

Penerapan Metode Topsis Untuk Pemberian Beasiswa Murid Tahfidz Pada SDIT Stabit Keis

Hadhy Ranuwinata^{1*}, Lis Suryadi²

^{1,2}Fakultas Teknologi Informasi, Sistem informasi, Universitas Budi Luhur, Jakarta selatan, indonesia

Email: ^{1*}hadi.ranuwinatarpl3@gmail.com , ²lis.suryadi@budiluhur.ac.id

(* : corresponding author)

Abstrak- Sistem rekomendasi beasiswa pada SDIT TSABIT KEIS pihak sekolah kesulitan dalam mengambil keputusan dan belum menggunakan suatu metode untuk menentukan penerima beasiswa sesuai dengan kriteria yang ditentukan dan memberikan alternatif pilihan untuk menentukan penerima beasiswa pada SDIT TSABIT KEIS. Melihat permasalahan tersebut, penulis penelitian ini ingin menggunakan metode Topsis untuk mencari solusinya. Karena kriteria penelitian ini bukan kriteria ganda. Salah satu kriteria evaluasi terdiri dari beberapa subkriteria dan bobot keberadaan matriks idealitas positif (pemegang beasiswa tertinggi) dan matriks idealitas negatif (tingkat retensi beasiswa terendah). Berdasarkan data yang didapat, penulis akan memakai data primer, antara lain Metode wawancara observasional dan data sekunder yang didapat melalui studi pustaka yang relevan dengan masalah. Dalam memproses data beasiswa dilakukan pemberian peringkat berupa nilai preferensi dihitung oleh TOPSIS. Proses seleksi beasiswa didasarkan pada kriteria berupa nilai rata-rata, absensi, hafalan, pendapatan orang tua, dan jumlah tanggungan, Hasil survei akan tersedia dalam bentuk sistem penunjang keputusan seleksi penerima beasiswa dengan metode TOPSIS, dimana alternatif dengan nilai preferensi tertinggi diadopsi terlebih dahulu, Alternatif ini merupakan alternatif yang direkomendasikan agar mendapatkan beasiswa, sedangkan alternatif dengan nilai preferensi terendah merupakan rangking terakhir dari hasil proses perhitungan dengan hasil alternatif tertinggi dengan nilai : (0.784), dan hasil perhitungan dengan hasil alternatif terendah dengan nilai : (0.241)

Kata Kunci: *beasiswa, sistem pendukung keputusan, topsis, alternatif*

Application of the Topsis Method for Awarding Tahfidz Student Scholarships at SDIT Stabit Keis

Abstract- *The scholarship recommendation system at SDIT TSABIT KEIS the school has difficulties in making decisions and has not used a method to determine scholarship recipients according to the specified criteria and provides alternative options for determining scholarship recipients at SDIT TSABIT KEIS. Seeing these problems, the authors of this study wanted to use the Topsis method to find a solution. Because the criteria for this study are not multiple criteria. One of the evaluation criteria consists of several sub-criteria and the weight of the existence of a positive ideality matrix (highest scholarship holder) and negative ideality matrix (lowest scholarship retention rate). Based on the data obtained, the authors will use primary data, including observational interview methods and secondary data obtained through literature studies that are relevant to the problem. To process scholarship data and be ranked using the preference value calculated by TOPSIS. The scholarship selection process is based on criteria such as average grades, absenteeism, memorization, parental income, and number of dependents. The results of the survey will be available in the form of a decision support system for the selection of scholarship recipients using the TOPSIS method, where the alternative with the highest preference value is adopted first. This alternative is the recommended alternative in order to get a scholarship. while the alternative with the lowest preference value is the last rank from the results of the calculation process with the highest alternative with a value of: (0.784), and the calculation results with the lowest alternative with a value of: (0.241)*

Keywords: *alternative, scholarship, decision support system, topsis.*

1. PENDAHULUAN

Program beasiswa, terutama dari segi biaya, tidak mampu menekan biaya selama masa studinya. SD Islam Terpadu Tsabit Keis telah memperkenalkan beasiswa untuk siswa tetapi sedang dalam proses menyeleksi siswa untuk menerima beasiswa. Karena sekolah mengadakan pemberian beasiswa dan memilih data siswa sebagai penerima beasiswa masih menggunakan proses manual, data administrasi tidak efisien dan berpotensi ketidakakuratan data dalam mengidentifikasi penerima beasiswa yang memenuhi syarat sering terjadi. Siswa yang dipilih bukanlah pemegang beasiswa yang memenuhi syarat. Hal ini karena sekolah tidak memiliki sistem untuk mengidentifikasi penerima beasiswa secara cepat dan akurat. Melihat permasalahan tersebut, penulis penelitian ini ingin menggunakan metode Topsis untuk mencari solusinya. Karena kriteria penelitian ini bukan kriteria ganda. Salah satu kriteria evaluasi terdiri dari beberapa subkriteria dan bobot keberadaan matriks idealitas positif (pemegang beasiswa tertinggi) dan matriks idealitas negatif (tingkat retensi beasiswa terendah).

Metode lain sumber referensi terkait metode yang di ambil berasal dari penelitian sebelumnya.[1] rekomendasi kelulusan sidang skripsi menggunakan metode AHP-TOPSIS Lima kriteria yang digunakan untuk

penilaian yaitu : penulisan bab (C1), kebersihan (C2), sopan santun (C3), penyajian materi (C4), dan penguasaan materi (C5).

Penelitian selanjutnya [2] Seleksi rekrutmen pegawai baru dengan metode TOPSIS. Dengan menggunakan metode ini, peneliti dapat membandingkan setiap alternatif berdasarkan kriteria yang menentukan alternatif mana yang dianggap memenuhi syarat. Latar belakang pendidikan, riwayat pekerjaan, keterampilan/kemampuan, usia, kepribadian, dll.

Lainya oleh [3] Penentuan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode TOPSIS. SPK ini menggunakan metode Technique for Others Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS). Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Data primer diperoleh penulis dari salah satu perusahaan property melalui observasi langsung dan wawancara secara langsung dengan karyawan dan bagian terkait lainnya.

Teknologi yang Digunakan Untuk Menyelesaikan Penelitian

a. Pengertian *PHP*

Menurut dokumentasi resmi PHP, PHP adalah singkatan dari *PHP Hypertext Processor*. PHP adalah bahasa scripting yang berada dan diproses di server.[4]

b. Pengertian *HTML*

HTML adalah singkatan dari *Hyper Text Markup Language* dan merupakan skrip berbasis tag untuk membuat dan mengelola struktur situs web. [5]

c. Pengertian *MSQL*

MySQL adalah sistem database relasional yang memungkinkan untuk mengelompokkan informasi ke dalam tabel atau kelompok informasi terkait. Setiap tabel berisi bidang terpisah yang mewakili setiap bit informasi.[6]

d. Pengertian *XAMPP*

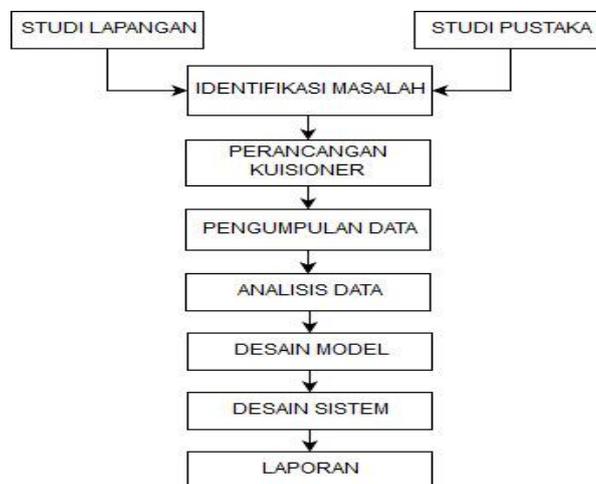
XAMPP merupakan paket PHP berbasis open source yang dibesarkan oleh komunitas open source. Berbagai persyaratan penggunaan yang terpenuhi, sehingga tidak memerlukan menginstal program tambahan apa pun.[7]

e. Pengertian *Draw.io*

Draw io merupakan situs web & aplikasi buat menciptakan dialog alur. Draw io membantu pada mendesain atau menciptakan diagram use case dan diagram aktivitas.[8]

2. METODE PENELITIAN

2.1. Langkah-langkah Penelitian



Gambar 1. Langkah langkah Penelitian

Langkah-langkah penelitian ini adalah: (1) Penelitian lapangan: Tahap ini melakukan penelitian lapangan melalui observasi dan wawancara terhadap topik yang diajukan oleh penulis. (2) Survei literatur: mencari data dan fakta terkini untuk referensi (3) Identifikasi masalah: Mengidentifikasi masalah yang ada dan membatasi berdasarkan tinjauan literatur (4) Desain kuesioner: Menggunakan teknik wawancara dan Distribusi kuesioner sebagai alat. Dilakukan wawancara dengan pemilik SD Islam Terpadu Tsabit Keis (5) Pengumpulan data: Pengumpulan data topik (6) Analisis data: Analisis kebutuhan dari hasil ekstraksi masalah dan penggunaan dalam perancangan sistem pendukung keputusan berbasis siswa ini Dari pencarian literatur, kami mencakup materi, aturan, dan konten yang diperlukan seperti struktur menu, tombol, dll. Yang diperlukan untuk sistem pendukung keputusan hibah mahasiswa. (8) Desain sistem: Pada fase ini, kami memeriksa konten yang diteliti dan mendesainnya sebagai model program. (9) Pelaporan: Tahap pelaporan harus menggambarkan hasil penelitian yang dilakukan dan harus dilakukan dalam bentuk penelitian dari awal sampai akhir.

2.2. Metode Topsis

Prosedur rincian TOPSIS :

- a. Menghitung matriks ternormalisasi.

Topsis membutuhkan rating kinerja tiap Alternatif pada setiap kriteria atau subkriteria yang ternormalisasi. Matriks ternormalisasi terbentuk dari rumus.

$$r_{ji} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{j=1}^m x_{ij}^2}} \quad (i = 1, 2, \dots, n; j = 1, 2, \dots, m) \quad (1)$$

Keterangan :

x_{ij} merupakan rating kinerja alternatif ke-i terhadap atribut ke-j r_{ij} adalah elemen dari matriks keputusan yang ternormalisasi.

- b. Menghitung matriks ternormalisasi terbobot.

Digunakan untuk menghitung matriks ternormalisasi terbobot, maka harus ditentukan terlebih dahulu nilai bobot yang merepresentasikan preferensi absolute dari pengambil keputusan. Nilai bobot preferensi menunjukkan tingkat kepentingan relatif setiap kriteria atau subkriteria pada persamaan rumus

$$W = \{w_1, w_2, w_3, \dots, w_n\} \quad (2)$$

$$y_{ij} = w_i r_{ij}$$

Keterangan: w_j adalah bobot dari kriteria ke-j

y_{ij} adalah elemen dari matriks keputusan yang ternormalisasi terbobot.

- c. Menghitung matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negatif

Dapat ditentukan berdasarkan rating bobot ternormalisasi. Perlu diperhatikan syarat pada rumus 2.4 dan 2.5 agar dapat menghitung nilai solusi ideal dengan terlebih dahulu menentukan apakah bersifat keuntungan (benefit) atau bersifat biaya (cost).

$$A^+ = (y_1^+, y_2^+, \dots, y_n^+) \quad (3)$$

$$A^- = (y_1^-, y_2^-, \dots, y_n^-)$$

Keterangan:

$$y_j^+ \begin{cases} \max_i y_{ij} ; \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan} \\ \min_i y_{ij} ; \text{jika } j \text{ adalah atribut biaya} \end{cases}$$

$$y_j^- \begin{cases} \min_i y_{ij} ; \text{jika } j \text{ adalah atribut keuntungan} \\ \max_i y_{ij} ; \text{jika } j \text{ adalah atribut biaya} \end{cases}$$

- d. Menentukan jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal dan matriks solusi ideal negatif. Menentukan jarak antara alternatif A_i dengan solusi ideal positif :

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^m (y_j^+ - y_{ij})^2} ; i = 1, 2, \dots, m \quad (4)$$

Keterangan :

y_i^+ adalah elemen dari matriks solusi ideal positif. D_i^+ adalah jarak matriks solusi ideal positif.

Menentukan jarak antara alternatif A_i dengan solusi ideal negatif :

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^m (y_{ij} - y_j^-)^2} ; i = 1, 2, \dots, m \quad (5)$$

Keterangan :

y_i^- adalah elemen dari matriks solusi ideal negatif .

D_i^- adalah jarak matriks solusi ideal negatif.

- e. Menghitung nilai preferensi untuk setiap alternatif

Nilai preferensi (V_i) untuk setiap alternatif dirumuskan dalam persamaan sebagai berikut :

$$V_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+} ; i = 1, 2, \dots, m \quad (6)$$

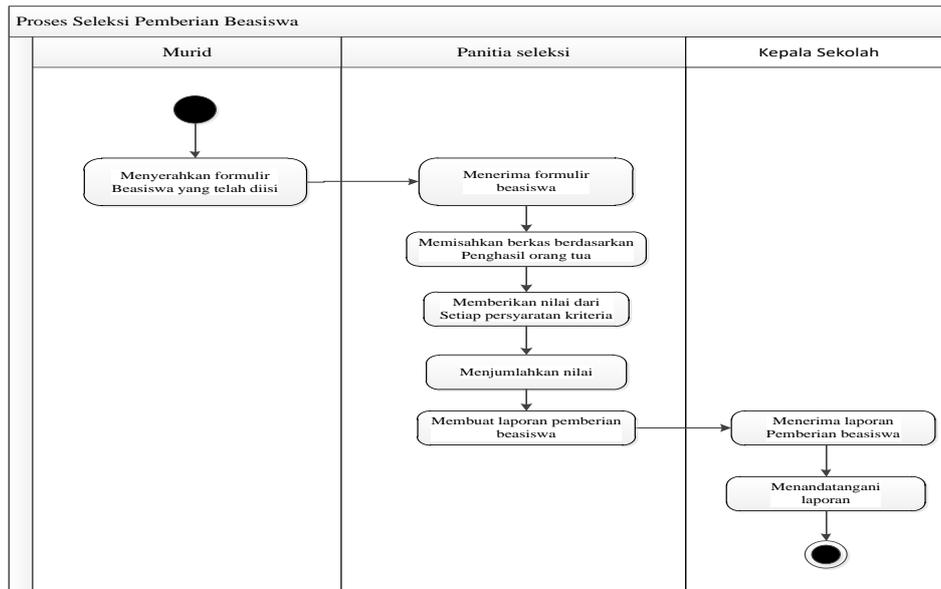
Keterangan:

Nilai Vi yang lebih besar menunjukkan bahwa alternatif AI lebih dipilih.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Proses Bisnis

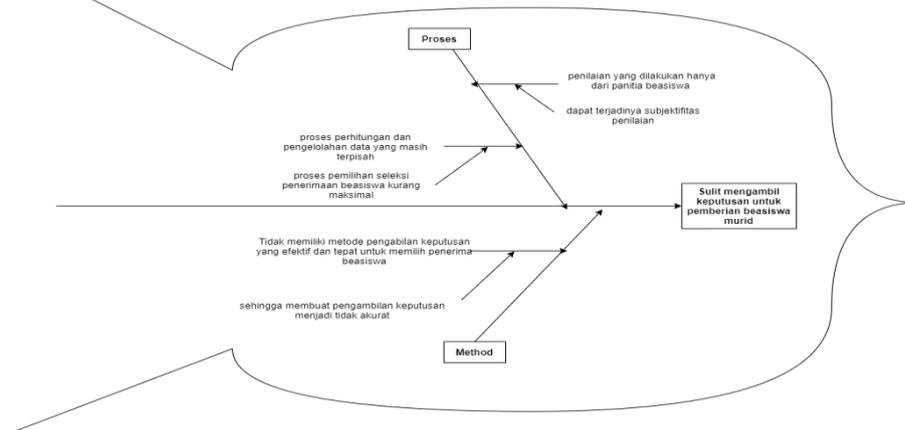
Gambar 2 adalah proses pemberian beasiswa, dimana murid menyerahkan formulir beasiswa dan panitia melakukan seleksi penilaian dengan kriteria yang sudah diberikan oleh kepala sekolah SDIT STABIT KEIS.



Gambar 2. Activity Diagram Proses pemberian beasiswa murid

3.2. Masalah

Dalam menganalisis suatu masalah pengambilan keputusan Beasiswa murid pada SDIT STABIT KEIS, maka penulis menggunakan pendekatan *fishbone diagram* [9] Pada gambar 3



Gambar 3. Fishbone Diagram

Kategori proses, terdapat 2(dua) masalah yaitu: (1) Penilaian yang dilakukan hanya dari panitia beasiswa sehingga dapat terjadinya subjektifitas penilaian, (2) Proses perhitungan dan pengolahan data masih terpisah sehingga proses pemilihan seleksi penerimaan beasiswa kurang maksimal, Kategori method, terdapat 1(satu) masalah utama yaitu: Tidak memiliki metode pengambilan keputusan yang efektif dan tepat untuk memilih penerima beasiswa, sehingga membuat pengambilan keputusan tidak akurat.

Adapun korelasi masalah dan solusi pada tabel 1.

Tabel 1 Korelasi Masalah dan Solusi

Masalah	Solusi
Kepala Sekolah belum yakin dengan proses seleksi penerimaan beasiswa, disebabkan pemilihan yang dilakukan oleh panitia beasiswa Hal ini menyebabkan subjektivitas penilaian yang dilakukan oleh panitia beasiswa	Sistem dibuat untuk memudahkan dan mempercepat kepala sekolah dalam memilih penerima beasiswa
Kepala Sekolah kesulitan dalam menentukan seleksi penerimaan beasiswa, Proses perhitungan dan pengolahan data masih terpisah sehingga tidak efektif dalam pemilihan penerima beasiswa.	Membangun sistem pendukung keputusan untuk keputusan penerimaan beasiswa untuk meminimalkan terjadinya penilaian subjektif dan kesalahan penilaian.
Kepala Sekolah tidak memiliki metode pengambilan keputusan yang efektif dan tepat untuk memilih penerima beasiswa, dan kepala sekolah ragu untuk memilih penerima beasiswa, sehingga membuat pengambilan keputusan tidak akurat.	Sistem untuk memberikan informasi akurat kepada kepala sekolah tentang hasil penilaian saat menentukan penerima beasiswa.

3.3 Implementasi Metode Topsis

Metode Topsis merupakan alat bantu sistem pendukung keputusan berdasarkan konsep bahwa keputusan terbaik bukan hanya yang terjauh dari ideal positif, tetapi juga yang terjauh dari ideal negatif. Metode ini banyak digunakan karena secara konseptual sederhana, mudah dipahami, dan dapat mengukur kinerja relatif keputusan dalam istilah matematika sederhana..[10]

a. Identifikasi Goal

Pemilihan penerima Beasiswa SDIT Tsabit Keis akan didasarkan pada kriteria yang ada dan akan dilakukan analisis evaluasi dari masing-masing pilihan dengan menggunakan bobot kriteria yang ditentukan oleh SDIT Tsabit Keis. Oleh karena itu, diperoleh skor untuk setiap evaluasi dari setiap kriteria. Kemudian melakukan perhitungan alternatif dengan kriterianya sesuai dengan metode Topsis. Peningkatan nilai alternatif dibuat untuk mendapatkan hasil akhir.

b. Identifikasi Kriteria

Dalam proses penentuan seleksi beasiswa murid pada SDIT Tsabit Keis menggunakan beberapa kriteria, diantaranya:

- | | | |
|----------------------|---|--|
| 1. Absensi | : | Kehadiran siswa |
| 2. Nilai Rata-rata | : | Nilai Raport siswa |
| 3. Hafalan | : | Nilai hafalan qur'an dan baca qur'an siswa |
| 4. Gaji Orang Tua | : | Pendapatan wali siswa |
| 5. Jumlah Tanggungan | : | Tanggungan wali siswa |

Adapun atribut kriteria pada tabel 2

Tabel 2. Atribut kriteria

Kriteria
Absensi
Nilai Rata-rata
Hafalan
Gaji Orang Tua
Jumlah Tanggungan

c. Bobot Kriteria

Berikut adalah bobot kriteria pada SDIT STABIT KEIS, pada tabel 3

Bobot kriteria didapat dengan mewawancarai kepala sekolah dan melakukan kuisioner

Tabel 3. Bobot Kriteria

Kriteria	Bobot	Keterangan
Absensi	2	Cost
Nilai Rata-rata	1	Benefit
Hafalan	2	Cost
Gaji Orang Tua	3	Benefit
Jumlah Tanggungan	2	Cost

d. **Matriks Normalisasi**

Berdasarkan banyaknya calon murid seleksi beasiswa pada SDIT Tsabit Keis, diambil 5 (lima) murid untuk contoh penerapan dengan metode TOPSIS dalam melakukan seleksi penerimaan beasiswa. Dimana data merupakan nilai input dari setiap kriteria pada tabel 4.

Tabel 4 Alternatif kriteria

Alternatif	Kriteria				
	Absensi	Nilai Rata-rata	Hafalan	Gaji Orang Tua	Jumlah Tanggungan
Murid A	90	75.5	B (70)	4500000	2
Murid B	70	80	A (80)	4800000	1
Murid C	80	90	C (60)	4000000	3
Murid D	70	78	B (70)	4000000	2
Murid E	75	75	A (80)	4000000	2

Pertama dilakukan mencari Matrik keputusan ternormalisasi adalah data hasil perhitungan normalisasi yang disusun dalam bentuk tabel atau matrik. Rumusan menghitung normalisasi yaitu :

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=2}^m x_{ij}^2}}$$

X_{ij} = bobot kriteria ke j pada alternatif ke i.

i = alternatif ke i.

j = subkriteria ke j.

Keterangan:

R_{ij} = matriks keputusan ternormalisasi.

Dibawah ini merupakan perhitungan tiap kriteria yang diperoleh nilai dari masing-masing alternatif:

1. Perhitungan Kriteria Absensi

$$R_{11} = \frac{90}{\sqrt{(90^2+70^2+80^2+70^2+75^2)}} = 0.520$$

2. Perhitungan Kriteria Nilai Rata-rata

$$R_{12} = \frac{75.5}{\sqrt{(75.5^2+80^2+90^2+78^2+75^2)}} = 0.423$$

3. Perhitungan Kriteria Hafalan

$$R_{13} = \frac{70}{\sqrt{(70^2+80^2+60^2+70^2+80^2)}} = 0.432$$

4. Perhitungan Kriteria Gaji Orang Tua

$$R_{14} = \frac{4500K}{\sqrt{(4500K^2+4800K^2+4000K^2+4000K^2+4000K^2)}} = 0.471$$

5. Perhitungan Kriteria Jumlah Tanggungan

$$R_{15} = \frac{2}{\sqrt{(2^2+1^2+3^2+2^2+2^2)}} = 0.426$$

e. Hasil Nilai Matriks Normalisasi

Matriks normalisasi yang sudah didapatkan per kriteria akan dihitung untuk mendapatkan alternatif yang terbaik.

Tabel 5. Nilai Matriks Normalisasi

Alternatif	Kriteria				
	Absensi	Nilai Rata-rata	Hafalan	Gaji Orang Tua	Jumlah Tanggungan
Murid A	0.520	0.423	0.432	0.471	0.426
Murid B	0.405	0.448	0.494	0.502	0.213
Murid C	0.462	0.504	0.371	0.419	0.640
Murid D	0.405	0.437	0.432	0.419	0.426
Murid E	0.434	0.420	0.494	0.419	0.426
Bobot	2	1	2	3	2

f. Hasil Nilai Matriks Normalisasi Terbobot

Rumusan perhitungan normalisasi terbobot nilai R didapatkan, selanjutnya adalah proses preferensi nilai untuk setiap murid dengan persamaan sebagai berikut : $\mathcal{Y}_{ij} = W_j R_{ij}$

Dengan i = 1, 2, ..., m; dan j = 1, 2, ..., n. Di mana adalah bobot dari kriteria ke-j.

Jadi :

Tabel 6. Nilai Matriks Normalisasi Terbobot

Alternatif	Kriteria				
	Absensi	Nilai Rata-rata	Hafalan	Gaji Orang Tua	Jumlah Tanggungan
Murid A	1.040	0.423	0.864	1.413	0.852
Murid B	0.810	0.448	0.988	1.506	0.426
Murid C	0.924	0.504	0.742	1.257	1.280
Murid D	0.810	0.437	0.864	1.257	0.852
Murid E	0.868	0.420	0.988	1.257	0.852

g. Matriks Solusi Ideal Positif dan Ideal Negatif

Rumus solusi ideal positif dan solusi ideal negatif :

$$A^+ = (y_1^+, y_2^+, \dots, y_n^+) \quad A^- = (y_1^-, y_2^-, \dots, y_n^-)$$

Tabel 7. Matriks solusi ideal positif dan ideal negatif

Solusi Ideal Positif (A+)		Solusi Ideal Negatif (A-)	
Absensi	0.810	Absensi	1.040
Nilai Rata-rata	0.504	Nilai Rata-rata	0.420
Hafalan	0.742	Hafalan	0.988
Gaji Orang Tua	1.506	Gaji Orang Tua	1.257
Jumlah Tanggungan	0.426	Jumlah Tanggungan	1.280

h. Jarak antara solusi ideal positif dan jarak ideal negatif

Rumus jarak antara solusi ideal positif dan solusi ideal negatif :

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_j^+ - y_{ij}^+)^2} \quad D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij}^- - y_j^-)^2}$$

$$D1^+ = \sqrt{(0.810-1.040)^2 + (0.504-0.423)^2 + (0.742-0.864)^2 + (1.506-1.413)^2 + (0.426-0.852)^2} = 0.514$$

$$D1^- = \sqrt{(1.040-1.040)^2 + (0.420-0.423)^2 + (0.988-0.864)^2 + (1.257-1.413)^2 + (1.280-0.852)^2} = 0.472$$

Tabel 8. Matriks Jarak solusi ideal positif dan ideal negatif

Alternatif	D+	D-
Murid A	0.514	0.472
Murid B	0.252	0.919
Murid C	0.897	0.285
Murid D	0.513	0.502
Murid E	0.561	0.461

i. Nilai Preferensi

Langkah Terakhir yaitu menghitung Nilai (V_i) terbesar menunjukkan alternatif ke i dapat dipilih untuk solusi terbaik.

Nilai V_i dapat dihitung menggunakan rumus berikut :

1. Murid A

$$= 0.472 / (0.472 + 0.514) = 0.478$$

2. Murid B

$$= 0.919 / (0.919 + 0.252) = 0.784$$

3. Murid C

$$= 0.285 / (0.285 + 0.897) = 0.241$$

4. Murid D

$$= 0.502 / (0.502 + 0.513) = 0.494$$

5. Murid E

$$= 0.461 / (0.461 + 0.561) = 0.45$$

Perhitungan diatas mendapatkan hasil akhir dari perangkingan sebagai berikut:

- Ranking 1 : Murid B (0.784)
- Ranking 2 : Murid D (0.494)
- Ranking 3 : Murid A (0.478)
- Ranking 4 : Murid E (0.451)
- Ranking 5 : Murid C (0.241)

Dapat disimpulkan bahwa nilai terbesar yang didapat oleh Murid B untuk alternatif tertinggi dengan nilai : **0.784**.

3.4 Tampilan menu

a. Menu utama (*Dashboard*)

Pada gambar 4 adalah menu utama dalam sistem penunjang keputusan untuk pemilihan beasiswa murid pada SDIT STABIT KEIS.terdapat grafik penilaian beasiswa murid. Terdapat grafik pada menu utama (*Dashboard*) yaitu grafik berwarna biru merupakan siswa dengan perhitungan nilai terbesar dan grafik dengan warna hijau adalah siswa dengan perhitungan terendah



Gambar 4. *Dasborad*

b. Tampilan *Form Entry* Data murid dan data kriteria

The screenshot shows a data entry form with a table of student data. The table has columns for No, NISN, Nama Murid, Gender, No. Telp, Alamat, and Aksi. There are three rows of data.

No	NISN	Nama Murid	Jender	No. Telp	Alamat	Aksi
1	001617724	Bawal Shagih	Laki-Laki	0010274000	Jl. Sili	U P B
2	004077087	Muhammad Fala Ruffi	Laki-Laki	00100840100	Jl. Cuf	U P B
3	004020784	Heran Anjanyah	Laki-Laki	00100047001	Jl. Ch	U P B

Gambar 5. Tampilan *Form Entry* Data Murid dan Data Kriteria

c. Tampilan penilaian murid

Gambar 6 adalah tampilan yang menampilkan penilaian dan perangkingan murid pada SDIT STABIT KEIS

The screenshot shows an analysis form with a table of student evaluation results. The table has columns for No, Nama Murid, Nilai, and Status. There are three rows of data.

No	Nama Murid	Nilai	Status
1			
2			
3			

Gambar 6. Tampilan Penilaian dan Perangkingan Murid

- d. Tampilan Hasil perhitungan
Pada gambar 8 adalah hasil perhitungan beasiswa murid



PANITIA PELAKSANA PENILAIAN AKHIR SEMESTER GENAP
SDIT TSABIT KEIS
CEE-ANE SEKOLAH PEKONGAN
Jl. Sekeloa No. 101, Pekongan, Kecamatan Sekeloa, Kabupaten Sekeloa Timur, Kalimantan Tengah

LAPORAN HASIL PERHITUNGAN SELEKSI PENERIMAAN BEASISWA PERIODE 2022

Berikut ini adalah laporan hasil perhitungan yang sudah diolah, diambil sebagai pemertimbangan beasiswa murid dengan sebagai berikut:

No	ID Kriteria	Nama Kriteria	Bobot	Keterangan
1	KR101	Agama	5	Cat
2	KR102	Nilai Rapor	2	Cat
3	KR103	Keahlian	4	Cat
4	KR104	Uang Tunjangan	3	Cat

Nilai	Nama Murid	Total	Urutan
0.782	Benny Pradana	0.782	1
0.682	Benny Pradana	0.682	2
0.438	Victoria Apriyanti	0.438	3

Gambar 8. Tampilan Hasil Perhitungan

- e. Tampilan Hasil Keputusan
Pada gambar 9 adalah hasil keputusan pemberian beasiswa murid



PANITIA PELAKSANA PENILAIAN AKHIR SEMESTER GENAP
SDIT TSABIT KEIS
CEE-ANE SEKOLAH PEKONGAN
Jl. Sekeloa No. 101, Pekongan, Kecamatan Sekeloa, Kabupaten Sekeloa Timur, Kalimantan Tengah

LAPORAN HASIL KEPUTUSAN PENERIMAAN BEASISWA PERIODE 2022

Keputusan SDIT Tsabit Keis, dengan ini menetapkan bahwa berikut adalah hasil keputusan yang akan ditetapkan dalam pemberian beasiswa murid dengan sebagai berikut:

Nilai	Nama Murid	Total	Urutan
0.782	Benny Pradana	0.782	1
0.682	Benny Pradana	0.682	2
0.438	Victoria Apriyanti	0.438	3

Ditentukan laporan keputusan ini dibuat sebagai informasi dengan berkebutuhan yang berlaku dan tidak dapat dipertanggungjawabkan sebagai mana mestinya.

Gambar 9. Tampilan Hasil Keputusan

4 KESIMPULAN

Pembuatan sistem ini menetapkan pembobotan akhir skor alternatif untuk membantu menyelesaikan seleksi mahasiswa penerima beasiswa. Metode sistem pendukung keputusan ini memudahkan pimpinan sekolah untuk pemberian beasiswa yang lebih objektif kepada siswa dengan hasil nilai alternatif tertinggi :0,782, dan hasil perhitungan dengan hasil alternatif terendah dengan nilai : (0.241)

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. R. Sari, A. P. Windarto, D. Hartama, and S. Solikhun, "Decision Support System for Thesis Graduation Recommendation Using AHP-TOPSIS Method," *J. Teknol. dan Sist. Komput.*, vol. 6, no. 1, pp. 1–6, 2018, doi: 10.14710/jtsiskom.6.1.2018.1-6.
- [2] Y. Siagian, "Seleksi Penerimaan Karyawan Baru Menggunakan," *J. Mantik Penusa*, vol. 2, no. 1, pp. 65–70, 2018.
- [3] Hylenarti Hertyana, "Sistem pendukung keputusan penentuan karyawan terbaik menggunakan metode saw studi kasus amik mahaputra riau," *Intra-Tech*, vol. 2, no. 1, pp. 74–82, 2018, [Online]. Available: <https://www.journal.amikmahaputra.ac.id/index.php/JIT/article/view/27>
- [4] N. K. Dewi and A. S. Putra, "Sistem Pemesanan Kamar Hotel Berbasis Web Menggunakan PHP dan MySql," *J. Esensi Infokom J. Esensi Sist. Inf. dan Sist. Komput.*, vol. 5, no. 1, pp. 49–55, 2022, doi: 10.55886/infokom.v5i1.298.
- [5] A. Josi, "Penerapan Metode Prototyping Dalam Membangun Website Desa (Studi Kasus Desa Sugihan Kecamatan Rambang)," *Jti*, vol. 9, no. 1, pp. 50–57, 2017.
- [6] A. Lutfi, "School Using Php and Mysql," *J. AiTech*, vol. 3, no. 2, pp. 104–112, 2020, [Online]. Available: <https://www.ejournal.amiki.ac.id/index.php/Aitech/article/view/51>
- [7] D. S. Cahyono, F. Nugrahanti, and A. T. Hendrawan, "Aplikasi pemasaran berbasis website pada percetakan morodadi komputer magetan," *Pros. Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 2, no. 1, pp. 129–134, 2019, [Online]. Available: <https://jurnal.dcc.ac.id/index.php/jusinta/article/view/235>
- [8] R. Arianto, A. K. Al Anam, B. Devi, and A. Rachman, "Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Inventory Pada Cv Wijaya Las Kediri Menggunakan Model Waterfall," *J. SAINTIKOM (Jurnal Sains Manaj. Inform. dan Komputer)*, vol. 20, no. 2, p. 73, 2021, doi: 10.53513/jis.v20i2.3749.
- [9] A. Diana and R. A. Nurrochmah, "Rancang Bangun Sistem Informasi Administrasi Pelanggan dan Penagihan dengan Metodologi Berorientasi Obyek Studi Kasus Pada PT.XYZ," *Bit*, vol. 14, no. 1, pp. 7–15, 2017.
- [10] R. W. Arida, "Implementasi Metode TOPSIS Dalam Pemilihan Jasa Pangkas Rambut Dimasa Pandemi Covid 19," *J. At-Tamwil Kaji. Ekon. Syariah*, vol. 3, no. 1, pp. 68–85, 2021, doi: 10.33367/at.v2i3.1454.