

MODEL SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENYUSUNAN PRIORITAS PENGELUARAN MAHASISWA KOS MENGUNAKAN AHP-SAW

A DECISION SUPPORT MODEL FOR ARRANGING BOARDING-HOUSE STUDENTS' SPENDING PRIORITIES USING AHP-SAW

Satria Sinak¹, Steven Teody Budiono², 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

Pengelolaan uang saku menjadi persoalan penting bagi mahasiswa kos karena dana bulanan yang dimiliki umumnya terbatas, sedangkan keputusan belanja masih sering dipengaruhi dorongan sesaat. Akibatnya, pos yang bersifat esensial tidak selalu ditempatkan sebagai prioritas. Penelitian ini bertujuan merancang sistem pendukung keputusan yang dapat membantu mahasiswa kos menentukan urutan pengeluaran paling penting melalui kombinasi Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Simple Additive Weighting (SAW). Metode AHP digunakan untuk memperoleh bobot empat kriteria, yakni kebutuhan, urgensi, frekuensi, dan manfaat. Selanjutnya, SAW dipakai untuk menilai alternatif pengeluaran yang mencakup makan, transportasi, kebutuhan kuliah, hiburan, serta kebutuhan lainnya. Proses penelitian meliputi perumusan masalah, penentuan kriteria, penyusunan matriks perbandingan berpasangan, pengujian konsistensi, dan simulasi pada prototipe. Hasil menunjukkan bahwa kriteria kebutuhan memiliki bobot terbesar, yaitu 0,483, dengan nilai Consistency Ratio 0,005 sehingga penilaian dinyatakan konsisten. Pada tahap SAW, alternatif makan memperoleh nilai tertinggi sebesar 1,000, diikuti transportasi 0,800, kebutuhan kuliah 0,796, kebutuhan lainnya 0,582, dan hiburan 0,346. Temuan ini menunjukkan bahwa integrasi AHP-SAW mampu menghasilkan rekomendasi prioritas pengeluaran yang lebih objektif, runtut, dan mudah dipahami untuk mendukung pengelolaan keuangan mahasiswa kos.

Kata kunci: ahp, saw, prioritas pengeluaran, mahasiswa kos, sistem pendukung keputusan.

Abstract

Limited monthly allowances often force boarding-house students to choose between essential and non-essential expenses, yet spending decisions are frequently made impulsively. This study proposes a decision support system to arrange spending priorities for boarding-house students by integrating the Analytical Hierarchy Process (AHP) and Simple Additive Weighting (SAW). AHP is employed to derive the weights of four criteria: necessity, urgency, frequency, and benefit. SAW is then used to rank five spending alternatives, namely food, transportation, academic needs, entertainment, and other needs. The research procedure covers problem identification, criteria formulation, pairwise comparison matrix construction, consistency checking, and prototype simulation. The AHP results show that necessity carries the highest weight at 0.483, while the Consistency Ratio is 0.005, indicating an acceptable level of consistency. The SAW stage ranks food first with a score of 1.000, followed by transportation 0.800, academic needs 0.796, other needs 0.582, and entertainment 0.346. These results indicate that the AHP-SAW approach can provide a more objective, systematic, and interpretable recommendation model for managing boarding-house students' expenses.

Keywords: ahp, saw, expenditure priority, boarding-house students, decision support system.

1. PENDAHULUAN

Mahasiswa kos dituntut mampu membagi dana bulannya ke dalam beberapa pos yang sama-sama penting, seperti makan, transportasi, kebutuhan akademik, dan keperluan pribadi. Tantangannya, keputusan pengeluaran sering kali tidak hanya ditentukan oleh besar kecilnya uang yang tersedia, tetapi juga oleh literasi keuangan, kontrol diri, pola hidup, serta tekanan sosial di lingkungan pergaulan. Ketika keputusan belanja lebih banyak mengikuti keinginan jangka pendek daripada kebutuhan utama, pengelolaan keuangan menjadi kurang terarah dan berisiko mengganggu pemenuhan kebutuhan pokok [5]-[12], [38]-[45]. Bagi mahasiswa kos, situasi ini lebih sensitif karena mereka umumnya hidup dengan anggaran terbatas dan tidak selalu memiliki dana cadangan.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penetapan prioritas pengeluaran tidak cukup dilakukan hanya berdasarkan kebiasaan atau intuisi. Diperlukan suatu pendekatan yang dapat membantu pengguna menilai setiap pos pengeluaran secara lebih rasional, terukur, dan konsisten. Dalam konteks ini, sistem pendukung keputusan multikriteria menjadi relevan karena mampu mengolah beberapa pertimbangan sekaligus. Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dapat digunakan untuk menentukan bobot kepentingan tiap kriteria melalui perbandingan berpasangan serta pengujian konsistensi [13], [14]. Selanjutnya, Simple Additive Weighting (SAW) dapat dimanfaatkan untuk menghitung nilai preferensi alternatif dan menghasilkan urutan prioritas yang mudah dipahami [6], [15], [16], [30]-[37], [46]-[50].

Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kombinasi AHP dan SAW cukup efektif digunakan pada kasus seleksi kos, evaluasi kredit, penilaian kinerja, seleksi beasiswa, hingga pemilihan layanan atau produk tertentu [1]-[4], [11], [30]-[37], [46]-[50]. Di sisi lain, studi mengenai perilaku keuangan mahasiswa lebih banyak menekankan pengaruh literasi keuangan, kontrol diri, gaya hidup, dan faktor demografis terhadap keputusan finansial [5]-[12], [38]-[45]. Kedua kelompok penelitian tersebut memberi landasan yang kuat, tetapi belum banyak yang secara spesifik mengintegrasikan pendekatan pengambilan keputusan multikriteria dengan persoalan prioritas pengeluaran mahasiswa kos.

Atas dasar itu, penelitian ini memfokuskan diri pada penyusunan model sistem pendukung keputusan untuk menentukan prioritas pengeluaran mahasiswa kos menggunakan AHP-SAW. Kontribusi penelitian terletak pada dua hal. Pertama, penelitian ini menerjemahkan persoalan pengelolaan uang saku mahasiswa ke dalam struktur keputusan yang terdiri atas kriteria kebutuhan, urgensi, frekuensi, dan manfaat. Kedua, penelitian ini menunjukkan alur perhitungan yang sederhana namun sistematis sehingga hasilnya mudah diinterpretasikan sebagai dasar rekomendasi. Sejalan dengan itu, sejumlah publikasi Erna Daniati dan kolaborator dari Universitas Nusantara PGRI Kediri juga memperlihatkan bahwa metode SAW, evaluasi usability, dan pengembangan sistem informasi dapat diterapkan untuk membangun solusi yang praktis dan terukur [15]-[29].

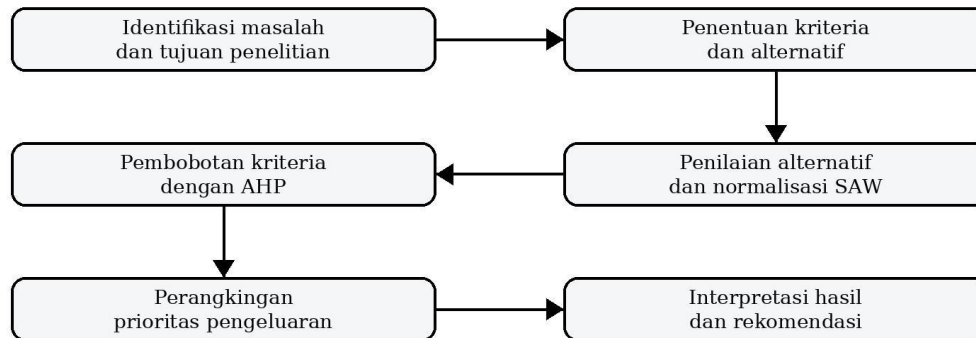
2. METODOLOGI

2.1 Tahapan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan perancangan model sistem pendukung keputusan. Tahap awal dilakukan dengan mengidentifikasi persoalan pengeluaran mahasiswa kos melalui kajian literatur mengenai perilaku keuangan mahasiswa dan studi-studi sistem pendukung keputusan yang relevan. Setelah itu, penelitian dilanjutkan dengan penetapan tujuan keputusan, penentuan kriteria dan alternatif, penyusunan bobot kriteria menggunakan AHP, perhitungan nilai preferensi alternatif menggunakan SAW, serta interpretasi hasil rekomendasi. Rangkaian proses

tersebut disusun untuk menunjukkan bagaimana model bekerja secara logis sebelum diterapkan pada data lapangan.

Alur Penelitian



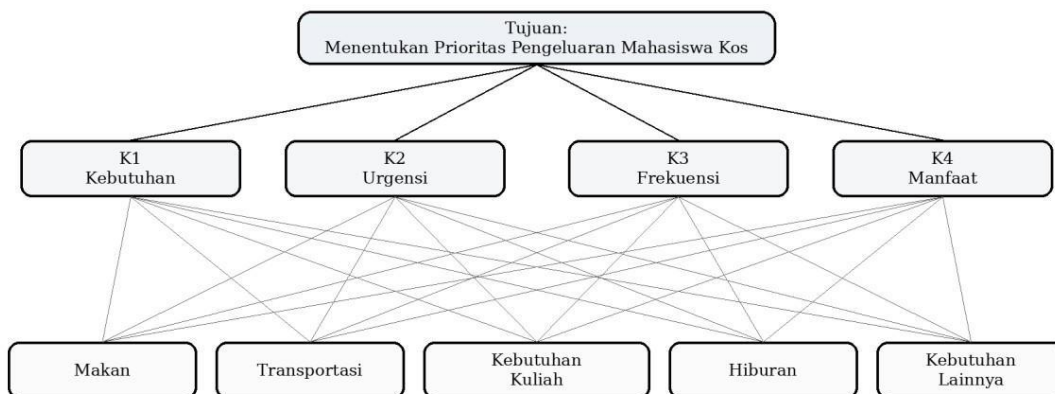
Pengujian pada naskah ini menggunakan data simulasi prototipe yang dapat diperluas dengan observasi dan kuesioner responden.

Gambar 1. Alur tahapan penelitian sistem pendukung keputusan prioritas pengeluaran.

2.2 Kriteria dan Alternatif

Model keputusan pada penelitian ini berfokus pada satu tujuan utama, yaitu menyusun prioritas pengeluaran mahasiswa kos. Kriteria yang digunakan meliputi kebutuhan, urgensi, frekuensi, dan manfaat. Keempat kriteria tersebut ditetapkan melalui sintesis kajian literatur mengenai perilaku pengelolaan keuangan mahasiswa dan karakteristik dasar pengambilan keputusan pengeluaran [5]-[12], [38]-[45]. Seluruh kriteria diperlakukan sebagai benefit criterion karena semakin tinggi nilainya, semakin besar tingkat prioritas suatu pengeluaran untuk didahulukan. Struktur hierarki keputusan ditampilkan pada Gambar 2.

Hierarki Keputusan AHP



Semua alternatif dinilai terhadap empat kriteria untuk menghasilkan bobot AHP dan nilai preferensi akhir menggunakan SAW.

Gambar 2. Hierarki keputusan AHP pada prioritas pengeluaran mahasiswa kos.

Tabel 1. Kriteria penilaian prioritas pengeluaran mahasiswa kos.

Kode	Kriteria	Deskripsi	Atribut
K1	Kebutuhan	Menunjukkan tingkat kepentingan dasar suatu pengeluaran terhadap keberlangsungan hidup mahasiswa kos.	Benefit
K2	Urgensi	Menunjukkan tingkat kedesakan pengeluaran untuk segera dipenuhi pada periode berjalan.	Benefit
K3	Frekuensi	Menunjukkan seberapa sering pengeluaran muncul dalam aktivitas harian atau mingguan.	Benefit
K4	Manfaat	Menunjukkan kontribusi pengeluaran terhadap aktivitas akademik dan kehidupan harian mahasiswa.	Benefit

Alternatif yang dianalisis pada penelitian ini terdiri atas makan, transportasi, kebutuhan kuliah, hiburan, dan kebutuhan lainnya. Kelima alternatif tersebut dipilih karena mewakili pos pengeluaran yang paling umum dijumpai pada mahasiswa kos. Perlu ditegaskan bahwa pengujian pada naskah ini masih bersifat simulatif. Artinya, skor alternatif belum diperoleh dari survei responden, melainkan disusun sebagai data uji prototipe untuk memeriksa alur perhitungan AHP-SAW. Dengan demikian, hasil penelitian ini diarahkan untuk menunjukkan kelayakan model, bukan untuk melakukan generalisasi perilaku seluruh mahasiswa kos.

2.3 Pembobotan Kriteria dengan AHP

Pada tahap AHP, peneliti menyusun matriks perbandingan berpasangan antar kriteria menggunakan skala intensitas kepentingan 1-9 [13]. Penyusunan nilai perbandingan dilakukan berdasarkan asumsi model bahwa kebutuhan dasar memiliki tingkat kepentingan paling tinggi, urgensi berada setelah kebutuhan, sedangkan manfaat dan frekuensi berfungsi sebagai penguat keputusan. Asumsi tersebut digunakan untuk membangun skenario prototipe yang konsisten dengan konteks pengeluaran mahasiswa kos. Bobot lokal setiap kriteria kemudian diperoleh melalui proses normalisasi kolom matriks dan perataan nilai pada setiap baris sebagaimana Persamaan (1).

$$w_i = \left(\frac{1}{n}\right) \sum_j \overline{a_{ij}}$$

$$\text{Dengan } \overline{a_{ij}} = \frac{a_{ij}}{\sum_{i=1}^n a_{ij}}$$

Setelah bobot awal diperoleh, konsistensi penilaian diuji menggunakan Consistency Index (CI) dan Consistency Ratio (CR) sebagaimana Persamaan (2). Pengujian ini penting untuk memastikan bahwa hubungan kepentingan antar kriteria tidak bersifat acak dan masih dapat diterima secara logis. Matriks perbandingan dinyatakan layak digunakan apabila nilai $CR \leq 0,10$ [14].

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n-1}, \quad CR = \frac{CI}{RI}$$

2.4 Perangkingan Alternatif dengan SAW

Bobot kriteria hasil AHP selanjutnya digunakan sebagai masukan pada tahap SAW. Karena seluruh kriteria termasuk kategori benefit, proses normalisasi dilakukan dengan membandingkan nilai masing-masing alternatif terhadap nilai maksimum pada kriteria yang sama sebagaimana Persamaan (3). Hasil normalisasi tersebut kemudian dikalikan dengan bobot AHP untuk memperoleh nilai preferensi akhir setiap alternatif melalui Persamaan (4) [6], [15], [16]. Dengan mekanisme ini, alternatif yang mempunyai performa paling baik pada kriteria yang paling penting akan memperoleh nilai akhir yang lebih tinggi.

$$r_{ij} = x_{ij} / x_{ij}$$

$$V_i = \sum_j w_j r_{ij}$$

2.5 Skenario Uji Prototipe

Pada skenario uji prototipe, setiap alternatif diberi skor 1 sampai 5 untuk seluruh kriteria. Skor 1 menunjukkan tingkat yang sangat rendah, sedangkan skor 5 menunjukkan tingkat yang sangat tinggi. Pemberian skor dilakukan secara simulatif untuk menggambarkan kondisi umum mahasiswa kos, misalnya makan diposisikan sangat tinggi pada aspek kebutuhan dan urgensi, sedangkan hiburan berada lebih rendah karena bukan kebutuhan utama. Fokus evaluasi penelitian ini terletak pada dua hal, yaitu konsistensi pembobotan AHP dan kejelasan urutan prioritas yang dihasilkan oleh SAW.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Pembobotan AHP

Berdasarkan penilaian berpasangan antar kriteria, kebutuhan muncul sebagai aspek yang paling dominan, kemudian diikuti oleh urgensi, manfaat, dan frekuensi. Pola ini selaras dengan logika pengeluaran mahasiswa kos yang cenderung menempatkan pemenuhan kebutuhan dasar sebagai pertimbangan utama sebelum mempertimbangkan aspek lain. Matriks perbandingan berpasangan yang digunakan pada simulasi prototipe ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Matriks perbandingan berpasangan untuk setiap kriteria.

Kriteria	K1	K2	K3	K4
K1	1	2	5	3
K2	1/2	1	3	2
K3	1/5	1/3	1	1/2
K4	1/3	1/2	2	1

Hasil penghitungan AHP menunjukkan bahwa kriteria kebutuhan memperoleh bobot terbesar, yaitu 0,483. Posisi berikutnya ditempati urgensi sebesar 0,272, manfaat 0,157, dan frekuensi 0,088. Temuan ini menunjukkan bahwa model lebih menekankan pentingnya pemenuhan kebutuhan utama dan tingkat kedesakan dibanding intensitas kemunculan pengeluaran. Nilai λ_{max} sebesar 4,015 menghasilkan CI 0,0048 dan CR 0,0054, sehingga matriks dinilai konsisten dan layak digunakan pada tahap perangkingan.

Tabel 3. Bobot prioritas kriteria berdasarkan hasil AHP.

Kode	Kriteria	Bobot
K1	Kebutuhan	0,483
K2	Urgensi	0,272
K3	Frekuensi	0,088
K4	Manfaat	0,157

Nilai $\lambda_{\max} = 4,015$; CI = 0,0048; CR = 0,0054.

3.2 Hasil Perangkingan SAW

Setelah bobot kriteria diperoleh, masing-masing alternatif pengeluaran dinilai menggunakan skala 1-5. Skor tersebut merepresentasikan tingkat kepentingan relatif setiap alternatif terhadap kriteria yang digunakan. Sebagai contoh, makan memperoleh skor tinggi pada hampir seluruh kriteria karena berhubungan langsung dengan kebutuhan dasar dan keberlangsungan aktivitas harian, sedangkan hiburan memperoleh skor lebih rendah karena sifatnya tidak mendesak dalam skenario prototipe. Matriks keputusan awal disajikan pada Tabel 4.

Karena semua kriteria bersifat benefit, alternatif makan menjadi nilai acuan maksimum pada setiap kriteria. Berdasarkan hasil pengolahan SAW, nilai preferensi akhir yang diperoleh masing-masing alternatif ditunjukkan pada Tabel 5. Nilai ini menggambarkan tingkat prioritas relatif setiap pos pengeluaran setelah mempertimbangkan seluruh bobot kriteria secara simultan.

Tabel 4. Matriks keputusan awal alternatif pengeluaran.

Alternatif	Kebutuhan	Urgensi	Frekuensi	Manfaat
Makan	5	5	5	5
Transportasi	4	4	4	4
Kebutuhan Kuliah	4	4	2	5
Hiburan	2	1	2	2
Kebutuhan Lainnya	3	3	2	3

Tabel 5. Peringkat prioritas pengeluaran berdasarkan perhitungan SAW.

Alternatif	Nilai Preferensi (V_i)	Peringkat
Makan	1,000	1
Transportasi	0,800	2
Kebutuhan Kuliah	0,796	3
Kebutuhan Lainnya	0,582	4
Hiburan	0,346	5

Merujuk pada Tabel 5, makan berada pada posisi pertama karena memperoleh skor tertinggi di seluruh kriteria. Hasil ini wajar karena makan merupakan kebutuhan paling mendasar yang secara langsung memengaruhi keberlangsungan hidup dan aktivitas mahasiswa. Transportasi menempati urutan kedua sebab dinilai cukup mendesak dan sering diperlukan untuk menunjang mobilitas. Kebutuhan kuliah berada di posisi ketiga; walaupun manfaat akademiknya tinggi,

frekuensinya tidak setinggi pengeluaran harian. Sementara itu, kebutuhan lainnya berada di urutan keempat, dan hiburan menjadi prioritas terakhir karena nilai kebutuhan serta urgensinya relatif paling rendah.

3.3 Pembahasan

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa kombinasi AHP-SAW relevan digunakan untuk persoalan prioritas pengeluaran yang melibatkan beberapa pertimbangan sekaligus. AHP berfungsi menata tingkat kepentingan kriteria secara sistematis, sedangkan SAW menyederhanakan proses agregasi nilai sehingga alternatif dapat diurutkan secara mudah dan transparan [1]-[4], [6], [11], [15], [16], [30]-[37], [46]-[50]. Dalam penelitian ini, dominannya bobot kebutuhan dan urgensi menunjukkan bahwa keputusan pengeluaran mahasiswa kos lebih masuk akal apabila didasarkan terlebih dahulu pada pemenuhan kebutuhan esensial daripada keinginan yang bersifat tambahan.

Dari sisi substantif, hasil perbandingan memperlihatkan bahwa makan, transportasi, dan kebutuhan kuliah muncul sebagai tiga prioritas utama. Urutan ini dapat dibaca sebagai representasi logis dari pola pengeluaran mahasiswa kos: makan menopang kebutuhan dasar, transportasi menunjang mobilitas, sedangkan kebutuhan kuliah mendukung proses akademik. Temuan tersebut sejalan dengan literatur yang menyatakan bahwa perilaku pengelolaan keuangan mahasiswa sangat dipengaruhi oleh kemampuan membedakan kebutuhan dan keinginan, tingkat kontrol diri, serta literasi keuangan [5]-[12], [38]-[45]. Dengan kata lain, model yang dibangun pada penelitian ini tidak hanya menghasilkan ranking, tetapi juga membantu mengarahkan keputusan agar lebih rasional.

Jika ditinjau dari perspektif pengembangan Sistem Informasi, model ini memiliki kelebihan karena mudah diterapkan pada prototipe sistem berbasis web atau mobile. Sejumlah publikasi Erna Daniati dan kolaborator dari Universitas Nusantara PGRI Kediri memperlihatkan bahwa metode keputusan, evaluasi usability, dan pengembangan aplikasi dapat dipadukan untuk menghasilkan sistem yang operasional dan mudah digunakan [15]-[29]. Temuan tersebut mendukung pengembangan lanjutan penelitian ini, terutama apabila model prioritas pengeluaran hendak diimplementasikan menjadi aplikasi yang dapat dipakai langsung oleh mahasiswa.

Meskipun demikian, penelitian ini masih memiliki keterbatasan. Data yang digunakan masih berupa simulasi prototipe sehingga bobot dan ranking yang dihasilkan belum menggambarkan variasi preferensi seluruh mahasiswa kos. Selain itu, model belum memasukkan nominal biaya sebagai cost criterion, padahal besaran pengeluaran dapat memengaruhi keputusan akhir. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya sebaiknya melibatkan data responden nyata, memperluas kriteria, dan menguji model pada aplikasi yang benar-benar digunakan oleh pengguna.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini berhasil menyusun model sistem pendukung keputusan untuk menetapkan prioritas pengeluaran mahasiswa kos dengan menggabungkan metode AHP dan SAW. Berdasarkan pengujian prototipe, kriteria kebutuhan memperoleh bobot tertinggi sebesar 0,483, diikuti urgensi 0,272, manfaat 0,157, dan frekuensi 0,088. Nilai CR sebesar 0,005 menunjukkan bahwa pembobotan yang digunakan berada pada tingkat konsistensi yang dapat diterima. Pada tahap perbandingan, makan, transportasi, dan kebutuhan kuliah muncul sebagai tiga prioritas utama.

Secara substantif, penelitian ini menunjukkan bahwa pendekatan AHP-SAW dapat membantu menerjemahkan persoalan pengeluaran mahasiswa kos ke dalam model keputusan yang lebih objektif, sistematis, dan mudah diinterpretasikan. Namun, karena penelitian masih menggunakan data simulasi, hasilnya perlu dibaca sebagai bukti kelayakan model, bukan sebagai gambaran final perilaku seluruh mahasiswa kos. Untuk pengembangan berikutnya, penelitian disarankan menggunakan data responden nyata, menambahkan kriteria biaya, dan mengimplementasikan

model ke dalam prototipe aplikasi yang ringkas sehingga mudah dipresentasikan maupun digunakan dalam praktik.

5. DAFTAR RUJUKAN

- [1] N. Arini and S. Susanto, "Penerapan Metode AHP-SAW dalam Keputusan Pemilihan Kos di Sekitar Universitas Semarang," *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains (JINTEKS)*, vol. 8, no. 1, pp. 27-36, 2026, doi: 10.51401/jinteks.v8i1.6927.
- [2] M. F. Baowolo, B. Deta, and A. N. Weking, "Penerapan Hibrid Metode AHP dan SAW untuk Penentuan Prioritas Rencana Kerja Pembangunan Desa Berbasis Sistem Pendukung Keputusan," *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, vol. 4, no. 3, pp. 4491-4500, 2025, doi: 10.31004/riggs.v4i3.2637.
- [3] S. H. F. Dewi and A. Muhammad, "Implementasi SAW dan AHP pada Sistem Pendukung Keputusan di Bikin Aplikasi DEV," *Jurnal Manajemen Informatika & Teknologi*, vol. 5, no. 1, pp. 287-299, 2025, doi: 10.51903/3gj98223.
- [4] K. Harefa, "Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Pemberian Pinjaman dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Simple Additive Weighting (SAW)," *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, vol. 5, no. 2, pp. 136-145, 2020, doi: 10.32493/informatika.v5i2.3714.
- [5] M. Harisatrio and N. Sofia, "Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Pengelolaan Keuangan Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Padang," *Jurnal Pendidikan Tambusai*, vol. 8, no. 1, pp. 3929-3944, 2024, doi: 10.31004/jptam.v8i1.12997.
- [6] I. Kaliszewski and D. Podkopaev, "Simple additive weighting-A metamodel for multiple criteria decision analysis methods," *Expert Systems with Applications*, vol. 54, pp. 155-161, 2016, doi: 10.1016/j.eswa.2016.01.042.
- [7] R. D. Kumala and A. Nurkhin, "Pengajaran Orang Tua terhadap Perilaku Keuangan Mahasiswa Dimediasi oleh Efikasi Diri dan Pengetahuan Keuangan," *PEKA*, vol. 13, no. 2, pp. 78-95, 2025, doi: 10.25299/peka.2025.vol13(2).22099.
- [8] R. Kurnia Sari and A. Mutia, "Pengaruh literasi keuangan, sikap keuangan dan kontrol diri terhadap perilaku pengelolaan keuangan pada mahasiswa," *IHTIYATH: Jurnal Manajemen Keuangan Syariah*, vol. 9, no. 2, pp. 154-165, 2026, doi: 10.32505/ihtiyath.v9i2.13072.
- [9] C. A. Nurlaila, D. Rossa, E. S. Aries, and D. P. Pujia, "Pengaruh Financial Literacy, Self-Control, dan Lifestyle terhadap Perilaku Keuangan Mahasiswa Akuntansi," *Jurnal Pendidikan Tambusai*, vol. 10, no. 1, pp. 4120-4128, 2026, doi: 10.31004/jptam.v10i1.36738.
- [10] W. S. Pamungkas and P. S. Muliana, "Determinan Perilaku Keuangan Mahasiswa," *BALANCE: Economic, Business, Management and Accounting Journal*, vol. 20, no. 2, pp. 172-181, 2023, doi: 10.30651/blc.v20i2.19782.
- [11] R. D. Riyanto and M. Yunus, "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Berbasis Web Menggunakan Kombinasi Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Simple Additive Weighting (SAW)," *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, vol. 11, no. 2, pp. 102-117, 2021, doi: 10.34010/jamika.v11i2.4936.
- [12] L. Sa'adah, F. E. Octoria, and F. Tjahjani, "Pengaruh Literasi Keuangan, Sikap Keuangan, dan Gaya Hidup Hedonisme terhadap Perilaku Manajemen Keuangan Mahasiswa," *Inspirasi Ekonomi: Jurnal Ekonomi Manajemen*, vol. 6, no. 3, pp. 264-272, 2024, doi: 10.32938/ie.v6i3.7760.
- [13] T. L. Saaty, "Decision making with the analytic hierarchy process," *International Journal of Services Sciences*, vol. 1, no. 1, pp. 83-98, 2008, doi: 10.1504/IJSSCI.2008.017590.

- [14] V. A. P. Salomon and L. F. A. M. Gomes, "Consistency Improvement in the Analytic Hierarchy Process," *Mathematics*, vol. 12, no. 6, Art. no. 828, 2024, doi: 10.3390/math12060828.
- [15] M. Fahmi, E. Daniati, and R. Firliana, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Terbaik Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting)," *Seminar Nasional Inovasi Teknologi*, UN PGRI Kediri, pp. 73-78, 2020.
- [16] Y. I. Anas, R. Firliana, and E. Daniati, "Decision Support System Pemilihan Bibit Unggul Tanaman Kelengkeng Menggunakan Metode SAW (Simple Additive Weighting)," *Seminar Nasional Inovasi Teknologi*, UN PGRI Kediri, pp. 17-22, 2020.
- [17] B. D. Prasetyo, E. Daniati, and S. Sucipto, "Implementasi Metode Simple Additive Weighting Untuk Diagnosis Gejala Diabetes Mellitus," *Jambura Journal of Electrical and Electronics Engineering*, vol. 3, no. 2, 2021, doi: 10.37905/jjee.v3i2.10886.
- [18] M. A. Lukman, E. Daniati, and A. S. Wardani, "Usability Evaluation of the SiCanTiK Website at SMKN 3 Kota Kediri Using the System Usability Scale and USE Questionnaire," *Journal of Computer Networks, Architecture and High Performance Computing*, vol. 7, no. 3, 2025, doi: 10.47709/cnahpc.v7i3.6315.
- [19] E. Daniati, S. Sucipto, A. S. Wardani, and A. H. Pradhana, "Usability Test on the System Determination Decision Support ReleaseProduct Towards Contribution Level Decision Maker," *MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer*, vol. 24, no. 3, pp. 521-532, 2025, doi: 10.30812/matrik.v24i3.3789.
- [20] Sucipto, E. Daniati, D. Harini, M. N. Muzaki, A. S. Wardani, A. H. Pradhana, T. K. Amarya, M. S. Sahira, A. N. Fadhila, and M. Kusen, "Pelatihan Tim Pengembang Akademik SMAN 6 Kediri dalam Menggunakan E-Learning Berbasis Moodle," *Archive: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 3, no. 1, 2023, doi: 10.55506/arch.v3i1.80.
- [21] A. Nugroho, A. Ristyawan, Sucipto, E. Daniati, D. Harini, P. Ameliya, R. S. S. Adam, and J. Armyanto, "Pelatihan Aplikasi Website Live CCTV Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kediri," *Kontribusi: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 6, no. 2, 2026, doi: 10.53624/kontribusi.v6i2.856.
- [22] C. Azzaria, E. Daniati, and A. Ristyawan, "Peningkatan Akurasi Deteksi Liver Disease melalui Hyperparameter Tuning pada Algoritma Random Forest," *The Indonesian Journal of Computer Science Research*, vol. 4, no. 2, pp. 139-147, 2025, doi: 10.59095/ijcsr.v4i2.198.
- [23] E. Daniati, "Sistem Alokasi Tugas Kepanitiaan Menggunakan Metode Penugasan," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 9, no. 2, 2017.
- [24] E. Daniati, *Sistem Pendukung Keputusan dalam Lingkungan Akademik Perguruan Tinggi*. Nganjuk: CV. Adjie Media Nusantara, 2018, ISBN 978-602-5605-24-6.
- [25] Y. Herdianzah, R. Firliana, and E. Daniati, "Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Handphone Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) (Studi Kasus di Roni Cell)," *Jurnal Tecnoscienza*, vol. 7, no. 1, 2022, doi: 10.51158/tecnoscienza.v7i1.787.
- [26] E. Daniati, T. Andriyanto, and D. Harini, "Petani Jamur Tiram di Desa Semen Kabupaten Kediri," *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, vol. 1, no. 1, 2018, doi: 10.29407/ja.v1i1.11727.
- [27] R. Firliana and E. Daniati, "Identifikasi Personal Berdasarkan 16 Fitur Geometri Tangan," *Nusantara of Engineering (NOE)*, vol. 1, no. 1, 2014, doi: 10.29407/noe.v1i1.35.
- [28] M. I. Khalid, R. Firliana, and E. Daniati, "Manajemen Proyek Pengembangan Game Kasur Rusak dengan Menggunakan Agile Scrum," *JSITIK: Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Komputer*, vol. 2, no. 2, pp. 141-149, 2024, doi: 10.53624/jsitik.v2i2.252.

- [29] T. K. Amarya, A. C. Andy G., R. Achmad, E. Daniati, and A. Ristyawan, "Analisa Perbandingan Algoritma Classification Berdasarkan Komposisi Label," Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi), vol. 8, no. 1, 2024.
- [30] L. S. Muchlis, F. K. Putra, A. Niarmann, Z. Afif, D. Japami, E. R. B. Saragih, and N. D. Putri, "Implementasi Algoritma Simple Additive Weighting Untuk Sistem Seleksi Beasiswa Terintegrasi," The Indonesian Journal of Computer Science, vol. 13, no. 6, 2024, doi: 10.33022/ijcs.v13i6.4486.
- [31] L. Mandalahi, R. Dermawan, and S. N. Sibarani, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan E-Wallet Terbaik Menerapkan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," Journal of Decision Support System Research, vol. 2, no. 1, pp. 20-28, 2024, doi: 10.64366/dss.v2i1.71.
- [32] R. N. Hidayat, B. Santoso, and L. P. Sumirat, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi Menggunakan Metode Simple Additive Weighting dan Weighted Product," MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science, vol. 5, no. 1, pp. 379-390, 2025, doi: 10.57152/malcom.v5i1.1787.
- [33] Y. P. Suprpto, H. Haerudin, and A. Danuwidodo, "Decision Support System for Employee Performance Assessment Using Analytical Hierarchy Process and Simple Additive Weighting Methods," Journal of Information Systems and Informatics, vol. 6, no. 2, pp. 766-780, 2024, doi: 10.51519/journalisi.v6i2.721.
- [34] P. Mardiah, M. Pratiwi, D. Akhiyar, and U. I. Arsyah, "Decision Support System for Scholarship Recipient Selection Using the Simple Additive Weighting (SAW) Method," Jurnal Sains Informatika Terapan, vol. 3, no. 2, 2024, doi: 10.62357/jsit.v3i2.380.
- [35] W. Widodo, S. Siswaya, and S. S. Nugraha, "Decision Support System for Determination Exemplary Employees Using Simple Additive Weighting Method (Case Study: BKN Office Yogyakarta)," JEECS (Journal of Electrical Engineering and Computer Sciences), vol. 9, no. 1, 2024, doi: 10.54732/jeecs.v9i1.4.
- [36] A. F. Haidar and E. Hegarini, "Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW)," MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science, vol. 5, no. 4, 2025, doi: 10.57152/malcom.v5i4.2287.
- [37] I. A. Rahman, "Trends in Decision Support System Development Using the Simple Additive Weighting Method: Systematic Literature Review," Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis, vol. 7, no. 1, 2025, doi: 10.47233/jteksis.v7i1.1727.
- [38] T. A. Anjelina, D. Susilowati, and N. H. Moorcy, "Pengaruh Literasi Keuangan, Gaya Hidup, dan Kontrol Diri terhadap Perilaku Keuangan Mahasiswa Prodi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Balikpapan," Jurnal Edueco, vol. 8, no. 1, 2025, doi: 10.36277/edueco.v8i1.251.
- [39] S. F. Azzahra and Hwihanus, "Pengaruh Literasi Keuangan, Sikap Keuangan, Gaya Hidup, dan Financial Technology terhadap Perilaku Keuangan Mahasiswa dengan Self Control sebagai Moderator," Musytari: Jurnal Manajemen, Akuntansi, dan Ekonomi, vol. 25, no. 1, pp. 3791-3800, 2025.
- [40] F. Khairunnisa, R. Efendi, A. Kusumawati, C. Hudha, and V. I. Setyono, "Pengaruh Literasi Keuangan, Gender, dan Gaya Hidup terhadap Perilaku Pengelolaan Keuangan Mahasiswa Program Studi Pendidikan Ekonomi Universitas Jember Angkatan 2024," Jurnal Ekonomi dan Bisnis, vol. 5, no. 1, 2026, doi: 10.33633/jekobs.v5i1.15184.
- [41] L. Karisma and F. Kusumawati, "The Influence of Financial Literacy, Self-Control, Demographic Determinants, and Lifestyle on Personal Financial Management," Jurnal Penelitian Teori & Terapan Akuntansi (PETA), 2026.

- [42] H. Subur and S. H. Hasyim, "Pengaruh Literasi Keuangan terhadap Perilaku Pengelolaan Keuangan Mahasiswa Rantau dengan Kontrol Diri sebagai Variabel Intervening," *Neraca: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, vol. 10, no. 2, pp. 203-212, 2025, doi: 10.33084/neraca.v10i2.10037.
- [43] W. Rezkitasari, Rusliyawati, and S. Rusmita, "Pengaruh Literasi Keuangan dan Gaya Hidup terhadap Pengelolaan Keuangan dengan Kontrol Diri sebagai Variabel Moderasi," *OIKOS: Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi dan Ilmu Ekonomi*, 2025.
- [44] D. D. Bactiar, E. K. Patmasari, and S. D. Cahyo, "Efek Literasi Keuangan, Gaya Hidup, dan Pengendalian Diri terhadap Perilaku Keuangan Karyawan," *Solusi*, vol. 23, no. 1, 2024, doi: 10.26623/slsi.v23i1.11166.
- [45] M. K. Ndungga, A. Data, and R. Hernawati, "Pengaruh FOMO, Literasi Keuangan, dan Kontrol Diri terhadap Perilaku Pengelolaan Keuangan," *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, vol. 5, no. 3, 2026, doi: 10.56799/j-ceki.v5i3.15561.
- [46] M. Fariza, S. Fadli, M. Ashari, and S. Saikin, "Sistem Pendukung Keputusan Evaluasi Kinerja Pegawai Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process dan Simple Additive Weighting," *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, vol. 5, no. 1, 2025, doi: 10.51454/decode.v5i1.1078.
- [47] S. W. Hati and Y. Rahayu, "Analysis of Internet Service Provider Selection Using the Analytical Hierarchy Process (AHP) and Simple Additive Weighting (SAW) Methods," *Journal of Applied Business Administration*, vol. 9, no. 1, pp. 158-177, 2025, doi: 10.30871/jaba.v9i1.8414.
- [48] M. Munayang, H. A. Mastur, and Y. D. Y. Rindengan, "Analisis Komparatif dan Tren Implementasi Metode Multi-Criteria Decision Making (SAW, AHP, TOPSIS) pada Sistem Pendukung Keputusan: Sebuah Tinjauan Literatur Semantik (2020-2025)," *Kohesi: Jurnal Sains dan Teknologi*, 2025.
- [49] Darmin, R. Maulana, and A. Hardiansyah, "Analisa Perbandingan Metode Simple Additive Weighting (SAW) dan Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk Sistem Penunjang Keputusan Masyarakat Miskin pada Desa Ciloto," *ISTA Online Technology Journal*, vol. 2, no. 1, 2020, doi: 10.62702/ion.v2i1.34.
- [50] A. Syahputra, A. Diana, and D. Achadiani, "Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process dan Simple Additive Weighting untuk Pemilihan Supplier Toko Beras," *IDEALIS: InDonEsiA Journal Information System*, vol. 7, no. 2, 2024, doi: 10.36080/idealism.v7i2.3169.