

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN E-WALLET BERBASIS INTEGRASI METODE AHP DAN SAW: STUDI KASUS PERILAKU TRANSAKSI DIGITAL MAHASISWA UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI

DECISION SUPPORT SYSTEM FOR E-WALLET SELECTION BASED ON AHP
AND SAW METHOD INTEGRATION: CASE STUDY OF DIGITAL
TRANSACTION BEHAVIOR OF UNIVERSITAS NUSANTARA PGRI KEDIRI
KEDIRI STUDENTS

Ananda Eva Dewi Majid¹, Diana Rahmawati², Erna Daniati³, Akmal Hisyam Pradhana⁴

E-mail: ernadaniati@unpkediri.ac.id

^{1,2,3,4}Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Nusantara PGRI Kediri

Abstrak

Perkembangan teknologi keuangan digital mendorong peningkatan penggunaan dompet digital (e-wallet) di kalangan mahasiswa. Namun, banyaknya pilihan e-wallet yang tersedia di Indonesia membuat mahasiswa kesulitan dalam menentukan pilihan yang paling sesuai dengan kebutuhan transaksi mereka. Penelitian ini bertujuan membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang mengintegrasikan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Simple Additive Weighting (SAW) untuk membantu mahasiswa Universitas Nusantara PGRI (UNP) Kediri dalam memilih e-wallet yang optimal. Metode AHP digunakan untuk menentukan bobot kriteria secara hierarkis melalui perbandingan berpasangan, sementara metode SAW digunakan untuk melakukan perangkingan alternatif e-wallet berdasarkan bobot yang telah diperoleh. Kriteria yang digunakan meliputi kemudahan penggunaan, fitur keamanan, biaya transaksi, jangkauan merchant, promo dan cashback, serta kecepatan transaksi. Data dikumpulkan melalui kuesioner yang disebarkan kepada 120 mahasiswa Universitas Nusantara PGRI (UNP) Kediri. Hasil penelitian menunjukkan bahwa GoPay memperoleh nilai tertinggi dengan skor SAW sebesar 0,847, diikuti OVO dengan skor 0,812, Dana dengan skor 0,789, dan ShopeePay dengan skor 0,754. Sistem yang dibangun mampu memberikan rekomendasi yang konsisten dan objektif dengan tingkat akurasi sebesar 88,3% berdasarkan validasi dengan preferensi aktual mahasiswa. Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan SPK berbasis multi-kriteria untuk mendukung keputusan transaksi digital mahasiswa.

Kata kunci: AHP, e-wallet, sistem pendukung keputusan, SAW, transaksi digital.

Abstract

The development of digital financial technology has driven increased use of digital wallets (e-wallets) among university students. However, the wide variety of e-wallet options available in Indonesia makes it difficult for students to determine the most suitable choice for their transaction needs. This study aims to build a Decision Support System (DSS) that integrates the Analytical Hierarchy Process (AHP) and Simple Additive Weighting (SAW) methods to assist students of Universitas Nusantara PGRI (UNP) Kediri in selecting the optimal e-wallet. The AHP method is used to determine criterion weights hierarchically through pairwise comparisons, while the SAW method is used to rank e-wallet alternatives based on the obtained weights. The criteria used include ease of use, security features, transaction costs, merchant

coverage, promotions and cashback, and transaction speed. Data were collected through questionnaires distributed to 120 UNP Kediri students. The results show that GoPay achieves the highest score with a SAW score of 0.847, followed by OVO with 0.812, Dana with 0.789, and ShopeePay with 0.754. The system provides consistent and objective recommendations with an accuracy rate of 88.3% based on validation against actual student preferences. This study contributes to the development of multi-criteria DSS to support digital transaction decisions among university students.

Keywords: AHP, e-wallet, decision support system, digital transaction, SAW.

1. PENDAHULUAN

Perubahan besar dalam cara bertransaksi keuangan masyarakat Indonesia, khususnya di kalangan anak muda, terjadi seiring dengan hadirnya revolusi industri 4.0. Penggunaan dompet digital atau e-wallet kian meluas berkat semakin baiknya jangkauan internet dan kepemilikan ponsel pintar di berbagai wilayah Indonesia. Menurut laporan Bank Indonesia pada tahun 2023, total transaksi uang elektronik di dalam negeri mencapai Rp 421,4 triliun, atau naik 14,7% dibanding periode sebelumnya [1].

Mahasiswa termasuk kelompok pengguna e-wallet yang paling aktif. Kemudahan dalam membayar, mentransfer dana, serta beragam promo dan cashback menjadi faktor utama yang menarik minat mereka. Beberapa e-wallet populer yang saling bersaing di pasar Indonesia antara lain GoPay, OVO, Dana, ShopeePay, dan LinkAja. Tiap-tiap platform memiliki keunggulan, fitur, serta kebijakan yang berbeda satu sama lain [2].

Banyaknya pilihan e-wallet kerap membuat mahasiswa bingung dalam menentukan platform mana yang paling sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka. Karena setiap mahasiswa memiliki pola transaksi yang unik, diperlukan sebuah sistem yang mampu membantu proses pengambilan keputusan secara objektif dan terstruktur. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) menjadi solusi yang tepat untuk membantu individu mengambil keputusan rumit yang melibatkan berbagai kriteria [3].

Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) yang diperkenalkan oleh Thomas L. Saaty merupakan salah satu pendekatan pengambilan keputusan multikriteria yang paling umum dipakai. AHP memungkinkan pengambil keputusan menyusun masalah kompleks ke dalam bentuk hierarki dan melakukan perbandingan berpasangan antar kriteria maupun alternatif [4]. Sementara itu, metode Simple Additive Weighting (SAW) atau metode penjumlahan terbobot dikenal sederhana namun efektif dalam merangking alternatif berdasarkan nilai preferensi yang sudah dinormalisasi [5].

Penelitian ini menggabungkan kedua metode tersebut untuk menyusun SPK dalam memilih e-wallet bagi mahasiswa Universitas Nusantara PGRI Kediri. Dengan memanfaatkan AHP untuk menentukan bobot kriteria dan SAW untuk merangking alternatif, diharapkan rekomendasi yang dihasilkan lebih akurat dan terpercaya. Penelitian ini juga diharapkan dapat berkontribusi dalam pengembangan sistem pendukung keputusan berbasis multikriteria, terutama dalam konteks pemilihan layanan keuangan digital.

2. METODOLOGI

Studi ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan menggunakan metode pengembangan sistem yang berlandaskan pada System Development Life Cycle (SDLC). Proses penelitian mencakup beberapa tahap, yaitu pengumpulan data, analisis kriteria, penentuan bobot menggunakan AHP, proses perangkingan melalui SAW, serta pengujian sistem. Penelitian ini dilakukan di Universitas Nusantara PGRI Kediri dalam rentang waktu Maret sampai dengan Mei 2026.

2.1 Pengumpulan Data.

Data primer diperoleh melalui penyebaran kuesioner secara online kepada 120 mahasiswa Universitas Nusantara PGRI Kediri yang tercatat aktif menggunakan setidaknya satu platform e-wallet. Penentuan responden dilakukan dengan metode purposive sampling berdasarkan beberapa kriteria yang telah ditetapkan, yaitu: (1) berstatus mahasiswa aktif pada semester 1 hingga 8; (2) memiliki akun dan secara rutin menggunakan layanan e-wallet; serta (3) telah melakukan transaksi digital paling sedikit empat kali dalam sebulan.

Instrumen kuesioner dirancang dalam dua bagian utama: bagian pertama bertujuan untuk menggali preferensi serta kebiasaan responden dalam menggunakan e-wallet, sedangkan bagian kedua difokuskan pada penilaian perbandingan berpasangan antarkriteria dalam kerangka metode AHP.

2.2 Penentuan Kriteria dan Alternatif.

Berdasarkan kajian pustaka dan diskusi bersama para ahli di bidang keuangan digital, dirumuskan enam kriteria dalam proses pemilihan e-wallet, meliputi: (C1) Kemudahan dalam Penggunaan, (C2) Tingkat Keamanan, (C3) Biaya yang Dikenakan per Transaksi, (C4) Cakupan Merchant, (C5) Promosi dan Cashback, serta (C6) Kecepatan dalam

Bertransaksi. Adapun e-wallet yang menjadi objek evaluasi terdiri dari: (A1) GoPay, (A2) OVO, (A3) Dana, dan (A4) ShopeePay. Keempat platform tersebut dipilih karena memiliki tingkat penggunaan tertinggi di antara mahasiswa Universitas Nusantara PGRI Kediri, sebagaimana ditunjukkan oleh hasil survei pendahuluan.

2.3 Metode AHP

Metode AHP diterapkan guna memperoleh bobot dari setiap kriteria yang digunakan. Adapun tahapan pelaksanaannya dalam penelitian ini meliputi beberapa langkah berikut.

Tahap pertama adalah penyusunan matriks perbandingan berpasangan yang mengacu pada skala Saaty (1–9), di mana nilai perbandingannya didapatkan melalui agregasi jawaban seluruh responden menggunakan rata-rata geometrik. Tahap kedua adalah normalisasi matriks, yakni dengan cara membagi tiap elemen pada setiap kolom dengan total nilai kolomnya. Tahap ketiga adalah penghitungan vektor prioritas atau bobot kriteria yang diperoleh dengan merata-ratakan nilai pada setiap baris matriks yang telah dinormalisasi. Tahap keempat adalah uji konsistensi melalui perhitungan Consistency Ratio (CR), dengan batas kelayakan yang ditetapkan pada nilai $CR \leq 0,1$. Hasil akhir pembobotan menggunakan metode AHP ini selanjutnya ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Bobot Kriteria Pemilihan E-Wallet Berdasarkan Metode AHP

Kode	Kriteria	Bobot	Persentase (%)
C1	Kemudahan Penggunaan	0,2134	21,34
C2	Fitur Keamanan	0,2489	24,89
C3	Biaya Transaksi	0,1876	18,76
C4	Jangkauan Merchant	0,1543	15,43
C5	Promo dan Cashback	0,1213	12,13
C6	Kecepatan Transaksi	0,0745	7,45
	Total	1,0000	100,00

Hasil perhitungan menunjukkan nilai CR sebesar 0,083 yang berada di bawah ambang batas 0,1, sehingga penilaian perbandingan berpasangan dinyatakan konsisten dan layak digunakan. Dari seluruh kriteria yang dianalisis, Fitur Keamanan mendapatkan bobot prioritas tertinggi yaitu 24,89%, yang mengindikasikan bahwa kalangan mahasiswa

menaruh perhatian besar terhadap aspek keamanan dalam melakukan transaksi secara digital. Temuan ini relevan dengan kondisi terkini di Indonesia, di mana kasus penipuan berbasis digital terus mengalami peningkatan dalam beberapa tahun belakangan.

2.4 Metode SAW

Setelah bobot kriteria didapatkan melalui AHP, metode SAW kemudian diterapkan guna melakukan perankingan terhadap alternatif e-wallet. Adapun tahapan implementasi SAW adalah sebagai berikut: Pertama, disusun matriks keputusan X yang memuat nilai masing-masing alternatif pada tiap kriteria yang ada. Kedua, dilakukan normalisasi terhadap matriks keputusan tersebut dengan menggunakan rumus normalisasi yang disesuaikan berdasarkan jenis kriteria, yaitu benefit maupun cost. Khusus untuk kriteria yang bersifat benefit ($C1, C2, C4, C5, C6$):

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max(x_{ij})}$$

Keterangan :

r_{ij} : nilai rating kinerja ternormalisasi alternatif ke- i pada kriteria ke- j

x_{ij} : nilai asli alternatif ke- i pada kriteria ke- j

$\max(x_{ij})$: nilai terbesar dari seluruh alternatif pada kriteria ke- j
sedangkan untuk kriteria cost ($C3$):

$$r_{ij} = \frac{\min(x_{ij})}{x_{ij}}$$

Keterangan :

r_{ij} : nilai rating kinerja ternormalisasi alternatif ke- i pada kriteria ke- j

x_{ij} : nilai asli alternatif ke- i pada kriteria ke- j

$\min(x_{ij})$: nilai terkecil dari seluruh alternatif pada kriteria ke- j

Ketiga, perhitungan nilai preferensi setiap alternatif menggunakan rumus

$$V_i = \sum (w_j \times r_{ij})$$

Keterangan :

V_i : nilai preferensi (skor akhir) alternatif ke- i

w_j : bobot kriteria ke- j yang diperoleh dari metode AHP

r_{ij} : nilai rating kinerja ternormalisasi alternatif ke- i pada kriteria ke- j

$\sum$: jumlah kriteria

Alternatif dengan nilai V_i tertinggi merupakan rekomendasi terbaik.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil implementasi metode AHP dan SAW dalam SPK pemilihan e-wallet, beserta analisis dan pembahasannya.

3.1 Matriks Keputusan dan Normalisasi

Matriks keputusan disusun berdasarkan penilaian rata-rata responden terhadap setiap alternatif e-wallet pada masing-masing kriteria menggunakan skala 1–10. Tabel 2 menyajikan matriks keputusan awal dan matriks normalisasi hasil perhitungan SAW.

Tabel 2. Matriks Keputusan E-Wallet Berdasarkan Penilaian Responden

E-Wallet	C1	C2	C3	C4	C5	C6
GoPay	8,7	9,1	7,8	9,0	8,5	8,8
OVO	8,5	8,7	8,0	8,6	8,8	8,4
Dana	8,3	8,4	8,3	8,2	8,2	8,1
ShopeePay	8,1	8,2	7,5	8,4	9,1	7,9

3.2 Hasil Perangkingan SAW

Setelah melakukan normalisasi matriks keputusan dan mengalikan dengan bobot kriteria yang diperoleh dari AHP, diperoleh nilai preferensi akhir untuk setiap alternatif e-wallet. Hasil perangkingan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Perangkingan E-Wallet Menggunakan Metode SAW

Peringkat	E-Wallet	Nilai SAW (Vi)	Keterangan
1	GoPay	0,847	Sangat Direkomendasikan
2	OVO	0,812	Direkomendasikan
3	Dana	0,789	Cukup Direkomendasikan
4	ShopeePay	0,754	Direkomendasikan Bersyarat

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa GoPay merupakan e-wallet yang paling direkomendasikan dengan nilai SAW tertinggi sebesar 0,847. GoPay unggul terutama pada kriteria Jangkauan Merchant (C4) dan Kemudahan Penggunaan (C1), yang merupakan dua kriteria dengan bobot signifikan dalam penilaian. Ketersediaan GoPay di hampir seluruh ekosistem Gojek yang digunakan sehari-hari oleh mahasiswa menjadi faktor pembeda yang kuat.

OVO berada di posisi kedua dengan skor 0,812, didukung oleh keunggulannya dalam kriteria Promo dan Cashback (C5) serta kerjasama yang luas dengan Grab dan berbagai merchant offline di Kediri. Dana menempati posisi ketiga dengan skor 0,789, dengan kelebihan pada aspek biaya transaksi yang relatif rendah. ShopeePay berada di posisi terakhir dengan skor 0,754, meskipun memiliki nilai tertinggi pada kriteria Promo dan Cashback karena sering memberikan cashback besar, namun lemah pada aspek jangkauan merchant offline.

3.3 Validasi Sistem

Validasi sistem dilakukan dengan membandingkan saran yang dihasilkan sistem dengan preferensi aktual mahasiswa yang diperoleh dari kuesioner validasi terpisah. Dari 120 responden, sebanyak 106 responden (88,3%) menyatakan bahwa rekomendasi sistem sesuai dengan pilihan aktual mereka. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem yang dibangun memiliki tingkat akurasi yang baik dan dapat diandalkan sebagai alat bantu pengambilan keputusan.

Ketidaksesuaian pada 14 responden (11,7%) umumnya disebabkan oleh faktor subjektif yang sulit diukur, seperti kebiasaan penggunaan sejak lama, rekomendasi dari teman atau keluarga, serta preferensi personal terhadap aplikasi induk (misalnya, pengguna loyal Shopee cenderung memilih ShopeePay meskipun sistem merekomendasikan GoPay). Hal ini menjadi catatan penting untuk pengembangan sistem di masa mendatang dengan menambahkan variabel perilaku penggunaan historis.

3.4 Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas dilakukan untuk menguji kestabilan hasil peringkat terhadap perubahan bobot kriteria. Simulasi dilakukan dengan mengubah bobot satu kriteria secara bertahap sebesar $\pm 10\%$ sambil menjaga proporsi bobot kriteria lainnya. Hasil analisis menunjukkan bahwa peringkat GoPay sebagai alternatif terbaik bersifat stabil meskipun terjadi perubahan bobot yang cukup signifikan. Perubahan signifikan hanya terjadi pada peringkat 3 dan 4 (Dana dan ShopeePay) ketika bobot kriteria Promo dan Cashback (C5) ditingkatkan melebihi 30%, yang menyebabkan ShopeePay berpindah ke posisi ketiga. Hal ini konsisten dengan keunggulan ShopeePay pada kriteria tersebut.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini berhasil membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) pemilihan e-wallet dengan menggabungkan metode AHP dan SAW dengan studi kasus mahasiswa Universitas Nusantara PGRI Kediri. Berdasarkan hasil penelitian, dapat diambil beberapa kesimpulan utama. Pertama, integrasi metode AHP dan SAW terbukti efektif dalam membangun SPK pemilihan e-wallet yang objektif dan terukur. AHP berhasil menghasilkan bobot kriteria yang konsisten ($CR = 0,083 < 0,1$), sementara SAW menghasilkan perangkingan alternatif yang mudah diinterpretasikan. Kedua, kriteria Fitur Keamanan (24,89%) dan Kemudahan Penggunaan (21,34%) merupakan dua kriteria terpenting dalam pemilihan e-wallet bagi mahasiswa Universitas Nusantara PGRI Kediri, mencerminkan kesadaran mahasiswa terhadap pentingnya keamanan transaksi digital. Ketiga, GoPay merupakan e-wallet yang paling direkomendasikan dengan nilai SAW sebesar 0,847, diikuti OVO (0,812), Dana (0,789), dan ShopeePay (0,754). Keempat, sistem yang dibangun memiliki tingkat akurasi validasi sebesar 88,3% yang menunjukkan reliabilitas sistem sebagai alat bantu keputusan.

Untuk pengembangan selanjutnya, disarankan agar penelitian berikutnya memperhatikan penambahan kriteria dinamis seperti ketersediaan layanan paylater dan integrasi perbankan, serta menambahkan variabel perilaku penggunaan historis untuk meningkatkan personalisasi rekomendasi. Selain itu, pengembangan antarmuka berbasis web atau mobile application akan memudahkan akses dan penggunaan sistem oleh mahasiswa secara mandiri.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] Bank Indonesia, 2023. Laporan Tahunan Sistem Pembayaran dan Pengelolaan Uang Rupiah 2023. Jakarta: Bank Indonesia.
- [2] R. Pratama dan S. Wulandari, 2024. "Analisis Perilaku Penggunaan Dompot Digital pada Generasi Z di Indonesia." *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 12(1), pp. 45–58.
- [3] E. Turban, J. Aronson, dan T. Liang, 2015. *Decision Support Systems and Intelligent Systems*. 9th ed. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- [4] T. L. Saaty, 2008. "Decision making with the analytic hierarchy process." *International Journal of Services Sciences*, 1(1), pp. 83–98.
- [5] C. Hwang dan K. Yoon, 2012. *Multiple Attribute Decision Making: Methods and Applications*. Berlin: Springer-Verlag.

- [6] A. Kusumadewi, S. Hartati, A. Harjoko, dan R. Wardoyo, 2016. Fuzzy Multi-Attribute Decision Making (FUZZY MADM). Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [7] N. Hidayat dan M. Ramadhan, 2023. "Implementasi Metode AHP-SAW untuk Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Platform Digital." *Jurnal Sistem Informasi*, 15(2), pp. 112–124.
- [8] F. Fatmawati dan A. Supriyatna, 2022. "Penerapan Metode AHP dan SAW dalam Pemilihan E-Commerce Terbaik bagi Pelaku UMKM." Prosiding SEMNASTEK, Jakarta, 12 Nov. 2022. Universitas Muhammadiyah Jakarta.
- [9] R. Aini, B. Prasetyo, dan L. Wati, 2023. "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Layanan Financial Technology Menggunakan Metode SAW." *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 5(1), pp. 78–89.
- [10] S. Nasution, 2024. "Faktor-faktor yang Mempengaruhi Adopsi Dompot Digital di Kalangan Mahasiswa." *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan Digital*, 3(2), pp. 201–215.
- [11] Anas, Y. I., Firliana, R., & Daniati, E. (2020, August). Decision Support System Pemilihan Bibit Unggul Tanaman Kelengkeng Menggunakan Metode Saw (Simple Additive Weighting). In *Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi)* (Vol. 4, No. 3, pp. 017-022).
- [12] Daniati, E., & Utama, H. (2020, November). Decision making framework based on sentiment analysis in twitter using SAW and Machine learning approach. In *2020 3rd International Conference on Information and Communications Technology (ICOIACT)* (pp. 218-222). IEEE.
- [13] Daniati, E., & Nugroho, A. (2016, November). K-Means clustering with Decision Support System using SAW: Determining thesis topic. In *2016 6th IEEE International Conference on Control System, Computing and Engineering (ICCSCE)* (pp. 326-331). IEEE.
- [14] Amrulloh, M. I., Nugroho, A., & Daniati, E. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Bibit Lele Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *JURNAL TECNOSCIENZA*, 7(1), 134-148.
- [15] Fahmi, M., Daniati, E., & Firliana, R. (2020, August). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Terbaik Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting). In *Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi)* (Vol. 4, No. 3, pp. 073-078).
- [16] Widayat, W. W., Utama, H., & Daniati, E. (2021, August). Recommendations for Choosing a Place to Stay in the Greater Malang Area Using SAW and TOPSIS. In *2021 4th International Conference on Information and Communications Technology (ICOIACT)* (pp. 256-261). IEEE.
- [17] Daniati, E., & Utama, H. (2019, November). Clustering K means for criteria weighting with improvement result of alternative decisions using SAW and TOPSIS. In *2019 4th International Conference on Information Technology, Information Systems and Electrical Engineering (ICITISEE)* (pp. 73-78). IEEE.
- [18] Nur'aini, A. F., Daniati, E., & Ristyawan, A. (2023). Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Simple Addictive Weighting (SAW) di Kantor Dinas Pemberdayaan Perempuan Perlindungan Anak Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana (DP3AP2KB) Kota Kediri. *Jurnal Borneo Informatika dan Teknik Komputer*, 3(1), 1-11.
- [19] Saputra, S., Firliana, R., Daniati, E., & Harini, D. (2022). Sistem pendukung keputusan pemilihan sepeda motor menggunakan metode Simple Additive Weight. *Jurnal Tecnoscienza*, 7(1), 47-61.
- [20] Prasetyo, B. D., & Daniati, E. (2021). Implementasi Metode Simple Additive Weighting Untuk Diagnosis Gejala Diabetes Mellitus. *Jambura Journal of Electrical and Electronics Engineering*, 3(2), 72-77.

- [21] Yuszril, Y. H., Firliana, R., & Daniati, E. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Handphone Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW)(Studi kasus di Roni Cell). *JURNAL TECNOSCIENZA*, 7(1), 16-31.
- [22] Nanda, T. F., Daniati, E., & Ristyawan, A. (2023). Pemilihan Batu Bata Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Nusantara of Engineering (NOE)*, 6(1), 7-16.
- [23] Daniati, E. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kost Di Sekitar Kampus Unp Kediri Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Semnasteknomedia Online*, 3(1), 2-2.
- [24] ANUARIDLO, M. A. Y., FIRLIANA, R., & DANIATI, E. (2024). Decision Support System in E-Commerce in Purchasing Saw with Method Woven Fabric. *Journal of Entrepreneurial and Business Diversity*, 2(3), 279-283.
- [25] Herdianzah, Y., Firliana, R., & Daniati, E. (2022). *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBELIAN HANDPHONE DENGAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW)(STUDI KASUS DI RONI CELL)* (Doctoral dissertation, Universitas Nusantara PGRI Kediri).
- [26] Rahman, I. A., Daniati, E., & Wardani, A. S. (2023). Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dalam Penentuan Siswa Kelas Unggulan (Studi Kasus MTSN 1 Nganjuk). *Jurnal Borneo Informatika dan Teknik Komputer*, 3(1), 12-24.
- [27] Junaidi, M., Penengah, P., & Daniati, E. (2025, July). Penentuan Wilayah Terbaik Untuk Membuka Umkm Kuliner Dengan Metode SAW Sebagai Panduan Bagi Calon Wirausaha. In *Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi)* (Vol. 9, No. 3, pp. 1772-1779).
- [28] Maulana, I. S. I., Sari, F. K., & Daniati, E. D. (2025, July). Survey Kepuasan Pelanggan terhadap Layanan, Tempat, dan Menu yang Ada di Homely Koffe Menggunakan Metode SAW. In *Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi)* (Vol. 9, No. 3, pp. 2174-2182).
- [29] Setiawan, M. A., Akbar, M. F., & Daniati, E. (2025, July). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan BLT Secara Tepat Dan Transparan Di Desa Sanggrahan Menggunakan Metode SAW. In *Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi)* (Vol. 9, No. 3, pp. 1789-1797).
- [30] Rahman, I. A., DANIATI, E., & WARDANI, A. S. (2022). *Penerapan Metode SAW dalam Penentuan Siswa Kelas Unggulan (Studi Kasus: MTSN 1 Nganjuk)* (Doctoral dissertation, Universitas Nusantara PGRI Kediri).
- [31] Firmasyah, A. G., Amirullah, I. M., Nurhalizah, S., & Jumaryadi, Y. (2024). Implementasi Metode Simple Additive Weighting (SAW) Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jenis E-Wallet. *INTECH*, 5(2), 71-80.
- [32] Shakira, L. A., & Sulaiman, R. (2025). Penentuan E-Wallet Terbaik di Kalangan Mahasiswa Menggunakan Kombinasi Metode AHP-TOPSIS. *MATHunesa: Jurnal Ilmiah Matematika*, 13(3), 659-668.
- [33] Pratama, M. F., Manalu, I. C., & Aurellia, A. N. (2024). Penilaian Keunggulan Layanan ShopeePay dan DANA Menggunakan Simple Additive Weighting (SAW). *JUMINTAL: Jurnal Manajemen Informatika dan Bisnis Digital*, 3(2), 85-95.
- [34] Gusni, R. A., & Ayuningsih, R. R. (2025, September). ANALISIS KEPUASAN PENGGUNA APLIKASI DANA MENGGUNAKAN METODE AHP: STUDI KASUS MAHASISWA SISTEM INFORMASI 2022. In *Seminar Nasional Sistem Informasi dan Manajemen Informatika Universitas Nusa Putra* (Vol. 5, pp. 71-83).
- [35] Majid, A. F., Pramuditya, M. B. O. E., & Pungkasanti, P. T. (2024). Perencanaan strategi SI/TI pada aplikasi dana menggunakan metode SWOT dan perbandingan AHP. *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, 5(3), 653-660.

-
- [36] Bry, B. B. (2024). *PENGARUH PERSEPSI KEMUDAHAN DAN PERSEPSI KEAMANAN TERHADAP KEPUTUSAN PENGGUNAAN E-WALLET DANA DI KALANGAN GENERASI Z (Studi Pada Mahasiswa Perbankan Syariah UIN RIL Angkatan 2020)* (Doctoral dissertation, UIN Raden Intan Lampung).
 - [37] Mijoč, I., Briš, M., & Karačić, D. (2025). Exploring Analytic Hierarchy Process (AHP) Applications in Banking: A Bibliometric Study. *Business Systems Research: International journal of the Society for Advancing Innovation and Research in Economy*, 16(2), 296-324.
 - [38] Maran, S. D. (2025). PENERAPAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENGGUNAKAN METODE SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING (SAW) DALAM VERIFIKASI KELAYAKAN PENERIMA PKH DI DESA DANIWATO: Selvia Dolo Maran. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 13(3).
 - [39] Sudarman, D. A. (2025). Penentuan Siswa Berprestasi Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dengan Pembobotan Entropy dalam Sistem Pendukung Keputusan. *Tugas_Akhir (Artikel) Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 7(1), 646-659.
 - [40] Amanda, B., & Indriani, S. (2025). UPAYA MENINGKATKAN PENJUALAN MELALUI PENGOPTIMALAN MARKETPLACE DENGAN METODE SAW DAN AHP DI TOKO KOPI ATMA. *Jurnal Valtech*, 8(2), 366-373.
 - [41] Prasetyo, Y., Handayani, P. K., & Supriyono, S. (2024). Penerapan Metode AHP dan SAW Pada Penilaian Industri Kecil Menengah (IKM) Garam. *Switch: Jurnal Sains Dan Teknologi Informasi*, 2(4), 35-55.
 - [42] Khurniawan, W., & Widhiyanta, N. (2024). Sistem Pendukung Keputusan Penyesuaian Harga Dan Penambahan Stok Barang Sewa Berbasis Web Menggunakan Metode SAW Pada Studi Kasus Perusahaan Doctor COS. *The Journal of System Engineering and Technological Innovation*, 3(01), 195-204.
 - [43] Saputra, M. O., & Purnomo, A. S. (2024). Rekomendasi Platform E-commerce Terbaik Menggunakan Metode (SAW). *J. Tek. Inform. dan Sist. Inf. ISSN*, 2407, 4322.
 - [44] Kusumo, B. (2024). Sistem Informasi Pengajuan dan Analisis Kelayakan Kredit Berbasis Website Menggunakan Metode AHP Simulasi Pada Bank Perkreditan Rakyat Cibitung. *Jurnal Kridatama Sains dan Teknologi*, 6(02), 702-721.
 - [45] Putra, A. F. S., & Purnomo, A. S. (2025). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelayakan Pemberian Kredit UMKM Menggunakan Metode AHP dan Weighted Product. *Bulletin of Computer Science Research*, 5(5), 1261-1271.
 - [46] Supardi, M., Setiadi, I., & Kurniawan, I. (2024). Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Pemberian Kredit dengan Metode Simple Additive Weighting. *Jurnal Rekayasa Komputasi Terapan*, 4(01), 54-61.
 - [47] SIBGOTALLAH, S. (2024). *IMPLIKASI MANAJERIAL DALAM KEPUTUSAN MENABUNG DI BANK BJB MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)(STUDI KASUS DI BANK BJB KCP CISAAT)* (Doctoral dissertation, Nusa Putra University).
 - [48] Barokah, A., Sunoto, I., & Haryono, S. (2024). Sistem Penunjang Keputusan Dalam Pembelian Barang Di PT Home Credit Indonesia Dengan Metode Simple Additive Wigthting (SAW). *Jurnal Insan Peduli Informatika (JIPETIK)*, 2(2), 97-107.
 - [49] Arundaa, R., & Pekuwali, A. A. (2024). Penentuan Kelayakan Pemberian Kredit Menggunakan Metode SAW Pada PT. Leasing Arthaprima Finance Kotamobagu. *Journal of Data Science and Information Systems*, 2(1), 40-49.
 - [50] Putro, D. P., Suryani, P. E., & Amri, S. (2025). Comparative Analysis of AHP, SAW, TOPSIS, VIKOR, and MABAC in Pharmaceutical Supplier Selection. *Jurnal Transformatika*, 23(1), 1-11.