati, and M. Fadlan, “Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Reward Dan Punishment Karyawan Bank Bri Menggunakan Metode Additive Ratio Assessment (Aras),” *Sebatik*, vol. 25, no. 2, pp. 748–755, 2021, doi: 10.46984/sebatik.v25i2.1659.
- F. Seftira and H. Novianti, “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pemberian Reward Terbaik Terhadap Customer Dengan Metode SMART,” *J. Teknol. Dan Sist. Inf. Bisnis*, vol. 5, no. 3, pp. 353–361, 2023, doi: 10.47233/jteksis.v5i3.906.
- S. Jamilah, B. Tarigan, M. B. Ginting, and S. R. Danur, “Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Reward Tahunan Kepada Karyawan Terbaik Di Koperasi Menggunakan Metode TOPSIS Dengan Pembobotan ROC,” vol. 5, no. 2, pp. 145–155, 2024, doi: 10.47065/bit.v5i2.1400.
- M. A. Fadlilah, U. Puziah, and V. Ramdhan, “Sistem Pendukung Keputusan Metode SAW Pemilihan Kualitas Telur Ayam Ras pada Agen Telor 24,” *J. Ris. dan Apl. Mhs. Inform.*, vol. 5, no. 3, pp. 646–655, 2024, doi: 10.30998/jrami.v5i3.11276.
- H. L. H. S. Warnars and L. Adyana, “Sistem Pendukung Keputusan Penentu Penerima Reward Guru Dengan Metode Weighted Product (WP),” *Petir*, vol. 14, no. 2, pp. 122–129, 2021, doi: 10.33322/petir.v14i2.899.
- S. O. Utomo, L. P. Abadi, and L. Lukman, “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pelanggan Terbaik pada Omega Laundry Menggunakan Metode SAW,” *J. Ris. dan Apl. Mhs. Inform.*, vol. 5, no. 3, pp. 483–491, 2024, doi: 10.30998/jrami.v5i3.9017.