



Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Siswa Berprestasi Menggunakan Metode Weight Product (WP)

Demi Mardian^{1*}, Neneng², Ajeng Savitri Puspaningrum³, Alfiansyah Hasibuan⁴, Medi Hermanto Tinambunan⁵

^{1,2}Informatika, Universitas Teknokrat Indonesia, Indonesia

³Teknik Komputer, Universitas Teknokrat Indonesia, Indonesia

^{4,5}Teknik Informatika, Universitas Negeri Manado, Indonesia

^{1*}demi_mardian@teknokrat.ac.id, ²neneng@teknokrat.ac.id, ³ajeng.savitri@teknokrat.ac.id,

⁴alfiansyahhasibuan@unima.ac.id, ⁵meditinambunan@unima.ac.id

Submitted : 17 May 2023 | Accepted : 2 June 2023 | Published : 15 June 2023

Abstrak: Penilaian dilakukan oleh sistem dengan tetap mengikuti kriteria-kriteria yang ditentukan. Metode yang di pakai dalam pengambilan keputusan pemilihan siswa berprestasi salah satunya yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan *weight product* (WP). Metode WP merupakan solusi pemilihan Siswa Berprestasi karena merupakan algoritma yang mampu mengkomodasi banyaknya kriteria dan menghasilkan solusi. Algoritma ini menghasilkan alternatif dengan membrikan bobot pada masing-masing kriterianya. Kriteria yang akan di gunakan untuk penelitian ini adalah nilai rata-rata raport, nilai ekstrakurikuler, nilai kedisiplinan, nilai kehadiran, dan nilai non akademik kegiatan. Implementasi sistem denagn melakukan penerapan secara langsung sistem informasi kepada guru yang mangajar dan bagian operator sekolah, serta melakukan pengujian sistem kepada 2 Dosen dan 8 guru atau operator sekolah, serta denagn metode pengujiannya menggunakan ISO 25010, pengujian dilakukan yaitu pada aspek *fungsiionality*, dan *oprability*, dengan masing-masing nilai didapat untuk *fungsiionality* 90,91%, untuk oprability 78% dengan hasil pengujian tersebut maka sistem informasi dinyatakan layak untuk mengatasi penentuan siswa berprestasi.

Kata Kunci: ISO 25010; Kriteria; Siswa Berprestasi; SPK; *Weight Product*

Abstract: The assessment is carried out by the system while adhering to the specified criteria. One of the methods used in making decisions on the selection of outstanding students that can be used is to use weight products (WP). The WP method is a solution for selecting Outstanding Students because it is an algorithm that is able to accommodate many criteria and produce solutions. This algorithm generates alternatives by weighting each criterion. The criteria that will be used for this study are the average value of report cards, extracurricular values, disciplinary values, attendance scores, and non-academic values of activities. System implementation by directly implementing the information system to teachers who teach and school operators, as well as testing the system to 2 lecturers and 8 teachers or school operators, and with the test method using ISO 25010, testing is carried out in aspects of functionality, and oprability, with each value obtained for function 90.91%, for oprability 78% with the test results, the information system is declared feasible to address the determination of outstanding students.

Keywords: ISO 25010; Criterion; Outstanding Students; SPK; Weight Product





1. PENDAHULUAN

Sistem pendukung keputusan (SPK) atau *decision support system* (DSS) adalah sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pengkomunikasian masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tak terstruktur [1]. Sistem pendukung keputusan dibangun untuk memudahkan seseorang untuk mengambil suatu keputusan [2], [3]. Keputusan yang dihasilkan dari sistem berupa perhitungan dan yang mengacu pada hasil keputusan, sehingga data yang dihasilkan dalam perhitungan sudah pasti memenuhi persyaratan. Pengambilan keputusan dapat digunakan pada dunia pendidikan dan instansi perusahaan. Dalam instansi perusahaan biasanya SPK digunakan untuk pendukung keputusan kenaikan pangkat pegawai, penentuan karyawan terbaik. Sedangkan didalam dunia pendidikan biasanya digunakan untuk pemilihan jurusan, pemilihan sekolah, penentuan siswa terbaik dan penerimaan beasiswa.

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem berbasis komputer interaktif, yang membantu para pengambil keputusan untuk menggunakan data dan berbagai model untuk memecahkan masalah-masalah tidak terstruktur. Sistem pendukung keputusan memadukan sumberdaya intelektual dari individu dengan kapabilitas komputer untuk meningkatkan kualitas keputusan. SPK adalah sistem pendukung berbasis komputer bagi para pengambil keputusan manajemen yang menangani masalah-masalah tidak terstruktur [4]–[6]. Menurut [7] pengertian sistem pendukung keputusan menyatakan bahwa sistem pendukung keputusan merupakan sistem penghasil informasi yang ditujukan pada suatu masalah yang harus dibuat oleh manajer, sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem informasi yang ditujukan untuk membantu manajemen dalam memecahkan masalah yang di hadapi

SMP Negeri 1 Atap Lombok Seminung merupakan sekolah menengah pertama dalam bidang pendidikan yang berada dikabupaten Lampung Barat. Saat ini sekolah sedang mengalami perkembangan yang signifikan sehingga peminat siswa untuk masuk SMP Negeri 1 Atap Lombok Seminung sangatlah banyak dengan jumlah peminat kurang lebih 50 siswa setiap tahunnya. Prestasi-prestasi yang dimiliki juga tidak sedikit. Pemilihan siswa berprestasi dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan dan untuk memotivasi siswa didiknya. Pemilihan siswa berprestasi disekolah masih berdasarkan perundingan untuk menunjuk siswa yang akan dipilih dan cenderung bersifat subyektif sehingga hasil keputusan dirasa kurang berkualitas dan kurang adil bagi siswa lain karena pemilihannya tidak transparansi dan hanya berdasarkan kriteria yang dinilai. Berdasarkan nilai raport relatif lama dan tidak ada perhitungan kriterianya dalam menilai.

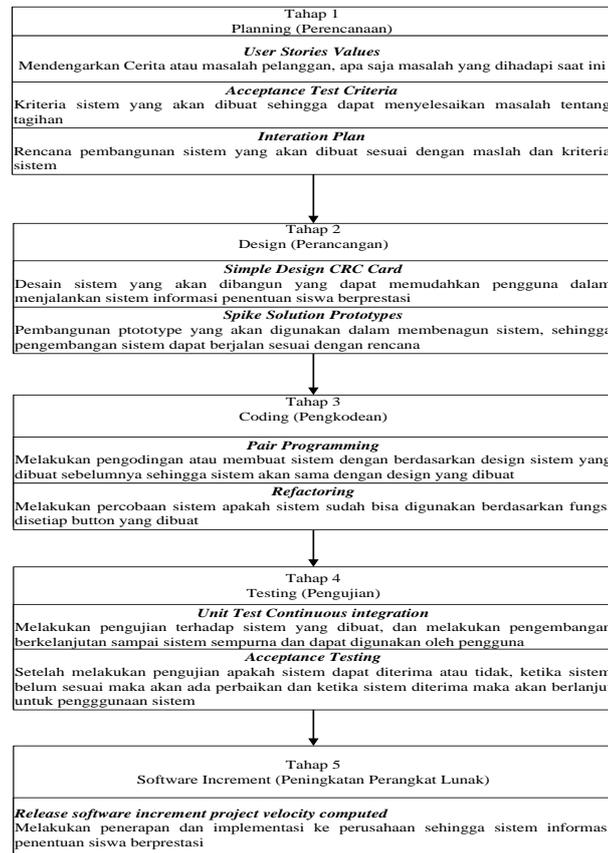
Mengatasi permasalahan tersebut perlu dibuat sistem untuk membantu pihak sekolah dalam pemilihan siswa berprestasi. Penilaian dilakukan oleh sistem dengan tetap mengikuti kriteria-kriteria yang ditentukan. Metode yang dipakai dalam pengambilan keputusan pemilihan siswa berprestasi salah satunya yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan *Weighting Product* (WP). Metode WP merupakan solusi pemilihan Siswa Berprestasi karena merupakan algoritma yang mampu mengakomodasi banyaknya kriteria dan menghasilkan solusi [8]–[10]. Algoritma ini menghasilkan alternatif dengan memberikan bobot pada masing-masing kriterianya. Kriteria yang akan digunakan untuk penelitian ini adalah nilai rata-rata raport, nilai *extra kulikuler*, nilai kedisiplinan, nilai kehadiran, dan nilai non akademik kegiatan. Untuk pemecahan masalahnya dan diharapkan sistem ini mampu membantu mendukung suatu pengambilan keputusan yang dilakukan secara lebih obyektif. Hasil dari proses sistem ini adalah berupa daftar peringkat berprestasi yang akan diusulkan pada proses pemilihan siswa berprestasi [11], [12].

Weighted Product (WP) adalah keputusan analisis multi-kriteria dan merupakan metode pengambilan keputusan multi kriteria [13], [14]. Seperti semua metode metode lainnya, WP adalah himpunan dari alternatif keputusan yang dijelaskan dalam istilah beberapa kriteria. Metode perkalian atau metode WP ini berbeda dengan metode SAW dalam perlakuan awal terhadap hasil penilaian atribut keputusan. Dalam metode WP tidak diperlukan manipulasi matriks karena metode ini mengalikan hasil penilaian setiap atribut. Hasil perkalian tersebut belum dibandingkan (dibagi) dengan nilai standar, dalam hal ini alternatif ideal sering digunakan sebagai nilai standar bobot, Bobot untuk atribut manfaat berfungsi sebagai pangkat positif dalam proses perkalian antar atribut, sementara bobot berfungsi sebagai pangkat negatif.



2. METODE PENELITIAN

Tahapan penelitian adalah pengembangan dari kerangka penelitian, dan terbagi dari beberapa sub menu bagian[15]–[18]. Tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Pada tahapan dilakukan beberapa perencanaan dengan melakukan pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Wawancara (*Interview*)
Metode ini dilakukan dengan cara tanya jawab atau wawancara kepada kepala sekolah yaitu bapak Irwanda, S.Pd., tentang penilaian siswa terbaik pada SMP Negeri 1 Atap Lombok Seminung yaitu Saiful Anwal. Dalam melakukan wawancara tentang masalah dalam perhitungan seleksi siswa berprestasi, sehingga kriteria-kriteria terkait dengan perhitungan. (Dokumen wawancara terlampir)
2. Pengamatan (*Observation*)
Untuk mengamati secara langsung proses seleksi siswa terbaik. Dengan tujuan untuk mendapatkan data yang benar dan akurat serta mempermudah dalam penelitian. Pada saat observasi yang diamati proses penentuan siswa terbaik, rapat pada saat penentuan siswa terbaik, pemberian siswa terbaik dengan mengamati kriteria-kriteria sekolah, dan pengamatan yang dilakukan melihat proses pembelajaran yang ada disekolah sehingga siswa mendapat nilai yang sesuai dengan kriteria sekolah.
3. Dokumentasi (*Documentation*)
Penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data yang sesuai dengan kebutuhan dalam penelitian ini yaitu data biodata siswa, nilai rata-rata raport setiap siswa, nilai *extrakurikuler*, nilai non akademik.

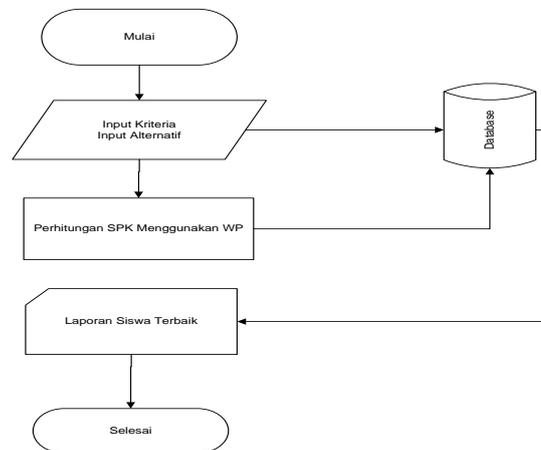
Analisis Masalah

Analisis masalah bertujuan untuk mengetahui teknologi seperti apa yang cocok untuk diterapkan, perangkat keras dan perangkat lunak apa saja yang dibutuhkan, serta siapa saja pengguna yang akan menggunakan sistem ini.

Usulan Sistem

Dengan adanya sistem yang berjalan yang mana penggunaan Sistem Pendukung keputusan dengan metode *Weighted Product* (WP) ini sebagai bahan seleksi siswa berprestasi untuk penentuan layak tidaknya calon siswa berprestasi yaitu:

1. Walikelas input data kriteria, input data alternatif kedalam sistem, sistem akan menyimpan data kedalam database
2. Walikelas melakukan eksekusi perhitungan yang ada didalam sistem
3. Sistem menampilkan hasil laporan berupa nilai hasil perhitungan dan menampilkan siswa terbaik berdasarkan perhitungan *weight product*, untuk sistem yang diusulkan diuraikan pada gambar 3.3:



Gambar 2. Flowchart Sistem Diusulkan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemilihan siswa menggunakan metode ini dengan melakukan perkalian untuk menghubungkan rating atribut, dimana rating setiap atribut harus dipangkatkan terlebih dahulu dengan bobot atribut yang bersangkutan. Proses ini sama halnya dengan proses normalisasi. Pembobotan metode *Weighted Product* dihitung berdasarkan tingkat Nilai Preferensi. Proses normalisasi bobot kriteria (W), $\sum W = 1$ adalah:

$$W_j = W_j / \sum W_j$$

Keterangan :

W_j : Bobot atribut

$\sum W_j$: Penjumlahan bobot atribut Menghitung Vektor S

$$S_i = \prod_j^n = 1 X_{ij} W_j$$

Keterangan :

S : menyatakan alternatif yang dianalogikan sebagai vektor S

x : menyatakan nilai kriteria

w : menyatakan bobot kriteria

i : menyatakan alternative

j : menyatakan kriteria

n : menyatakan banyaknya kriteria



V_j adalah pangkat bernilai positif untuk atribut keuntungan, dan bernilai negatif untuk atribut biaya. Menghitung Vektor V :

$$V_i = \frac{\prod_{j=1}^n x_{ij} w_j}{\prod_{j=1}^n (x_j)}$$

Keterangan :

V : menyatakan alternatif yang dianalogikan sebagai vektor V

x : menyatakan nilai kriteria

w : menyatakan bobot kriteria

i : menyatakan alternatif

j : menyatakan kriteria

n : menyatakan banyaknya kriteria

Perhitungan weighted product

Untuk menyelesaikan masalah dengan metode weighted product, menentukan kriteria-kriteria yang akan di jadikan untuk menentukan prestasi yang akan di berikan kepada siswa

Tabel 1. Kode dan ketentuan kriteria

Kode kriteria	Ketentuan kriteria	Nilai Bobot
C1	Nilai Rata-rata	60 %
C2	Kedisiplinan	10%
C3	Kehadiran	10%
C4	Ektra kulikuler	10 %
C5	Non Akademik	10 %

Tabel 2. Kriteria Nilai Rata-Rata (C1)

Kriteria Nilai Rata-Rata	Bobot	Nilai
85-90	Sangat baik	90
75-80	Baik	80
65-70	Rendah	60
<55	Sanagat rendah	50

Tabel 3. kedisiplinan (C2)

Kriteria Kedisiplinan	Jika mengikuti Peraturan	Bobot	Nilai
Tugas	4	Sangat baik	90
Seragam	3	baik	80
Alat tulis	2	Rendah	60
Kebersihan	1	Sangat rendah	50

Tabel 4. Apsensi (C3)

Kriteria Apsensi	Bobot	Nilai
Alpa > 5	Rendah	60
Ijin < 3	Sanagt baik	90





Sakit <5	Baik	80
Bolos > 10	Sangat Rendah	50

Tabel 5. Ektrakurikuler (C4)

Ektrakurikuler	Jika mengikuti Ektrakurikuler	Bobot	Nilai
Pramuka	5	Sangat baik	100
OSIS	4	Baik	90
Paskibraka	3	Cukup	80
PMR	2	Rendah	60
ROHIS	1	Sangat Rendah	50

Tabel 6. non Akademik (C5)

Non Akademik	Jika ikut serta perlombaan	Bobot	Nilai
Sepak bolah	5	Sangat baik	100
Voli ball	4	Baik	90
Basket ball	3	Cukup	80
Pomda	2	Rendah	70
Tari	1	Sangat Rendah	60

Mentukan ranting kecocokan

Langkah pertama yaitu menentukan alternatifnya dengan nilai kriteria yang sudah ditentukan. Adapun alternatif yang akan diteliti yaitu :

A1 = Anisa Aulia Putri

A2 = Rusli Oktapianto

A3 = Fachri Khoirul imam

A4 = Yuli Yanty

A5 = Issani

Bobot kriteria	0,6	0,1	0,1	0,1	0,1
----------------	-----	-----	-----	-----	-----

Alternatif	Kriteria				
	C1	C2	C3	C4	C5
A1	82	87	34	80	90
A2	82	84	32	70	60
A3	77	92	33	80	80
A4	79	85	31	70	80
A5	81	92	31	70	90

Langkah kedua adalah perhitungan metode WP yang dimulai dengan cara membuat perbaikan bobot kriteria dimana nilai $\sum w_j = 1$, dan nilai $W = 0,6 \ 0,1 \ 0,1 \ 0,1 \ 0,1$ Data perbaikan bobot manual dapat dilihat sebagai berikut :





$$W1 = \frac{0,6}{0,6+0,1+0,1+0,1+0,1} = \frac{0,6}{1} = 0,6$$

$$W2 = \frac{0,1}{0,6+0,1+0,1+0,1+0,1} = \frac{0,1}{1} = 0,1$$

$$W3 = \frac{0,1}{0,6+0,1+0,1+0,1+0,1} = \frac{0,1}{1} = 0,1$$

$$W4 = \frac{0,1}{0,6+0,1+0,1+0,1+0,1} = \frac{0,1}{1} = 0,1$$

$$W5 = \frac{0,1}{0,6+0,1+0,1+0,1+0,1} = \frac{0,1}{1} = 0,1$$

Langkah ke tiga menentukan nilai faktor S terlebih dahulu. Dengan cara mengalikan data setiap nilai alternatif ranting kecocokan yang berpangkat positif dari hasil perbaikan bobot. Data perhitungan manual penentuan nilai vektor S dari setiap alternative dapat dilihat seperti berikut:

Anisa Aulia Putri

$$S1 = (82^{0,6})(87^{0,1})(34^{0,1})(80^{0,1})(90^{0,1}) = 12.455210463622$$

Rusli Oktapianto

$$S2 = (82^{0,6})(84^{0,1})(32^{0,1})(70^{0,1})(60^{0,1}) = 12.448695760905$$

Fachri Khoirul imam

$$S3 = (77^{0,6})(92^{0,1})(33^{0,1})(80^{0,1})(80^{0,1}) = 12.433283711138$$

Yuli Yanty

$$S4 = (79^{0,6})(85^{0,1})(31^{0,1})(70^{0,1})(80^{0,1}) = 12.427282282716$$

Issani

$$S5 = (81^{0,6})(92^{0,1})(31^{0,1})(70^{0,1})(90^{0,1}) = 12.413382749527$$

Langkah keempat adalah menentukan nilai vektor V. Nilai vektor V digunakan untuk mendapatkan nilai alternative tertinggi dari setiap vektor V. Proses pencarian nilai vektor V secara manual dapat dilihat sebagai berikut :

Anisa Aulia Putri

$$V1 = \frac{12.455210463622}{62.183.856.396.330} = 0.02085956153026$$

Rusli Oktapianto

$$V2 = \frac{12.448695760905}{62.183.856.396.330} = 0.020848650928422$$

Fachri Khoirul imam

$$V3 = \frac{12.433283711138}{62.183.856.396.330} = 0.02082283935331$$

Yuli Yanty

$$V4 = \frac{12.427282282716}{62.183.856.396.330} = 0.020812788365748$$

Issani

$$V5 = \frac{12.413382749527}{62.183.856.396.330} = 0.020789509901797$$

Dari hasil diatas dapat di simpulkan bahwa alternatif perestasi yang adalah

V3 = 12.455210463622 hasil perhitungan manual diatas menggunakan metode WP dapat di simpulkan bahwa alternatif pemilihan siswa berprestasi adalah Anisa Aulia Putri dengan V1 = 0.02085956153026 tertinggi pada alternatif Anisa Aulia Putri.

Hasil Pengujian

Pengujian sistem yang dilakukan menggunakan pengujian sistem ISO 25010 yang akan dilakukan pengujian kepada 10 koresponden diantaranya pengujian terhadap seorang ahli sistem (dosen) sebanyak 2 dosen dan 8 orang guru atau pengguna sistem yang ada diperusahaan, pengujian yang akan dilakukan berupa pertanyaan tentang sistem yang diimplementasikan, pengujian berupa pengujian ISO 25010 yang terdiri dari *Functionality*, dan *Oprability*. Hasil tanggapan pada diatas dapat dilihat bahwa responden setuju bahwa Sistem Pendukung Keputusan Penentuan siswa Berprestasi di SMP Negeri 1 Atap Lombok Seminung Menggunakan Metode Weight Product (WP) memiliki *Oprability* yang baik. Dengan melihat persentase responden sebesar 78% berada pada kriteria baik.





4. KESIMPULAN

Merancang sistem informasi yang dapat memberikan kemudahan dalam menentukan siswa berprestasi dengan menggunakan perancangan sistem secara fungsional yaitu menggunakan usecase, activity diagram, class diagram, dan untuk perancangan interface menggunakan aplikasi balsamiq mockup dan untuk bahasa pemrograman menggunakan bahasa pemrograman PHP sedangkan untuk databasenya menggunakan aplikasi SQLYog Implementasi sistem dengan melakukan penerapan secara langsung sistem informasi kepada guru yang mengajar dan bagian operator sekolah, serta melakukan pengujian sistem kepada 2 dosen dan 8 guru atau operator sekolah, dengan metode pengujiannya menggunakan ISO 25010, pengujian dilakukan yaitu pada aspek functionality, dan *Oprability*, dengan masing – masing nilai didapat untuk functionality 96% , dan untuk *Oprability* 78% dengan hasil pengujian tersebut maka sistem informasi dinyatakan layak untuk mengatasi penentuan siswa berprestasi di SMP Negeri 1 Atap Lombok Seminung menggunakan metode *weight product* (WP).

5. REFERENCES

- [1] M. Faisal, "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Siswa Berprestasi di SMK PGRI 3 Malang Menggunakan Metode Weighted Product (WP)," *J. Inf. Technol.*, vol. 05, no. 01, pp. 119–124, 2017.
- [2] R. Nuraini, Y. Daniarti, I. P. Irwansyah, A. A. J. Sinlae, and S. Setiawansyah, "Fuzzy Multiple Attribute Decision Making Menggunakan TOPSIS Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Wireless Router," *JURIKOM (Jurnal Ris. Komputer)*, vol. 9, no. 2, pp. 411–419, 2022.
- [3] S. Setiawansyah, A. T. Priandika, B. Ulum, A. D. Putra, and D. A. Megawaty, "UMKM Class Determination Support System Using Profile Matching," *Bull. Informatics Data Sci.*, vol. 1, no. 2, pp. 46–54, 2022.
- [4] M. Mesran, R. F. Wahyu, and F. Gea, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Karyawan Terbaik Parking Area Menerapkan Metode MOORA," *Bull. Inf. Technol.*, vol. 2, no. 3, pp. 107–118, 2021.
- [5] R. I. Borman and F. Helmi, "Penerapan Metode Perbandingan Eksponensial (Mpe) Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Siswa Berprestasi Pada Smk Xyz," *Comput. Eng. Sci. Syst. J.*, vol. 3, no. 1, p. 17, 2018, doi: 10.24114/cess.v3i1.8227.
- [6] K. Munthe, T. R. A. Syahputra, A. A. Pasuli, and M. A. Hasibuan, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pegawai Honorer Kelurahan Medan Sinembah Menerapkan Metode ROC dan MOORA," *Bull. Informatics Data Sci.*, vol. 1, no. 1, pp. 20–29, 2022.
- [7] Pratiwy, "Bab Ii Landasan Teori," *J. Chem. Inf. Model.*, vol. 53, no. 9, pp. 1689–1699, 2016, doi: 10.1017/CBO9781107415324.004.
- [8] D. O. Wibowo and A. T. Priandika, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Gedung Pernikahan Pada Wilayah Bandar Lampung Menggunakan Metode Topsis," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 2, no. 1, pp. 73–84, 2021.
- [9] A. Purnamawati, M. N. Winarto, and D. U. E. Saputri, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Produk Terbaik Menggunakan Metode Preference Selection Index," *Chain J. Comput. Technol. Comput. Eng. Informatics*, vol. 1, no. 2, pp. 56–67, 2023.
- [10] M. N. D. Satria, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Staff Administrasi Menggunakan Metode VIKOR," *J. Artif. Intell. Technol. Inf.*, vol. 1, no. 1, pp. 39–49, 2023.
- [11] D. D. APRIYANI, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi Menggunakan Metode Profile Matching," *Fakt. Exacta*, vol. 14, no. 1, p. 44, 2021, doi: 10.30998/faktorexacta.v14i1.9057.
- [12] M. R. Ramadhan, M. K. Nizam, and M. Mesran, "Penerapan Metode SAW (Simple Additive Weighting) Dalam Pemilihan Siswa-Siswi Berprestasi Pada Sekolah SMK Swasta Mustafa," *TIN Terap. Inform. Nusant.*, vol. 1, no. 9, pp. 459–471, 2021.
- [13] T. Tundo and D. Kurniawan, "Implementation of the Weighted Aggregated Sum Product Assessment Method in Determining the Best Rice for Serabi Cake Making," *IJID (International J. Informatics Dev.)*, vol. 8, no. 1, pp. 40–46, 2019.
- [14] A. R. Mishra, P. Rani, and R. S. Prajapati, "Multi-criteria weighted aggregated sum product





- assessment method for sustainable biomass crop selection problem using single-valued neutrosophic sets," *Appl. Soft Comput.*, vol. 113, p. 108038, 2021.
- [15] Setiawansyah, H. Sulistiani, and D. Darwis, "Penerapan Metode Agile untuk Pengembangan Online Analytical Processing (OLAP) pada Data Penjualan (Studi Kasus : CV Adilia Lestari)," *J. CoreIT*, vol. 6, no. 1, pp. 50–56, 2020.
- [16] A. Aldino, A. Saputra, A. Nurkholis, and S. Setiawansyah, "Application of Support Vector Machine (SVM) Algorithm in Classification of Low-Cape Communities in Lampung Timur," *Build. Informatics, Technol. Sci.*, vol. 3, no. 3 SE-Articles, Dec. 2021, doi: 10.47065/bits.v3i3.1041.
- [17] S. Ahdan and S. Setiawansyah, "Pengembangan Sistem Informasi Geografis Untuk Pendonor Darah Tetap di Bandar Lampung dengan Algoritma Dijkstra berbasis Android," *J. Sains dan Inform. Res. Sci. Inform.*, vol. 6, no. 2, pp. 67–77, 2020.
- [18] D. Alita, S. Setiawansyah, and A. D. Putra, "C45 Algorithm for Motorcycle Sales Prediction On CV Mokas Rawajitu," *J. SISFOTEK Glob.*, vol. 11, no. 2, pp. 127–134, 2021.

