



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 4 No. 4 (2025) pp: 128-136

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Implementasi Metode SMART dan MAUT dalam Menentukan Ekstrakurikuler Siswa SMA Plus Nurul Mubin NW

Wahyu Hadi, Saikin, Hairul Fahmi

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) LOMBOK

wh434992@gmail.com, eken.apache@gmail.com, iroel.ami@gmail.com

Abstrak

Selecting appropriate extracurricular activities that align with students' interests and talents is an important factor in developing their potential and improving non-academic achievements. However, the manual and subjective selection process often leads to inaccuracies in determining suitable activities for students. This study aims to implement the Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) and Multi Attribute Utility Theory (MAUT) methods in a decision support system for extracurricular selection at SMA Plus Nurul Mubin NW, to ensure decisions are made more objectively and measurably. The research was conducted through several stages, including problem identification, data collection through observation, interviews, and questionnaires distributed to students and teachers. The criteria used include interest, talent, free time, and parental support. The results of the calculations using both methods show consistent outcomes, where Student 1 (S1) obtained the highest score of 0.73, making it the best alternative. The similarity of results between the SMART and MAUT methods indicates a high level of reliability and validity in supporting multi-criteria decision-making. Therefore, the application of these two methods is considered effective in helping schools determine the most suitable extracurricular activities for students, contributing to improving the quality of extracurricular management in educational environments.

Keywords: Decision Support System, SMART, MAUT, Extracurricular, Students

1. Latar Belakang

Kegiatan ekstrakurikuler merupakan salah satu aspek penting dalam pendidikan yang berfungsi untuk mengembangkan minat, bakat, dan potensi siswa di luar kegiatan akademik formal (Chinara et al., 2023)(Hudha et al., 2023). Secara umum, kegiatan ini sangat berperan dalam meningkatkan keterampilan sosial, karakter, dan prestasi non-akademik siswa (Rahmi & Yusnita, 2022)(Ayucedar et al., 2020). Di banyak sekolah, ekstrakurikuler menjadi sarana penting dalam membentuk siswa yang tidak hanya cerdas secara akademik, tetapi juga memiliki kemampuan adaptasi, kreativitas, dan kerja sama (Putri et al., 2022).

Namun demikian, fenomena umum yang terjadi di berbagai institusi pendidikan, termasuk di SMA Plus Nurul Mubin, menunjukkan bahwa pemilihan kegiatan ekstrakurikuler masih sering dilakukan secara manual dan subjektif. Proses ini menyebabkan kurangnya kejelasan dan objektivitas dalam menentukan ekstrakurikuler yang paling sesuai dengan minat dan bakat siswa (Siswa et al., 2024). Ada beberapa Ekstra Kulikuler di SMA Plus Nurul Mubin ini diantaranya Pramuka, Hadroh, Drumband, English Course, Bahasa Arab.

Dari banyaknya ekstrakurikuler yang ada siswa/wi SMA Plus Nurul Mubin NW menjadi kesulitan dalam memilih ekstrakurikuler, karna banyak di antara mereka mengambil ekstrakurikuler yang tidak sesuai dengan bakat mereka sehingga banyak yang berhenti sebelum menyelesaikannya. Kondisi ini berdampak pada rendahnya kepuasan siswa dan kurang optimalnya pengembangan potensi yang dimiliki (Gunawan, 2024). Fenomena ini juga diperkuat oleh penelitian terdahulu yang menunjukkan perlunya penerapan metode pengambilan keputusan yang sistematis untuk mengatasi kendala tersebut (Wa Ode Tantia et al., 2022)(Fhuza et al., 2022).

Latar belakang permasalahan ini menegaskan pentingnya pengembangan sistem pendukung keputusan berbasis metode yang terbukti efektif, seperti SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique) dan MAUT (Multi

Attribute Utility Theory), dalam menentukan kegiatan ekstrakurikuler. Metode SMART dapat membantu menilai dan membandingkan berbagai alternatif kegiatan berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan secara objektif (Rahmi & Yusnita, 2022). Sementara itu, MAUT mampu mengukur tingkat utilitas relatif dari setiap alternatif berdasarkan preferensi pengguna sehingga pengambilan keputusan menjadi lebih akurat dan sesuai dengan kebutuhan siswa (Saputra et al., 2024).

Penelitian ini diangkat bukan hanya karena urgensi praktik untuk meningkatkan kualitas pemilihan ekstrakurikuler secara sistematis, tetapi juga memiliki kontribusi ilmiah dengan mengkombinasikan dua metode yang telah terbukti efektif dalam pengambilan keputusan multikriteria pada berbagai bidang (Gunawan, 2024)(Putri et al., 2022). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengimplementasikan metode SMART dan MAUT dalam sistem pendukung keputusan yang akan membantu siswa SMA Plus Nurul Mubin dalam memilih ekstrakurikuler yang paling sesuai dengan karakteristik, minat, dan bakat mereka secara objektif dan terukur (Hudha et al., 2023).

Dengan adanya sistem ini, diharapkan dapat memperbaiki kualitas pengambilan keputusan dalam pemilihan ekstrakurikuler, meningkatkan kepuasan dan keterlibatan siswa, serta memberikan manfaat praktis bagi pengelolaan kegiatan ekstrakurikuler oleh pihak sekolah (Ayucedar et al., 2020).

Hasil Peneliti terdahulu menggunakan metode SMART, Sistem pendukung keputusan yang dikembangkan menggunakan metode SMART membantu siswa memilih kegiatan ekstrakurikuler berdasarkan kemampuan, minat, dan keahlian mereka, sehingga semua siswa memiliki kesempatan untuk memanfaatkan program yang sesuai dengan kriteria yang ditetapkan(Kartaputra & Nurdianti, 2024). Metode SMART digunakan untuk membantu siswa dalam memilih kegiatan ekstrakurikuler yang sesuai dengan minat dan bakat mereka, dengan melibatkan beberapa kriteria dalam proses seleksi(Abdurrahman & Pratama, 2025).

Hasil peneliti terdahulu menggunakan metode MAUT, Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pemilihan kegiatan ekstrakurikuler menggunakan metode MAUT dengan pembobotan ROC. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi metode MAUT dan ROC menghasilkan rekomendasi kegiatan ekstrakurikuler yang sesuai dengan preferensi dan tujuan pengambil keputusan(Oktaria, 2023).

2. Metode Penelitian

Metode Kegiatan pelatihan ini kami uraikan menjadi beberapa tahapan. Adapun alur pelaksanaan kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Penelitian

1. Identifikasi Masalah

Pemilihan ekstrakurikuler di SMA Plus Nurul Mubin masih belum menggunakan metode yang sistematis sehingga sulit menentukan pilihan yang tepat bagi siswa. Oleh karena itu, diperlukan penerapan metode SMART dan MAUT untuk membantu pengambilan keputusan dengan mempertimbangkan berbagai kriteria secara objektif. Permasalahan yang dihadapi adalah bagaimana mengimplementasikan kedua metode tersebut agar dapat menentukan ekstrakurikuler yang sesuai dengan kebutuhan dan minat siswa.

2. Studi Literatur

Untuk menambah pengetahuan peneliti mengenai SPK serta metode yang dipakai yaitu *Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)* dan *Multi Attribute Utility Theory (MAUT)* serta membaca jurnal - jurnal ataupun referensi lain nya yang terkait dengan penelitian.

3. Pengumpulan Data

Dalam melakukan sebuah penelitian, pengumpulan data salah satu hal yang perlu di lakukan untuk menyelesaikan serta memperoleh hasil yang diinginkan oleh penulis. Pengumpulan data dapat di lakukan dengan 3 cara yaitu observasi, wawancara dan Kuisisioner.

a. Observasi

- Mengamati langsung kegiatan ekstrakurikuler di sekolah.
- Menilai fasilitas, keaktifan siswa, dan kesesuaian kegiatan dengan profil sekolah.

b. Wawancara

Wawancara kami lakukan dengan melibatkan Guru, siswa, Pembina ekstrakurikuler dan kepala sekolah.

c. Kuisisioner

Kuisisioner dibuat untuk menggali minat dan preferensi siswa serta mengidentifikasi kriteria utama dalam pemilihan ekstrakurikuler di SMA Plus Nurul Mubin NW. Data dari kuisisioner digunakan untuk menentukan bobot kriteria dalam metode SMART dan MAUT, serta membantu menghasilkan rekomendasi yang relevan dan memvalidasi keakuratan hasil metode yang diterapkan

4. Penerapan Metode

Tahap awal dalam penelitian ini yaitu di mulai dengan menganalisa permasalahan yang terjadi dalam menentukan ekstrakurikuler. Dari mulai menganalisa perhitungan sistem lama yang masih sedang berjalan, setelah itu dilanjutkan dengan menganalisa menggunakan perhitungan baru yaitu dengan metode yang digunakan yakni *Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART)* dan *Multi Attribute Utility Theory (MAUT)* sehingga dapat mempermudah penulis dalam melakukan perbandingan berdasarkan skor akhir.

a. Metode MAUT

Adapun Langkah-langkah menghitung menggunakan metode Maut adalah

1. Tentukan alternatif dan kriteria

Alternatif ini di tentukan oleh sekolah tempat kita meneliti dengan melakukan wawancara bersama Guru dan Kepala Sekolah.

2. Normalisasi skor dengan rumus tergantung jenis kriteria (benefit atau cost)

a. Untuk kriteria Tipe Benefit (Semakin Besar Semakin Baik)

$$U_{ij} = \frac{x_{ij} - x_{min}}{x_{max} - x_{min}} \quad (1)$$

b. Untuk kriteria Tipe Cost (Semakin Kecil Semakin Baik)

$$U_{ij} = \frac{x_{max} - x_{ij}}{x_{max} - x_{min}} \quad (2)$$

3. Hitung utility total menggunakan rumus:

$$U_i = \sum_{j=1}^n w_j \times U_{ij} \quad (3)$$

U_i : Nilai utilitas total dari alternatif ke-i

w_j : Bobot dari kriteria ke-j (jumlah semua bobot = 1)

U_{ij} : Nilai utilitas ter-normalisasi dari alternatif ke-i pada kriteria ke-j

n : Jumlah total kriteria

b. Metode SMART

- Menentukan alternatif ekstrakurikuler yaitu Pramuka, Hadroh, Drumband, English Course, Bahasa Arab, Bela diri Noga.
- Menentukan kriteria penilaian minat, bakat, prestasi, waktu, fasilitas.
- Normalisasi Nilai yang sudah ada.
- Menghitung nilai akhir untuk menentukan rekomendasi.

1. Alternatif Ekstrakurikuler

Menentukan Alternatif yang ada di sekolah tempat kita meneliti dengan wawancara Bersama guru dan Kelapa Sekolah.

2. Kriteria Penilaian dan Bobot

Kriteria bobot di tentukan dari pendapat para ahli atau stakeholder misalnya Guru, Siswa dan Kepala Sekolah.

3. Normalisasi Nilai

Rumus normalisasi kriteria *benefit*:

$$r_{ij} = \frac{x_{ij} - x_j^{\min}}{x_j^{\max} - x_j^{\min}} \times 100\% \quad (4)$$

- r_{ij} : Nilai normalisasi dari alternatif ke-i pada kriteria ke-j
- x_{ij} : Nilai asli alternatif ke-i pada kriteria ke-j
- x_j^{\min} : Nilai minimum dari seluruh alternatif pada kriteria ke-j
- x_j^{\max} : Nilai maksimum dari seluruh alternatif pada kriteria ke-j

4. Hitung Nilai Utility Akhir

Rumus:

$$u(ai) = \sum_{j=1}^m w_j u_i(ai) \quad (5)$$

$U(ai)$: Nilai total dari suatu alternatif.

w_j : Hasil dari normalisasi bobot kriteria

$U_i(ai)$: Hasil penentuan nilai Utility

5. Membuat Laporan

Dalam tahap ini dibuatlah laporan dari keseluruhan penelitian untuk melihat apakah hasil dari penelitian ini sudah sesuai dengan yang diharapkan dan dilanjutkan dengan membuat suatu kesimpulan dari penelitian.

3. Hasil dan Diskusi

Melalui rancangan kebutuhan sistem dari hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan didapatkan hasil pemodelan proses dan data.

1. Penentuan Kriteria, Atribut dan Bobot

Tahap yang pertama ialah menentukan kriteria, atribut dan bobot dari setiap kriteria yang akan digunakan sebagai acuan penilaian. Dalam perhitungan yang penulis lakukan adalah dengan mengambil contoh sampel nama siswa yang akan digunakan untuk Menentukan Ektrakurikuler. Kriteria, atribut dan bobot yang akan dinormalisasikan terdapat pada tabel 1.

Tabel 1. Data Kriteria, Atribut dan Bobot

Kode	Kriteria	Atribut	Bobot
C1	Minat	<i>Benefit</i>	35%
C2	Bakat	<i>Benefit</i>	30%
C3	Waktu Luang	<i>Benefit</i>	20%
C4	Dukungan Orang Tua	<i>Benefit</i>	15%

Tabel di atas menjelaskan tentang kode, kriteria, atribut, bobot. Kriteria kami ambil dari penelitian terdahulu yang di setuju oleh kepala sekolah, Untuk atribut dari setiap kriteria bernilai Benefit karna semakin besar nilai akan semakin baik, dan untuk pembobotan kita dapatkan dari hasil wawancara bersama dewan guru untuk menentukan kriteria mana yang paling penting sehingga kita dapat menyimpulkan menjadi sebuah nilai

2. Penentuan Alternatif

Tabel 2. Alternatif

Kode	Alternatif
S1	Siswa 1
S2	Siswa 2
S3	Siswa 3
S4	Siswa 4
S5	Siswa 5

Alternatif sangat di butuhkan sebagai pilihan yang di bandingkan berdasarkan kriteria tertentu sehingga system dapat menilai, meranking, dan merekomendasikan opsi terbaik secara objektif.

3. Hasil Kuisisioner Siswa

Tabel 3. Hasil Kuisisioner Siswa

Kode	Alternatif	C1	C2	C3	C4
S1	Siswa 1	80	95	90	70
S2	Siswa 2	60	85	85	80
S3	Siswa 3	90	85	80	85
S4	Siswa4	80	85	90	75
S5	Siswa5	70	60	85	70

Nilai di atas kami dapatkan dari hasil kuisisioner yang di sebar di 30 siswa/wi dan kami mengambil 5 siswa sebagai sampel perhitungan, dari nilai-nilai tersebut sebagai sumber data utama kemudian diolah menjadi informasi guna mendukung analisis pengambilan Keputusan.

Perhitungan Metode Maut

- a. Untuk Alternatif dan Keriteria Dapat di Lihat Pada Table 1 dan Tabel 2
- b. Normalisasi Skor Berdasarkan Jenis Keriteria yang di Gunakan (Benefit)

Tabel 4. Nilai yang Belum di Normalisasikan

Kode	Alternatif	C1	C2	C3	C4
S1	Siswa 1	80	95	90	70
S2	Siswa 2	60	85	85	80
S3	Siswa 3	90	85	80	85
S4	Siswa4	80	85	90	75
S5	Siswa5	70	60	85	70

c. Normalisasi Nilai

Tabel 5. Data Normalisasi

Kode	Alternatif	Kriteria			
		Normalisasi (C1)	Normalisasi (C2)	Normalisasi (C3)	Normalisasi (C4)
S1	Siswa 1	0.67	1.00	1.00	0.00
S2	Siswa 2	0.00	0.71	0.50	0.67
S3	Siswa 3	1.00	0.71	0.00	1.00
S4	Siswa 4	0.67	0.71	1.00	0.33
S5	Siswa 5	0.33	0.00	0.50	0.00

$$U_{ij} = \frac{x_{ij} - x_{min}}{x_{max} - x_{min}}$$

Nilai di atas adalah nilai yang sudah di normalisasikan dengan menggunakan rumus normalisasi matrik

d. Menentukan Nilai Utility Akhir

Tabel 6. Nilai Utility

Alternatif	C1	C2	C3	C4
S1	0.23	0.30	0.20	0.00
S2	0.00	0.21	0.10	0.10
S3	0.35	0.21	0.00	0.15
S4	0.23	0.21	0.20	0.05
S5	0.12	0.00	0.10	0.00
Bobot	0,35	0,30	0,20	0,15

$$u(ai) = \sum_{j=1}^m w_j u_i(ai)$$

Nilai yang sudah di normalisasikan di kalikan dengan bobot masing-masing untuk mendapatkan nilai alternatifnya dengan menggunakan rumus

Tabel 7. Nilai Utility Akhir

Alternatif	C1	C2	C3	C4	Total
S1	0.23	0.30	0.20	0.00	0.73
S2	0.00	0.21	0.10	0.10	0.41
S3	0.35	0.21	0.00	0.15	0.71
S4	0.23	0.21	0.20	0.05	0.70
S5	0.12	0.00	0.10	0.00	0.22

Setelah Kita kalikan dengan nilai bobot maka hasil akhirnya dapat kita ketahui dan dapat kita tentukan Sebagaimana table hasil di bawah ini.

Tabel 8. Nilai Hasil Akhir

Alternatif	Total	Rank
S1	0.73	1
S2	0.41	4
S3	0.71	3
S4	0.70	2
S5	0.22	5

4. Perhitungan Metode Smart

- a. Untuk Alternatif dan Keriteria Dapat di Lihat Pada Table 1 dan Tabel 2
- b. Normalisasi Skor Berdasarkan Jenis Keriteria yang di Gunakan (Benefit)

Tabel 9. Nilai yang di Peroleh

Kode	Alternatif	C1	C2	C3	C4
S1	Siswa 1	0,80	0,95	0,90	0,70
S2	Siswa 2	0,60	0,85	0,85	0,80
S3	Siswa 3	0,90	0,85	0,80	0,85
S4	Siswa4	0,80	0,85	0,90	0,75
S5	Siswa5	0,70	0,60	0,85	0,70

c. Normalisasi Nilai

Tabel 9. Nilai Normalisasi

Kode	Alternatif	C1	C2	C3	C4
S1	Siswa 1	0.67	1.00	1.00	0.00
S2	Siswa 2	0.00	0.71	0.50	0.67
S3	Siswa 3	1.00	0.71	0.00	1.00
S4	Siswa4	0.67	0.71	1.00	0.33
S5	Siswa5	0.33	0.00	0.50	0.00

$$r_{ij} = \frac{x_{ij} - x_j^{min}}{x_j^{max} - x_j^{min}} \times 100\%$$

Nilai Normalisasi ini adalah Langkah selanjutnya dalam menentukan Keputusan menggunakan metode smart dengan menggunakan Rumus

Tabel 10. Nilai Utility

Kode	Alternatif	C1	C2	C3	C4
S1	Siswa 1	0.67	1.00	1.00	0.00
S2	Siswa 2	0.00	0.71	0.50	0.67
S3	Siswa 3	1.00	0.71	0.00	1.00
S4	Siswa4	0.67	0.71	1.00	0.33
S5	Siswa5	0.33	0.00	0.50	0.00
	Bobot	0,35	0,30	0,20	0,25

Mengalikan nilai yang sudah di normalisasikan dengan bobot masing-masing keriteria Sehingga bisa menentukan hasilnya

d. Menentukan Nilai Utility Akhir

Tabel 10. Nilai Utility Akhir

Kode	Alternatif	C1	C2	C3	C4	Total	Rank
S1	Siswa 1	0.23	0.30	0.20	0.00	0.73	1
S2	Siswa 2	0.00	0.21	0.10	0.10	0.41	4
S3	Siswa 3	0.35	0.21	0.00	0.15	0.71	2
S4	Siswa4	0.23	0.21	0.20	0.05	0.70	3
S5	Siswa5	0.12	0.00	0.10	0.00	0.22	5
	Bobot	0,35	0,30	0,20	0,25		

Menentukan Nilai Utility Akhir dengan rumus

$$u(ai) = \sum_{j=1}^m w_j u_i(ai)$$

Tabel 10. Nilai Akhir

Alternatif	Total	Rank
S1	0.73	1
S2	0.41	4
S3	0.71	2
S4	0.70	3
S5	0.22	5

Tabel 11. Alternatif Semua Ekstrakurikuler

Ekstrakurikuler	Nilai
Pramuka	>=80
Hadroh	70-79
Drumband	50-59
English Cours	30-39
Bahasa Arab	20-29

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) dan Multi Attribute Utility Theory (MAUT) dalam sistem pendukung keputusan pemilihan kegiatan ekstrakurikuler di SMA Plus Nurul Mubin NW menghasilkan keluaran yang konsisten dan valid, di mana kedua metode memberikan hasil akhir yang sama dengan Siswa 1 (S1) sebagai alternatif terbaik dengan nilai tertinggi sebesar 0,73. Kesamaan hasil ini menunjukkan bahwa kedua metode memiliki tingkat keandalan yang tinggi dalam proses pengambilan keputusan multikriteria dengan mempertimbangkan aspek minat, bakat, waktu luang, dan dukungan orang tua. Secara teoretis, metode SMART memiliki keunggulan dalam kemudahan perhitungan dan penyederhanaan bobot kriteria, sedangkan MAUT lebih menekankan pada aspek utilitas relatif antar kriteria. Namun demikian, konvergensi hasil dari kedua metode mengindikasikan bahwa pendekatan yang diterapkan telah sesuai dan mampu merepresentasikan kebutuhan objektif dalam pemilihan kegiatan ekstrakurikuler. Oleh karena itu, sistem pendukung keputusan berbasis SMART dan MAUT ini dinilai efektif dalam membantu pihak sekolah menentukan kegiatan ekstrakurikuler yang paling sesuai dengan karakteristik dan potensi siswa, serta berpotensi meningkatkan kualitas pengambilan keputusan, kepuasan siswa, dan pengembangan potensi peserta didik secara optimal.

Referensi

- [1] A. E. Chinara, D. Rahmawati, and M. Mahmudin, "Implementasi Metode Smart Pada Pemilihan Kegiatan Ekstrakurikuler Untuk Siswa SD (Studi Kasus: SDIT Cordova 2)," *J. Ilm. Fak. Tek.*, vol. 3, no. 2, pp. 131–140, 2023, doi: 10.33592/jimtek.v3i2.4017.
- [2] M. N. Hudha, R. Helilintar, and I. N. Farida, "Prosiding SEMNAS INOTEK (Seminar Nasional Inovasi Teknologi) 1061 Sistem Pakar Penentuan Bakat Minat Menggunakan Metode Certainty Factor," *Agustus*, vol. 7, pp. 2549–7952, 2023.
- [3] E. Rahmi and I. Yusnita, "Penerapan Metode Smart (Simple Multi Attribute Rating Technique) Dalam Menentukan Jurusan Di Sma Imelda Medan," *J. Inf. Technol. Account.*, vol. 5, no. 2, pp. 2614–4484, 2022, [Online]. Available: <http://jurnal.uimedan.ac.id/index.php/JITA>
- [4] M. Ayucedar, S. Suyoto, and E. Rusdianto, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Minat Bakat untuk Rekomendasi Karir dengan Metode Analytical Network Processing," *J. Inform. Atma Jogja*, vol. 1, pp. 50–59, 2020, [Online]. Available: <https://ojs.uajy.ac.id/index.php/jiaj/article/viewFile/3831/2181>
- [5] Y. P. Putri, D. Defiariany, and T. A. Sundara, "SPK Pemilihan Jurusan SNMPTN Menggunakan Metode SMART Berbasis Web di SMA Negeri 1 Lubuk Alung," *JOSTECH J. Sci. Technol.*, vol. 2, no. 2, pp. 131–142, 2022, doi: 10.15548/jostech.v2i2.4368.
- [6] E. Siswa, D. Sma, and N. Seluma, "Penerapan Metode SMART Dalam Memilih," vol. 20, no. 2, pp. 601–609, 2024.
- [7] J. Gunawan, "Implementasi Metode SMART dan MOORA Pada Operasional Hibah," vol. 6, no. 1, pp. 1–12, 2024, doi: 10.47065/josh.v6i1.5985.
- [8] Wa Ode Tantia, Poetri Lestari Lokapitasaria, and Lilis Nur Hayatia, "Buletin Sistem Informasi dan Teknologi Islam Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Program Studi Perguruan Tinggi Menggunakan Metode SMART Berbasis Web INFORMASI ARTIKEL ABSTRAK," *Issn 2721-0901*, vol. 3, no. 2, pp. 106–112, 2022.
- [9] A. Fhuza, R. Akbar, S. Tasmara, and Z. Y. Simpa, "Penerapan Metode SMART Dalam Menentukan Metode Pembelajaran Terbaik Pada Tingkat SMA," *J. Komput. Teknol. Inf. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 24–31, 2022, doi: 10.62712/juktisi.v1i1.10.
- [10] A. Y. Saputra, N. Kustian, P. Pramarta, A. Surat, P. M. Bekas, and P. Keputusan, "Implementasi Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) dalam Pemilihan Mobil Bekas pada Showroom Mobil Dagangan Cakung Jakarta Timur," vol. XV, no. 2, 2024.
- [11] D. P. Kartaputra and M. Nurdianti, "BAKAT MENGGUNAKAN METODE SMART BERBASIS WEBSITE (STUDI KASUS : SMA PGRI 1 BANDUNG)," vol. 13, no. 2, pp. 32–39, 2024.
- [12] M. A. Abdurrahman and D. Pratama, "Penerapan Metode SMART dalam Sistem Pendukung Keputusan untuk Menilai Kinerja Karyawan," pp. 103–109, 2025.

DOI: <https://doi.org/10.31004/riggs.v4i4.3347>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

- [13] I. Oktaria, "Kombinasi Metode Multi-Attribute Utility Theory (MAUT) dan Rank Order Centroid (ROC) dalam Pemilihan Kegiatan Ekstrakurikuler," *J. Ilm. Inform. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–11, 2023, doi: 10.58602/jima-ilkom.v2i1.12.
- [14] W. R. Pratama, E. Tripustikasari, and H. Marcos, "Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Calon Siswa Baru Menggunakan Metode SMART," *J. Sist. Inf. Triguna Dharma (JURSI TGD)*, vol. 2, no. 2, p. 306, 2023, doi: 10.53513/jursi.v2i2.7463.
- [15] R. G. Rasoanaivo and P. Zarate, "Students' accommodation allocation: A Multicriteria De-cision Support System," *Electron. J. SADIO*, vol. 22, no. 3, pp. 15–27, 2023.
- [16] J. Teknologi *et al.*, "KEPUTUSAN PEMILIHAN SISWA BERKARAKTER DI SDI TUNAS," vol. 4, no. 4, pp. 79–93, 2024.
- [17] D. I. Saputro and E. Sutrisna, "Perancangan Sistem Pendukung Pengambilan Keputusan Pemilihan Ekstrakurikuler Dengan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) Dan SMART (Simple Multi ...)," *OKTAL J. Ilmu Komput. dan ...*, vol. 2, no. 10, pp. 2632–2641, 2023, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal/article/view/1743%0Ahttps://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal/article/download/1743/2093>
- [18] C. P. Putri and F. Yanti, "Implementasi Metode SMART Pada Sistem Pendukung Keputusan Dalam Seleksi Penerimaan Beasiswa Di SMA Negeri 6 Tangerang Selatan," *J. Ilmu Komput. dan Sci.*, vol. 1, no. 08, pp. 1218–1225, 2022, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal/article/view/478%0Ahttps://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal/article/download/478/433>
- [19] S. Anzani, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Kombinasi Metode AHP dan PROMETHEE," *J. Sains dan Teknol. Inf.*, vol. 3, no. 1, pp. 10–19, 2023, doi: 10.47065/jussi.v3i1.4795.
- [20] M. H. Botutihe and Z. Biki, "Metode Maut Untuk Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Awal Penerima Bantuan Beasiswa Program Indonesia Pintar," *J. Tecnosienza*, vol. 7, no. 2, pp. 324–336, 2023, doi: 10.51158/tecnosienza.v7i2.908.
- [21] J. Liu, M. Kadzinski, X. Liao, and X. Mao, "Data-driven preference learning methods for value-driven multiple criteria sorting with interacting criteria," *INFORMS J. Comput.*, vol. 33, no. 2, pp. 586–606, 2021, doi: 10.1287/ijoc.2020.0977.
- [22] Y. Setiawan and S. Budilaksono, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Lulusan Terbaik Dengan Menggunakan Metode Multi Attribute Utility Theory (Maut) DiStmik Antar Bangsa," *Ikraith-Informatika*, vol. 6, no. 2, pp. 12–20, 2021, doi: 10.37817/ikraith-informatika.v6i2.1566.
- [23] Y. D. Lestari and A. Perdana, "Penerapan Metode Waspas dalam Menentukan Pemilihan Peminatan pada Program Studi Teknik Informatika," *J. Ilmu Komput. dan Sist. ...*, vol. 17, no. 2, pp. 2580–2582, 2020, [Online]. Available: <https://www.jurnal.harapan.ac.id/index.php/Jikstra/article/view/233%0Ahttps://www.jurnal.harapan.ac.id/index.php/Jikstra/article/download/233/137>
- [24] P. Studi, T. Informatika, N. Ulama, and S. Giri, "IMPLEMENTASI METODE SIMPLE MULTY-ATTRIBUTE RATING TECHNIQUE (SMART) DALAM REKOMENDASI," vol. 9, pp. 299–312, 2024.
- [25] A. Y. Yamin, S. Defit, and S. Sumijan, "Metode Multi Attribute Utility Theory (MAUT) Untuk Penilaian Kinerja Guru," *J. CoSciTech (Computer Sci. Inf. Technol.*, vol. 4, no. 3, pp. 706–715, 2024, doi: 10.37859/coscitech.v4i3.5920.