

SISTEM INFORMASI AKADEMIK PEMILIHAN SISWA BERPRESTASI SEKOLAH DASAR BERBASIS WEB DENGAN METODE SAW

Evania Priyanto¹⁾, Rina Firliana²⁾, M. Najibullah Muzaki³⁾

Program Studi Sistem Informasi, Universitas Nusantara PGRI Kediri ^{1,2,3)}

evaniapriyanto@gmail.com¹⁾, rina@unpkediri.ac.id²⁾, m.n.muzaki@unpkdr.ac.id³⁾

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi akademik berbasis web dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) untuk membantu proses seleksi siswa berprestasi di Sekolah Dasar. Sistem ini dikembangkan untuk menggantikan proses manual yang selama ini digunakan, yang cenderung tidak efisien dan rawan kesalahan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif, dengan pengumpulan data dari nilai siswa berdasarkan empat kriteria utama: pengetahuan, keterampilan, sikap, dan kehadiran. Hasil akhir menunjukkan bahwa metode SAW mampu menghasilkan perangsangan siswa secara objektif dan transparan, serta sistem berbasis web yang dibangun berjalan dengan baik sesuai kebutuhan pengguna. Sistem ini mampu meningkatkan efisiensi waktu dan akurasi dalam pengambilan keputusan, serta memberikan hasil yang dapat dipertanggungjawabkan.

Kata kunci: *Sistem Informasi, SAW, Siswa Berprestasi, Web, SPK*

1. Pendahuluan

Dalam era digital yang semakin berkembang, teknologi informasi memiliki peran yang sangat signifikan dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan [1]. Salah satu tujuan utama pemanfaatan teknologi informasi di sektor pendidikan adalah untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses belajar mengajar serta manajemen akademik. Di sekolah dasar, proses penilaian terhadap siswa, termasuk pemilihan siswa berprestasi, merupakan bagian penting dalam upaya peningkatan kualitas pendidikan. Namun, kenyataannya masih banyak sekolah yang melakukan proses tersebut secara manual. Metode manual ini rentan terhadap kesalahan, tidak efisien dalam hal waktu dan tenaga, serta membuka ruang bagi subjektivitas yang tinggi dalam proses penilaian[2].

Di SD Katolik Frateran 2 Kediri, proses pemilihan siswa berprestasi masih dilakukan secara konvensional dengan mencatat dan mengelola data prestasi siswa menggunakan media fisik seperti buku atau berkas cetak. Proses ini tidak hanya memakan waktu, tetapi juga berisiko tinggi terhadap kehilangan data serta kesalahan perhitungan. Dalam lingkungan yang semakin menuntut kecepatan dan akurasi, metode manual ini menjadi tidak lagi relevan dan menimbulkan berbagai permasalahan yang menghambat tercapainya efisiensi dan objektivitas dalam proses evaluasi akademik siswa.

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, diperlukan sistem yang mampu membantu pihak sekolah dalam melakukan evaluasi siswa secara terstruktur, sistematis, dan berbasis data. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan pendekatan yang tepat untuk permasalahan ini[3]. SPK adalah sistem berbasis komputer yang dirancang untuk mendukung pengambilan keputusan dalam situasi semi-terstruktur atau tidak terstruktur. Dalam konteks pemilihan siswa berprestasi[4], SPK memungkinkan proses seleksi dilakukan secara objektif dengan mempertimbangkan berbagai kriteria penilaian yang telah ditentukan sebelumnya[5].

Salah satu metode yang efektif digunakan dalam SPK adalah metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Metode ini merupakan salah satu teknik dalam *Multiple Criteria Decision Making* (MCDM) yang bekerja dengan cara menjumlahkan bobot dari nilai kriteria yang telah dinormalisasi[6]. Metode SAW sangat cocok untuk proses pemilihan siswa berprestasi karena mampu mengakomodasi banyak kriteria dan memberikan hasil yang terukur serta adil. Kriteria-kriteria yang digunakan dalam penelitian ini mencakup pengetahuan (kognitif), keterampilan, kehadiran, dan sikap siswa. Keempat aspek ini dianggap sebagai indikator penting dalam menentukan prestasi akademik siswa.

Selain pemilihan metode perhitungan yang tepat, pemanfaatan platform teknologi juga menjadi komponen penting dalam pengembangan sistem pendukung keputusan. Penggunaan sistem berbasis web dipilih karena sifatnya yang fleksibel dan mudah diakses. Sistem berbasis web memungkinkan pengguna untuk mengakses aplikasi dari berbagai perangkat dan lokasi, asalkan tersedia koneksi internet. Hal ini tentunya akan mempermudah pihak sekolah dalam menginput data, melakukan evaluasi, dan menghasilkan laporan hasil seleksi siswa berprestasi dengan cepat dan akurat[7].

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sistem informasi akademik untuk penilaian siswa berprestasi di Sekolah Dasar dengan menggunakan metode SAW yang diimplementasikan dalam bentuk aplikasi berbasis web[8]. Penelitian ini diharapkan mampu mengatasi kelemahan sistem manual, meningkatkan efisiensi proses seleksi, serta menghasilkan keputusan yang lebih objektif dan dapat dipertanggungjawabkan.

Permasalahan utama yang diangkat dalam penelitian ini meliputi rendahnya efisiensi waktu dalam proses pengolahan data siswa, tingginya kemungkinan kesalahan manusia (*human error*) dalam penghitungan nilai, dan kurangnya transparansi dalam pemilihan siswa berprestasi. Dengan adanya sistem berbasis web yang menggunakan metode SAW, proses evaluasi akan dilakukan secara otomatis berdasarkan data yang diinput, sehingga mengurangi risiko kesalahan dan mempercepat proses penilaian. Sistem ini juga diharapkan dapat memberikan gambaran peringkat siswa secara jelas berdasarkan bobot masing-masing kriteria yang telah ditentukan, menjadikan proses seleksi lebih transparan dan adil.

Tujuan dari penelitian ini secara umum adalah untuk mengembangkan sistem informasi akademik yang terintegrasi, efektif, dan efisien dalam mendukung pemilihan siswa berprestasi[9]. Secara khusus, tujuan tersebut mencakup: (1) merancang sistem berbasis web yang mampu mengelola data siswa dan kriteria penilaian; (2) mengimplementasikan metode SAW dalam sistem tersebut untuk menghitung nilai preferensi siswa; dan (3) menghasilkan laporan peringkat siswa yang akurat berdasarkan kriteria penilaian.

Akhirnya, dengan pemanfaatan metode SAW dan sistem berbasis web[10], penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas proses pengambilan keputusan di lingkungan sekolah dasar. Penelitian ini juga dapat menjadi acuan bagi pengembangan sistem serupa di institusi pendidikan lain yang menghadapi permasalahan sejenis, serta membuka ruang untuk pengembangan lanjutan dengan metode lain seperti TOPSIS, AHP, atau integrasi kecerdasan buatan untuk penilaian yang lebih adaptif[11].

2. Kajian Pustaka dan pengembangan hipotesis

2.1. Sistem Pendukung Keputusan (SPK)

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem berbasis komputer yang dirancang untuk memberikan alternatif keputusan guna membantu pengelola menyelesaikan masalah, terutama dalam situasi tidak terstruktur dan semi-terstruktur, di mana keputusan tidak dapat dibuat secara intuitif[7]. SPK mengintegrasikan data yang relevan dan algoritma canggih untuk menghasilkan keputusan yang lebih tepat dan berbasis data. Dalam konteks pendidikan, SPK berperan penting dalam pemilihan siswa berprestasi dengan menyediakan penilaian objektif berdasarkan informasi dan fakta yang valid[12].

2.2. Metode Simple Additive Weighting (SAW)

Metode Simple Additive Weighting (SAW) adalah salah satu metode Multiple Attribute Decision Making (MADM) yang digunakan untuk memilih alternatif terbaik berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Metode ini menjumlahkan nilai bobot kinerja setiap alternatif pada semua atribut relevan setelah melalui proses normalisasi agar nilai dapat dibandingkan secara adil [5]. Rumus normalisasi dan perhitungan nilai preferensi (V_i) menggunakan bobot masing-masing kriteria, memungkinkan pemilihan alternatif terbaik secara sistematis dan objektif[4].

2.3. Sistem Berbasis Web

Sistem berbasis web adalah aplikasi yang dapat diakses melalui internet atau intranet menggunakan web browser. Keunggulan sistem berbasis web meliputi aksesibilitas kapan saja dan di mana saja, kemudahan pemeliharaan, tanpa perlu instalasi pada perangkat pengguna, serta kompatibilitas lintas platform. Komponen utama sistem ini meliputi front-end, back-end, database, dan web server.

2.4. Siswa Berprestasi

Siswa berprestasi adalah peserta didik yang menunjukkan pencapaian tinggi dalam aspek akademik dan non-akademik. Di pendidikan dasar, penilaian prestasi siswa biasanya mengacu pada empat aspek utama yaitu pengetahuan (kognitif), keterampilan, kehadiran, dan sikap.

2.5. Penelitian Terdahulu

Berbagai penelitian sebelumnya membuktikan bahwa metode Simple Additive Weighting (SAW) efektif dalam seleksi siswa berprestasi. Suhaendi et al. (2024) berhasil menerapkannya di SDS Harapan Bisma untuk menghasilkan rekomendasi yang terstruktur[13]. Witanto et al. (2020) menemukan SAW lebih akurat dibanding Weighted Product (WP) dalam konteks seleksi di SMPN 2 Bululawang[14]. Riani et al. (2020) juga menunjukkan bahwa SAW mampu mengatasi kelemahan sistem manual di Madrasah Aliyah 45 Gianyar[9]. Budihartanti et al. (2020) menilai SAW lebih praktis daripada MOORA dalam seleksi di SMAN 15 Jakarta[11], sementara Hartati et al. (2023) menerapkannya di SMK Astrindo dengan hasil evaluasi yang lebih objektif[1]. Berdasarkan temuan-temuan tersebut, penelitian ini dikembangkan untuk mengatasi kekurangan sistem seleksi manual yang masih diterapkan di SD Katolik Frateran 2 Kediri. Sistem berbasis web yang dirancang

memanfaatkan metode SAW dengan empat kriteria utama: pengetahuan, keterampilan, kehadiran, dan sikap.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis proses pengembangan sistem informasi akademik menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Metode ini dipilih karena mampu memberikan hasil yang objektif berdasarkan data kuantitatif dari siswa SD Katolik Frateran 2 Kediri. Instrumen utama dalam penelitian ini adalah dokumen nilai siswa yang mencakup empat kriteria penilaian utama, yaitu Pengetahuan (kognitif), Keterampilan, Kehadiran, dan Sikap. Data tersebut kemudian dimasukkan ke dalam sistem untuk dihitung nilai preferensinya menggunakan metode SAW. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas 6 SD Katolik Frateran 2 Kediri yang berjumlah 22 orang. Penelitian menggunakan teknik sampling jenuh, di mana semua populasi dijadikan sampel agar data lebih representatif.

Proses penelitian ini meliputi lima tahapan utama. Pertama, persiapan dan perancangan dilakukan melalui observasi sistem yang berjalan, analisis kebutuhan, dan perancangan sistem menggunakan DFD dan ERD. Kedua, pengumpulan data dilakukan dengan mengambil nilai siswa dan mewawancarai kepala sekolah untuk validasi kriteria. Ketiga, pembangunan sistem dilakukan menggunakan PHP, MySQL, dan HTML serta mengimplementasikan metode SAW[15]. Keempat, pengujian sistem menggunakan metode Black Box Testing untuk memastikan fungsionalitas berjalan dengan baik. Terakhir, dilakukan analisis dan pelaporan untuk mengevaluasi hasil dan efektivitas sistem.

Analisis data dilakukan dalam dua tahap, yaitu perhitungan SAW dan pengujian sistem. Perhitungan SAW mencakup penyusunan matriks keputusan, normalisasi nilai, pengalikan dengan bobot, dan perhitungan nilai preferensi (V_i). Pengujian sistem dilakukan dengan Black Box Testing untuk memastikan seluruh fitur seperti login, input data, perhitungan, dan tampilan hasil berfungsi dengan baik[12]. Penilaian dalam penelitian ini menggunakan empat kriteria utama, yaitu pengetahuan (C1) dengan bobot 0,4, keterampilan (C2) 0,3, sikap (C3) 0,1 sebagai benefit, dan kehadiran (C4) 0,2 sebagai cost. Dengan metode SAW, seluruh nilai dinormalisasi terlebih dahulu, kemudian dihitung nilai preferensinya. Siswa dengan nilai tertinggi ditetapkan sebagai siswa berprestasi.

4. Hasil dan Pembahasan

Masalah utama yang dihadapi SD Katolik Frateran 2 adalah sistem pemilihan siswa berprestasi yang masih bersifat manual. Proses ini mengandalkan pencatatan fisik yang rentan terhadap kesalahan, memakan waktu, serta kurang transparan. Hasil penilaian pun berisiko tidak objektif karena bergantung pada penilaian guru secara langsung tanpa alat bantu kuantitatif.

Untuk mengatasi hal tersebut, solusi yang dikembangkan adalah Sistem Informasi Akademik Prestasi Siswa berbasis web dengan menggunakan *metode Simple Additive Weighting (SAW)*. Metode SAW dipilih karena memiliki kelebihan dalam memberikan penilaian yang terstruktur dan dapat dihitung secara numerik berdasarkan bobot kriteria, sehingga mampu meminimalkan subjektivitas dan meningkatkan kecepatan serta akurasi penilaian. Kriteria dan bobot yang digunakan:

- a. C1 – Pengetahuan (Benefit): 0,4
- b. C2 – Keterampilan (Benefit): 0,3
- c. C3 – Sikap (Benefit): 0,1
- d. C4 – Kehadiran (Cost): 0,2

Data dari 22 siswa dikumpulkan berdasarkan keempat kriteria tersebut. Seluruh nilai dimasukkan ke dalam bentuk tabel dan kemudian disusun dalam matriks keputusan (X), yang mencerminkan skor awal sebelum dinormalisasi.

Setelah dilakukan proses normalisasi dan perhitungan nilai preferensi, diperoleh hasil perankingan sebagai berikut:

Tabel1. Perankingan

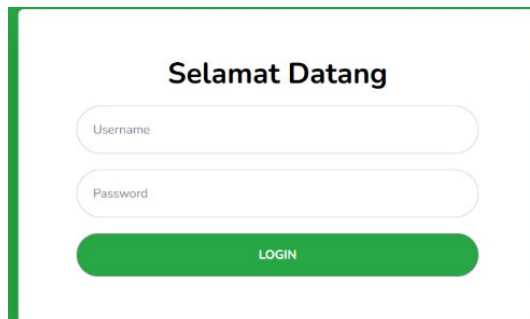
Ranking	Siswa	Nilai Preferensi
1	A19	0,9852
2	A3	0,9759
3	A11	0,9648
4	A7	0,9641
5	A4	0,9596
6	A1	0,9582
7	A20	0,9582
8	A16	0,9448
9	A2	0,9446
10	A8	0,9388

Ranking ini menunjukkan bahwa metode SAW berhasil menghasilkan urutan siswa berdasarkan total nilai kriteria yang diolah secara objektif. Hasil ini juga menunjukkan keakuratan dan konsistensi sistem dalam memberikan evaluasi.

a. Implementasi Sistem Berbasis Web

Sistem dikembangkan menggunakan teknologi berbasis **PHP, MySQL, dan HTML** serta dioperasikan melalui server lokal XAMPP. Aplikasi mencakup beberapa fitur utama:

a) Login Admin



Gambar 1. Login

Gambar 1 menunjukkan tampilan halaman login untuk admin. Admin harus memasukkan *username* dan *password* yang sesuai untuk mengakses sistem.

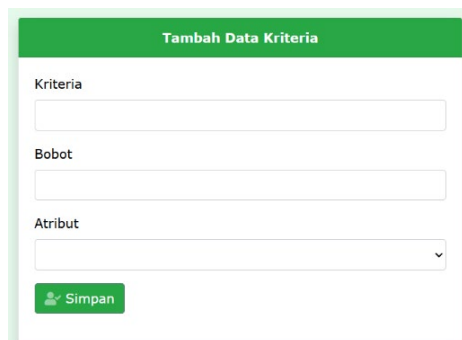
b) Input Alternatif



Gambar 2. Input Alternatif

Gambar 2 menampilkan form untuk menambahkan data alternatif, yaitu nama peserta didik yang akan dinilai dalam sistem pendukung keputusan.

c) Input Kriteria



Gambar 3. Input Kriteria

Gambar ini menunjukkan tampilan form input kriteria penilaian, termasuk kolom untuk nama kriteria, bobot, dan atribut (benefit atau cost) yang digunakan dalam perhitungan

d) Input Data



Gambar 4. Input Data

Pada gambar 4 menampilkan halaman untuk memasukkan nilai dari masing-masing alternatif terhadap kriteria yang telah ditentukan, sebagai dasar dalam proses perhitungan dan seleksi.

e) Matriks Keputusan dan Normalisasi

Matriks Keputusan (X)						
Isi Nilai						
No	Alternatif	Kriteria				Action
		C ₁	C ₂	C ₃	C ₄	
1	A ₁ ABIGAIL MAREYNINA LORENS	89	89	90	108	
2	A ₂ CATARINA GITA SARI	87	88	90	109	
3	A ₃ DWI AURELIA PUTRI	92	91	90	109	
4	A ₄ ELIEZER DANIEL ALVYN TAROREH	88	88	90	103	
5	A ₅ EVANUS RADITYA KRISDIAZ	81	85	90	100	
6	A ₆ FRANSISKA DWI NATALIA	86	86	90	108	

Matriks Ternormalisasi (R)					
No	Alternatif	Kriteria			
		C ₁	C ₂	C ₃	C ₄
1	A ₁	0.96	0.97	1	0.93
2	A ₂	0.94	0.96	1	0.92
3	A ₃	0.99	0.99	1	0.92
4	A ₄	0.95	0.96	1	0.97
5	A ₅	0.87	0.92	1	1
6	A ₆	0.92	0.93	1	0.93
7	A ₇	0.97	0.98	1	0.92

Gambar 5. Matriks Keputusan dan Normalisasi

Gambar 5 menampilkan tabel matriks keputusan yang berisi nilai-nilai dari masing-masing alternatif terhadap kriteria yang ada. Di sebelah kanan ditampilkan hasil normalisasi nilai, yang merupakan tahap penting dalam metode SAW (Simple Additive Weighting) untuk menyamakan skala penilaian.

f) Preferensi dan Ranking

Nilai Preferensi (P)		
No	Alternatif	Hasil
1	A ₁	0.9582
2	A ₂	0.9446
3	A ₃	0.9759
4	A ₄	0.9596
5	A ₅	0.9256
6	A ₆	0.9355
7	A ₇	0.9641
8	A ₈	0.9388
9	A ₉	0.9383
10	A ₁₀	0.9342
11	A ₁₁	0.9648

Tabel Berikut Ini Menampilkan Nilai Preferensi (P) yang merupakan Penjumlahan dari perkalian matriks Ternormalisasi (R) dengan vektor Bobot (W).

Hasil Perangkingan		
Ranking	Alternatif	Nilai Preferensi
1	A ₁₅	0.9852
2	A ₂	0.9759
3	A ₁₁	0.9648
4	A ₇	0.9641
5	A ₄	0.9596
6	A ₁	0.9582
7	A ₁₀	0.9582
8	A ₁₆	0.9448
9	A ₃	0.9446
10	A ₉	0.9388
11	A ₉	0.9383
12	A ₁₇	0.9383

Gambar 6. Preferensi dan Ranking

Gambar 6 menampilkan hasil akhir perhitungan sistem, yaitu nilai preferensi dari masing-masing alternatif yang telah dihitung berdasarkan bobot kriteria. Hasil ini kemudian digunakan untuk menentukan urutan ranking, dari alternatif dengan nilai tertinggi hingga terendah.

Setiap fitur dirancang untuk mendukung alur penilaian yang sederhana, cepat, dan akurat. Dengan sistem berbasis web, guru atau kepala sekolah dapat mengakses aplikasi dari mana saja.

b. Evaluasi Sistem melalui Pengujian *Black box*

Untuk memastikan sistem berjalan sesuai fungsi, dilakukan *Black Box Testing*. Pengujian dilakukan pada setiap fitur utama. Hasil pengujian menunjukkan seluruh fitur dapat diakses dan berjalan dengan baik. Berikut ringkasan hasil:

Tabel 1. Evaluasi Sistem

Fitur	Hasil Pengujian
Login	Berhasil
Input Data Alternatif	Berhasil
Input Data Kriteria	Berhasil
Matriks Keputusan	Berhasil
Perhitungan SAW	Berhasil
Tampilan Ranking Siswa	Berhasil

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini berhasil mengembangkan sistem informasi akademik berbasis web untuk pemilihan siswa berprestasi di SD Katolik Frateran 2 Kediri menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Sistem ini menggantikan metode manual yang kurang efisien dan rawan kesalahan, dengan proses seleksi yang lebih objektif dan akurat. Berdasarkan pengujian Black Box Testing, seluruh fitur sistem berfungsi dengan baik.

Metode SAW terbukti efektif dalam pengambilan keputusan multi-kriteria, dan hasil ranking sesuai dengan harapan pihak sekolah. Sistem ini meningkatkan efisiensi seleksi, mengurangi beban administratif guru, serta menghasilkan keputusan yang dapat dipertanggungjawabkan. Penelitian ini juga membuka peluang pengembangan lebih lanjut, termasuk integrasi teknologi seperti kehadiran otomatis dan kecerdasan buatan.

5.2 Saran

Sistem Informasi Akademik yang dikembangkan oleh penulis telah berjalan dengan baik, namun masih memiliki kekurangan, seperti belum adanya fitur integrasi kehadiran otomatis dan notifikasi melalui WhatsApp kepada pengguna saat proses seleksi berlangsung. Kekurangan tersebut dapat dikembangkan lebih lanjut oleh peneliti berikutnya agar sistem ini dapat memberikan kemudahan yang lebih optimal dan fungsionalitas yang lebih lengkap bagi pengguna.

Referensi

- [1] S. Hartati, H. Anom SAN, U. Bhamada, J. Cutnyak Dien Slawi, and K. Tegal, "PENERAPAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) UNTUK PEMILIHAN SISWA TERBAIK," *J. BATIRSI*, vol. 7, no. 1, 2023.
- [2] Y. H. Yuszril, R. Firiliana., and E. Daniati., "Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Handphone Dengan Metode Simpple Additive Weighting (SAW) (Studi kasus di Roni Cell)," *J. Tecnoscienza*, vol. 7, no. 1, pp. 16–31, 2022.
- [3] M. Fahmi, E. Daniati, and R. Firliana, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Terbaik Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting) Abstrak-Best Employee Assessment Decision Support Systems Using Methods SAW (Simple Additive Weighting)," *Semin. Nas. Inov. Teknol.*, pp. 73–78, 2020.
- [4] A. R. Mahbub, M. Khaerudin, and I. Kharoh, "PENERAPAN METODE SAW (SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING) UNTUK MENENTUKAN SISWA BERPRESTASI (STUDI KASUS PADA SMP NEGERI 24 JAKARTA)," *JSI (Jurnal Sist. Informasi)*, vol. 9, no. 1, 2022.
- [5] T. Fernanda, E. Daniati, and A. Ristyawan, "Pemilihan Batu Bata Menggunakan

- Metode Simple Additive Weighting (SAW),” vol. 6, no. 1, 2023.
- [6] S. M. P. Pangestu, A. S. Wardani, and M. N. Muzaki, “Pemilihan Penerima Program Pemberian Makanan Tambahan Balita Stunting dengan Sistem Rekomendasi Berdasarkan Metode SAW,” *Pros. SEMNAS INOTEK (Seminar Nas. Inov. Teknol. 590 Penulis Koresp., 2023.*
 - [7] S. Ririn, R. Firliana, and T. Andriyanto, “Sistem Pendukung Keputusan Penerima PKH Menggunakan Metode SAW,” *Pros. SEMNAS INOTEK (Seminar Nas. Inov. Teknol., vol. 7, pp. 285–292, 2023.*
 - [8] Riyanto, R. Firliana, and Sucipto, “Pemilihan Roti Menggunakan Algoritma Simple Additive Weighting (SAW),” *Semin. Nas. Inov. Teknol., pp. 139–144, 2019.*
 - [9] Wahyudin, A. Saryoko, and R. Riani, “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN SISWA BERPRESTASI DI MADRASAH ALIYAH 45 GIANYAR MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW),” *J. Teknol. DAN ILMU Komput. PRIMA, vol. 3, no. 1, pp. 424–429, 2020.*
 - [10] Y. I. Anas, R. Firliana, and E. Daniati, “Decision Support System Pemilihan Bibit Unggul Tanaman Kelengkeng Menggunakan Metode Saw (Simple Additive Weighting),” *Semin. Nas. Inov. Teknol. UN PGRI Kediri, vol. 4, no. 3, pp. 17–22, 2020.*
 - [11] C. Budihartanti and A. Nasution, “KOMPARASI METODE SAW DAN MOORA PADA SMAN 15 JAKARTA DALAM PEMILIHAN SISWA BERPRESTASI,” *J. PROSISKO, vol. 7, no. 2, pp. 124–131, 2020.*
 - [12] M. R. Ramadhan, M. K. Nizam, and Mesran, “Penerapan Metode SAW (Simple Additive Weighting) Dalam Pemilihan Siswa-Siswi Berprestasi Pada Sekolah SMK Swasta Mustafa,” *TIN Terap. Inform. Nusant., vol. 1, no. 9, pp. 459–471, 2021.*
 - [13] O. F. Suhaendi, Nanang, M. Hizkil, S. Otoviany, and K. D. R. Tanu, “Sistem Pendukung Keputusan dalam Pemilihan Siswa Terbaik di SDS Harapan Bisma dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW),” *J. Ilm. Wahana Pendidik., vol. 10, no. 12, pp. 618–627, 2024.*
 - [14] M. A. Witanto, E. Santoso, and Suprpto, “Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Siswa Berprestasi menggunakan Metode Weighted Product dan Simple Additive Weighting (Studi Kasus : SMPN 2 Bululawang Kabupaten Malang),” *J. Pengemb. Teknol. Inf. Dan Ilmu Komput., vol. 4, no. 10, pp. 3770–3776, 2020.*
 - [15] M. Muhammad, S. Sucipto, M. N. Muzaki, and S. Andriyanto, “Implementasi Sistem Informasi Berbasis Web untuk Pengelolaan Kedisiplinan Santri di Pondok Pesantren,” *JSITIK J. Sist. Inf. dan Teknol. Inf. Komput., vol. 3, no. 1, pp. 39–52, 2024.*