

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN KELULUSAN TERBAIK SISWA MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING

Hermanto¹, Muhammad Tanwirul Fikri², Muhammad Hafidz Yusuf³, Ade hendi⁴,
Teknik Informatika, Universitas Qomaruddin^{1,2,4}
Teknik Industri, Universitas Qomaruddin³
e-mail: hermanto25@uqgresik.ac.id

Diterima: 12/12/2025; Direvisi: 15/ 12/2025; Diterbitkan: 13/01/2026

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong kebutuhan akan sistem pengelolaan dan pengambilan keputusan yang lebih objektif dan terstruktur di bidang pendidikan, termasuk dalam proses penentuan kelulusan dan peserta didik terbaik. Namun, pada praktiknya masih banyak satuan pendidikan dasar yang melakukan penilaian secara manual sehingga berpotensi menimbulkan subjektivitas dan ketidakakuratan keputusan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan mengimplementasikan sistem pendukung keputusan penentuan kelulusan dan peserta didik terbaik berbasis metode *Simple Additive Weighting* (SAW) di MI Hayatul Wathon. Metode penelitian yang digunakan adalah model pengembangan sistem *waterfall* yang meliputi tahap studi literatur, pengumpulan data, analisis kebutuhan, perancangan sistem, dan implementasi sistem berbasis web. Metode SAW diterapkan untuk mengolah berbagai kriteria penilaian, seperti aspek akademik, kedisiplinan, dan prestasi, melalui proses pembobotan dan perangkingan guna menghasilkan nilai preferensi akhir peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu menghasilkan perangkingan peserta didik secara objektif dan proporsional serta menetapkan status kelulusan dan predikat secara transparan. Sistem juga memudahkan pihak madrasah dalam memahami hasil penilaian melalui penyajian data yang terstruktur dalam bentuk tabel dan narasi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode SAW dalam sistem pendukung keputusan efektif dalam meningkatkan objektivitas, akurasi, dan transparansi proses penentuan kelulusan dan peserta didik terbaik di tingkat Madrasah Ibtidaiyah, serta berpotensi menjadi solusi praktis dalam mendukung pengambilan keputusan berbasis teknologi informasi di lingkungan pendidikan dasar.

Kata Kunci: *Sistem Informasi, Kelulusan Terbaik, Metode SAW*

ABSTRACT

The rapid development of information technology has increased the need for more objective and structured decision-making systems in the education sector, particularly in determining graduation status and identifying the best-performing students. However, in practice, many primary educational institutions still rely on manual assessment processes, which may lead to subjectivity and less accurate decisions. This study aims to develop and implement a decision support system for determining graduation and selecting the best students using the Simple Additive Weighting (SAW) method at MI Hayatul Wathon. The research employed a waterfall system development model, consisting of literature review, data collection, requirements analysis, system design, and web-based system implementation. The SAW method was applied to process multiple assessment criteria, including academic performance, discipline, and achievement, through weighting and

ranking mechanisms to generate final preference scores for each student. The results indicate that the developed system is able to produce objective and proportional student rankings and to determine graduation status and student predicates transparently. The system also facilitates decision-makers at the madrasah by presenting structured assessment results in the form of tables accompanied by descriptive explanations. In conclusion, the implementation of the SAW-based decision support system effectively enhances the objectivity, accuracy, and transparency of the graduation determination and best student selection process at the Madrasah Ibtidaiyah level, and it has the potential to serve as a practical solution for supporting information technology-based decision making in primary education.

Keywords: *Information System, Best Graduate, SAW Method*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor, termasuk bidang pendidikan. Teknologi informasi berperan penting dalam mengolah data menjadi informasi yang akurat, relevan, dan strategis, sehingga mendukung pengambilan keputusan secara efektif (Laudon & Laudon, 2020). Penerapan teknologi informasi di lembaga pendidikan menjadi kebutuhan penting untuk meningkatkan efisiensi, transparansi, serta kualitas pengelolaan akademik (Al-Hariri & Al-Hattami, 2017). Hal ini sejalan dengan temuan Imaduddin et al. (2025) yang menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi dalam manajemen pendidikan dapat meningkatkan efektivitas administrasi, memudahkan pengolahan data, dan membantu pengambilan keputusan strategis secara lebih sistematis dan objektif. Dengan demikian, integrasi teknologi informasi di lingkungan pendidikan tidak hanya mendukung proses operasional, tetapi juga menjadi alat strategis untuk peningkatan mutu pendidikan secara menyeluruh.

Pendidikan merupakan upaya sistematis untuk mengembangkan potensi peserta didik dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM). Oleh karena itu, lembaga pendidikan dituntut untuk menyelenggarakan proses evaluasi yang objektif dan akuntabel dalam menentukan kelulusan peserta didik. Saat ini, kebijakan penentuan kelulusan tidak lagi bergantung pada Ujian Nasional, melainkan ditentukan oleh satuan pendidikan berdasarkan penilaian hasil belajar yang dilakukan oleh guru (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020). Namun demikian, dalam praktiknya masih banyak satuan pendidikan dasar yang melakukan penentuan kelulusan terbaik secara manual, sehingga berpotensi menimbulkan subjektivitas dan kurang optimal dalam menghasilkan keputusan yang akurat.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penilaian berbasis banyak kriteria di sekolah dasar sering kali masih dilakukan secara manual, sehingga berpotensi bersifat subjektif dan kurang terstruktur. Hal ini menegaskan perlunya penerapan sistem pendukung keputusan (DSS) berbasis teknologi informasi untuk menghasilkan penilaian yang lebih objektif dan terorganisir (Lestari & Lhaura, 2025). Demikian pula, pada jenjang menengah, penetapan peserta didik terbaik yang hanya berfokus pada satu aspek tanpa dukungan sistem cenderung menghasilkan peringkat yang kurang akurat, sehingga DSS berbasis teknologi menjadi solusi yang relevan (Sulastarih & Yulia, 2023). MI Hayatul Wathon, sebagai salah satu jenjang pendidikan dasar formal, menghadapi permasalahan serupa. Hingga saat ini, proses penentuan kelulusan terbaik peserta didik tingkat akhir belum didukung oleh sistem yang mampu mengolah berbagai kriteria penilaian secara terstruktur. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan ideal akan sistem penilaian berbasis teknologi informasi dengan praktik nyata yang masih konvensional.

Copyright (c) 2026 EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran

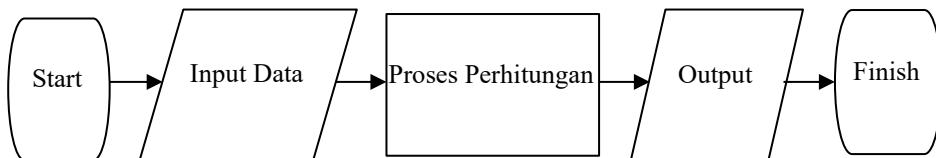
 <https://doi.org/10.51878/educational.v6i1.8846>

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, penelitian ini mengusulkan penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam sistem pendukung keputusan penentuan kelulusan terbaik peserta didik. Metode SAW merupakan salah satu metode pengambilan keputusan multikriteria yang efektif karena mampu melakukan pembobotan dan perangkingan alternatif berdasarkan nilai preferensi tertinggi (Supriadi et al., 2018). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa metode SAW mampu meningkatkan objektivitas dan akurasi dalam menentukan siswa terbaik serta mendukung pengambilan keputusan di bidang pendidikan (Suwarno & Muhtarom, 2021). Dengan demikian, nilai kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan metode SAW dalam penentuan kelulusan terbaik peserta didik di tingkat madrasah ibtidaiyah, yang diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis dalam pengembangan sistem pendukung keputusan berbasis teknologi informasi yang efektif, efisien, dan objektif.

Kesenjangan penelitian ini terletak pada masih minimnya penerapan sistem pendukung keputusan berbasis teknologi informasi untuk penentuan kelulusan terbaik peserta didik di jenjang madrasah ibtidaiyah, karena proses penilaian di banyak sekolah dasar masih dilakukan secara manual atau tidak terintegrasi dalam pengolahan multikriteria sehingga berpotensi menimbulkan subjektivitas dan ketidakakuratan keputusan, sementara kebaruan penelitian ini terletak pada penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam sistem pendukung keputusan penentuan kelulusan terbaik peserta didik di MI Hayatul Wathon dengan mengintegrasikan berbagai kriteria penilaian secara terstruktur guna menghasilkan keputusan yang lebih objektif, akurat, dan transparan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan model pengembangan sistem *waterfall* yang dilakukan secara bertahap dan berurutan, meliputi studi literatur, pengumpulan data, analisis kebutuhan, perancangan sistem, serta implementasi. Pendekatan ini digunakan untuk memastikan bahwa pengembangan sistem penentuan kelulusan terbaik peserta didik dapat dilakukan secara sistematis dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pada tahap analisis dan perancangan sistem, ditetapkan kriteria penilaian serta bobot yang digunakan dalam proses penentuan kelulusan terbaik. Alur proses sistem dirancang menggunakan *flowchart* untuk menggambarkan tahapan input data, proses perhitungan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW), hingga penentuan perangkingan peserta didik. Alur sistem tersebut disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Flowchart Sistem

Gambar tersebut menampilkan diagram alur atau proses terkait pengolahan data menjadi informasi untuk mendukung pengambilan keputusan. Alur dimulai dengan pengumpulan data mentah dari berbagai sumber, yang kemudian melalui tahap pengolahan data, di mana data-divalidasi, disortir, dan dianalisis agar menjadi lebih terstruktur dan relevan. Hasil pengolahan ini kemudian menghasilkan informasi yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan. Informasi yang telah diproses selanjutnya digunakan dalam pengambilan keputusan. Tahap ini menekankan

bagaimana informasi yang dihasilkan mampu membantu pihak terkait membuat keputusan yang lebih tepat, efektif, dan berbasis bukti. Secara keseluruhan, diagram ini menggambarkan siklus transformasi data menjadi informasi, dan menekankan pentingnya setiap tahap dalam memastikan keputusan yang diambil berdasarkan informasi yang valid dan relevan.

Subjek dalam penelitian ini adalah pengguna sistem yang meliputi guru dan staf administrasi sekolah yang terlibat dalam proses pengolahan data akademik serta penentuan kelulusan terbaik peserta didik, sedangkan objek penelitian adalah sistem pendukung keputusan penentuan kelulusan terbaik peserta didik yang dikembangkan menggunakan metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Objek penelitian mencakup data penilaian peserta didik, kriteria dan bobot penilaian, proses perhitungan nilai preferensi, hingga hasil perangkingan yang dihasilkan oleh sistem sebagai dasar pengambilan keputusan secara objektif dan sistematis.

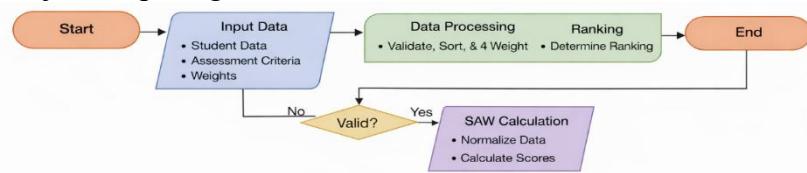
HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian hasil dan pembahasan menyajikan temuan utama penelitian yang diperoleh dari implementasi sistem informasi penentuan kelulusan dan peserta didik terbaik berbasis metode *Simple Additive Weighting* (SAW). Pada bagian ini, hasil pengolahan data ditampilkan secara sistematis untuk menunjukkan kinerja sistem dalam mengolah kriteria penilaian, menghasilkan nilai akhir, serta menetapkan peringkat dan status kelulusan peserta didik. Penyajian hasil penelitian difokuskan pada keluaran sistem yang bersifat kuantitatif dan deskriptif, seperti nilai akhir dan urutan peringkat peserta didik, yang disajikan dalam bentuk tabel dan didukung dengan narasi penjelasan.

Hal ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas dan mudah dipahami mengenai capaian sistem dalam mendukung proses pengambilan keputusan di madrasah. Selanjutnya, pada bagian pembahasan, hasil penelitian tersebut dimaknai dan dianalisis secara lebih mendalam dengan mengaitkannya pada teori sistem pendukung keputusan serta temuan-temuan penelitian sebelumnya yang relevan. Pembahasan ini tidak hanya menjelaskan apa yang diperoleh dari hasil penelitian, tetapi juga menempatkan temuan tersebut dalam konteks keilmuan, sehingga kontribusi penelitian terhadap pengembangan sistem pendukung keputusan di bidang pendidikan dapat ditunjukkan secara komprehensif.

Hasil

Untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai alur kerja sistem dalam menentukan perangkingan peserta didik, penelitian ini menyajikan diagram alur (*flowchart*) sistem. Flowchart tersebut dirancang untuk menunjukkan tahapan proses pengolahan data mulai dari input data peserta didik, penetapan kriteria dan bobot penilaian, hingga proses perhitungan nilai akhir menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). Alur sistem ini menjadi dasar dalam memastikan bahwa proses pengambilan keputusan dilakukan secara sistematis dan terstruktur. Sebagaimana di tunjukkan pada gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. Flowchart Sistem

Berdasarkan Gambar 2, terlihat bahwa sistem bekerja melalui beberapa tahapan utama yang saling berkesinambungan. Proses dimulai dari pengumpulan dan validasi data peserta didik, kemudian dilanjutkan dengan normalisasi data dan perhitungan nilai preferensi menggunakan metode SAW. Hasil perhitungan tersebut selanjutnya digunakan untuk menentukan urutan peringkat peserta didik berdasarkan nilai akhir yang diperoleh. Alur ini menunjukkan bahwa sistem tidak hanya menghasilkan keputusan akhir berupa perangkingan, tetapi juga memastikan bahwa setiap tahapan pengolahan data dilakukan secara objektif dan sesuai dengan kriteria serta bobot yang telah ditetapkan, sehingga keputusan yang dihasilkan dapat dipertanggungjawabkan.

Hasil penelitian ini diperoleh dari penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) pada sistem informasi berbasis web yang dikembangkan untuk membantu madrasah dalam menentukan kelulusan dan predikat peserta didik. Output utama sistem berupa nilai akhir dan urutan peringkat peserta didik yang dihasilkan melalui pengolahan data akademik, kedisiplinan, dan prestasi sesuai dengan bobot kriteria yang telah ditetapkan. Ringkasan hasil perangkingan peserta didik disajikan pada tabel. Tabel tersebut menyajikan urutan peringkat peserta didik berdasarkan nilai akhir yang diperoleh, sekaligus menunjukkan status kelulusan dan predikat masing-masing peserta. Penyajian ini memudahkan pihak madrasah dalam melihat perbandingan capaian peserta didik secara objektif dan terstruktur.

Tabel 1. Hasil Perangkingan Peserta Didik Berdasarkan Metode SAW

Rangking Nama Peserta Didik Nilai Akhir Status Predikat				
1	ARM	95,71	Lulus	Terbaik
2	BKRA	88,75	Lulus	—
3	AFR	85,76	Lulus	—

Berdasarkan hasil tabel 1 yang ditampilkan pada tabel tersebut, terlihat adanya perbedaan capaian nilai akhir antar peserta didik. Peserta didik yang menempati peringkat pertama menunjukkan performa paling unggul secara keseluruhan, yang mencerminkan kombinasi nilai akademik yang tinggi, tingkat kedisiplinan yang baik, serta adanya dukungan prestasi. Oleh karena itu, peserta didik tersebut ditetapkan sebagai lulusan dengan predikat terbaik. Peserta didik yang berada pada peringkat berikutnya juga dinyatakan lulus, meskipun memiliki nilai akhir yang lebih rendah dibandingkan peringkat pertama. Perbedaan peringkat ini menunjukkan bahwa sistem mampu membedakan tingkat pencapaian peserta didik secara proporsional berdasarkan kriteria dan bobot yang telah ditentukan, bukan semata-mata berdasarkan satu aspek penilaian saja.

Pembahasan

Pembahasan ini memaknai hasil penelitian mengenai implementasi sistem informasi penentuan kelulusan dan peserta didik terbaik berbasis metode *Simple Additive Weighting* (SAW) dalam konteks teori sistem pendukung keputusan serta temuan empiris di bidang pendidikan. Pendekatan ini bertujuan untuk menempatkan hasil penelitian tidak hanya sebagai temuan teknis, tetapi juga sebagai kontribusi ilmiah yang relevan dalam mendukung pengambilan keputusan pendidikan yang objektif dan terstruktur. Penerapan metode SAW pada sistem yang dikembangkan menunjukkan bahwa metode ini mampu mengintegrasikan berbagai kriteria

penilaian ke dalam satu nilai preferensi yang bersifat komprehensif dan transparan. Hal ini sejalan dengan pendapat Arifitama (2022) yang menyatakan bahwa metode SAW efektif digunakan dalam sistem pendukung keputusan pendidikan karena mampu menyederhanakan proses penilaian multikriteria tanpa menghilangkan bobot kepentingan masing-masing kriteria.

Selain itu, temuan penelitian ini juga diperkuat oleh hasil studi empiris terbaru yang dilakukan oleh Nurahman et al. (2025), yang menunjukkan bahwa penerapan SAW dalam sistem pendukung keputusan pendidikan mampu menghasilkan proses seleksi peserta didik terbaik yang lebih adil, akurat, dan konsisten dibandingkan metode penilaian manual. Selain menghasilkan perangkingan, sistem juga menetapkan status kelulusan peserta didik dengan mengacu pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang berlaku di madrasah. Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa seluruh peserta didik dalam data sampel memenuhi standar kelulusan yang telah ditetapkan. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun terdapat perbedaan peringkat, secara umum capaian akademik dan non-akademik peserta didik berada pada kategori tuntas.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem informasi berbasis *metode Simple Additive Weighting* (SAW) mampu menyajikan penilaian secara terstruktur, konsisten, dan mudah dipahami. Penyajian hasil dalam bentuk tabel yang ringkas dan narasi deskriptif memudahkan pengambil keputusan dalam memahami posisi masing-masing peserta didik tanpa harus menelaah proses perhitungan secara rinci. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan berimplikasi sebagai alat bantu pendukung keputusan yang efektif bagi pihak madrasah dalam menentukan kelulusan dan predikat peserta didik secara objektif dan transparan.

Pengujian hasil sistem menggunakan *confusion matrix* menunjukkan tingkat akurasi yang sangat tinggi. Yağcı (2022) menjelaskan bahwa *confusion matrix* merupakan alat evaluasi yang tepat untuk menilai kinerja sistem klasifikasi pada data pendidikan karena mampu menggambarkan kesesuaian antara hasil prediksi dan data aktual secara komprehensif. Tingkat akurasi yang diperoleh dalam penelitian ini menunjukkan bahwa metode SAW mampu mengklasifikasikan status kelulusan peserta didik dengan tepat. Hidayat et al. (2025) menyatakan bahwa ketepatan hasil klasifikasi pada sistem berbasis SAW sangat dipengaruhi oleh ketepatan penentuan kriteria dan bobot yang digunakan dalam proses perhitungan.

Keandalan metode SAW dalam menghasilkan keputusan yang stabil juga didukung oleh penelitian Riantika et al. (2025), yang menyimpulkan bahwa SAW memiliki keunggulan dalam transparansi proses perhitungan sehingga hasil keputusan mudah dipahami dan dipertanggungjawabkan oleh pengambil keputusan.

Selain keandalan metode, implementasi sistem informasi yang dibangun juga berperan penting dalam mendukung efektivitas pengambilan keputusan. Valerian (2024) menyatakan bahwa sistem pendukung keputusan di bidang pendidikan akan lebih optimal apabila didukung oleh antarmuka yang informatif, mudah digunakan, dan mampu menyajikan hasil penilaian secara jelas.

Lebih lanjut, Nurdin et al. (2024) menegaskan bahwa penerapan SAW dalam sistem pendukung keputusan pendidikan tidak hanya meningkatkan objektivitas penilaian, tetapi juga membantu institusi pendidikan dalam meminimalkan subjektivitas dan meningkatkan transparansi dalam proses evaluasi peserta didik. Secara keseluruhan, pembahasan ini menunjukkan bahwa sistem informasi penentuan kelulusan berbasis metode SAW memiliki dasar teoretis dan empiris yang kuat. Dukungan dari berbagai penelitian terdahulu secara terpisah menegaskan bahwa metode SAW merupakan pendekatan yang relevan, andal, dan sesuai untuk diterapkan dalam

sistem pendukung keputusan pendidikan, khususnya dalam menentukan kelulusan dan predikat peserta didik secara objektif, transparan, dan terukur.

KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem informasi penentuan kelulusan dan lulusan terbaik berbasis web yang mampu mendukung proses pengambilan keputusan di lingkungan madrasah secara lebih objektif, transparan, dan efisien. Penerapan metode *Simple Additive Weighting* (SAW) memungkinkan pengolahan berbagai kriteria penilaian secara terstruktur sehingga madrasah dapat menentukan status kelulusan sekaligus mengidentifikasi peserta didik dengan capaian terbaik berdasarkan bobot dan kriteria yang telah ditetapkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan mampu menyajikan informasi kelulusan secara cepat dan akurat, sehingga dapat menjawab kebutuhan madrasah akan sistem penilaian yang sistematis dan terukur. Dengan demikian, sistem ini tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu teknis, tetapi juga memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas pengambilan keputusan kelulusan peserta didik.

Sebagai prospek pengembangan, penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan sistem yang lebih dinamis, khususnya dalam pengelolaan kriteria dan bobot penilaian agar dapat disesuaikan langsung melalui antarmuka sistem. Selain itu, penambahan variabel penilaian yang lebih beragam, seperti aspek ekstrakurikuler, keaktifan, dan kedisiplinan peserta didik, diharapkan mampu menghasilkan proses penentuan kelulusan terbaik yang lebih komprehensif dan mencerminkan keseluruhan potensi peserta didik. Dengan pengembangan tersebut, sistem informasi yang dihasilkan berpotensi untuk diterapkan secara lebih luas pada institusi pendidikan lain serta dikombinasikan dengan pendekatan pengambilan keputusan yang lebih adaptif di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Hariri, M. T., & Al-Hattami, A. A. (2017). Impact of students' use of technology on their learning achievements in physiology courses at the University of Dammam. *Journal of Taibah University Medical Sciences*, 12(1), 82–88.
<https://doi.org/10.1016/j.jtumed.2016.07.004>
- Arifitama, B. (2022). Decision support system scholarship selection using simple additive weighting (SAW) method. *Jurnal Informatika dan Sains (JISA)*, 5(1), 80–84.
<https://doi.org/10.31326/jisa.v5i1.1279>
- Hidayat, R., Triyono, G., & Oktiara, D. P. (2025). Application of the simple additive weighting method in the selection process for recipients of the 1000 Anak Negeri scholarship at Nusa Putra University. *Teknika*, 14(1), 157–164.
<https://doi.org/10.34148/teknika.v14i1.1194>
- Imaduddin, M. F., Afdal, M., & Aprilliantoni, A. (2025). The Role of Technology in Enhancing Educational Management and Efficiency: A Literature Review. *El-Idare: Journal of Islamic Education Management*, 11(1), 161-170.
<https://doi.org/10.19109/elidare.v11i1.27900>

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2020). Surat edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 1 Tahun 2020 tentang kebijakan Merdeka Belajar. Kemdikbud Republik Indonesia.

Copyright (c) 2026 EDUCATIONAL: Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran



<https://doi.org/10.51878/educational.v6i1.8846>

- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). Management information systems: Managing the digital firm (16th ed.). Pearson Education. <https://doi.org/10.4337/9781788977210>
- Lestari, N., & Lhaura, L. (2025). Implementasi sistem pendukung keputusan untuk penentuan peserta didik berprestasi di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(1), 45-56. <https://journal.unilak.ac.id/index.php/dz/article/view/670>
- Nurahman, N., Minarni, M., Nindi, E., & Nadia, S. (2025). Decision support system for selecting exemplary students using the simple additive weighting method. *Journal of Innovation Information Technology and Application (JINITA)*, 5(1). <https://doi.org/10.35970/jinita.v5i1.1755>
- Nurdin, N., Fikran, R., & Retno, S. (2024). Implementation of simple additive weighting and profile matching methods to determine outstanding students at Universitas Malikussaleh. *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, 13(4). <https://doi.org/10.32520/stmsi.v13i4.4176>
- Riantika, I., Martanto, M., Rifaldi, A. R. D., & Rifai, A. (2025). Simple additive weighting method for improving decision support systems laptop selection. *Journal of Artificial Intelligence and Engineering Applications (JAIEA)*, 4(2), 962–971. <https://doi.org/10.59934/jaiea.v4i2.790>
- Sulastarih, S., & Yulia, R. (2023). Pengembangan sistem pendukung keputusan berbasis teknologi informasi untuk seleksi peserta didik terbaik. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika*, 8(2), 78-87. <https://ejournal.utdi.ac.id/index.php/jiko/article/view/818>
- Supriadi, A., Nugroho, A., & Romli, I. (2018). Sistem pendukung keputusan menentukan siswa terbaik menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW). *ELTIKOM: Jurnal Teknik Elektro, Teknologi Informasi dan Komputer*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.31961/eltikom.v2i1.39>
- Suwarno, S., & Muhtarom, M. R. (2021). Sistem pendukung keputusan penentuan penilaian siswa dengan metode Simple Additive Weighting (SAW). *Computer Based Information System Journal*, 9(1), 23–36. <https://doi.org/10.33884/cbis.v9i1.3594>
- Valerian, K. D. (2024). Penilaian kinerja dosen menggunakan metode simple additive weighting. *KST*, 6(2). <https://doi.org/10.53863/kst.v6i02.1458>
- Yağcı, M. (2022). Educational data mining: Prediction of students' academic performance using machine learning algorithms. *Smart Learning Environments*, 9(1), 11. <https://doi.org/10.1186/s40561-022-00192-z>