



IDENTIFIKASI KANDIDAT SISWA UNTUK PEMILIHAN PENERIMA BEASISWA SEKOLAH SMK DENGAN MENGGUNAKAN METODE SAW

Ade Rizka^{1*}, Virdyra Tasril², Rahayu Mayang Sari³, Ariyanti Peranita⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Sistem Komputer, Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan

e-mail: ¹aderizka@dosen.pancabudi.ac.id, ²virdyra@dosen.pancabudi.ac.id,
³rahayu@dosen.pancabudi.ac.id, ⁴nitasweet1122@gmail.com

Abstrak

Pendidikan menjadi hal wajib yang harus dipenuhi karena sangat berdampak terhadap perkembangan sumber daya manusia. Pendidikan akan selalu berkembang sesuai dengan zaman dan kebutuhan kehidupan sehingga perlunya dukungan dalam dunia pendidikan. Salah satu dukungan yang dapat dilakukan untuk dunia pendidikan yaitu program beasiswa. Beasiswa akan disalurkan ke siswa berdasarkan sejumlah kriteria yang wajib dipehuni siswa. Proses penyaluran sering kali kurang tepat atau efisien sehingga butuh untuk diidentifikasi lebih lanjut. Permasalahan tersebut dapat menghambat proses dan tahapan pembelajaran. Metode SAW dikenal sebagai metode yang sederhana dan mudah untuk pengambilan keputusan dari sejumlah alternatif. Identifikasi yang dilakukan pada proses pemilihan penerima beasiswa untuk menentukan layak atau tidak layaknya siswa untuk menerima beasiswa. Sehingga pihak sekolah dapat menyalurkan beasiswa kepada siswa yang tepat dengan proses yang lebih efisien dan waktu yang lebih singkat. Alternatif AL3 dengan nilai 0,9625 merupakan alternatif dengan nilai paling maksimal. Alternatif AL5 dengan nilai 0,78175 merupakan alternatif dengan nilai paling minimal. Proses pengambilan keputusan dapat dilakukan pihak sekolah berdasarkan hasil perhitungan metode SAW serta jumlah kuota penerima beasiswa.

Kata kunci—SAW; Beasiswa; Pendidikan; Sistem Pendukung Keputusan.

Abstract

Education is a mandatory thing that must be fulfilled because it has a big impact on the development of human resources. Education will always develop according to the times and needs of life, so support is needed in the world of education. One support that can be provided for the world of education is the scholarship program. Scholarships will be distributed to students based on several criteria that students must fulfill. The distribution process is often not precise or efficient so it needs to be identified further. These problems can hamper the learning process and stages. The SAW method is known as a simple and easy method for making decisions from several alternatives. Identification is carried out in the process of selecting scholarship recipients to determine whether or not students are worthy of receiving a scholarship. So that the school can distribute scholarships to the right students with a more efficient process and in a shorter time. Alternative AL3 with a value of 0.9625 is the alternative with the maximum value. Alternative AL5 with a value of 0.78175 is the alternative with the minimum value. The decision-making process can be carried out by the school based on the results of the SAW method calculations and the number of scholarship recipient quotas.

Keywords—SAW; Scholarship; Education; Decision Support Systems

I. PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi hal wajib yang harus dipenuhi karena sangat berdampak terhadap perkembangan sumber daya manusia. Pendidikan akan selalu berkembang sesuai dengan zaman dan

kebutuhan kehidupan sehingga perlunya dukungan dalam dunia pendidikan. Salah satu dukungan yang dapat dilakukan untuk dunia pendidikan yaitu program beasiswa. Program beasiswa menjadi hal yang sangat membantu bagi anak didik untuk dapat



melanjutkan pendidikan dan mengembangkan kemampuan. Proses penyaluran sering kali kurang tepat atau efisien sehingga butuh untuk diidentifikasi lebih lanjut.

Terdapat berbagai beasiswa tersedia, seperti beasiswa dari institusi pendidikan atau sekolah. Beasiswa akan disalurkan ke siswa berdasarkan sejumlah kriteria yang harus dipehuni siswa. Program beasiswa menjadi bentuk apresiasi atas pencapaian atau untuk membantu siswa yang kurang mampu. Kendala yang muncul dalam proses penyaluran seperti pemilihan atau penentuan siswa yang layak dan tidak layak mendapatkan beasiswa. Sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama, kurang efisien dan hasil yang kurang tepat. Permasalahan tersebut dapat menghambat proses dan tahapan pembelajaran sehingga harus dapat diidentifikasi agar memberikan hasil yang tepat, dengan proses yang efisien dan cepat. Terdapat metode yang menunjang proses pengambilan keputusan tersebut. Metode SAW (Rizal et al., 2021) digunakan dalam proses pengambilan keputusan berdasarkan kriteria dengan ketentuan pihak sekolah.

Penelitian Pasa, Prasetya dan Maharrani (2022), metode SAW digunakan untuk meningkatkan akurasi dalam pemilihan penerima beasiswa dari salah satu perguruan tinggi, dimana sebelumnya tingkat akurasi cukup rendah. Kriteria mahasiswa yang sesuai menjadi prioritas dalam penerima beasiswa. Proses pengujian lebih lanjut dilakukan untuk mengetahui tingkat akurasi metode dalam menangani masalah tersebut. Dengan tingkat akurasi sebesar 80% maka, metode dapat mendukung proses pengambilan Keputusan.

Penelitian Syabaniah, Wibowo, Marsusanti, Purwati dan Riniati (2022) yaitu mengenai pemilihan penerima beasiswa tahfidz dengan melakukan

pengujian kemampuan, peminatan dalam menguasai al-qur'an dilakukan secara manual yang cukup rumit dan spesifik sehingga membutuhkan waktu yang lebih lama. Metode SAW mampu membantu menyelesaikan permasalahan pemilihan santri dari jumlah 53 menjadi 10 santri terpilih sebagai penerima beasiswa berdasarkan 4 kriteria penilaian (Syabaniah et al., 2022).

Penelitian Muqorobin, Apriliyani dan Kusri (2019) dalam proses pemilihan siswa yang dapat menerima beasiswa disalah satu sekolah hanya dibatasi beberapa kuota penerima. Sehingga proses seleksi cukup sulit dilakukan jika jumlah kandidat sangat banyak. Hal tersebut menyulitkan tim penilai dan membutuhkan waktu yang tidak sebentar. Metode SAW digunakan sebagai pendukung keputusan yang mengelola data siswa dan kriteria siswa yang memenuhi syarat dan termasuk dalam kuota penerima beasiswa. Hasil peringkat akan diurutkan berdasarkan nilai tertinggi dan jumlah kuota yang diterima (Muqorobin et al., 2019).

Dalam (Supiyandi, Sitorus, et al., 2022) Secara interaktif sistem pendukung keputusan dapat membantu mengambil keputusan dalam situasi yang tidak terstruktur maupun terstruktur (Supiyandi et al., 2020). Dalam pendukung keputusan, proses komputasi akan meningkatkan hasil performa produksi, efektifitas dan kualitas dari keputusan yang terpilih (Rizka, Siregar, et al., 2023). Aktivitas dalam pengambilan keputusan berhubungan dengan proses pemilihan sejumlah kandidat keputusan untuk menyelesaikan masalah. Proses yang cepat akan menguntungkan (Rizka, Putri, et al., 2023). Sistem akan memberikan alternatif pilihan untuk pengambilan keputusan (Yusman et al., 2020). Proses seleksi secara manual dalam pengambilan keputusan seringkali dipengaruhi faktor subjektivitas dalam

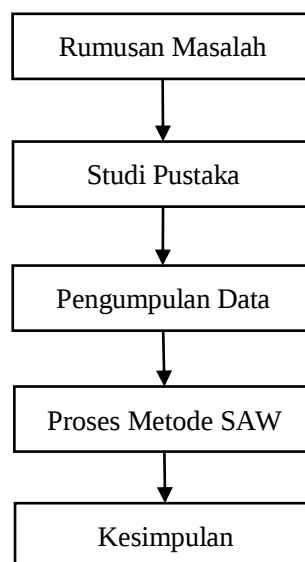
keputusan sehingga sistem sangat dibutuhkan untuk menghindari hal tersebut (Yusman et al., 2022).

Metode SAW dikenal sebagai metode yang sederhana dan mudah untuk pengambilan keputusan dari sejumlah alternatif (Rizka, Sari, et al., 2023). Keputusan yang diambil berasal dari beberapa tindakan yang diperintahkan untuk bertugas menjadi kriteria dalam mewujudkan hasil keputusan berdasarkan tujuan yang diharapkan (Wanto et al., 2020). Nilai maksimal dari kriteria dapat bernilai satu, dan nilai minimal kriteria dapat bernilai nol. Hal tersebut berdasarkan situasi nilai data kriteria (Kraujalien, 2019). Preferensi setiap alternatif akan diproses dengan cara melakukan penjumlahan nilai skala alternatif setiap kriteria dengan nilai bobot dan total seluruh kriteria. Tanpa menggunakan pemrograman yang rumit metode SAW dapat diproses. Metode SAW memiliki dua kriteria, yaitu keuntungan dan biaya (Rizka et al., 2022).

Dalam (Supiyandi, Hariyanto, et al., 2022) Proses identifikasi dilakukan berlandaskan penelitian terdahulu untuk mengoptimalkan dan mendukung proses metode. Masalah dalam pemilihan hingga penentuan penerima beasiswa berdasarkan sejumlah kriteria yang wajib terpenuhi. Agar nantinya diharapkan pihak sekolah serta guru tidak mengalami kesalahan dalam menentukan kelayakan siswa penerima beasiswa, serta proses akan lebih efisien dan cepat.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Proses identifikasi penerima beasiswa berdasarkan kriteria pendukung untuk menghasilkan siswa yang layak mendapatkan beasiswa memiliki tahapan agar sesuai ketentuan. Tahapan akan dijelaskan dalam kerangka pada Gambar 1.



Sumber: Data Diolah, 2024

Gambar 1. Kerangka Penelitian

Penjelasan Gambar 1 mengenai kerangka tahapan yaitu :

- Rumusan masalah mengenai kendala yang terdapat dalam penelitian untuk mengidentifikasi proses pemilihan penerima beasiswa agar menghasilkan informasi penerima yang sesuai dengan kriteria dan ketentuan. Analisis masalah dilakukan untuk menemukan solusi yang tepat.
- Studi pustaka mengenai informasi yang dibutuhkan sebagai dasar solusi masalah. Informasi menjadi rujukan dalam mengatasi masalah pemilihan penerima beasiswa. Informasi bersumber dari penelitian terdahulu, buku dan jurnal yang memiliki validasi yang sah. Teori yang menjadi dasar akan mendukung keabsahan hasil akhir identifikasi.
- Pengumpulan data mengenai fakta pendukung penelitian berupa data kandidat siswa calon penerima beasiswa yang bersumber dari sekolah serta observasi kebutuhan penelitian. Data menjadi syarat utama dalam



penelitian sehingga antara metode dan data harus berhubungan erat.

- d. Proses metode SAW mengenai alur kerja metode dalam menyelesaikan masalah dengan menggunakan tahap-tahap pengolahan data penerima beasiswa. Tahap penjumlahan yang mempunyai bobot dari peringkat performa masing-masing alternatif kepada seluruh kriteria. Normalisasi matriks dilakukan ke skala yang dibandingkan dengan rating performa alternatif.
- e. Kesimpulan mengenai hasil akhir dalam proses yang dirangkum berdasarkan seluruh proses tahapan yang dilaksanakan untuk memperoleh hasil pemilihan penerima beasiswa berdasarkan informasi, data dan metode yang telah digunakan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Perhitungan metode SAW dalam proses pemilihan penerima beasiswa dengan kriteria yang wajib dipehuni siswa. Informasi beserta data bersumber dari wawancara yang dilakukan dengan pihak sekolah serta observasi mengenai keadaan dan masalah yang ada. Alternatif berasal sejumlah siswa yang akan menjadi kandidat penerima. Masing-masing kriteria menggunakan parameter tingkat kepentingan yang dijelaskan Tabel 1.

Tabel 1. Parameter

Keterangan	Nilai
Sangat Penting	5
Penting	4
Kurang Penting	3
Cukup Penting	2
Tidak Penting	1

Sumber: Data Diolah, 2024

Data siswa yang menjadi kandidat penerima beasiswa berasal dari sekolah yang dijabarkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Alternatif

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
AL1	84	83%	1.450 .000	3	Nasional
AL2	80	85%	2.000 .000	2	Nasional
AL3	92	80%	1.250 .000	3	Nasional
AL4	78	78%	2.500 .000	3	Daerah
AL5	73	75%	1.800 .000	4	Nasional

Sumber: Data Diolah, 2024

2. Pembahasan

Pembahasan dilakukan dengan menggunakan metode SAW. Berikut Proses tahapan metode SAW dalam memilih penerima beasiswa yaitu sebagai berikut : (Panjaitan, 2019).

- a. Pertama yaitu menentukan data alternatif berlandaskan data sampel siswa yang dijabarkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Data Alternatif Siswa

Alternatif	C1	C2	C3	C4	C5
AL1	4	4	2	3	3
AL2	4	4	3	2	3
AL3	5	4	2	3	3
AL4	4	4	3	3	2
AL5	3	4	2	4	3

Sumber: Data Diolah, 2024

- b. Kedua yaitu, menentukan kriteria dalam pengambilan keputusan yang dijabarkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Kriteria

Kriteria	Keterangan
C1	Nilai Akhir
C2	Keaktifan Kehadiran
C3	Penghasilan Orang Tua
C4	Tanggungan Orang Tua
C5	Prestasi Non Akademik

Sumber: Data Diolah, 2024

Tabel 5. C1 (Nilai Akhir)

Nilai Akhir	Keterangan Parameter
100-85	5
84-75	4
74-65	3
64-55	2
54-0	1

Sumber: Data Diolah, 2024

Tabel 6. C2 (Keaktifan Kehadiran)

Keaktifan Kehadiran (%)	Keterangan Parameter
100 - 90	5
89-75	4
74-60	3
59-40	2
39-25	1

Sumber: Data Diolah, 2024

Tabel 7. C3 (Penghasilan Orang Tua)

Penghasilan Orang Tua (Rp)	Keterangan Parameter
> 4.000.000	5
4.000.000 - 3.000.000	4
2.999.999 - 2.000.000	3
1.999.999 - 1.000.000	2
< 1.000.000	1

Sumber: Data Diolah, 2024

Tabel 8. C4 (Tanggungan Orang Tua)

Tanggungan Orang Tua	Keterangan Parameter
> 4	5
4	4
3	3
2	2
1	1

Sumber: Data Diolah, 2024

Tabel 9. C5 (Prestasi Non Akademik)

Prestasi Non	Keterangan
--------------	------------

Akademik	Parameter
Internasional	5
Nasional	3
Daerah	2

Sumber: Data Diolah, 2024

Tabel 5 hingga Tabel 9 merupakan uraian masing-masing kriteria berdasarkan nilai parameter yang akan dihitung dengan bobot masing-masing kriteria.

c. Ketiga yaitu, bobot setiap kriteria alternatif yang akan digunakan dalam proses berikut diuraikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Kriteria

Kriteria	Bobot Kriteria
C1	0,3
C2	0,2
C3	0,25
C4	0,15
C5	0,1

Sumber: Data Diolah, 2024

Bobot kriteria penerima beasiswa pada Tabel 10 berdasarkan ketentuan pihak sekolah dengan tingkat kepentingan yang berbeda-beda.

d. Keempat yaitu, tingkat kecocokan setiap kriteria ditentukan berdasarkan dua pilihan yaitu keuntungan dan biaya yang diuraikan pada Tabel 11. Semakin tinggi nilai keuntungan semakin bermanfaat. Semakin rendah nilai biaya semakin berkontribusi dalam perhitungan.

Tabel 11. Tingkat Kecocokan

Kriteria	Tingkat Kecocokan
C1	keuntungan
C2	keuntungan
C3	biaya
C4	keuntungan
C5	keuntungan

Sumber: Data Diolah, 2024

e. Kelima yaitu membuat matriks keputusan dari tingkat kecocokan

masing-masing alternatif dengan setiap kriteria.

$$\begin{bmatrix} 4 & 4 & 2 & 3 & 3 \\ 4 & 4 & 3 & 2 & 3 \\ 5 & 4 & 2 & 3 & 3 \\ 4 & 4 & 3 & 3 & 2 \\ 3 & 4 & 2 & 4 & 3 \end{bmatrix}$$

- f. Keenam yaitu menormalisasi matriks yang berasal dari perhitungan nilai kinerja ternormalisasi dari alternatif.

Kriteria keuntungan :

$$r_{ij} = \left\{ \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} \right\} \quad (1)$$

C1 (Nilai Akhir)

$$r_{11} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$r_{12} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$r_{13} = \frac{5}{5} = 1$$

$$r_{14} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$r_{15} = \frac{3}{5} = 0,6$$

C2 (Keaktifan Kehadiran)

$$r_{21} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{22} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{23} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{24} = \frac{4}{4} = 1$$

$$r_{25} = \frac{4}{4} = 1$$

Kriteria Biaya :

$$r_{ij} = \left\{ \frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}} \right\} \quad (2)$$

C2 (Penghasilan Orang Tua)

$$r_{31} = \frac{2}{2} = 1$$

$$r_{32} = \frac{2}{3} = 0,667$$

$$r_{33} = \frac{2}{2} = 1$$

$$r_{34} = \frac{2}{3} = 0,667$$

$$r_{35} = \frac{2}{2} = 1$$

C4 (Tanggungan Orang Tua)

$$r_{41} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$r_{42} = \frac{2}{4} = 0,5$$

$$r_{43} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$r_{44} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$r_{45} = \frac{4}{4} = 1$$

C5 (Prestasi Non Akademik)

$$r_{51} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{52} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{53} = \frac{3}{3} = 1$$

$$r_{54} = \frac{2}{3} = 0,667$$

$$r_{55} = \frac{3}{3} = 1$$

- g. Ketujuh yaitu, hasil normalisasi kemudian membentuk matriks ternormalisasi baru.

$$\begin{bmatrix} 0,8 & 1 & 1 & 0,75 & 1 \\ 0,8 & 1 & 0,667 & 0,5 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 0,75 & 1 \\ 0,8 & 1 & 0,667 & 0,75 & 0,667 \\ 0,6 & 1 & 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$$

- h. Kedepalan yaitu, nilai akhir preferensi alternatif diperoleh dari jumlah perkalian antara matriks ternormalisasi dengan bobot kriteria.

$$V_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij} \quad (3)$$

V_i sebagai peringkat untuk setiap alternatif, w_j sebagai nilai bobot dari setiap kriteria dan r_{ij} sebagai nilai rating kinerja ternormalisasi.

$$V_1 = 0,8(0,3) + 1(0,2) + 1(0,25) + 0,75(0,15) + 1(0,1) = 0,9025$$

$$V_2 = 0,8(0,3) + 1(0,2) + 0,667(0,25) + 0,5(0,15) + 1(0,1) = 0,78175$$

$$V_3 = 1(0,3) + 1(0,2) + 1(0,25) + 0,75(0,15) + 1(0,1) = 0,9625$$



$$V_4 = 0,8(0,3) + 1(0,2) + 0,667(0,25) + 0,75(0,15) + 0,667(0,1) = 0,78595$$

$$V_5 = 0,6(0,3) + 1(0,2) + 1(0,25) + 1(0,15) + 1(0,1) = 0,94$$

Tabel 12. Hasil Nilai Preferensi

Alternatif	V_i	Peringkat
AL1	0,9025	3
AL2	0,78175	5
AL3	0,9625	1
AL4	0,78595	4
AL5	0,94	2

Sumber: Data Diolah, 2024

Tabel 12 merupakan hasil nilai preferensi yang diperoleh dengan menggunakan metode SAW. Hasil perhitungan metode SAW berasal dari data sampel 5 alternatif siswa yang memiliki kriteria yaitu, nilai akhir, keaktifan kehadiran, penghasilan orang tua, tanggungan orang tua dan prestasi non akademik. Alternatif dengan nilai v maksimal akan menjadi pilihan paling layak untuk menerima beasiswa. Alternatif AL3 dengan nilai 0,9625 merupakan alternatif dengan nilai paling maksimal. Alternatif AL5 dengan nilai 0,78175 merupakan alternatif dengan nilai paling minimal. Proses pengambilan keputusan dapat dilakukan pihak sekolah berdasarkan hasil perhitungan metode SAW serta jumlah kuota penerima beasiswa.

IV. KESIMPULAN

Hasil identifikasi dengan menggunakan metode SAW pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi yang dilakukan pada proses pemilihan penerima beasiswa dapat diterapkan untuk menentukan layak atau tidak layaknya siswa untuk menerima beasiswa.
2. Seluruh alternatif memiliki kriteria yang telah memenuhi syarat dengan

jumlah bobot berbeda untuk masing-masing kriteria.

3. Hasil perhitungan yaitu terdapat nilai paling maksimal dan paling minimal yaitu pada alternatif AL3 dengan nilai 0,9625 merupakan alternatif dengan nilai paling maksimal dan alternatif AL5 dengan nilai 0,78175 merupakan alternatif dengan nilai paling minimal.
4. Penelitian dilakukan berdasarkan referensi terdahulu yang telah melakukan proses perhitungan metode, namun dengan data sampel yang berbeda, dengan kata lain memiliki kriteria, data dan hasil yang spesifik dalam memberikan solusi pada masalah penelitian ini.
5. Alternatif merupakan data sampel yang diperoleh dari sekolah untuk dapat mengidentifikasi proses metode SAW agar selanjutnya dapat dikembangkan kedalam aplikasi.

V. SARAN

Saran pengembangan metode SAW pada pemilihan penerima beasiswa untuk penelitian berikutnya tentang jumlah alternatif yang lebih bervariasi dengan jumlah banyak agar dapat menguji efektifitas penggunaan metode terhadap masalah. Kriteria serta parameter kriteria yang spesifik menentukan nilai perbandingan antara masing-masing alternatif sehingga meminimalisir hasil yang serupa. Penambahan metode dalam menyeleksi data dapat meningkatkan hasil yang lebih tepat serta terbaik. Pengembangan kedalam aplikasi dapat dilakukan pihak sekolah agar lebih efisien dalam penggunaan.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Kraujalien, L. (2019). COMPARATIVE ANALYSIS OF MULTICRITERIA DECISION-MAKING METHODS EVALUATING THE EFFICIENCY.



- Business, Management and Education*, 17, 72–93.
- Muqorobin, Apriliyani, A., & Kusriani. (2019). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa dengan Metode SAW. *Jurnal Teknologi Informasi Respati*, 14(1), 76–85.
- Panjaitan, M. I. (2019). Simple Additive Weighting (SAW) method in Determining Beneficiaries of Foundation Benefits. *Jurnal Teknologi Komputer*, 13(1), 19–25.
- Rizal, C., Siregar, S. R., Supiyandi, S., Armasari, S., & Karim, A. (2021). Penerapan Metode Weighted Product (WP) Dalam Keputusan Rekomendasi Pemilihan Manager Penjualan. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 3(3), 312–316.
- Rizka, A., Putri, R. E., Yusman, Y., & Fajar, M. (2023). IDENTIFIKASI KEMAMPUAN PEMINATAN DAN BAKAT UNTUK PEMILIHAN JURUSAN DENGAN MENGGUNAKAN METODE MOORA. *ESCAF 2nd 2023*, 1165–1171.
- Rizka, A., Sari, R. M., Ulandari, L., & Pratiwi, D. (2022). IDENTIFICATION OF STUDENT GRADES USING THE SAW METHOD IN A DECISION SUPPORT SYSTEM. *Proceeding International Conference of Science Technology and Social Humanities ICESSHI 2022*, 17–22.
- Rizka, A., Sari, R. M., Ulandari, L., & Pratiwi, D. (2023). Penerapan Metode SAW Dalam Peringkat Hasil Pembelajaran Siswa SMK (STM) Berdasarkan Rekapitulasi Nilai. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 4(4), 1995–2004. <https://doi.org/10.47065/bits.v4i4.316>
- Rizka, A., Siregar, A. F., & Siregar, F. A. (2023). *Sistem Pemilihan Produk Terlaris Seller Flanelade dengan Metode MAUT*. 4(1), 97–104.
- Supiyandi, S., Hariyanto, E., Rizal, C., Zen, M., & Pasaribu, S. H. R. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Kualitas Ayam Petelur Menggunakan Metode Simple Additive Weighting. *Building of Informatics, Technology and Science (BITS)*, 4(1), 256–262.
- Supiyandi, S., Siahaan, A. P. U., & Alfiandi, A. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pegawai Honorer Kelurahan Babura dengan Metode MFEP. *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, 4(3), 567. <https://doi.org/10.30865/mib.v4i3.2107>
- Supiyandi, S., Sitorus, Z., Iqbal, M., Rizal, C., Zen, M., Nasution, A. F., & Nasution, Y. R. (2022). Implementasi Metode Weighted Sum Model Dalam Menentukan Pemilihan Mobil Bekas. *SENASHTEK: Prosiding Seminar Nasional Sosial, Humaniora, Dan Teknologi*, 106–111.
- Syabaniah, R. N., Wibowo, A., Marsusanti, E., Purwati, N., & Riniawati, R. (2022). *Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon Penerima Beasiswa Tahfidz Menggunakan Metode SAW*.
- Wanto, A., Limbong, T., Muttaqin, Iskandar, A., Perdana Windarto, A., Simarmata, J., Mesran, Krianto Sulaiman, O., Siregar, D., Nofriansyah, D., & Napitupulu, D. (2020). *Sistem Pendukung Keputusan: Metode & Implementasi* (1st ed.). Yayasan Kita Menulis. https://books.google.co.id/books?id=t5PYDwAAQBAJ&pg=PA18&hl=id&source=gbs_toc_r&cad=3#v=onepage&q&f=false



- Yusman, Y., Haryati, S., Nadriati, S., Rahmawati, E., Pembangunan Pancabudi, U., Negeri Banjarmasin, P., & Dharmapala Riau, S. (2020). SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN UNTUK MENGETAHUI PENJUALAN BERAS PADA HULLER HRD DENGAN METODE ANALYTICAL NETWORK PROSES (ANP) DECISION SUPPORT SYSTEM FOR KNOWING RICE SALES IN HULLER HRD WITH ANALYTICAL NETWORK PROCESS (ANP) METHOD. *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, 3(1).
- Yusman, Y., Nadriati, S., & Putra, N. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Pada PT Pelindo I Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Jurnal Digit: Digital of Information Technology*, 12(1), 12–22.