

Penggunaan metode SAW dalam pendukung Keputusan pemilihan pegawai terbaik di MTs Nurul Huda Sukaraja

Miftahul Ulum¹, Rico Setiawan², Fitria Apriani³, Thoha Firdaus⁴

^{1,2,3} Program studi Informatika, Universitas Nurul Huda, oku timur, Indonesia

⁴ Program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Nurul Huda, oku timur, Indonesia

Email Korespondensi: Fdhlrlangga@gmail.com

Info Artikel	ABSTRAK
Histori Artikel: Dikirim 26-06-2025 Revisi 18-07-2025 Diterima 03-08-2025	Pemilihan pegawai terbaik di MTs Nurul Huda Sukaraja sebelumnya dilakukan secara subjektif melalui voting oleh guru-guru, tanpa adanya sistem penilaian yang terukur. Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode Simple Additive Weighting (SAW) dalam sistem pendukung keputusan guna meningkatkan objektivitas dan akurasi dalam menilai kinerja pegawai. Metode ini melibatkan pemberian bobot terhadap kriteria seperti absensi, kedisiplinan, etos kerja, dan komunikasi, kemudian dilakukan proses normalisasi dan perankingan berdasarkan skor akhir masing-masing pegawai. Data diperoleh melalui observasi, studi pustaka, dan wawancara. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa pegawai bernama Ariyanto memperoleh nilai tertinggi (2,7061) dan dinyatakan sebagai pegawai terbaik. Implementasi metode SAW terbukti membantu proses seleksi yang lebih adil, sistematis, dan transparan dalam mendukung manajemen sumber daya manusia di lingkungan sekolah.
Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Metode SAW, Pemilihan Pegawai Terbaik Evaluasi Kinerja, MTs Nurul Huda	

Article Info	ABSTRACT
Article history: Received 26-06-2025 Revised 18-07-2025 Accepted 03-08-2025	The selection of the best employee at MTs Nurul Huda Sukaraja was previously conducted subjectively through teacher voting without a measurable evaluation system. This study aims to implement the Simple Additive Weighting (SAW) method in a decision support system to enhance objectivity and accuracy in assessing employee performance. The method involves assigning weights to criteria such as attendance, discipline, work ethic, and communication, followed by normalization and ranking based on the final scores of each employee. Data were collected through observation, literature review, and interviews. The results showed that the employee named Ariyanto achieved the highest score (2.7061) and was designated as the best employee. The implementation of the SAW method proved effective in facilitating a more fair, systematic, and transparent selection process, supporting human resource management in the school environment.
Keywords: Decision Support System, SAW Method Best Employee Selection Performance Evaluation MTs Nurul Huda	

1. PENDAHULUAN

Pegawai adalah individu yang bekerja di instansi pemerintah maupun swasta, baik sebagai karyawan tetap maupun kontrak, yang menerima gaji atas pekerjaannya serta berperan sebagai motor penggerak dalam mendukung kemajuan perusahaan. Penilaian kinerja pegawai memiliki peranan penting dalam suatu perusahaan. Untuk meningkatkan kualitas individu maupun kelompok dalam organisasi, diperlukan evaluasi terhadap pegawai yang berprestasi. Proses penilaian terhadap

pekerjaan menjadi bagian dari evaluasi kinerja yang Tujuan dari pemilihan ini adalah untuk mengevaluasi tingkat kinerja karyawan serta mendorong motivasi mereka dalam meningkatkan dedikasi dan performa kerja. Setiap pekerjaan yang diharapkan dari pegawai memiliki standar kualitas tertentu sebagai tolok ukur keberhasilan. Sistem pendukung keputusan dapat dimanfaatkan sebagai sarana untuk menilai kinerja karyawan dengan menerapkan metode tertentu yang tersedia dalam sistem tersebut. [1]

Di sekolah MTS Nurul Huda Sukaraja proses pemilihan karyawan terbaik dilakukan setiap bulan, di mana karyawan dengan kinerja paling menonjol selama periode tersebut akan menerima penghargaan. Adapun kriteria yang digunakan oleh kepala sekolah MTS Nurul Huda Sukaraja dalam menentukan karyawan terbaik meliputi absensi, kedisiplinan, etos kerja, serta kemampuan berkomunikasi dalam tim. di mana proses pemilihan pegawai terbaik selama ini masih dilakukan secara konvensional oleh kepala sekolah tanpa adanya sistem penilaian yang terukur. Pemilihan dilakukan secara berkala, sebagai bentuk apresiasi kepada pegawai yang dinilai memiliki kinerja terbaik dalam mendukung proses pendidikan. Namun, tanpa bantuan sistem yang sistematis, proses ini kerap menimbulkan penilaian yang kurang objektif dan efisien. [2]

Dalam proses pengambilan keputusan yang lebih efektif, efisien, dan akurat. Tujuan utama SPK adalah memberikan bantuan kepada guru Mts Nurul Huda dalam menentukan solusi atas suatu permasalahan. Metode Simple Additive Weighting (SAW), yang merupakan salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria yang sederhana namun efektif. Konsep dasar metode SAW adalah menjumlahkan nilai-nilai terbobot dari setiap alternatif berdasarkan seluruh kriteria yang ada, dengan terlebih dahulu melakukan proses normalisasi agar nilai-nilai yang dibandingkan berada pada skala yang sama. [3]

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai guru terbaik yang dapat digunakan oleh pihak MTs Nurul Huda Sukaraja untuk mengevaluasi kinerja pegawai secara lebih objektif, sistematis, dan transparan, untuk menentukan perengkingan dari pegawai terbaik di sekolah Mts Nurul Huda, serta mendukung optimalisasi proses pengambilan keputusan dalam manajemen sumber daya manusia di lingkungan sekolah. Dengan diterapkannya sistem ini, diharapkan proses pemilihan pegawai terbaik dapat dilakukan secara adil, cepat, dan akurat, sehingga turut berkontribusi dalam peningkatan mutu pelayanan pendidikan secara menyeluruh. [4]

2. METODE

A. Pengumpulan data

Dalam sebuah penelitian, metode pengumpulan data memegang peranan krusial dalam menentukan keberhasilan studi tersebut. Hal ini berkaitan dengan metode pengumpulan data, identitas atau karakteristik sumber data yang digunakan dalam proses tersebut.

1. Observasi

Pada tahap observasi ini, penulis melaksanakan proses pengumpulan data melalui kegiatan pencatatan dan pengamatan secara sistematis. Observasi dilakukan secara langsung di lapangan untuk memperoleh informasi yang akurat dan relevan mengenai objek atau fenomena yang sedang diteliti.

2. Pustaka

Melaksanakan studi pustaka dengan menghimpun berbagai sumber referensi, seperti buku, artikel ilmiah, jurnal, makalah, dan situs web, yang berkaitan dengan topik Penilaian Kinerja Pegawai serta metode Simple Additive Weighting (SAW), disertai dengan literatur tambahan lainnya yang mendukung dan memperkuat landasan teori dalam penelitian ini.

3. Wawancara

Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Lukman, diketahui bahwa pemilihan pegawai terbaik di MTs Nurul Huda Sukaraja masih dilakukan melalui voting oleh seluruh guru. Penilaian ini bersifat subjektif karena belum mengacu pada metode tertentu atau kriteria yang jelas, seperti

kedisiplinan, kinerja, dan kehadiran. Hal ini dapat menimbulkan ketidakadilan, sehingga diperlukan pendekatan yang lebih terarah agar pemilihan pegawai terbaik menjadi lebih adil dan objektif.

B. Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Metode SAW (Simple Additive Weighting) adalah salah satu teknik dalam sistem pendukung keputusan yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan seleksi dalam pengambilan keputusan yang melibatkan banyak kriteria. Metode ini bekerja dengan menjumlahkan bobot dari setiap kriteria yang telah dinilai. Sistem pendukung keputusan merupakan sistem informasi berbasis komputer yang menggabungkan data dan model untuk membantu pengambil keputusan dalam menyelesaikan suatu permasalahan. [2]

Proses pengolahan data ini dilakukan secara manual terlebih dahulu, kemudian diimplementasikan ke dalam sebuah aplikasi berbasis algoritma. Metode yang digunakan adalah Simple Additive Weighting (SAW) dan diolah menggunakan bahasa pemrograman PHP. Tahapan pengolahan data dimulai dengan melakukan analisis awal, yaitu dengan menentukan alternatif serta kriteria yang akan digunakan. Setelah itu, dilakukan pemberian bobot terhadap masing-masing kriteria.[5] Tahap berikutnya adalah normalisasi matriks keputusan, dan dilanjutkan dengan proses perankingan untuk menentukan hasil akhir. Secara umum, langkah-langkah dalam metode SAW meliputi: (1). Menentukan alternatif dan kriteria. (2). Memberikan bobot pada masing-masing kriteria. (3). Melakukan normalisasi matriks keputusan. (4). Menghitung nilai akhir dan melakukan perankingan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Hasil Penelitian

Untuk mengevaluasi kinerja pegawai, diperlukan suatu proses penilaian yang menetapkan nilai pada setiap aspek yang dinilai. Dalam model ini, digunakan sistem pembobotan pada masing-masing kriteria, di mana setiap bobot memiliki nilai yang berbeda-beda tergantung pada sub-kriteria penilaian yang digunakan. Selanjutnya, diberikan skor sesuai dengan penilaian yang dilakukan. Penilaian dilakukan dengan skala 1 hingga 10, di mana angka 10 menunjukkan tingkat penilaian yang sangat tinggi, sedangkan angka 1 mencerminkan tingkat yang sangat rendah.[6]

3.2 Tabel Kriteria dan Bobot

Dalam proses seleksi, setelah menetapkan kriteria-kriteria yang menjadi dasar pengambilan keputusan, langkah selanjutnya adalah memberikan bobot pada setiap kriteria tersebut. Bobot ini berfungsi untuk menentukan tingkat kecocokan setiap alternatif terhadap masing-masing kriteria. Nilai bobot untuk tiap kriteria diperoleh berdasarkan ketentuan yang telah ditetapkan oleh pihak kantor camat. Informasi lebih lanjut mengenai enam kriteria beserta bobotnya dapat dilihat pada Gambar Lampiran 1. Selain itu, rincian penilaian dan bobot masing-masing kriteria juga disajikan pada Tabel 1.[7]

Tabel 1. Kriteria

alternatif	absensi	kedisiplinan	etos kerja	komunikasi
Lukman wahyu p.	4	5	4	5
Rizki Pangestu	3	3	6	5
Dhea Fitria	7	4	4	6
Ghufron al ghifari	9	3	5	9
Ike maiyana	2	8	3	3

Ariyanto	3	7	6	5
Rizki kurniawan	4	4	4	2
Rois winarto	6	7	6	3
Diajeng sekar	5	8	3	8
Max	9	8	6	9
Min	2	3	3	2

3.3 Proses Normalisasi Bobot kriteria

Setelah masing-masing kriteria memiliki nilai bobot, tahap berikutnya adalah melakukan normalisasi terhadap bobot tersebut. Langkah ini bertujuan untuk memudahkan proses perhitungan pada tahap normalisasi matriks keputusan. Hasil normalisasi bobot kriteria dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai Bobot

Bobot	absensi	kedisiplinan	etos kerja	komunikasi
	0,46	0,25	0,20	0,32

1. Penentuan Jenis Kriteria: Cost dan Benefit

Dalam proses pengambilan keputusan menggunakan metode SAW, setiap kriteria perlu diklasifikasikan ke dalam dua jenis, yaitu cost dan benefit. Kriteria benefit merupakan kriteria yang nilainya semakin besar maka semakin baik, sedangkan cost adalah kriteria yang nilainya semakin kecil maka semakin baik. Penentuan jenis kriteria ini penting untuk proses normalisasi data agar hasil perhitungan menjadi lebih akurat dan sesuai dengan tujuan seleksi. [6]

Tabel 3. Cost Dan Benefit

cost	Etos kerja
Benefit	Absensi
	kedisiplinan
	komunikasi

2. Normalisasi

Tahapan normalisasi dilakukan untuk mengubah nilai-nilai dari setiap alternatif terhadap masing-masing kriteria ke dalam skala yang seragam. Hal ini bertujuan agar perbandingan antar alternatif menjadi lebih adil dan proporsional. Proses normalisasi disesuaikan dengan jenis kriteria, yaitu benefit atau cost.

- a. Untuk kriteria benefit, normalisasi dilakukan dengan membagi nilai alternatif dengan nilai maksimum dari kriteria tersebut.
- b. Untuk kriteria cost, normalisasi dilakukan dengan membagi nilai minimum dari kriteria dengan nilai alternatif.

Hasil dari proses normalisasi ini akan digunakan dalam tahap akhir, yaitu perhitungan skor total dan perankingan.

Tabel 4. normalisasi

R1 1=4/9=0.444	R2 1=5/8= 0.625	R3 1=4/3= 1.333	R4 1=5/9=0.555
R1 2=3/9=0.333	R2 2=3/8= 0.375	R3 2=6/3=3	R4 2=5/9=0.555
R1 3=7/9= 0.777	R2 3=4/8= 0.5	R3 3=4/3= 1.333	R4 3=6/9= 0.666
R1 4=9/9=1	R2 4=3/8= 0.375	R3 4=5/3= 1.666	R4 4=9/9=1
R1 5=2/9= 0.222	R2 5=8/8= 1	R3 5=3/3= 1	R4 5=3/9= 0.333
R1 6=3/9=0.333	R2 6=7/8= 0.875	R3 6=6/3= 3	R4 6=5/9=0.555
R1 7=4/9= 0.444	R2 7=4/8= 0.5	R3 7=4/3= 1.333	R4 7=2/9= 0.222
R1 8=6/9=0.666	R2 8=7/8=0.875	R3 8=6/3=3	R4 8=3/9=0.333
R1 9=5/9=0.555	R2 9=8/8=1	R3 9=3/3=1	R4 9=8/9=0.888

alternatif	R1	R2	R3	R4
Lukman wahyu p.	0.444	0.625	1.333	0.555
Rizki Pangestu	0.333	0.375	3	0.555
Dhea Fitria	0.777	0.5	1.333	0.666
Ghufron al ghifari	1	0.375	1.666	1
Ike maiyana	0.222	1	1	0.333
Ariyanto	0.333	0.875	3	0.555
Rizki kurniawan	0.444	0.5	1.333	0.222
Rois winarto	0.666	0.875	3	0.333
Diajeng sekar	0.555	1	1	0.888

3. Nilai referensi

Tabel 5. Nilai referensi

Lukman wahyu p.	$(0.444 \times 0,46) + (0.625 \times 0,25) + (1.333 \times 0,20) + (0.555 \times 0,32)$ $0.1998 + 0.1562 + 0.4265 + 0.1776 = 0.9601$
Rizki Pangestu	$(0.333 \times 0,46) + (0.375 \times 0,25) + (3 \times 0,20) + (0.555 \times 0,32)$ $0.1531 + 0.0937 + 0.6 + 0.1776 = 1.0244$
Dhea Fitria	$(0.777 \times 0,46) + (0.5 \times 0,25) + (1.333 \times 0,20) + (0.666 \times 0,32)$ $0.3574 + 0.125 + 0.2666 + 0.2131 = 0.9621$
Ghufron al ghifari	$(0.333 \times 0,46) + (0.375 \times 0,25) + (3 \times 0,20) + (0.555 \times 0,32)$ $0.1531 + 0.0937 + 0.6 + 0.1776 = 1.0244$

Ike maiyana	$(0.222 \times 0,46) + (1 \times 0,25) + (1 \times 0,20) + (0.888 \times 0,32)$ $0.1021 + 0.25 + 0.20 + 0.2841 = 0.8362$
Ariyanto	$(0.333 \times 0,46) + (0.875 \times 0,25) + (3 \times 0,20) + (0.555 \times 0,32)$ $0.1531 + 0.2187 + 0.6 + 1.7343 = 2.7061$
Rizki kurniawan	$(0.444 \times 0,46) + (0.5 \times 0,25) + (1.333 \times 0,20) + (0.222 \times 0,32)$ $0.2042 + 0.125 + 0,2666 + 0.542 = 1.1378$
Rois winarto	$(0.666 \times 0,46) + (0.875 \times 0,25) + (3 \times 0,20) + (0.333 \times 0,32)$ $0.3063 + 0.2187 + 0.6 + 0.1065 = 1.2315$
Diajeng sekar	$(0.555 \times 0,46) + (1 \times 0,25) + (1 \times 0,20) + (0.888 \times 0,32)$ $0.2553 + 0.25 + 0.20 + 0.2841 = 0.9894$

Berdasarkan hasil penilaian terhadap keempat kriteria yang telah ditentukan, Ariyanto memperoleh nilai tertinggi, yaitu sebesar 2,7061. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Ariyanto berhasil meraih predikat sebagai pegawai terbaik di MTs Nurul Huda berkat pencapaian nilainya yang unggul dibandingkan dengan pegawai lainnya.[7]

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa proses pemilihan pegawai terbaik di MTs Nurul Huda Sukaraja menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) terbukti efektif dan efisien dalam menunjang proses pengambilan keputusan yang lebih objektif, terukur, dan transparan. Penerapan metode SAW memungkinkan setiap alternatif pegawai dinilai berdasarkan sejumlah kriteria yang telah ditentukan, seperti absensi, kedisiplinan, etos kerja, kemampuan komunikasi dalam tim, dan hasil kerja. Dengan pemberian bobot pada masing-masing kriteria serta proses normalisasi terhadap nilai-nilai yang diperoleh, sistem ini mampu menghitung nilai akhir secara akurat dan menghasilkan peringkat pegawai yang dapat dipertanggung jawabkan secara logis dan matematis. Hasil pengujian terhadap perhitungan menggunakan metode SAW menunjukkan bahwa Ariyanto memperoleh nilai tertinggi, yaitu 2,7061, yang berarti ia layak ditetapkan sebagai pegawai terbaik untuk periode penilaian tersebut. Hal ini menegaskan bahwa perhitungan metode SAW mampu memberikan hasil yang akurat serta mendukung pencapaian tujuan utama penelitian, yakni menyediakan alat bantu pengambilan keputusan yang mendukung manajemen sumber daya manusia di lingkungan sekolah secara optimal. Di masa depan, metode SAW memiliki potensi untuk terus dikembangkan, baik dari sisi fungsionalitas maupun skalabilitas, agar dapat diterapkan di lembaga pendidikan lainnya dengan menyesuaikan parameter dan kebutuhan masing-masing institusi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini didukung oleh Universitas Nurul Huda, OKU Timur. Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh civitas akademika MTs Nurul Huda Sukaraja atas partisipasi dan kerja sama yang telah diberikan selama proses pengumpulan data. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Lukman selaku narasumber wawancara yang telah memberikan informasi penting dalam mendukung kelengkapan data penelitian ini. Dukungan dan masukan dari berbagai pihak sangat membantu dalam penyelesaian penelitian ini dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. G. Anto, H. Mustafidah, and A. Suyadi, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting) di Universitas Muhammadiyah Purwokerto (Decision," *Juita*, vol. 3, no. 1, pp. 193–200, 2019.

- [2] Y. F. Achmad, R. K. Laday, and D. A. P. Kusuma, "Penerapan Metode Simple Additive Weighting (Saw) Pada Penilaian Kinerja Karyawan Di Pt Cirill Indonesia," *Sebatik*, vol. 25, no. 1, pp. 214–220, 2021, doi: 10.46984/sebatik.v25i1.1169.
- [3] P. Guru and S. M. P. Quraniah, "Implementation of the Saw Method on the Teacher Admission," *Teknomatika*, vol. 11, no. 02, pp. 153–162, 2021.
- [4] I. N. Hanifah, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Berprestasi dengan Simple Additive Weighting," *J. Tek. Electro*, vol. 6, no. 1, pp. 3566–3575, 2014, [Online]. Available: <https://doi.org/10.15294/jte.v6i1.3575>
- [5] M. Saw, "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Penerimaan Guru," vol. 1, no. 1, pp. 13–19, 2023.
- [6] E. Febriani and M. Muslih, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Dengan Metode Simple Additive Weighting (Saw)," *Semin. Nas. Sist. Inf. dan Manaj. Inform.*, pp. 36–42, 2021.
- [7] D. Darsin and D. Triyana, "SISTEM PENILAIAN KINERJA KARYAWAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE Simple Additive Weighting (SAW)," *J. Inf. dan Komput.*, vol. 9, no. 1, pp. 79–87, 2021, doi: 10.35959/jik.v9i1.197.