



Tersedia Online : <http://e-journals.unmul.ac.id/>

ADOPSI TEKNOLOGI DAN SISTEM INFORMASI (ATASI)

Alamat Jurnal : <http://e-journals2.unmul.ac.id/index.php/atasi/index>



Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Terbaik Metode Simple Additive Weighting SMP Negeri 1 Samarinda

Maharani ^{1)*}, Ramaulvi Muhammad Akhyar ²⁾

^{1,2)} Program Studi Pendidikan Komputer, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mulawarman

E-Mail : justraraa@gmail.com ¹⁾; ramaulvi@fkip.unmul.ac.id ²⁾

ARTICLE INFO

Article history:

Received : 17/04/2026

Revised : 02/05/2026

Accepted : 27/05/2026

Available online : 31/08/2026

Keywords:

Decision Support System
Simple Additive Weighting
Best Teacher
Website
Performance Evaluation

ABSTRACT

The best teacher award program is an important effort to improve professionalism and the quality of education. However, the process of evaluating candidates for the best teacher award program at SMP Negeri 1 Samarinda is still conducted manually, which may lead to subjectivity and inefficiency. This study aims to design a web-based Decision Support System (DSS) using the Simple Additive Weighting (SAW) method to ensure a more objective and structured evaluation process. The research method used is Research and Development (R&D) employing the Waterfall model. The system is developed using PHP, HTML, CSS, JavaScript, and MySQL. The SAW method is applied through normalization, weighting, and preference value calculation based on criteria such as attendance, attitude, subject mastery, creativity, and activeness. The results show that the system is able to generate objective rankings of the best teachers. Blackbox Testing results indicate that all system functions run properly as expected. Therefore, this system can help improve efficiency, transparency, and accuracy in decision-making processes.

ABSTRAK

Pemilihan guru terbaik merupakan upaya penting dalam meningkatkan profesionalisme dan mutu pendidikan. Namun, proses penilaian di SMP Negeri 1 Samarinda masih dilakukan secara manual sehingga berpotensi menimbulkan subjektivitas dan kurang efisien. Penelitian ini bertujuan untuk merancang Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis *website* menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) agar penilaian lebih objektif dan terstruktur. Metode yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D) dengan model *Waterfall*. Sistem dikembangkan menggunakan PHP, HTML, CSS, *JavaScript*, dan MySQL. Metode SAW diterapkan melalui normalisasi, pembobotan, dan perhitungan nilai preferensi berdasarkan kriteria kehadiran, sikap, penguasaan materi, kreativitas, dan keaktifan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem mampu menghasilkan peringkat guru terbaik secara objektif. Pengujian menggunakan *Blackbox Testing* menunjukkan seluruh fungsi sistem berjalan dengan baik sesuai yang diharapkan. Dengan demikian, sistem ini dapat membantu meningkatkan efisiensi, transparansi, dan akurasi dalam pengambilan keputusan.

Kata Kunci :

Sistem Pendukung Keputusan
Simple Additive Weighting
Guru Terbaik
Website
Penilaian Kinerja

2026 Adopsi Teknologi dan Sistem Informasi (ATASI) with CC BY SA license.

1. PENDAHULUAN

Dunia pendidikan saat ini berkembang dengan sangat pesat seiring dengan kemajuan teknologi informasi yang terus mendorong transformasi menuju sistem yang lebih modern dan berbasis digital. Perkembangan teknologi informasi yang semakin populer di berbagai bidang turut mempengaruhi cara lembaga pendidikan dalam mengelola data dan proses administrasi, termasuk dalam proses evaluasi kinerja guru (Tambunan, 2024).

Guru merupakan unsur utama yang menentukan keberhasilan proses pembelajaran, di mana perannya tidak hanya sebatas menyampaikan materi pelajaran, tetapi juga membimbing, mendidik, menilai, serta mengembangkan potensi peserta didik secara akademik maupun karakter (Rikardus Riin *et al.*, 2024). Selain itu, guru terbaik adalah guru yang mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, mampu memotivasi siswa untuk belajar, serta

*) Corresponding Author

<https://doi.org/10.30872/atasi.v5i2.4561>

memiliki kompetensi pedagogik, profesional, sosial, kepribadian yang tinggi dan kehadiran yang baik. Oleh karena itu, kualitas kinerja guru sangat berpengaruh terhadap mutu pendidikan yang dihasilkan oleh suatu satuan pendidikan (Zainuddin, 2025). Tanpa dukungan sistem berbasis komputer, proses evaluasi kinerja guru berpotensi menghasilkan keputusan yang kurang akurat (Nazri *et al.*, 2023), dan kondisi tersebut dapat menyulitkan pertanggungjawaban hasil penilaian secara ilmiah (Alif Farras Haidar & Ega Hegarini, 2025).

SMP Negeri 1 Samarinda merupakan salah satu lembaga pendidikan yang menghadapi permasalahan tersebut. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, diketahui bahwa sekolah ini belum memiliki mekanisme pemilihan guru terbaik yang dilakukan secara mandiri dan berbasis teknologi. Pemilihan guru terbaik terakhir kali dilaksanakan sekitar tahun 2001 oleh Dinas Pendidikan dan tidak pernah dilakukan kembali oleh pihak sekolah. Selain itu, proses penilaian kinerja guru yang berjalan saat ini masih bersifat administratif, di mana data kehadiran guru masih mengandalkan jurnal kelas yang pengisiannya tidak konsisten, sehingga data yang diperoleh kurang akurat dan sulit dijadikan dasar pengambilan keputusan yang objektif.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis memberikan solusi dengan mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis *website* yang dapat membantu pihak sekolah dalam melakukan penilaian guru secara terukur dan transparan. SPK adalah sistem berbasis komputer yang dikembangkan untuk membantu pengambil keputusan dalam menentukan alternatif terbaik dari berbagai pilihan dengan mempertimbangkan sejumlah kriteria (Prayogo *et al.*, 2025). Sistem ini menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) yang dipilih karena efektif digunakan untuk pengambilan keputusan multikriteria karena mampu memberikan hasil peringkat yang jelas dan terukur (Saputro & Alit, 2023), serta terbukti dapat menghasilkan keputusan yang lebih objektif dan konsisten dalam penilaian kinerja guru (Fatah & Prasetyariansyah, 2025). Sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, dan *JavaScript* dengan basis data MySQL serta *framework Bootstrap*, sehingga dapat diakses kapanpun dan dimanapun oleh pihak yang berwenang di SMP Negeri 1 Samarinda.

2. TINJAUAN PUSAKA

A. *Website*

Website merupakan aplikasi yang dapat diakses melalui web browser dengan memanfaatkan jaringan internet maupun intranet. Menurut Ginting dan Akhyar (2025) *website* tersusun atas sekumpulan halaman yang saling terhubung melalui hyperlink dan mampu menyajikan berbagai bentuk informasi, seperti teks, data, gambar, animasi, audio, dan video, baik dalam bentuk statis maupun dinamis. Selain itu, *website* dikembangkan sebagai perangkat lunak komputer yang ditulis menggunakan bahasa pemrograman yang didukung oleh web *browser*, antara lain HTML, JavaScript, PHP, dan teknologi web lainnya (Kristania *et al.*, 2025).

B. PHP

PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa pemrograman *server-side* yang digunakan dalam pengembangan aplikasi web dan dapat diintegrasikan langsung ke dalam dokumen HTML. Dengan menggunakan PHP, halaman web dapat dibuat bersifat dinamis, sehingga pengelolaan serta pemeliharaan *website* menjadi lebih efektif dan efisien (Gesa Widi Purnomo & Totok Dewayanto, 2024). Sedangkan menurut Orbaningtyas, (2025) PHP dikenal sebagai bahasa pemrograman *script-script* yang membuat dokumen HTML secara *on the fly* yang dieksekusi di *server* web, dokumen HTML, yang dihasilkan dari suatu aplikasi bukan dokumen HTML, yang dibuat dengan menggunakan editor teks atau editor HTML.

C. *Database MySQL*

Basis data merupakan sekumpulan data yang disimpan dan dikelola dalam suatu sistem komputer untuk kemudian diproses oleh aplikasi sehingga menghasilkan informasi yang dibutuhkan. MySQL adalah salah satu sistem manajemen basis data berbasis SQL yang bersifat *open source*. MySQL mendukung berbagai fitur, seperti kemampuan *multi-user*, *multi-threading*, serta berfungsi sebagai *Database Management System* (DBMS) dalam pengelolaan data secara terstruktur (Khoirunnisa Anggraini & Orisa, 2023).

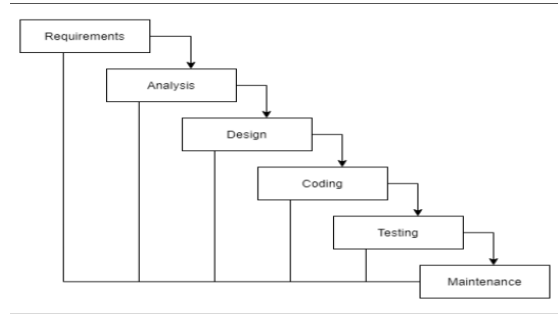
D. Penerapan Metode SAW pada SPK Berbasis Digital untuk Penilaian Guru

Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) atau dikenal sebagai metode penjumlahan terbobot merupakan salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria yang banyak digunakan karena konsep perhitungannya yang sederhana. Metode ini menentukan alternatif terbaik dengan cara menghitung nilai akhir setiap alternatif berdasarkan bobot pada masing-masing kriteria serta nilai kinerja alternatif terhadap setiap kriteria yang telah ditetapkan (Haidar & Ega Hegarini, 2025). SPK dapat diartikan sebagai suatu sistem komputerisasi yang dikembangkan untuk mendukung para manajer atau penunjang keputusan dalam menyelesaikan permasalahan yang bersifat semi-terstruktur maupun tidak terstruktur, melalui penyediaan informasi yang relevan, analisis data, dan alternatif keputusan yang dapat dipertimbangkan (Mas'ud Hermansyah., *et al.*, 2025). Oleh sebab itu, metode SAW dipilih sebagai teknik perhitungan dalam pembangunan Sistem Pendukung Keputusan pada penelitian ini. Metode SAW dikenal memiliki kemampuan yang baik dalam menyelesaikan permasalahan pengambilan keputusan multikriteria serta dalam penentuan kriteria penilaian, sehingga memungkinkan pengolahan berbagai aspek penilaian secara sistematis untuk menghasilkan keputusan yang optimal (Fatah & Prasetyariansyah, 2025).

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan *Waterfall* yang terdiri atas lima tahapan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1, yaitu analisis kebutuhan, desain

sistem, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan. Dalam proses pengembangan, penelitian juga menggunakan beberapa *tools* pendukung antara lain *Figma* untuk perancangan desain antarmuka (UI/UX).



Gambar 1. Model *Waterfall* (Sumber: Dewi Anita Sari, 2025)

A. Analisis Kebutuhan

Peneliti melakukan observasi dan wawancara langsung di SMP Negeri 1 Samarinda, di mana peneliti mengamati proses penilaian guru yang berjalan serta merekap hasil wawancara bersama kepala sekolah dan admin untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem.

B. Desain Sistem

Dalam melakukan penentuan komponen-komponen dan spesifikasi untuk diterapkan dalam sistem yang akan dibangun, seperti *flowchart*, ERD, relasi basis data, *use case diagram*, DFD Level 0, dan *user interface* menggunakan *Figma*.

C. Pengkodean

Peneliti memulai tahap implementasi dari tahap perancangan sebelumnya dengan menulis program komputer menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, dan *JavaScript* dengan basis data MySQL serta *framework Bootstrap*.

D. Pengujian

Menguji seluruh fitur dan komponen sistem, peneliti menggunakan metode *blackbox testing* yang bertujuan untuk menguji seluruh fitur sistem sesuai dengan fungsinya. Pengukuran aspek fungsionalitas mengacu pada standar ISO 9126 dengan formula $X = 1 - (A/B)$, di mana X adalah nilai *functionality*, A adalah jumlah fungsi yang tidak berjalan, dan B adalah jumlah seluruh fungsi. Sistem dikategorikan layak apabila nilai $X \geq 0,6$ (Nursan et al., 2025).

E. Pemeliharaan

Peneliti melakukan pemeriksaan terhadap sistem yang telah diuji dan melakukan evaluasi berupa perbaikan *bug*, adaptasi terhadap perubahan kebutuhan, serta peningkatan fitur sistem untuk penggunaan ke depannya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Analisis

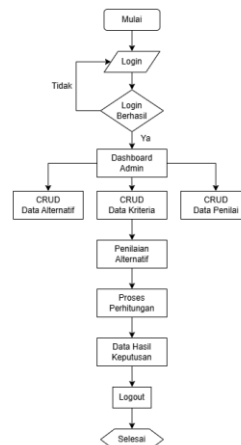
Tahap analisis kebutuhan dilakukan melalui observasi dan wawancara langsung di SMP Negeri 1 Samarinda untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan permasalahan yang terjadi di lapangan. Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa sekolah belum memiliki sistem khusus untuk pemilihan guru terbaik. Proses penilaian yang berjalan masih dilakukan secara manual dan belum terstruktur, sehingga menimbulkan kendala seperti proses penilaian yang memakan waktu lama, kesulitan rekapitulasi data, tingkat subjektivitas yang tinggi, tidak adanya standar perhitungan yang jelas, dan sulitnya menentukan hasil akhir secara akurat.

2. Desain Sistem

a. *Flowchart*

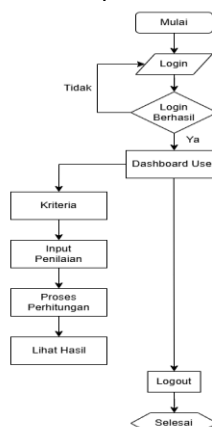
Perancangan *flowchart* digunakan untuk menggambarkan alur kerja sistem berdasarkan peran pengguna dalam sistem.

1) *Flowchart Admin & Kepala Sekolah* ditunjukkan pada Gambar 2. Admin dan kepala sekolah melakukan tahap login, admin dapat mengelola data alternatif, data kriteria, data penilai, penilaian alternatif, proses perhitungan, dan data hasil keputusan.



Gambar 2. Flowchart Admin & Kepala Sekolah

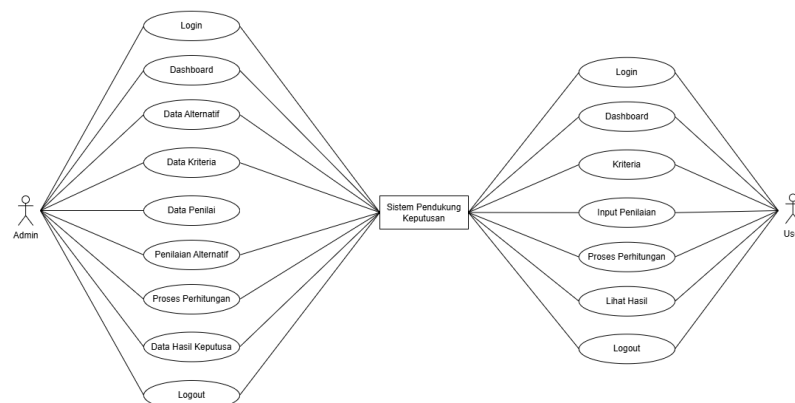
2) User melakukan tahap login, user dapat melihat data kriteria, dapat menginput nilai, melihat proses perhitungan, dan melihat data hasil keputusan. Flowchartnya ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Flowchart User

a. Use Case Diagram

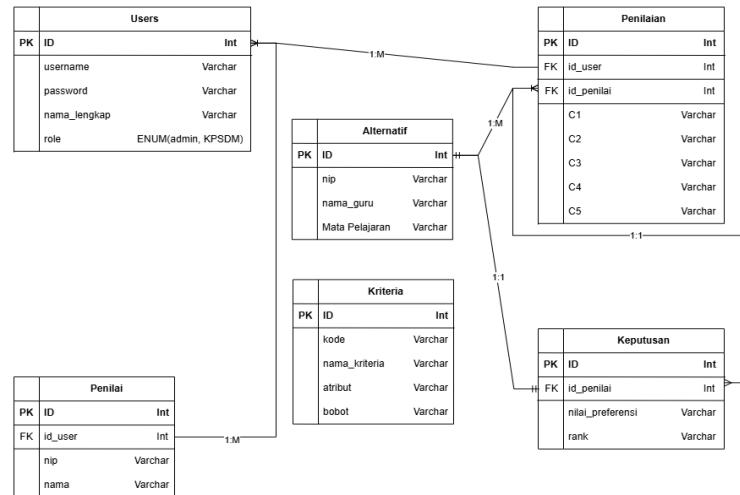
Use case diagram sistem ditunjukkan pada Gambar 4. Terdapat dua aktor, yaitu Admin dan User. Admin memiliki hak akses penuh meliputi *login*, *dashboard*, data alternatif, data kriteria, data penilai, penilaian alternatif, proses perhitungan, data hasil keputusan, dan *logout*. Sementara itu, *user* memiliki akses terbatas meliputi *login*, *dashboard*, data kriteria, *input* penilaian, proses perhitungan, lihat hasil, dan *logout*.



Gambar 4. Use Case Diagram

a. Relasi Database

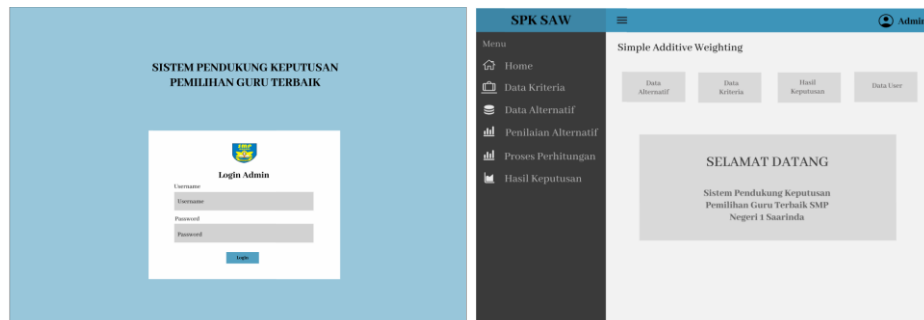
Database sistem pendukung keputusan ini disusun untuk menggambarkan keterhubungan dan alur data yang terjadi di dalam sistem. Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5, setiap tabel memiliki fungsi masing-masing dan saling terhubung melalui relasi yang terdefinisi dengan jelas.



Gambar 5. Relasi Database

c. User Interface

Model tampilan antar muka sistem pendukung keputusan pemilihan guru terbaik dibuat menggunakan *figma*. Sketsa tampilan antar muka sistem ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. User Interface Sketch

d. Rumus SAW:

$$r_{ij} = \left\{ \frac{x_{ij}}{\max x_{ij}} \dots \dots \dots \frac{x_{ij}}{\min x_{ij}} \dots \dots \dots \frac{x_{ij}}{x_{ij}} \dots \dots \dots (1) \right.$$

Dimana:

R_{ij} : Rating kinerja ternormalisasi

$\max_{ij}$: Nilai maksimum dari setiap baris dan kolom

$\min_{ij}$: Nilai minimum dari setiap baris dan kolom

x_{ij} : Baris dan kolom dari matriks

Benefit : Jika nilai yang terbesar adalah yang terbaik

Cost : Jika nilai terkecil adalah yang terbaik

Dengan 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) diberikan.

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

Dimana:

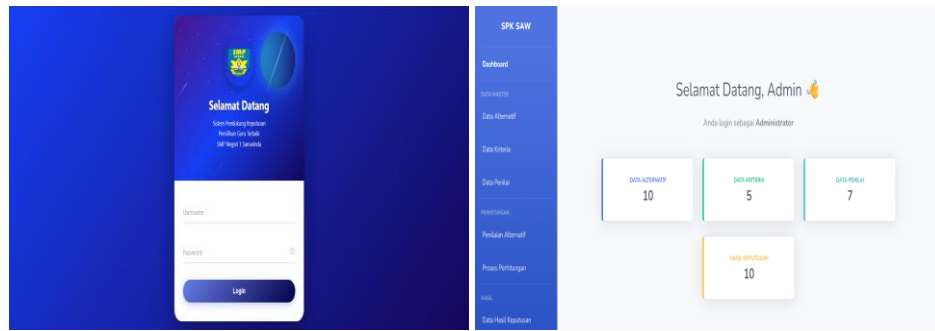
V_i : Nilai akhir dari alternatif

W_i : Bobot yang telah ditentukan

R_{ij} : Normalisasi Matriks

3. Penerapan

Tahap ini merupakan hasil dari perancangan sistem pendukung keputusan pemilihan guru terbaik berbasis *website* menggunakan metode SAW. Screenshot tampilan program ditunjukkan pada Gambar 7.



Gambar 7. User Interface Design

4. Uji Coba

a. Hasil Pengujian Perhitungan SAW

Setelah proses pengumpulan data dilakukan dalam penentuan guru terbaik, diperoleh nilai untuk masing-masing kriteria yang digunakan sebagai dasar dalam proses perhitungan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW).

Tabel 1. Nilai Masing-Masing Kriteria

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Terbaik SMPN 1 Samarinda						
No	Data	(C1) Benefit	(C2) Benefit	(C3) Benefit	(C4) Benefit	(C5) Benefit
1	Ahmad Muhib Huda, S.Pd	23	22	24	22	21
2	Caesar Herdy Trianto, S.Pd	27	27	27	27	26
3	Dedek Arindawan, M.Pd	27	27	28	28	27
4	Drs Muh. Hatta	28	28	28	30	30
5	Ferry Padli, S.Pd	23	23	22	21	21
6	Juliah Herawati, S.S	26	27	25	26	28
7	Marsono, M.Pd	28	27	29	28	26
8	Sumarmi, S.Pd	24	23	23	24	23
9	Tutik Widayanti, M.Pd	28	28	28	26	28
10	Umiyah, S.Pd	24	26	25	24	25

Tabel 1. menampilkan data nilai masing-masing kriteria untuk setiap alternatif guru yang menjadi kandidat dalam Sistem Pendukung Keputusan pemilihan guru terbaik di SMPN 1 Samarinda. Setiap guru dinilai berdasarkan lima kriteria, yaitu C1, C2, C3, C4, dan C5, yang seluruhnya termasuk dalam kategori benefit, artinya semakin tinggi nilai yang diperoleh maka semakin baik hasil penilaiannya. Data tersebut menunjukkan variasi nilai dari setiap guru pada masing-masing kriteria, yang nantinya akan digunakan sebagai dasar dalam proses perhitungan menggunakan metode SAW untuk menentukan peringkat guru terbaik.

$$X = \begin{bmatrix} 23 & 22 & 24 & 22 & 21 \\ 27 & 27 & 27 & 27 & 26 \\ 27 & 27 & 28 & 28 & 27 \\ 28 & 28 & 28 & 30 & 30 \\ 23 & 23 & 22 & 21 & 21 \\ 26 & 27 & 25 & 26 & 28 \\ 28 & 27 & 29 & 28 & 26 \\ 24 & 23 & 23 & 24 & 23 \\ 28 & 28 & 28 & 26 & 28 \\ 24 & 26 & 25 & 24 & 25 \end{bmatrix}$$

Matriks keputusan berdasarkan kriteria.

Hasil normalisasi dari matriks keputusan berdasarkan data kriteria:

$$r_{11} = \frac{23}{\max\{23; 27; 27; 28; 23; 26; 28; 24; 28; 24\}} = \frac{23}{28} = 0.82$$

$$r_{12} = \frac{27}{\max\{23; 27; 27; 28; 23; 26; 28; 24; 28; 24\}} = \frac{27}{28} = 0.96$$

$$\begin{aligned}
 r_{13} &= \frac{27}{\max\{23; 27; 27; 28; 23; 26; 28; 24; 28; 24\}} = \frac{27}{28} = 0.96 \\
 r_{14} &= \frac{28}{\max\{23; 27; 27; 28; 23; 26; 28; 24; 28; 24\}} = \frac{28}{28} = 1 \\
 r_{15} &= \frac{23}{\max\{23; 27; 27; 28; 23; 26; 28; 24; 28; 24\}} = \frac{23}{28} = 0.82 \\
 r_{16} &= \frac{26}{\max\{23; 27; 27; 28; 23; 26; 28; 24; 28; 24\}} = \frac{26}{28} = 0.93 \\
 r_{17} &= \frac{28}{\max\{23; 27; 27; 28; 23; 26; 28; 24; 28; 24\}} = \frac{28}{28} = 1 \\
 r_{18} &= \frac{24}{\max\{23; 27; 27; 28; 23; 26; 28; 24; 28; 24\}} = \frac{24}{28} = 0.86 \\
 r_{19} &= \frac{28}{\max\{23; 27; 27; 28; 23; 26; 28; 24; 28; 24\}} = \frac{28}{28} = 1 \\
 r_{110} &= \frac{24}{\max\{23; 27; 27; 28; 23; 26; 28; 24; 28; 24\}} = \frac{24}{28} = 0.86
 \end{aligned}$$

b. Hasil Pengujian Aspek *Functionality*

Pengujian aspek *functionality* pada Sistem Pendukung Keputusan pemilihan guru terbaik dilakukan oleh tiga orang penguji yang terdiri dari dua ahli *software engineering* dan satu operator sekolah. Pengujian ini menggunakan angket yang memuat seluruh fungsi sistem, mulai dari fitur admin hingga *user* dalam melakukan pengelolaan data dan proses penilaian. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, diperoleh persentase penilaian dengan jumlah jawaban “Ya” sebanyak 23 dan “Tidak” sebanyak 0. Semua fungsi menunjukkan fungsi yang dibangun dalam sistem telah berjalan dengan baik sesuai dengan yang diharapkan. Kesimpulan dari hasil uji coba tersebut dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$X = 1 - \frac{A}{B} \dots\dots\dots(3)$$

Dimana:

X = *Functionality*

A = Total fungsi yang tidak berfungsi

B = Jumlah semua fungsi

Berikut hasil perhitungan rumus

X = *Functionality*

A = 0

B = 23

$$\begin{aligned}
 X &= 1 - \frac{0}{23} \\
 X &= 1 - 0 \\
 X &= 1
 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan dari uji coba *funcionality* menunjukkan angka 1 maka sistem dinyatakan layak.

5. Perawatan

Pada tahap pemeliharaan (*maintenance*), penulis melakukan peninjauan terhadap antarmuka sistem pendukung keputusan pemilihan guru terbaik setelah seluruh proses pengujian selesai dilakukan.

B. Pembahasan

a. Tahapan Proses Penelitian

Penelitian dilakukan dengan metode *Research and Development* (R&D) menggunakan model *Waterfall* dengan lima tahapan yaitu analisis kebutuhan, desain sistem, pengkodean, pengujian, dan pemeliharaan. Pada tahap analisis kebutuhan, peneliti melakukan observasi dan wawancara langsung dengan kepala sekolah dan admin di SMP Negeri 1 Samarinda untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi, di mana diketahui bahwa sekolah belum memiliki sistem pemilihan guru terbaik yang terstruktur dan berbasis teknologi. Pada tahap desain sistem, peneliti membuat rancangan sistem berdasarkan data yang telah dikumpulkan, meliputi flowchart, basis data, DFD Level 0, use case diagram, dan user interface menggunakan *Figma*. Pada tahap pengkodean, peneliti menerapkan hasil rancangan ke dalam sistem berbasis website menggunakan bahasa pemrograman PHP, HTML, CSS, dan *JavaScript* dengan basis data MySQL serta *framework Bootstrap*, dengan dua *role* pengguna yaitu admin dan user (kepala sekolah dan KPSDM). Pada tahap pengujian, peneliti melakukan uji coba sistem menggunakan metode *blackbox testing* yang dilakukan oleh 2 orang ahli media dari dosen Pendidikan Komputer, dengan pengukuran kelayakan fungsionalitas mengacu pada standar ISO 9126 dengan formula $X = 1 - (A/B)$, di mana sistem dikategorikan layak apabila nilai $X \geq 0,6$. Pada tahap pemeliharaan, peneliti melakukan evaluasi sistem serta perbaikan bug, adaptasi terhadap perubahan kebutuhan, dan peningkatan fitur sistem untuk penggunaan ke depannya.

b. Pembahasan Hasil Perhitungan SAW

Hasil perhitungan menggunakan metode SAW menunjukkan bahwa sistem mampu menghasilkan nilai preferensi dan peringkat guru secara objektif berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Proses diawali dengan normalisasi matriks keputusan, kemudian dilanjutkan dengan perkalian nilai terhadap bobot masing-masing kriteria hingga diperoleh nilai preferensi sebagai dasar perankingan.

Berdasarkan hasil tersebut, Drs. Muh. Hatta memperoleh nilai preferensi tertinggi sebesar 0,98 sehingga menempati peringkat pertama sebagai guru terbaik. Penerapan metode SAW menjadikan proses penilaian lebih sistematis, transparan, dan terukur, serta mampu mengurangi subjektivitas karena didasarkan pada perhitungan matematis.

c. Pembahasan Hasil Uji Akurasi Metode SAW

Uji akurasi dilakukan untuk mengukur tingkat kesesuaian antara hasil perhitungan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) secara manual dengan hasil yang dihasilkan oleh sistem. Pengujian ini bertujuan memastikan bahwa sistem mampu menerapkan metode SAW dengan tepat sesuai tahapan perhitungan yang mencakup proses normalisasi, pemberian bobot, hingga perhitungan nilai preferensi. Hasil perbandingan menunjukkan bahwa seluruh nilai preferensi yang dihasilkan dari perhitungan manual memiliki nilai yang sama dengan hasil perhitungan sistem. Tingkat akurasi dihitung menggunakan rumus:

$$Akurasi = \frac{\text{Jumlah data yang sesuai}}{\text{Jumlah total data}} \times 100 \% \dots\dots\dots(4)$$

Dimana:

n = Jumlah seluruh data alternatif yang diuji

Dari 10 data alternatif guru yang diuji, seluruh data menunjukkan hasil yang sama antara perhitungan manual dan sistem. Dengan demikian, perhitungan tingkat akurasi adalah:

$$\begin{aligned} Akurasi &= \frac{10}{10} \times 100 \% \\ Akurasi &= 1 \times 100 \% \\ Akurasi &= 100 \% \end{aligned}$$

Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem memiliki tingkat akurasi 100%, yang berarti sistem telah mampu mengimplementasikan metode SAW dengan benar sesuai prosedur yang seharusnya. Hal ini membuktikan bahwa sistem dapat digunakan sebagai alat bantu yang akurat dalam proses pengambilan keputusan pemilihan guru terbaik di SMP Negeri 1 Samarinda.

d. Kendala Selama Proses Penelitian

Selama proses penelitian dan pengembangan sistem, terdapat beberapa kendala baik dari aspek teknis maupun non-teknis. Kendala utama adalah keterbatasan data awal penilaian guru yang masih dilakukan secara manual dan belum terdokumentasi dengan baik, sehingga pengumpulan data harus dilakukan secara bertahap melalui observasi dan wawancara. Selain itu, kendala teknis juga terjadi pada proses integrasi metode SAW dengan antarmuka website, yang memerlukan ketelitian tinggi agar hasil perhitungan sesuai dan tidak terjadi kesalahan.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dibangun mampu mendukung proses pemilihan guru terbaik secara lebih objektif, terstruktur, dan efisien dengan memanfaatkan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode ini memungkinkan setiap guru memperoleh nilai preferensi melalui proses normalisasi dan pembobotan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, sehingga menghasilkan peringkat secara transparan dan mengurangi subjektivitas dalam pengambilan keputusan. Selain itu, sistem berbasis website yang dikembangkan mempermudah pengelolaan data, proses penilaian, serta penyajian hasil keputusan. Dengan demikian, sistem ini efektif dalam membantu sekolah menentukan guru terbaik sekaligus mendukung peningkatan kualitas dan profesionalisme tenaga pendidik.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Alif Farras Haidar, & Ega Hegarini. (2025). Decision Support System for Teacher Performance Assessment Using the Simple Additive Weighting (SAW) Method. *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science*, 5(4), 1351–1359.
- Fatah, Z., & Prasetyariansyah, I. (2025). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Guru Berprestasi Menggunakan Metode SAW Pada SMKN 1 Cermee. *JAMASTIKA*, 4(2), 254–264. <https://jurnal.unw.ac.id/index.php/jamastika/article/view/4560>
- Gesa Widi Purnomo, & Totok Dewayanto. (2024). Pengembangan Aplikasi Akuntansi Sederhana Berbasis Web Dengan Bahasa Pemrograman PHP, Database MySQL. *Diponegoro Journal of Accounting*, 14(3), 1–13.
- Ginting, W. P., & Akhyar, R. M. (2025). Development Information Website Based on ReactJS to Improve Image SMAIT Granada with the Agile Method. *INOVTEK Polbeng - Seri Informatika*, 10(2), 1164–1175. <https://doi.org/10.35314/9xd1kg44>
- Khoirunnisa Anggraini, J., & Orisa, M. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Terbaik Dengan Metode TOPSIS Berbasis Web (Studi Kasus SMAN 1 Kuaro). *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, 6(2), 1009–1015. <https://doi.org/10.36040/jati.v6i2.5422>

- Mas'ud Hermansyah., et al. (2025). Sistem penunjang keputusan pemilihan guru terbaik melalui penilaian administrasi pembelajaran dengan metode TOPSIS. *Jurnal Ensesi Infokom*, 9(1), 58-65.
- Nazri, Z., Baijuri, A., Sunardi, S., & Mahendra, Y. H. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Guru Terbaik Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Jurnal SIMADA*, 6(2), 104–116. <https://doi.org/10.30873/simada.v6i2.3856>
- Nursan, M., Akhyar, R. M., et al. (2025). Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Laravel.
- Orbaningtyas, E. Y., Maknunah, J., & Firdaus, N. (2025). Aplikasi e-commerce berbasis website di Aeeraskincare Malang. *Jurnal Dinamika Dotcom*, 16(2).
- Prayogo, M. A., Jundillah, M. L., Ramanda, F., Shodiq, M., & Riendy, R. (2025). Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan COPRAS. *Sistem Pendukung Keputusan Dengan Aplikasi*, 4(2), 72–83. <https://doi.org/10.55537/spk.v4i2.1304>
- Rachma, N., & Rosmayanti, I. (2025). Sistem pendukung keputusan penilaian kinerja guru dengan metode Simple Additive Weighting (SAW) untuk seleksi guru terbaik di SDN Pinara Kuningan Jawa Barat. *Jurnal Visualika*, 11(1), 31–45. <https://doi.org/10.56459/jv.v11i1.172>
- Rikardus Riin, N., Rahman, N. H. A., & F. M. (2024). Peran Guru Dalam Menanamkan Budaya Disiplin. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2(1), 385–401.
- Saputro, D. S., & Alit, R. (2023). Penerapan Metode SAW Berbasis Website. *JEISBI*, 4(4), 187–199.
- Tambunan, M. S. (2024). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Guru Terbaik Menggunakan Metode AHP dan SMART. *JIKTEKS*, 2(3), 1–10. <https://doi.org/10.70404/jikteks.v2i03.107>
- Zainuddin, A. H. (2025). Peran Guru Sekolah Dasar dalam Pembelajaran Inklusif. *Indonesian Journal of Intellectual Publication*, 5(3), 186–196. <https://doi.org/10.51577/ijipublication.v5i3.669>