

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi Dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW) di Sekolah SMAN 2 Sampit

Ikhsan Hairul Fauzi

Program Studi : Sistem Informasi, Universitas Darwan Ali

Email : ikhsanhairulfauzi@gmail.com

ABSTRACT— Investing in one's education is the single most significant thing that can be done in terms of building up a country's human resource capacity. One strategy for improving the school's reputation and inspiring pupils to do better is to recognize and reward academic excellence. A decision-making method is necessary to help choose exceptional kids. The five students were chosen based on the existing determining criteria, which included grade point average, class rank, performance in extracurricular activities and competitions, as well as factors such as the students' personalities, level of school participation, level of organization, and artistic ability. The results of the calculation of 5 students with the SAW method get the highest score by the V3 alternative with the student name Albert whose preference value is 0.956, the second rank is obtained by a student named Amad with a preference value of 0.914, the third rank is obtained by a student named Chris with a preference value of 0.818, the fourth rank is obtained by a student named Chris with a preference value of 0.818, the fifth rank was obtained by a student named Abdur with a preference value of 0.738, the sixth rank was obtained by a student named Anisa with a preference value of 0.720.

Keywords— Decision Support System, SAW, Students.

ABSTRAK— Berinvestasi dalam pendidikan seseorang adalah satu-satunya hal terpenting yang dapat dilakukan dalam hal membangun kapasitas sumber daya manusia suatu negara. Salah satu strategi untuk meningkatkan reputasi sekolah dan menginspirasi siswa untuk berprestasi lebih baik adalah dengan mengakui dan menghargai keunggulan akademik. Metode pengambilan keputusan diperlukan untuk membantu memilih anak-anak yang luar biasa. Kelima siswa tersebut dipilih berdasarkan kriteria penentu yang ada, antara lain IPK, peringkat kelas, prestasi dalam kegiatan ekstrakurikuler dan kompetisi, serta faktor-faktor seperti kepribadian siswa, tingkat partisipasi sekolah, tingkat organisasi, dan artistik. kemampuan. Hasil perhitungan 5 siswa dengan metode SAW mendapatkan nilai tertinggi dengan alternatif V3 dengan nama siswa Albert yang nilai kesukaannya 0,956, peringkat kedua diperoleh siswa bernama Amad dengan nilai kesukaan 0,914, peringkat ketiga rangking diperoleh siswa bernama Chris dengan nilai preferensi 0,818, rangking ketiga diperoleh siswa bernama Chris dengan nilai preferensi 0,818, rangking keempat diperoleh siswa bernama Abdur dengan nilai preferensi 0,738, peringkat kelima rangking didapatkan oleh siswa bernama Anisa dengan nilai preferensi 0,720.

Kata Kunci— Decision Support System, SAW, Students.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Di SMA Negeri 2 Sampit, seperti di banyak universitas dan perguruan tinggi lainnya, bantuan keuangan tersedia bagi siswa yang berprestasi secara akademis. Namun, seiring bertambahnya jumlah pelamar, semakin sulit bagi penyedia beasiswa untuk mempersempit kumpulan kandidat yang memenuhi syarat.

Tantangan dalam menyeleksi pemenang beasiswa saat ini adalah masih menggunakan teknik manual untuk menentukan siswa yang berhak menerima beasiswa, sehingga pengolahan data menjadi kurang efektif karena waktu yang relatif lama dan subjektivitas pengambil keputusan. Akibatnya, sistem pendukung keputusan diperlukan untuk membantu dalam mengidentifikasi siswa yang layak untuk pengakuan. Sistem pendukung keputusan, sering dikenal sebagai SPK, adalah sistem

informasi khusus yang dikembangkan untuk membantu manajemen dalam membuat keputusan mengenai masalah semi-terstruktur. dan tidak mengambil posisi pengambil keputusan dalam masyarakat. [1]. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *metode Simple Additive Weighting*.

Metode Ini juga dikenal sebagai pendekatan penjumlahan tertimbang atau *simple additive weighting* (SAW). [2]. Ide kunci di balik teknik SAW adalah menghitung rata-rata tertimbang dari evaluasi kinerja tingkat atribut alternatif. Agar teknik SAW dapat bekerja, matriks keputusan (X) harus dinormalisasi sehingga dapat dibandingkan dengan skala penilaian lainnya. Temuan penelitian ini memberikan metode yang sederhana dan dapat diandalkan untuk mengukur kinerja siswa. Dalam hal pembuat keputusan, penelitian ini dapat membantu dalam pemilihan siswa luar biasa yang objektif, efisien, dan sukses.

Oleh karena itu, dapat dibangun *Sistem Pendukung Keputusan (SPK) di SMA Negeri 2 Sampit* dengan menggunakan pendekatan *Simple Additive Weighting* untuk pemilihan siswa berprestasi. .

1.2 Perumusan masalah

Mengingat masalah yang disebutkan di atas, banyak strategi telah diusulkan untuk mengatasinya, bagaimana merancang dan membangun “sistem pendukung keputusan pemilihan siswa berprestasi di SMAN 2 Sampit”

1.3 Tujuan penelitian

Tujuan dibuatnya penelitian ini antara lain:

1. Merancang Sistem Pendukung Keputusan Penjarangan Siswa Berprestasi Menggunakan Metode *Pembobotan Aditif Sederhana* .
2. Untuk mendapatkan informasi keputusan yang tepat bagi siswa berprestasi di SMA Negeri 2 Sampit dengan menggunakan metode *Pembobotan Aditif Sederhana* .
3. Membuat *aplikasi berbasis website* yang dapat digunakan untuk menentukan siswa berprestasi.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Teknik pemilihan, pengumpulan data, analisis data, dan perancangan sistem merupakan bagian dari proses penelitian, yang dijabarkan dengan metode penelitian yang berlandaskan pada metode ilmiah.

2.1 Pemilihan Metode

Pendekatan penjumlahan tertimbang, atau Simple Additive Weighting (SAW), demikian kadang disebut, digunakan dalam penelitian ini. Menemukan bobot total cabang kinerja untuk setiap alternatif di semua kriteria adalah ide dasar di balik pendekatan SAW. Saat menggunakan pendekatan SAW, Anda harus mempertimbangkan keuntungan dan biaya, serta variabel lainnya. Atas dasar kedua faktor inilah seseorang memilih kriteria untuk membuat pilihan.[6]

Gagasan utama di balik teknik SAW adalah menghitung rata-rata tertimbang tentang bagaimana setiap opsi dilakukan di semua kriteria. Untuk menggunakan teknik ini, matriks keputusan X harus dinormalisasi ke skala yang memungkinkan perbandingan dengan semua peringkat lain yang tersedia.

Langkah-langkah metode SAW adalah:

1. Tetapkan C sebagai tolok ukur pengambilan keputusan yang akan dibandingkan dengan semua kriteria lainnya.
2. Tetapkan peringkat untuk setiap opsi pada setiap kriteria.
3. Untuk mendapatkan matriks ternormalisasi R, terlebih dahulu dibuat matriks keputusan berdasarkan kriteria (C), kemudian dinormalisasi menggunakan persamaan

yang dimodifikasi untuk jenis atribut (atribut profit atau atribut biaya).

4. Prosedur pemerinkatan menghasilkan hasil akhir, yaitu perkalian matriks ternormalisasi R dikali vektor bobot, dengan nilai terbesar dipilih sebagai jawaban optimal (A).

Secara khusus, normalisasi dilakukan dengan menggunakan rumus berikut:

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} & \text{if } x_{ij} \text{ is profit} \\ \frac{\min_i x_{ij}}{x_{ij}} & \text{if } x_{ij} \text{ is cost} \end{cases}$$

Di mana:

r_{ij} = peringkat kinerja ternormalisasi dari alternatif A_i ($i = 1, 2, \dots, m$)

Maxi = nilai maksimum setiap baris dan kolom.

Mini = nilai minimum dari setiap baris dan kolom.

x_{ij} = baris dan kolom matriks.

Rumus mencari nilai preferensi untuk setiap alternatif (V_i) diberikan sebagai berikut:

$$v_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

Di mana :

V_i = Nilai akhir dari alternatif

W_j = Berat yang telah ditentukan

r_{ij} = Matriks ternormalisasi

Nilai V_i yang lebih besar menunjukkan bahwa alternatif A_i lebih banyak terpilih.

2.2 Tahap Analisis dan Pengumpulan Data

Analisis harus dilakukan sebelum Sistem Pendukung Keputusan (DSS) dapat dirancang dan diproduksi untuk memastikan bahwa produk akhir memuaskan. Metode pengumpulan informasi berikut digunakan selama penelitian ini:

1. Tinjauan Literatur

Menyelidiki solusi untuk masalah dunia nyata dengan membaca tentang dan merenungkan perspektif teoretis yang berlaku tentang masalah tersebut di buku referensi, tesis, jurnal online, dan sumber lainnya.

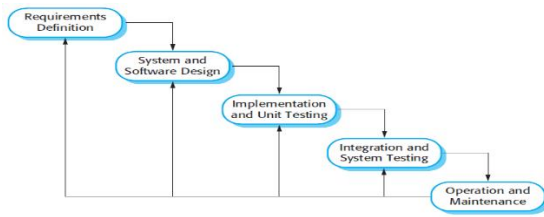
2. Studi Lapangan

Mengunjungi lokasi penelitian SMA Negeri 2 Sampit di Jalan Gunung Kerinci di Baamang Hilir Kecamatan Baamang Kabupaten Kotawaringin Timur , dan melakukan observasi langsung. Wawancara langsung dengan administrasi sekolah dan fakultas memungkinkan pengumpulan informasi langsung.

2.3 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Jika Anda bertanya kepada Sommerville tentang teknik pengembangan perangkat lunak, mereka akan

meminta Anda untuk menggunakan Waterfall (2011). Misalnya, Sommerville (2011) mengutip model air terjun sebagai contoh proses perencanaan di mana setiap langkah proses harus ditentukan sebelumnya dan mengikuti garis waktu yang ketat.



Gambar 1. Model Air Terjun

1. Definisi Persyaratan

Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Siswa Berprestasi Menggunakan Metode Weighted Product di SMA Negeri 2 Sampit memerlukan analisis untuk menentukan fitur apa saja yang harus dikembangkan agar dapat memenuhi permintaan user admin. Bagan alur juga dibuat pada tingkat studi ini.

2. Desain Sistem dan Perangkat Lunak

Memiliki rencana untuk antarmuka web masa depan yang akan dikembangkan sangat membantu, dan rencana ini nantinya dapat dimodifikasi untuk memenuhi kebutuhan audiens target. Diagram Aliran Data (DFD) juga dibuat selama tahap desain ini.

3. Implementasi dan Pengujian Unit

Pengembangan perangkat lunak dengan bahasa PHP dan sistem manajemen database MySQL. Setiap komponen dari perangkat lunak adalah sebuah program. Pengujian di tingkat unit memastikan bahwa semua bagian berfungsi sebagaimana mestinya.

4. Integrasi dan Pengujian Sistem

Situs web yang dihasilkan akan beraksi ketika telah dirancang dan kode telah ditulis. Pertama, kami akan menguji situs web baru kami, dan jika terjadi kesalahan, kami akan kembali menulis kode dengan cara lama. Situs ini telah diuji menggunakan metodologi Blackbox.

5. Operasi dan Pemeliharaan

Jalankan perangkat lunak sebagaimana dimaksud dan lakukan pemeliharaan atau perbaikan yang diperlukan dalam pengaturan aslinya. Sebagaimana mestinya, ini adalah tahap siklus terpanjang. Sistem aktif dan berjalan pada titik ini. Koreksi dan kesalahan lain yang tidak ditemukan pada fase sebelumnya, peningkatan penerapan unit sistem, dan layanan sistem baru adalah bagian dari pemeliharaan. Itu tidak diterapkan selama tahap Pemeliharaan desain dan konstruksi SMA Negeri 2 Sampit.

III. DESAIN, HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kriteria Berat

Kriteria pengambilan keputusan ini didasarkan pada apa yang diharapkan dari siswa luar biasa pada umumnya. Menurut kriteria dan bobot yang telah ditetapkan, :

- Nilai rata-rata raport (K1) adalah 0,19
- Rangking bobot (K 2) 0,15
- Tanda Tambahan Kurikulum (K 3) 0,14
- Persaingan (K 4) 0,13
- Kepribadian (K 5) 0,2
- Kehadiran (K 6) 0,1
- Organisasi (K 7) 0,9
- Seni (K 8) 0,8

Data siswa

TABEL I Data Siswa

TIDAK	Nama	K1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 6	K 7	K 8
1	Abdul	86	3	66	2	76	75	76	66
2	Amad	86	3	86	3	86	100	86	86
3	albet	86	3	86	4	86	100	86	66
4	Anisa	86	3	66	2	76	75	66	66
5	Chris	86	1	66	2	76	100	76	66

2. Analisis Simple Addictive Weight (SAW).

Rating Kecocokan Setiap Alternatif pada Setiap Kriteria

Tabel II Rating Kecocokan

TIDAK	Nama	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	K 6	K 7	K 8
1	Abdul	5	3	3	3	4	4	4	3
2	Amad	5	3	5	4	5	5	5	5
3	albet	5	3	5	5	5	5	5	3
4	Anisa	5	3	3	3	4	4	3	3
5	Chris	5	5	3	3	4	5	4	3

Metode Simple Addictive Weighting (SAW) secara manual pada metode Simple Additive Weighting (SAW), setelah alternatif pembobotan berdasarkan kriteria dinormalkan [3] :

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{x_{ij}}{\max_i x_{ij}} \\ \frac{x_{ij}}{\min_i x_{ij}} \end{cases}$$

Kalikan nilai setiap atribut untuk mendapatkan perhitungan akhir evaluasi.

1. Abdul

$$K_1 = \frac{5}{\max\{5;4\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$K_2 = \frac{3}{\max\{5;4;3\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

2. Adam

$$K_1 = \frac{5}{\max\{5;4\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$K_2 = \frac{3}{\max\{5;4;3\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$K_3 = \frac{5}{\max\{5;4;3;2\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$K_3 = \frac{3}{\max \{5;4;3;2\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$K_4 = \frac{3}{\max \{5;4;3;2\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$K_5 = \frac{4}{\max \{5;4;3\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$K_6 = \frac{4}{\max \{5;4;3\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$K_7 = \frac{4}{\max \{5;4;3;2\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$K_8 = \frac{4}{\max \{5;4;3;2\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$K_4 = \frac{4}{\max \{5;4;3;2\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$K_5 = \frac{5}{\max \{5;4;3\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$K_6 = \frac{5}{\max \{5;4;3\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$K_7 = \frac{5}{\max \{5;4;3;2\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$K_8 = \frac{5}{\max \{5;4;3;2\}} = \frac{5}{5} = 1$$

3. Alfabet

$$K_1 = \frac{5}{\max \{5;4\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$K_2 = \frac{3}{\max \{5;4;3\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$K_3 = \frac{5}{\max \{5;4;3;2\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$K_4 = \frac{3}{\max \{5;4;3;2\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$K_5 = \frac{5}{\max \{5;4;3\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$K_6 = \frac{5}{\max \{5;4;3\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$K_7 = \frac{5}{\max \{5;4;3;2\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$K_8 = \frac{3}{\max \{5;4;3;2\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

4. Anisa

$$K_1 = \frac{5}{\max \{5;3\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$K_2 = \frac{3}{\max \{5;4;3\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$K_3 = \frac{3}{\max \{5;4;3;2\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$K_4 = \frac{3}{\max \{5;4;3;2\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$K_5 = \frac{4}{\max \{5;4;3\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$K_6 = \frac{4}{\max \{5;4;3\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$K_7 = \frac{4}{\max \{5;4;3;2\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$K_8 = \frac{4}{\max \{5;4;3;2\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

5. Kris

$$K_1 = \frac{5}{\max \{5;4\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$K_2 = \frac{5}{\max \{5;4;3\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$K_3 = \frac{3}{\max \{5;4;3;2\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$K_4 = \frac{3}{\max \{5;4;3;2\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

$$K_5 = \frac{4}{\max \{5;4;3\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$K_6 = \frac{5}{\max \{5;4;3\}} = \frac{5}{5} = 1$$

$$K_7 = \frac{4}{\max \{5;4;3;2\}} = \frac{4}{5} = 0,8$$

$$K_8 = \frac{3}{\max \{5;4;3;2\}} = \frac{3}{5} = 0,6$$

TABEL III Data Normalisasi

TIDAK	NAMA	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
1	Abdul	1.0	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,6
2	Amad	1.0	0,6	1.0	0,8	1.0	1.0	1.0	1.0
3	albet	1.0	0,6	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0,6
4	Anisa	1.0	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,6	0,6
5	Chris	1.0	1.0	0,6	0,6	0,8	1.0	0,8	0,6

Kemudian menentukan nilai preferensi masing-masing nilai alternatif (V_i) untuk pemeringkatan yang akan dihitung berdasarkan [4] :

$$v_i = \sum_{j=1}^n w_j r_{ij}$$

Mengalikan nilai setiap kriteria menghasilkan penghitungan akhir evaluasi.

$$V1 = (1*0,19) + (0,6*0,15) + (0,6*0,14) + (0,6*0,13) + (0,8*0,12) + (0,8*0,10) + (0,8*0,09) + (0,6*0,08)$$

$$= 0,19 + 0,09 + 0,084 + 0,078 + 0,096 + 0,08 + 0,072 + 0,048$$

$$= \mathbf{0,738}$$

$$V2 = (1*0,19) + (0,6*0,15) + (1*0,14) + (0,8*0,13) + (1*0,12) + (1*0,10) + (1*0,09) + (1*0,08)$$

$$= 0,19 + 0,09 + 0,14 + 0,104 + 0,12 + 0,10 + 0,09 + 0,08$$

$$= \mathbf{0,914}$$

$$V3 = (1*0,19) + (0,6*0,15) + (1*0,14) + (1*0,13) + (1*0,12) + (1*0,10) + (1*0,09) + (0,6*0,08)$$

$$= 0,19 + 0,09 + 0,14 + 0,13 + 0,12 + 0,10 + 0,09 + 0,048$$

$$= \mathbf{0,956}$$

$$V4 = (1*0,19) + (0,6*0,15) + (0,06*0,14) + (0,06*0,13) + (0,08*0,12) + (0,08*0,10) + (0,06*0,09) + (0,6*0,08)$$

$$= 0,19 + 0,09 + 0,084 + 0,078 + 0,096 + 0,080 + 0,054 + 0,048$$

$$= \mathbf{0,720}$$

$$V5 = (1*0,19) + (1*0,15) + (0,6*0,14) + (0,6*0,13) + (0,8*0,12) + (1*0,10) + (0,8*0,09) + (0,6*0,08)$$

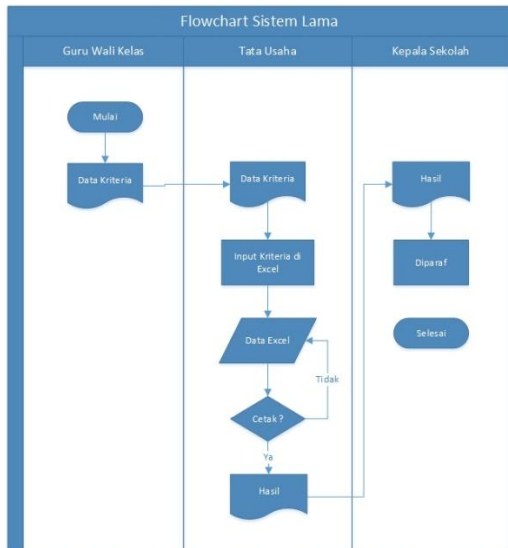
$$= 0,19 + 0,15 + 0,084 + 0,078 + 0,096 + 0,10 + 0,072 + 0,048$$

$$= \mathbf{0,818}$$

3. Perencanaan sistem

a) Bagan Alir Sistem Lama

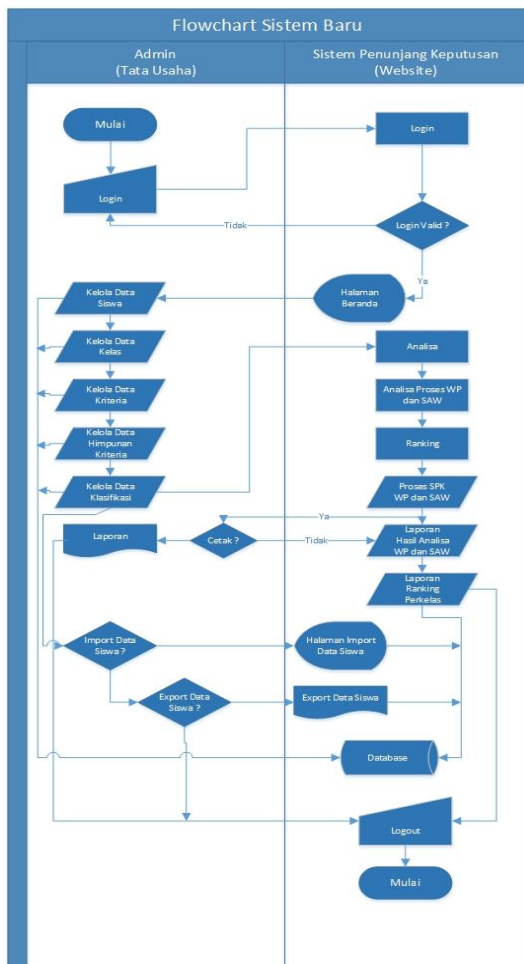
Seperti yang terlihat pada Flowchart Sistem Lama di SMAN 2 Sampit , pemilihan siswa luar biasa masih dilakukan secara manual, maka flowchart sistem sebelumnya akan terlihat seperti pada gambar berikut:



Gambar 2. Flowchart Sistem Lama

b) Diagram Alir Sistem Baru

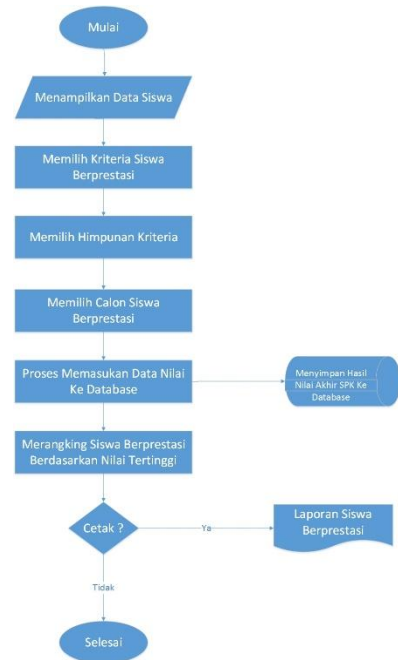
Flowchart Sistem Baru Proses pemilihan siswa berprestasi akan didesain ulang dan digambarkan dalam flowchart di SMAN 2 Sampit. Diagram alir sistem yang dihasilkan akan terlihat seperti yang ditunjukkan di bawah ini:



Gambar 3. Bagan Alir Sistem Baru

c) Bagan Alir Seleksi Siswa Berprestasi

Berikut adalah desain flowchart seleksi siswa berprestasi.



Gambar 4. Bagan Alir Pemilihan Sistem Prestasi

d) Diagram Konteks

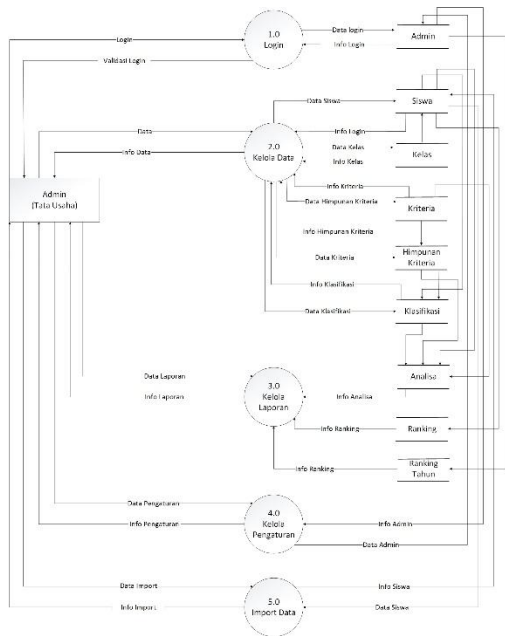
Berikut adalah diagram konteks untuk mesin rekomendasi yang digunakan dalam proses pemilihan siswa luar biasa.



Gambar 5. Diagram Konteks

e) Diagram Aliran Data (DFD)

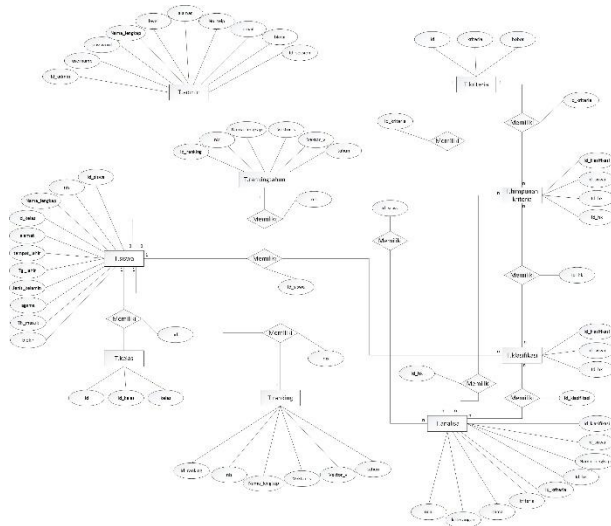
Diagram aliran data (DFD) dari alat pengambilan keputusan untuk memilih siswa yang luar biasa.



Gambar 6. DFD Level 1

f) ERD

Berikut adalah dokumen persyaratan produk untuk mesin rekomendasi yang digunakan dalam proses pemilihan siswa luar biasa.



Gambar 7. ERD

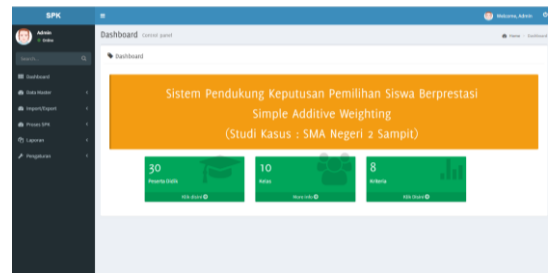
4. Implementasi Antarmuka

a) Gabung



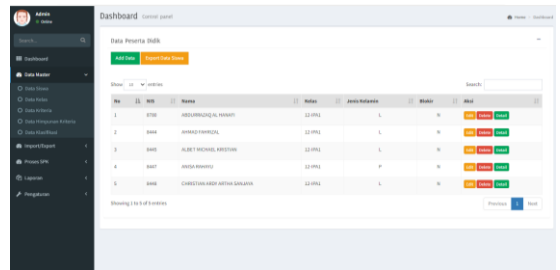
Gambar 8. Halaman Login

b) Dasbor



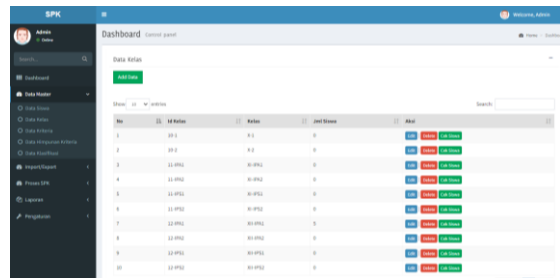
Gambar 9. Halaman Dashboard

c) Data Siswa



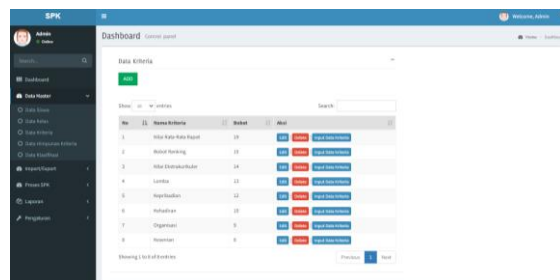
Gambar 10. Halaman Data Siswa

d) Data Kelas



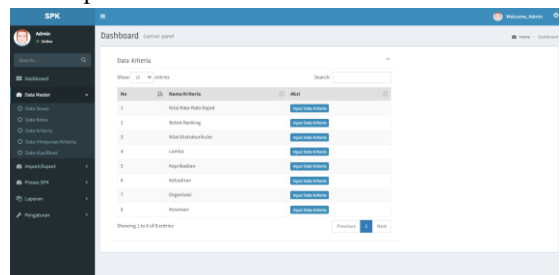
Gambar 11. Halaman Data Kelas

e) Data Kriteria



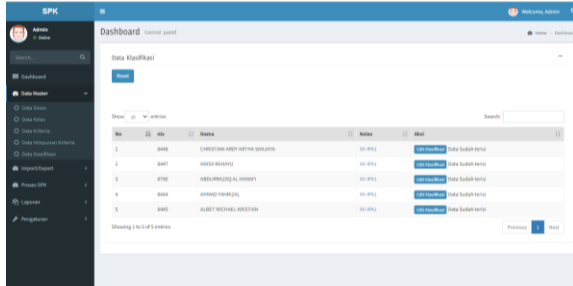
Gambar 12. Halaman Data Kriteria

f) Data Kumpulan Kriteria



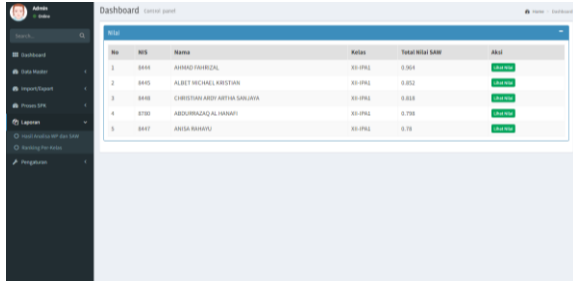
Gambar 13. Halaman Kumpulan Kriteria

g) Data Klasifikasi



Gambar 14. Halaman Data Klasifikasi

h) Laporan Hasil



Gambar 15. Halaman Laporan Hasil

Temuan perhitungan sistem konsisten dengan perhitungan manual dan hasil sistem, khususnya $V_1 = 0,738$, $V_2 = 0,914$, $V_3 = 0,956$, $V_4 = 0,720$, $V_5 = 0,818$. Skor tertinggi diperoleh Albert dengan nilai $V = 0,956$.

IV. KESIMPULAN

a. Kesimpulan

Berdasarkan temuan penelitian yang dilakukan, maka dilakukan langkah-langkah berikut untuk mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Siswa Berprestasi Menggunakan Metode Weighted Product dan Simple Additive Weighting di SMA Negeri 2 Sampit : Tahap pertama pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan pengamatan, dan metode air terjun digunakan untuk merancang dan membangun sistem. Untuk menyelesaikannya, saya menggunakan pemodelan Data Flow Diagram (DFD) untuk membuat garis besar diagram sistem. HTML, CSS, JavaScript, dan PHP digunakan untuk desain antarmuka selama proses pembuatan.

Dan pada 5 anak yang terpilih dijadikan sebagai sampel untuk menentukan kriteria yang ada, yang meliputi namun tidak terbatas pada nilai rata-rata, bobot peringkat, skor ekstrakurikuler, kontes, kepribadian, kehadiran, organisasi, dan seni. Di mana. Perhitungan metode SAW menghasilkan tiga pencetak gol terbanyak. Alternatif V3 dengan nama Albert dengan nilai preferensi 0,956 berada di posisi teratas, sedangkan alternatif V2 dengan nama Amad dan nilai referensi 0,914 berada di urutan kedua, dan alternatif V3 dengan nama Chris

dengan nilai preferensi 0,818 berada di urutan ketiga. Ketiga murid semuanya memenuhi atau melampaui persyaratan, jadi ini mudah dipahami.

b. Saran

Rekomendasi yang mungkin adalah sebagai berikut.

- Dengan menggunakan pendekatan Simple Additive Weighting, buku harian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk menyeleksi siswa yang layak.
- Diharapkan perbaikan pada sistem ini dimungkinkan dengan memasukkan fitur-fitur lainnya.
- Diharapkan fungsionalitas yang sama dapat dibangun ke dalam aplikasi seluler, dll.

V. REFERENSI

- Elsaid , O. dan Fairuz (2017) *SPK: Sistem Pendukung Keputusan* , Fairuzelsaid . Tersedia di: <http://fairuzelsaid.upy.ac.id/sistem-formasi/spk/> (Diakses: 11 Februari 2023).
- Fazri , RA (2021) “Perbandingan metode pembobotan aditif sederhana dan pembobotan produk pada Keputusan Pendampingan (Desa Cisarua Kabupaten Sukabumi),” *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)* , 8(1), hlm. 273–286. Tersedia di: <https://doi.org/10.35957/jatisi.v8i1.674>.
- “Penerapan metode saw (simple additive weighting) untuk menentukan prestasi belajar siswa (Studi Kasus di SMP Negeri 24 Jakarta)” (2014) *JURNAL SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS SURYADARMA* , 9(1). Tersedia di: <https://doi.org/10.35968/jsi.v9i1.854>.
- Kusmadewi , 2006: *Konsep Dasar Metode SAW*. Penerbit Andi: Yogyakarta.
- Kusumadewi , Sri, Hartati , S, Harjoko , A, dan Wardoyo , R. 2006. “Pengambilan Keputusan Fuzzy Multi Atribut”. Yogyakarta: Graha Ilmu .
- Kusrini . 2007. *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Andi
- Subakti , Irfan. 2002. “Sistem Pendukung Keputusan”. Fakultas Teknologi Informasi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Sommerville, Ian. 2011. “Rekayasa Perangkat Lunak (Software Engineering)”. Jakarta: Erlangga .
- Sutabri , Tata. 2005. *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta: Andi.
- Yuhelmi , Y. (2018) “Sistem Pendukung Keputusan dengan metode simple additive weighting (SAW) untuk pemilihan pemimpin organisasi.” Tersedia di: <https://doi.org/10.31227/osf.io/sdu8y>.