

SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN MENENTUKAN SISWA BERPRESTASI BERDASARKAN EVALUASI AKADEMIK DAN NON-AKADEMIK MENGGUNAKAN METODE *SIMPLE MULTI-ATTRIBUTE RATING* (SMART)

Rifdah Indriani¹, Sholihin².

^{1,2,3}Prodi Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Banten
email: rifdahindriani3510@gmail.com, dosen00404@unpam.ac.id.
HP: ¹085325902439, ²081510115039.

ABSTRAK

Permasalahan utama dalam penentuan siswa berprestasi di SD Negeri Ragamukti adalah sistem yang masih manual, tidak efektif, dan cenderung bersifat subjektif, disebabkan oleh kurangnya mekanisme yang teratur untuk menggabungkan secara objektif aspek akademik (Nilai Rapor) dan non-akademik (kedisiplinan, keaktifan dalam kegiatan ekstrakurikuler seperti pramuka, angklung, dan futsal). Penelitian ini mengusulkan pembuatan Sistem Penunjang Keputusan (SPK) berbasis web (dengan menggunakan PHP dan MySQL) untuk mengotomatiskan proses evaluasi. Metode yang diterapkan Adalah *Simple Multi-Attribute Rating Technique* (SMART) pilihan metode SMART didasarkan pada kesederhanaannya dalam melakukan perhitungan, kejelasan dalam pembobotan kriteria, dan kemampuannya mengkonversi nilai kualitatif menjadi nilai utilitas yang terstandarisasi (0-100) untuk peringkat alternatif. Implementasi *SPK* dengan menggunakan metode *SMART* telah berhasil menciptakan sistem yang dapat mengolah data multikriteria dan menghasilkan pemeringkatan siswa secara cepat dan objektif. Sistem ini berhasil menggabungkan bobot preferensi sekolah terhadap kriteria akademik serta non-akademik. Hasil simulasi mengindikasikan bahwa siswa yang berprestasi secara keseluruhan (akademik dan non-akademik) akan memperoleh nilai akhir tertinggi, sesuai dengan prioritas yang telah ditentukan. Penggunaan metode *SMART* dalam *SPK* terbukti efektif sebagai alat bantu pengambilan keputusan yang sah dan transparan, mengurangi bias subjektif, serta meningkatkan efisiensi dan akuntabilitas pihak sekolah dalam memilih siswa berprestasi.

Kata Kunci: Sistem Penunjang Keputusan, Siswa Berprestasi, Metode SMART, Evaluasi Akademik, Non-Akademik

ABSTRACT

The main problem in determining outstanding students at SD Negeri Ragamukti is the system which is still manual, ineffective, and tends to be subjective. This is caused by the lack of a regular mechanism to objectively combine academic aspects (Report Card Grades) and non-academic aspects (discipline, active participation in extracurricular activities such as scouting, angklung, and futsal). This research proposes the creation of a web-based Decision Support System (DSS) (using PHP and MySQL) to automate the evaluation process. The method applied is the Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART). The choice of the SMART method is based on its simplicity in calculation, clarity in criteria weighting, and its ability to convert qualitative values into standardized utility values (0-100) for ranking alternatives. The implementation of the DSS using the SMART method has successfully created a system that can process multi-criteria data and produce student rankings quickly and objectively. This system successfully incorporates the school's preference weights for both academic and non-academic criteria. Simulation results indicate that students who perform well overall (academically and non-academically) will obtain the highest final score, in accordance with the determined priorities. The use of the SMART method in the DSS proves effective as a valid and transparent decision-making tool, reducing subjective bias, and increasing the school's efficiency and accountability in selecting outstanding students.

Keywords: Decision Support System, Outstanding Students, SMART Method, Academic Evaluation, Non-Academic.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah dasar yang sangat penting untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dan kompetitif di zaman globalisasi. Keberhasilan dalam dunia pendidikan sangat terkait dengan prestasi siswa yang menjadi tolak ukur utama kualitas proses pembelajaran. Evaluasi terhadap prestasi siswa merupakan elemen penting yang mencakup tidak hanya sisi akademik, yaitu nilai yang diperoleh di berbagai mata pelajaran, tetapi juga aspek non-akademik seperti keterlibatan dalam kegiatan ekstrakurikuler, sikap, karakter, serta keterampilan sosial yang membantu perkembangan menyeluruh peserta didik (Pendidikan, 2022). SD Negeri Ragamukti telah meraih berbagai pencapaian baik dalam bidang akademik maupun non-akademik. Oleh karena itu, pihak sekolah berencana untuk memberikan penghargaan atau gelar kepada siswa yang berprestasi dan memenuhi kriteria yang ditetapkan. Dengan cara ini, siswa yang terpilih sebagai yang terbaik di SD Negeri Ragamukti diharapkan bisa menjadi teladan bagi siswa lainnya, dengan harapan dapat memotivasi mereka untuk belajar lebih giat. Namun, metode penentuan siswa berprestasi di sekolah ini masih dilakukan secara manual dan cenderung subjektif, di mana penilaiannya hanya didasarkan pada kriteria seperti nilai raport, kehadiran, dan hasil rapat guru. Proses ini tergolong panjang sehingga hasilnya kurang berkualitas dan mungkin tidak adil bagi siswa lain yang memenuhi standar yang sama. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dapat menjadi solusi yang efisien untuk membantu lembaga pendidikan dalam membuat keputusan berdasarkan data dan kriteria yang jelas dan terukur (Hendrik et al., n.d.). Metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) adalah salah satu SPK yang mampu menilai multi kriteria dengan bobot yang sesuai berdasarkan tingkat kepentingan masing-masing kriteria. Metode ini memungkinkan pemeringkatan pilihan secara terstruktur, sehingga memudahkan pengambil keputusan dalam memilih siswa berprestasi berdasarkan evaluasi akademik dan non-akademik secara bersamaan (Ramadhoni & Gunawan, 2025).

Dengan penerapan sistem pendukung keputusan dalam menentukan siswa berprestasi berdasarkan evaluasi akademik dan non-akademik, sekolah bisa lebih objektif dan sistematis dalam menilai setiap siswa. Sistem ini dirancang untuk melakukan penilaian secara komprehensif, tidak hanya berdasarkan hasil akademik, tetapi juga keterlibatan dan prestasi siswa dalam kegiatan non-akademik seperti organisasi, lomba, atau kegiatan ekstrakurikuler lain. Siswa yang memenuhi kriteria dan meraih nilai tertinggi berdasarkan metode SMART akan diakui sebagai siswa berprestasi. Pemberian penghargaan kepada siswa yang terpilih merupakan bentuk penghargaan atas usaha dan kontribusi mereka untuk sekolah. Selain itu, ini juga bertujuan untuk memberikan dorongan kepada siswa lain untuk terus meningkatkan kemampuan dan prestasi mereka, baik di dalam maupun di luar jam pelajaran. Metode SMART digunakan karena dapat mempertimbangkan berbagai aspek dengan bobot yang setara, sehingga hasilnya lebih akurat dan adil. Dengan sistem ini, proses pemilihan siswa berprestasi dapat dilaksanakan secara transparan dan dapat dipertanggungjawabkan (Zaelani et al., 2025).

Sistem Pendukung Keputusan, atau yang sering disebut sebagai Decision Support System, merupakan sebuah sistem informasi yang interaktif yang dirancang untuk mendukung proses pengambilan keputusan dalam situasi yang bersifat semi terstruktur atau tidak terstruktur. Menurut Turban, E. , Aronson, dan Liang (2007), sistem ini merupakan pendekatan yang terorganisir untuk memfasilitasi pengambilan keputusan di konteks yang tidak sepenuhnya jelas, di mana tidak ada solusi tunggal yang bisa diterapkan secara langsung. Contoh dari situasi semi terstruktur bisa ditemukan di sektor pendidikan, seperti saat menentukan siswa berprestasi, yang membutuhkan evaluasi dari berbagai aspek, baik dari sisi akademik maupun non-akademik. Dalam konteks ini, sistem pendukung keputusan sangat penting untuk membantu pihak sekolah mengevaluasi siswa berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Sistem ini menggunakan metode SMART (Simple Multi-Attribute Rating Technique), yang adalah metode pengambilan keputusan yang mempertimbangkan sejumlah kriteria dengan bobot tertentu agar hasil keputusan menjadi objektif dan adil. Dengan hadirnya sistem ini, sekolah dapat melakukan penilaian yang lebih terstruktur dan transparan terhadap siswa, sekaligus

memberikan penghargaan kepada siswa yang memenuhi syarat sebagai siswa berprestasi (Ayu et al., 2024).

Untuk sekolah, hasil penilaian siswa yang berprestasi diharapkan dapat menjadi landasan dalam mengambil keputusan mengenai penghargaan atau pelatihan lebih lanjut. Proses penilaian terhadap prestasi siswa tidak hanya terfokus pada aspek akademik, tetapi juga memperhatikan faktor non-akademik yang mencerminkan sikap, keterampilan, serta partisipasi siswa dalam berbagai aktivitas di sekolah. Dengan mengumpulkan data dan informasi yang relevan, diharapkan ini dapat memberikan gambaran yang lebih obyektif dalam menentukan siswa yang berprestasi (Angel et al., 2022). Pengambilan keputusan akan lebih tepat jika menggunakan metode yang sesuai. Salah satu pendekatan yang diterapkan dalam sistem ini adalah metode SMART (Simple Multi-Attribute Rating Technique), yang mengintegrasikan berbagai kriteria ke dalam satu kerangka penilaian. Metode ini mendukung proses penilaian siswa berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, seperti nilai akademik, disiplin, partisipasi, serta prestasi di lomba atau aktivitas lainnya. Penilaian akan dilakukan secara sistematis dan terukur, sehingga keputusan yang dihasilkan dapat dipertanggungjawabkan. Dengan sistem ini, sekolah dapat meningkatkan motivasi siswa untuk terus mencapai prestasi, baik di bidang akademik maupun non-akademik (Tri et al., 2024).

Permasalahan ini bisa diatasi dengan menghadirkan sistem yang mendukung keputusan dalam memilih siswa berprestasi menggunakan metode SMART (Simple Multi-Attribute Rating Technique). Metode SMART adalah teknik pengambilan keputusan yang melibatkan berbagai atribut, dan telah dikembangkan oleh Edward pada tahun 1971. Teknik ini digunakan untuk memilih dari sejumlah pilihan yang tersedia. Setiap keputusan harus memilih satu opsi yang paling sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Keuntungan dari metode ini adalah bahwa SMART merupakan pendekatan yang fleksibel dalam pengambilan keputusan. Perubahan jumlah pilihan tidak akan mempengaruhi hasil keputusan dari pilihan awal, dan ini sangat membantu ketika ada opsi baru yang ingin ditambahkan (Sobri & Muhammadiyah, 2021).

METODE

Metode penelitian yang digunakan mengikuti model pengembangan perangkat lunak Waterfall, yang mencakup tahap analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara dengan guru SD Negeri Ragamukti, dan studi pustaka terkait SPK.

1. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang tepat dan relevan dalam pengembangan sistem, penulis menerapkan tiga metode pengumpulan data, yaitu:

a. Observasi:

Penulis melakukan kunjungan langsung ke lokasi penelitian (SD Negeri Ragamukti) untuk mengamati proses pemilihan siswa berprestasi yang sedang berlangsung serta mengenali masalah secara langsung.

b. Wawancara:

Proses tanya jawab dilakukan secara terstruktur dengan pihak sekolah (guru dan staf) untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam tentang kriteria penilaian siswa dan kebutuhan sistem yang diharapkan.

c. Studi Pustaka:

Penulis mengumpulkan informasi serta dasar teori dari buku referensi, jurnal ilmiah, dan dokumentasi yang berkaitan dengan metode SMART dan pengembangan sistem berbasis web.

2. Metode Pengembangan Sistem

Pengembangan perangkat lunak dalam studi ini menggunakan model *Waterfall* (SDLC). Model ini dipilih karena memperlihatkan pendekatan yang terstruktur dan bertahap. Langkah-langkah pelaksanaannya meliputi:

- a. Analisis Kebutuhan:
Mendeteksi kebutuhan pengguna dan sistem berdasarkan masalah-masalah yang ada pada sistem manual.
- b. Perancangan (Design):
Menyusun arsitektur sistem dengan pemodelan UML (Unified Modeling Language), seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*, serta perancangan basis data.
- c. Implementasi (Coding):
Mengkonversi desain menjadi kode program. Sistem ini dikembangkan berbasis web dengan menggunakan bahasa PHP dan *framework* Laravel versi 8.2 serta basis data MySQL.
- d. Pengujian (Testing):
Mengadakan pemeriksaan pada fungsi sistem guna memastikan bahwa tidak terdapat kesalahan sebelum pemakaian.

3. Metode Sistem Penunjang Keputusan (SMART)

Penentuan siswa berprestasi dilakukan dengan pendekatan *Simple Multi-Attribute Rating Technique* (SMART). Pendekatan ini dipilih karena kemampuannya untuk menangani permasalahan yang melibatkan banyak kriteria dengan bobot yang dapat disesuaikan. Langkah-langkah perhitungan dalam metode SMART adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan Kriteria:
Kriteria penilaian ditetapkan berdasarkan kebijakan yang ada di sekolah, yaitu: Nilai Akademik (60%), Nilai Non-Akademik Pramuka (20%), Nilai Non-Akademik Lomba Angklung (10%), dan Nilai Non-Akademik Lomba Futsal (10%).
- b. Normalisasi Bobot:
Melakukan penyesuaian sehingga total bobot dari semua kriteria menjadi 1.
$$W1 + W2 + W3 + W4 = 0.60 + 0.20 + 0.10 + 0.10 = 1.0\checkmark$$
- c. Menghitung Nilai Utility:
Menghitung nilai utilitas untuk masing-masing kriteria. Nilai utilitas diperoleh dengan menggunakan rumus yang ditentukan sebagai berikut:

$$u_i(a_i) = \frac{(C_{out} - C_{min})}{(C_{max} - C_{min})}$$

Keterangan :

$u_i(a_i)$: nilai utility kriteria ke-i

C_{out} : nilai kriteria ke-i

C_{min} : nilai kriteria minimum

C_{max} : nilai kriteria maksimum

- d. Menghitung Nilai Akhir:

Melakukan perhitungan total bobot dari nilai utilitas untuk mendapatkan nilai akhir bagi setiap siswa dalam rangka proses perbandingan.

$$Wi(ai) = \sum_{j=1}^m Wj \cdot Ui(ai)$$

Keterangan:

$Wi(ai)$: Nilai akhir untuk setiap data uji coba Wj

Wj : Nilai normalisasi dari kriteria baku ke-j

$Ui(ai)$: Nilai utility ke-i untuk kriteria ke-i

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data kriteria yang digunakan dalam metode *Simple Multi-Attrite Rating Technique* mencakup Penilaian Akademik, yang merupakan nilai-nilai yang diperoleh oleh siswa melalui berbagai mata Pelajaran, termasuk nilai tugas, nilai ulangan, nilai semester, dan catatan kehadiran. Bobot serta kriteria penilaiannya dijelaskan dalam tabel 1. Tabel 2 bertujuan untuk menunjukkan nilai-nilai yang diberikan kepada masing-masing alternatif dari kriteria C1 hingga C4. Selanjutnya, akan dilakukan penentuan nilai utilitas, di mana $u_i(a_i)$ merupakan nilai utilitas untuk kriteria pertama, $C_{\max}$ adalah nilai kriteria tertinggi, $C_{\min}$ adalah nilai kriteria terendah, dan C_{out} adalah nilai untuk kriteria ke- i . Setiap kriteria akan dijumlahkan dari C1 hingga C4 untuk memperoleh nilai akhir.

Tabel 1 Data Kriteria

Kriteria	Keterangan	Bobot	Normalisasi
C1	Nilai Akademik	60%	0,60
C2	Nilai Non-Akademik (Pramuka)	20%	0,20
C3	Nilai Non-Akademik (Lomba Angklung)	10%	0,10
C4	Nilai Non-Akademik (Lomba Futsal)	10%	0,10

Data berikut merupakan nilai setiap alternatif berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, yaitu Akademik (C1), Pramuka (C2), Angklung (C3), dan Futsal (C4). Nilai ini digunakan sebagai dasar dalam proses perhitungan pada tahap selanjutnya.

Tabel 2 Data Kriteria dan Alternatif

No	Alternatif	Akademik (C1)	Pramuka (C2)	Angklung (C3)	Futsal (C4)
1	A1	92	89	92	-
2	A2	90	89	91	-
3	A3	85	87	85	86
4	A4	87	88	-	85
5	A5	87	87	89	-
6	A6	88	89	-	-
7	A7	87	89	-	-
8	A8	81	87	87	89
9	A9	86	88	-	-
10	A10	83	88	-	87
11	A11	86	87	-	-
12	A12	83	87	-	88
13	A13	86	86	-	-
14	A14	83	89	-	-

15	A15	81	85	-	85
----	-----	----	----	---	----

Melakukan perhitungan nilai utilitas untuk setiap alternatif pada masing-masing kriteria.

Tabel 3 Nilai Utilitas Akademik

No	Alternatif	C1 (Akademik)	C1 Utilitas $u_i(a_i)$
1	A1	92	$= (92-75) / (92-75)$ $= 1.000$
2	A2	90	$= (90-75) / (92-75)$ $= 0.882$
3	A3	85	$= (85-75) / (92-75)$ $= 0.588$
4	A4	87	$= (87-75) / (92-75)$ $= 0.706$
5	A5	87	$= (87-75) / (92-75)$ $= 0.706$
6	A6	88	$= (88-75) / (92-75)$ $= 0.765$
7	A7	87	$= (87-75) / (92-75)$ $= 0.706$
8	A8	81	$= (81-75) / (92-75)$ $= 0.353$
9	A9	86	$= (86-75) / (92-75)$ $= 0.647$
10	A10	83	$= (83-75) / (92-75)$ $= 0.471$
11	A11	86	$= (86-75) / (92-75)$ $= 0.647$
12	A12	83	$= (83-75) / (92-75)$ $= 0.471$
13	A13	86	$= (86-75) / (92-75)$ $= 0.647$

14	A14	83	$= (83-75) / (92-75)$ $= 0.471$
15	A15	81	$= (87-75) / (92-75)$ $= 0.353$

Tabel 4 Nilai Utilitas Non-Akademik (Pramuka)

No	Alternatif	C2 (Pramuka)	C2 Utilitas $u_i(a_i)$
1	A1	89	$= (89-75) / (89-75)$ $= 1.000$
2	A2	89	$= (89-75) / (89-75)$ $= 1.000$
3	A3	87	$= (87-75) / (89-75)$ $= 0.857$
4	A4	88	$= (88-75) / (89-75)$ $= 0.929$
5	A5	87	$= (87-75) / (89-75)$ $= 0.857$
6	A6	89	$= (88-75) / (89-75)$ $= 1.000$
7	A7	89	$= (89-75) / (89-75)$ $= 1.000$
8	A8	87	$= (87-75) / (89-75)$ $= 0.857$
9	A9	88	$= (88-75) / (89-75)$ $= 0.929$
10	A10	88	$= (88-75) / (89-75)$ $= 0.929$
11	A11	87	$= (87-75) / (89-75)$ $= 0.857$
12	A12	87	$= (87-75) / (89-75)$ $= 0.857$
13	A13	86	$= (86-75) / (89-75)$ $= 0.786$
14	A14	89	$= (89-75) / (89-75)$ $= 1.000$
15	A15	85	$= (85-75) / (89-75)$ $= 0.714$

Tabel 5 Nilai Utilitas Non-Akademik (Lomba Angklung)

No	Alternatif	C3 (Angklung)	C3 Utilitas $u_i(a_i)$
----	------------	------------------	---------------------------

1	A1	92	$= (92-0) / (92-0)$ $= 1.000$
2	A2	91	$= (91-0) / (92-0)$ $= 0.989$
3	A3	85	$= (85-0) / (92-0)$ $= 0.923$
4	A4	-	$= (0-0) / (92-0)$ $= 0.000$
5	A5	89	$= (89-0) / (92-0)$ $= 0.967$
6	A6	-	$= (0-0) / (92-0)$ $= 0.000$
7	A7	-	$= (0-0) / (92-0)$ $= 0.000$
8	A8	87	$= (87-0) / (92-0)$ $= 0.947$
9	A9	-	$= (0-0) / (92-0)$ $= 0.000$
10	A10	-	$= (0-0) / (92-0)$ $= 0.000$
11	A11	-	$= (0-0) / (92-0)$ $= 0.000$
12	A12	-	$= (0-0) / (92-0)$ $= 0.000$
13	A13	-	$= (0-0) / (92-0)$ $= 0.000$
14	A14	-	$= (0-0) / (92-0)$ $= 0.000$
15	A15	-	$= (0-0) / (92-0)$ $= 0.000$

Tabel 6 Nilai Utilitas Non-Akademik (Lomba Futsal)

No	Alternatif	C1 (Futsal)	C1 Utilitas $u_i(a_i)$
1	A1	0	$= (0-0) / (89-0)$ $= 0.000$
2	A2	0	$= (0-0) / (89-0)$ $= 0.000$
3	A3	86	$= (86-0) / (89-70)$ $= 0.966$
4	A4	85	$= (85-0) / (89-70)$ $= 0.955$
5	A5	-	$= (0-0) / (89-0)$ $= 0.000$
6	A6	-	$= (0-0) / (89-0)$ $= 0.000$

7	A7	-	$= (0-0) / (89-0)$ $= 0.000$
8	A8	89	$= (89-0) / (89-0)$ $= 1.000$
9	A9	-	$= (0-0) / (89-0)$ $= 0.000$
10	A10	87	$= (87-0) / (89-0)$ $= 0.977$
11	A11	-	$= (0-0) / (89-0)$ $= 0.000$
12	A12	88	$= (88-0) / (89-0)$ $= 0.988$
13	A13	-	$= (0-0) / (89-0)$ $= 0.000$
14	A14	-	$= (0-0) / (89-0)$ $= 0.000$
15	A15	85	$= (85-0) / (89-0)$ $= 0.955$

Langkah selanjutnya adalah menghitung nilai akhir menggunakan agregasi linear, yaitu penjumlahan terbobot dari seluruh nilai utilitas tiap kriteria. Nilai ini merupakan skor keseluruhan yang mencerminkan performa setiap alternatif berdasarkan semua kriteria dan bobotnya.

$$V_{ai} = (W1 \times U1_{(ai)}) + (W2 \times U2_{(ai)}) + (W3 \times U3_{(ai)}) + (W4 \times U4_{(ai)})$$

Tabel 7 Perhitungan Nilai Akhir

No	Alternatif	C1	C2	C3	C4	Nilai Akhir
1	A1	0.600	0.200	0.100	0	0.900
2	A2	0.529	0.200	0.086	0	0.828
3	A3	0.353	0.171	0.092	0.096	0.712
4	A4	0.424	0.186	0	0.095	0.705
5	A5	0.424	0.171	0.096	0	0.691
6	A6	0.459	0.200	0	0	0.659
7	A7	0.424	0.200	0	0	0.659
8	A8	0.212	0.171	0.094	0.100	0.577
9	A9	0.388	0.186	0	0	0.574
10	A10	0.282	0.186	0	0.097	0.565
11	A11	0.388	0.171	0	0	0.560
12	A12	0.282	0.171	0	0.098	0.551
13	A13	0.388	0.157	0	0	0.545
14	A14	0.282	0.200	0	0	0.482
15	A15	0.212	0.143	0	0.95	0.450

Setelah melakukan perhitungan nilai akhir yang dijelaskan dalam tabel 5, mana $u_i(a_i)$ merepresentasikan total nilai alternatif, w_j merupakan hasil dari penormalan bobot kriteria, dan $u_i(a_i)$ menunjukkan hasil penetapan nilai utilitas. Setiap kriteria akan dijumlahkan mulai dari C1 hingga C4 untuk memperoleh nilai akhir. Kemudian, berdasarkan penjelasan dalam tabel 1 dari simulasi dengan nilai yang diberikan pada masing-masing kriteria, didapatkan rekomendasi

dengan peringkat tertinggi, yaitu Alternatif yang diwakili oleh Siswa A dengan nilai 0.900, yang merupakan bobot tertinggi dibandingkan dengan 2 siswa lainnya.

SIMPULAN

Dengan membangun sistem penunjang keputusan berbasis website, proses penentuan siswa berprestasi di SD Negeri Ragamukti menjadi lebih cepat, lebih mudah, dan lebih efektif. Sekolah dapat mengelola data penilaian siswa secara otomatis dengan sistem ini, yang mengurangi kemungkinan kesalahan pengolahan data dan menghemat waktu selama proses seleksi. Selain itu, sistem ini membantu guru dan pihak sekolah melakukan evaluasi prestasi siswa secara lebih terorganisir dan terstruktur.

Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART) yang diterapkan pada sistem membantu proses pengambilan Keputusan menjadi lebih terukur dan objektif. Metode ini membatasi setiap kriteria, termasuk nilai akademik, dan non-akademik (seperti pramuka, lomba angklung, dan lomba futsal), sehingga sistematis hasil penilaian siswa berprestasi. Oleh karena itu, proses penentuan prestasi siswa menjadi lebih jelas, adil, dan dapat dipertanggungjawabkan berdasarkan standar yang telah ditetapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Angel, K., Novriyenni, N., & Sihombing, A. (2022). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kelas Unggulan Pada Siswa baru di SMK Negeri Binjai Menggunakan Metode SMART (STUDI KASUS: SMK NEGERI 1 BINJAI). *Jurnal Sistem Informasi Kaputama (JSIK)*, 6(2), 221–234. <https://doi.org/10.59697/jsik.v6i2.172>
- Ayu, P., Purnama, W., Putra, T. A., Afira, R., Korespondensi, P., Kerja, P., Keputusan, S. P., & Pendahuluan, I. (2024). *Penerapan Metode Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART) untuk Menentukan Penerimaan Karyawan pada PT. Suka Fajar*. 8, 938–946.
- Hendrik, B., Informatika, T., Putra, U., Upi, I., & Padang, Y. (n.d.). *Review Metode Sistem Pendukung Keputusan (SPK) Terbaik untuk Seleksi Proposal Penelitian : Evaluasi Berdasarkan Kriteria Efektivitas dan Akurasi*. 0738(4), 6456–6462.
- Pendidikan, P. (2022). *Jurnal Pendidikan dan Konseling*. 4, 7911–7915.
- Ramadhoni, M. F., & Gunawan, C. E. (2025). *Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Siswa Berprestasi Pada SMK Negeri 5 Palembang dengan Menerapkan Metode Smart*. 9.
- Sobri, A., & Muhamadiyah, U. (2021). *Penerapan Metode SMART Pada Sistem Pendukung Keputusan Pemenang Tender Proyek (Studi Kasus : Dinas Pekerjaan Umum Kota Bengkulu)*. 3, 65–80.
- Tri, I., Setiawan, B., Sasmito, A. P., & Zahro, H. Z. (2024). *WEBSITE MENGGUNAKAN METODE SMART (STUDI KASUS : SMPN 6 SINGOSARI MALANG)*. 8(5), 8338–8347.
- Zaelani, D., Sulistyohati, A., & Khotijah, S. (2025). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Siswa Berprestasi menggunakan Metode Weighted Product pada SDIT Insan Madani. *Jurnal Teknik Undira Universitas Dian Nusantara*, 5(1), 1–13.

