

Implementasi Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Beasiswa Menggunakan Metode MABAC Pada STIKES Keluarga Bunda Jambi

Mawaddatarrohmah¹, Setiawan Assegaff², Nurhadi³

Program Studi Teknik Informatika Universitas Dinamika Bangsa, Jambi

Jl. Jendral Sudirman, Thehok – Jambi, Telp. 0741-35095/Fax. 0741-35093

Email : mawaddatarrohmah30@gmail.com, setiawan_assegaf@yahoo.com, nurhadi@unama.ac.id

Artikel Info :

Artikel History :

Submitted : 14-04-2025

Accepted : 02-06-2025

Published : 30-09-2025

Kata Kunci:

Implementasi,
Sistem_Pendukung_Keput
usan, Beasiswa, MABAC,
PHP

Keyword :

Implementation, Decision
Support System,
Scholarships, MABAC,
PHP

Abstrak STIKES Keluarga Bunda Jambi merupakan salah satu kampus yang berlokasi di daerah Jambi untuk pengambilan keputusan pemberian beasiswa masih kurang efektif dikarenakan pengolahan data membutuhkan waktu yang relatif lama dalam menentukan siapa yang berhak menerima beasiswa dan dalam pencatatan data siswa sering terjadi kesalahan dalam menginput identitas mahasiswa seperti terjadi duplikasi data untuk nama yang sama. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan memberikan solusi untuk permasalahan yang terjadi dengan menawarkan sistem pendukung keputusan pemberian beasiswa menggunakan bahasa pemrograman PHP dan DBMS MySQL dimana penulis melakukan pengembangan sistem dengan metode *waterfall* dan menggunakan pendekatan model sistem *unified model language* menggunakan *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram* dan *flowchart document*. Sistem baru menghasilkan output yang dapat menampilkan data mahasiswa, data admin, data kriteria, data sub kriteria, data penilaian mahasiswa dan hasil perhitungan cukup mempermudah pemberian beasiswa dengan metode MABAC (*Multi-Attributive Border Approximation Area Comparison*)

Abstract STIKES Keluarga Bunda Jambi is one of the campuses located in the Jambi area for the decision to award scholarships is still ineffective because data processing takes a relatively long time to determine who is entitled to receive scholarships and in recording student data there are often errors in inputting student identities such as data duplication occurred for the same name. Therefore, this study aims to provide a solution to the problem that occurs by offering a scholarship decision support system using PHP programming language and MySQL DBMS where the author develops the system with the *waterfall* method and uses a *unified model language* system model approach using *use case diagrams*, *activity diagrams*, *class diagrams* and *flowchart documents*. The new system produces outputs that can display student data, admin data, criteria data, sub-criteria data, student assessment data and The results of the calculation are enough to make it easier to provide scholarships using the MABAC (*Multi-Attributive Border Approximation Area Comparison*)

1. PENDAHULUAN

Salah satu aplikasi CBIS yang mendukung dalam pengambilan keputusan adalah *Decision Support System* (DSS) [1]. Aplikasi DSS banyak digunakan dalam berbagai bidang karena dibangun untuk mendukung solusi terhadap suatu masalah atau untuk mengevaluasi suatu peluang, di antaranya dalam bidang pendidikan DSS digunakan untuk penentuan pemberian beasiswa [2].

Penentuan pemberian beasiswa dilakukan oleh beberapa lembaga seperti kampus ataupun sekolah untuk membantu seseorang yang kurang mampu maupun sebagai penghargaan bagi mahasiswa yang berprestasi sehingga dapat meningkatkan motivasi untuk terus belajar [3].

Dalam penentuan pemberian beasiswa banyak menggunakan sistem pendukung keputusan menggunakan metode MABAC didasarkan pada konsep dimana alternatif terpilih yang terbaik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif, namun juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif [4].

STIKES (Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan) Keluarga Bunda Jambi adalah sebuah Instansi Pendidikan yang dimiliki pemerintah yang berada dibawah koordinasi Dinas Pendidikan Kota Jambi yang berada pada Jl. Sultan Hasanuddin No.RT 43, Talang Bakung, Kecamatan Jambi Selatan, Kota Jambi, Jambi 36138. STIKES Keluarga Bunda Jambi telah memiliki program pemberian beasiswa untuk mahasiswa tidak mampu. Pencatatan data mahasiswa calon penerima beasiswa tidak mampu pada kampus ini masih menggunakan

Microsoft Office Excel dan pengolahan data untuk pengambilan keputusan masih dilakukan secara manual tanpa bantuan teknologi. Sehingga pengolahan data kurang efektif, membutuhkan waktu yang relatif lama dalam menentukan siapa yang berhak menerima beasiswa dan dalam pencatatan data mahasiswa sering terjadi kesalahan dalam menginput identitas mahasiswa.

Beberapa peneliti mengimplementasikan sistem pendukung keputusan pemberian beasiswa diantaranya : Prathivi [5] menggunakan metode TOPSIS (*Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution*) dikarenakan dapat menilai siswa dengan melakukan perbandingan sehingga dapat menampilkan siswa yang layak terpilih mendapatkan bantuan beasiswa. Humam dan Sabanise [6] menggunakan metode TOPSIS dikarenakan pendekatan dengan metode ini dapat menyeleksi informasi sesuai preferensi siswa dengan cara mengidentifikasi pengaruh dari beberapa atribut sehingga dapat memilih siswa yang layak mendapatkan beasiswa. Sutejo dan Sugandi [7] menggunakan TOPSIS yang menjelaskan sistem dapat memberikan hasil untuk pemilihan siswa yang layak mendapatkan beasiswa dan juga perhitungan yang gampang untuk dipelajari dan hasil yang lebih cepat dan akurat. Ahmad, dkk [8] juga menggunakan metode MABAC yang dapat menampilkan hasil akhir nilai dari tertinggi sampai ke terendah sehingga hasil rekomendasi siswa yang mendapatkan beasiswa dapat ditampilkan. Misriana dan Ratnawati [3] menjelaskan penggunaan metode MABAC dikarenakan dapat menghasilkan pemilihan berdasarkan peringkat nilai akhir sehingga dapat memilih siswa yang layak mendapatkan beasiswa.

Berdasarkan kendala dan penelitian sejenis, maka STIKES Keluarga Bunda Jambi membutuhkan sistem pendukung keputusan untuk dapat melakukan penilaian mahasiswa berdasarkan kriteria yang digunakan sehingga dapat menentukan mahasiswa yang layak dipilih untuk mendapatkan beasiswa. Dan dalam pembuatan sistem pendukung keputusan ini, peneliti ingin menggunakan MABAC dikarenakan dapat menghasilkan pemilihan berdasarkan peringkat sehingga dapat memilih mahasiswa yang layak mendapatkan beasiswa. Pada penelitian ini, peneliti juga menambahkan perbandingan nilai siswa berdasarkan kriteria dan hasil akhir pemilihan mahasiswa yang mendapatkan beasiswa dalam bentuk grafik sehingga mudah untuk melihat dan menganalisis hasil keputusan yang didapat. [9]

Media penyimpanan data perancangan sistem agar dapat diakses dengan mudah dan cepat menggunakan *database* [10]. *Database* sendiri merupakan kumpulan data yang saling berhubungan yang akan menampung *record-record* data *website* [11].

Sistem pendukung keputusan dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan DBMS MySQL. PHP memiliki kepanjangan yaitu PHP *Hypertext Preprocessor* yang merupakan perangkat lunak *open source* [8]. Sedangkan MySQL merupakan program yang dapat digunakan sebagai *database* yang telah banyak digunakan oleh perancang sistem [12].

Sistem pendukung keputusan dibuat menggunakan aplikasi *visual studio code* dan XAMPP. *Visual Studio Code* yang merupakan sebuah aplikasi *editor code open source* yang dikembangkan oleh Microsoft untuk sistem operasi Windows, Linux, dan MacOS [13]. Sedangkan XAMPP yang bertugas sebagai server sehingga aplikasi dapat dijalankan dan dicoba oleh pengguna sistem [14].

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penulis dalam membuat metodologi penelitian menggunakan kerangka kerja agar tahapan-tahapan penulisan dan pengerjaan tugas akhir menjadi lebih teratur dan berikut ini merupakan kerangka kerja yang digunakan penulis, yaitu :

1. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini peneliti mengidentifikasi masalah yang terjadi pada STIKES Keluarga Bunda Jambi dengan cara wawancara dan observasi untuk sistem yang berjalan pemberian beasiswa dan ditemukan beberapa kendala yaitu pengolahan data kurang efektif, membutuhkan waktu yang relatif lama dalam menentukan siapa yang berhak menerima beasiswa dan dalam pencatatan data siswa sering terjadi kesalahan dalam menginput identitas mahasiswa. Oleh karena itu, peneliti mencari solusi yang diperlukan yaitu dengan merancang sistem pendukung keputusan pemberian beasiswa menggunakan metode MABAC (*Multi-Attributive Border Approximation Area Comparison*) pada STIKES Keluarga Bunda Jambi.

2. Studi Literatur

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan data dengan cara mempelajari teori dan konsep dari literatur yang akurat dengan masalah penelitian, dimana peneliti banyak mencari data - data dari beberapa sumber buku dan *website* di *internet* yang sesuai dengan permasalahan yang dihadapi. Sehingga menghasilkan suatu informasi yang akan digunakan dalam penyelesaian penelitian dimana peneliti mencari penjelasan mengenai implementasi, sistem pendukung keputusan, beasiswa, MABAC, *database*, alat bantu

pengembangan sistem dan alat bantu perancangan sistem. Dan terdapat tinjauan pustaka untuk mencari perbedaan atau *research gap* dengan penelitian yang akan dirancang.

3. Pengumpulan Data dan Informasi

Pada tahap pengumpulan data dan informasi dilakukan dengan metode wawancara dengan ketua STIKES Keluarga Bunda Jambi, dan melakukan observasi secara langsung ke tempat serta mengambil dokumen yang diperlukan, yang dapat dijelaskan, yaitu :

a) Wawancara (*Interview*)

Pada metode wawancara dilakukan *interview* secara langsung dengan tatap muka dengan ketua STIKES Keluarga Bunda Jambi yang bernama Ibu Silvia Mariana, SKM, M.Kes untuk mendapatkan suatu informasi ataupun keterangan yang akurat, dapat dipercaya, dan bertanggung jawab terhadap kebenaran fakta mengenai hal - hal yang berkaitan dengan penerimaan beasiswa.

b) Pengamatan Langsung (*Observation*)

Pada metode pengamatan langsung ini dilihat proses pemilihan mahasiswa yang mendapatkan beasiswa pada ketua STIKES Keluarga Bunda Jambi yang dimulai dari admin mendata mahasiswa yang mendaftarkan diri untuk mendapatkan beasiswa kemudian setiap mahasiswa akan dinilai berdasarkan kriteria yang digunakan yang kemudian hasil penilaian akan diserahkan kepada ketua sekolah tinggi untuk menentukan mahasiswa yang wajib mendapatkan bantuan untuk beasiswa.

c) Analisis Dokumen

Pada tahap analisis dokumen ini digunakan untuk mengetahui sistem yang berjalan serta kekurangan yang terjadi dengan menganalisis dokumen yang diperlukan yaitu laporan mahasiswa, dan laporan penilaian mahasiswa.

4. Analisis Sistem

Pada tahap ini peneliti merancang sistem pendukung keputusan pemberian beasiswa pada STIKES Keluarga Bunda Jambi yang bertujuan menjadi acuan dalam pembuatan aplikasi dengan membuat *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, implementasi rancangan aplikasi input dan output, dan perancangan struktur data

5. Perancangan Sistem

Tahapan perancangan sistem ini, peneliti merancang sistem pendukung keputusan pemberian beasiswa menggunakan metode MABAC pada STIKES Keluarga Bunda Jambi menggunakan framework *laravel* dengan bahasa pemrograman PHP dan DBMS MySQL dengan aplikasi *visual studio code* dan browser *firefox* atau *internet explorer*. Perancangan sistem menggunakan model *waterfall* yang merupakan bagian dari SDLC (*Software Development Life Cycle*) [15].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

STIKES Keluarga Bunda Jambi merupakan salah satu kampus yang memberikan pendidikan kepada mahasiswa dengan memiliki 4 program studi, yaitu S1 Kebidanan, S1 Farmasi, S1 Profesi Bidan, dan D3 Kebidanan. Dan dalam prosesnya kampus memberikan beasiswa kepada mahasiswa dan berikut ini prosedur yang dilakukan, antara lain :

1. Mahasiswa mendaftarkan diri ke bagian admin kampus untuk mendapatkan beasiswa
2. Tata usaha mengumpulkan semua data mahasiswa yang mendaftarkan kemudian melakukan penilaian dengan kriteria yang digunakan
3. Hasil dari perhitungan dan diberikan kepada kaprodi untuk divalidasi
4. Setelah divalidasi waket melakukan validasi dan menyetujui hasil pemberian beasiswa yang akan diserahkan kepada ketua
5. Ketua menyetujui hasil pemilihan beasiswa
6. Hasil pemilihan beasiswa diserbakan melalui papan pengumuman dengan hasil mahasiswa yang layak mendapatkan beasiswa

Dari sistem yang sedang berjalan tersebut, ditemukan beberapa kelemahan yang terjadi pada STIKES Keluarga Bunda Jambi, yaitu

1. Proses penentuan mahasiswa yang berhak mendapatkan beasiswa membutuhkan waktu yang relatif lama dan terkadang terjadi kesalahan dalam perhitungan penilaian oleh admin sehingga hasil yang diberikan ketua menjadi tidak sesuai.
2. Hasil penentuan beasiswa yang terkadang tidak sesuai dengan harapan mahasiswa sehingga dapat menyebabkan ketidakpuasan mahasiswa yang tidak terpilih

Berdasarkan analisis permasalahan yang dihadapi, maka penulis merancang solusi pemecahan masalah dengan cara sebagai berikut :

1. Merancang sistem pendukung keputusan yang dapat memberikan keputusan secara cepat dan valid untuk penentuan hasil penerima beasiswa yang dilihat berdasarkan penilaian kriteria yang digunakan dengan metode MABAC (*Multi-Attributive Border Approximation Area Comparison*)
2. Merancang sistem yang menyediakan tempat penyimpanan data yaitu DBMS menggunakan MySQL yang dapat membantu dalam pengolahan data penilaian mahasiswa berdasarkan kriteria yang digunakan sehingga memudahkan untuk mendapatkan laporan-laporan untuk hasil penerima beasiswa.

Sebelum melakukan proses menentukan dengan metode MABAC dimana penulis harus menentukan langkah-langkah, antara lain :

1. Menentukan kriteria dan bobot yang digunakan
Langkah pertama dengan menentukan kriteria yang digunakan untuk pemilihan guru terbaik dimana bobot nilai didapat dari hasil wawancara dari dengan pihak kepala sekolah yang telah menyetujui hasil bobot nilai untuk masing-masing kriteria yang digunakan. Dimana kriteria dan bobot digunakan dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1 Tabel Kriteria

No.	Kriteria	Bobot Nilai
1.	Miskin / Kurang Mampu (C1)	9
2.	Yatim piatu (C2)	8
3.	Penghasilan Orang Tua (C3)	7
4.	Mahasiswa Berpretasi (C4)	9
5.	Jumlah Saudara (C5)	7
6.	Aktif Berorganisasi (C6)	5

2. Melakukan Perhitungan Penilaian Metode MABAC

Berikut ini merupakan simulasi perhitungan terhadap penilaian mahasiswa untuk pemberian beasiswa dengan menggunakan metode MABAC. Beberapa yang melakukan contoh penilaian mahasiswa sebanyak 32 orang yang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 Matrik Keputusan Awal (X)

No.	Nama Mahasiswa	Kriteria					
		K1	K2	K3	K4	K5	K6
1	Esti Wuri Aspariah	5	5	7	8	4	3
2	Mesya Maharani	3	7	4	9	7	1
3	Me Mey Kusumawati	5	3	4	7	1	3
4	Sapira Apriyani	3	5	1	8	4	1
5	Fani Fabiola	3	5	7	8	4	3
6	Karina	3	7	7	8	4	3
7	Firdha Aulia Noverina	3	3	4	9	7	3
8	Karlina Anjles	5	3	4	9	7	3
9	Vera Melani	5	1	4	9	7	1
10	Dona Nopi Dayani	5	1	1	10	4	1

Normalisasi Matriks Keputusan Awal (X)

Setelah mendapatkan nilai maksimum dan minimum kemudian kita menghitung nilai normalisasi yang dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3 Normalisasi Matriks Keputusan Awal (X)

No.	Nama Mahasiswa	Kriteria					
		K1	K2	K3	K4	K5	K6
1	Esti Wuri Aspariah	5	5	7	8	4	3
2	Mesya Maharani	3	7	4	9	7	1
3	Me Mey Kusumawati	5	3	4	7	1	3
4	Sapira Apriyani	3	5	1	8	4	1
5	Fani Fabiola	3	5	7	8	4	3
6	Karina	3	7	7	8	4	3
7	Firdha Aulia Noverina	3	3	4	9	7	3
8	Karlina Anjles	5	3	4	9	7	3
9	Vera Melani	5	1	4	9	7	1
10	Dona Nopi Dayani	5	1	1	10	4	1
Maksimum		5	7	7	10	7	3
Minimum		3	1	1	7	1	1

Berikut ini hasil normalisasi matriks keputusan awal (x) yang dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4 Perhitungan Elemen Matriks Tertimbang (V)

No.	Nama Mahasiswa	Kriteria					
		K1	K2	K3	K4	K5	K6
1	Esti Wuri Aspariah	18	13,333	14	12	10,5	10
2	Mesya Maharani	9	16	10,5	15	14	5
3	Me Mey Kusumawati	18	10,667	10,5	9	7	10
4	Sapira Apriyani	9	13,333	7	12	10,5	5
5	Fani Fabiola	9	13,333	14	12	10,5	10
6	Karina	9	16	14	12	10,5	10
7	Firdha Aulia Noverina	9	10,667	10,5	15	14	10
8	Karlina Anjles	18	10,667	10,5	15	14	10
9	Vera Melani	18	8	10,5	15	14	5
10	Dona Nopi Dayani	18	8	7	18	10,5	5

Berikut ini Matriks Area Perkiraan Batas (G) yang dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 5 Matriks Area Perkiraan Batas (G)

	Kriteria					
	K1	K2	K3	K4	K5	K6
G	12,728	11,677	10,555	13,276	11,312	7,5786

Berikut ini Matriks Area Perkiraan Batas (G) yang dapat dilihat pada tabel 4.6.

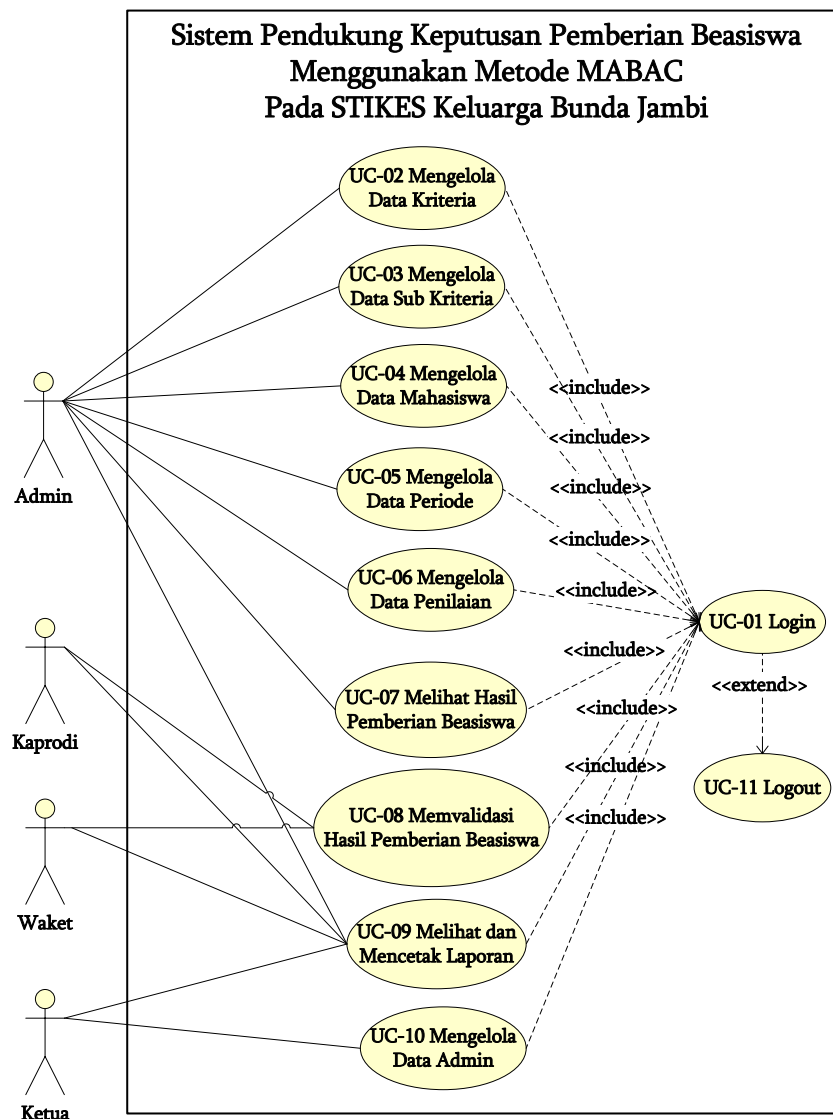
Tabel 4.6 Elemen Matriks Jarak Alternatif Dari Daerah Perkiraan Perbatasan (Q) dan Nilai Akhir (V)

No.	Nama Mahasiswa	K1	K2	K3	K4	K5	K6	Nilai Akhir
1	Esti Wuri Aspariah	5,2721	1,6563	3,4451	-1,276	-0,812	2,4214	10,7067

2	Mesya Maharani	-3,728	4,323	-0,055	1,7242	2,6876	-2,5786	2,3734
3	Me Mey Kusumawati	5,2721	-1,01	-0,055	-4,276	-4,312	2,4214	-1,9599
4	Sapira Apriyani	-3,728	1,6563	-3,555	-1,276	-0,812	-2,5786	-10,2933
5	Fani Fabiola	-3,728	1,6563	3,4451	-1,276	-0,812	2,4214	1,7067
6	Karina	-3,728	4,323	3,4451	-1,276	-0,812	2,4214	4,3734
7	Firdha Aulia Noverina	-3,728	-1,01	-0,055	1,7242	2,6876	2,4214	2,0401
8	Karlina Anjles	5,2721	-1,01	-0,055	1,7242	2,6876	2,4214	11,0401
9	Vera Melani	5,2721	-3,677	-0,055	1,7242	2,6876	-2,5786	3,3734
10	Dona Nopi Dayani	5,2721	-3,677	-3,555	4,7242	-0,812	-2,5786	-0,6266

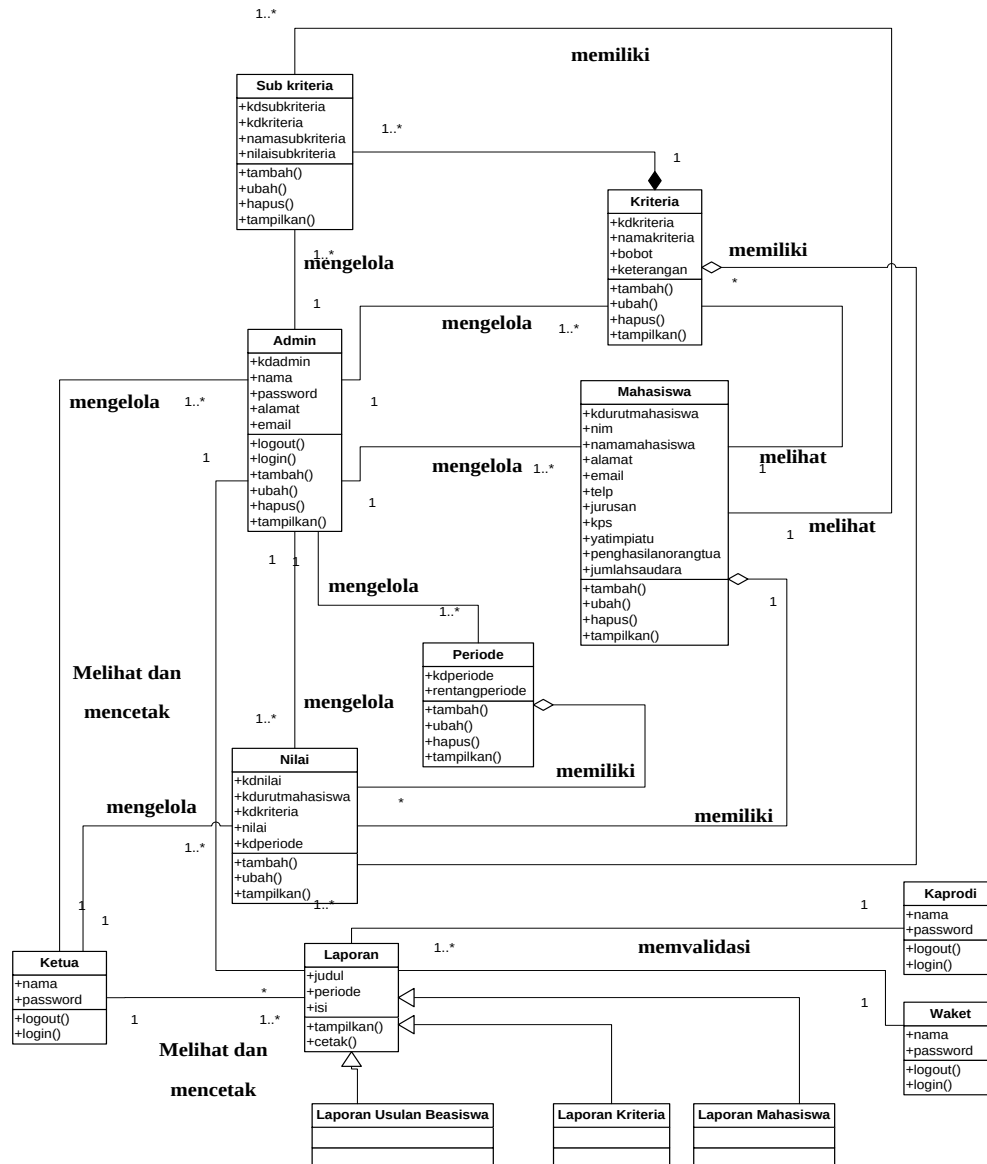
Dari tabel 6 dapat disimpulkan bahwa Karlina Anjles terpilih untuk mahasiswa yang mendapatkan beasiswa sesuai dengan sistem pendukung keputusan metode MABAC dikarenakan mendapatkan nilai tertinggi

Use case diagram merupakan diagram yang menggambarkan keseluruhan sebuah sistem yang akan dirancang [16]. Perancangan sistem *use case diagram* dilihat pada gambar 1.



Gambar 1 Use Case Diagram

Analisis kebutuhan data untuk perangkat lunak yang akan dibuat dapat digambarkan dengan *class diagram* [17]. Perancangan sistem untuk *class diagram* dapat dilihat pada gambar 2.

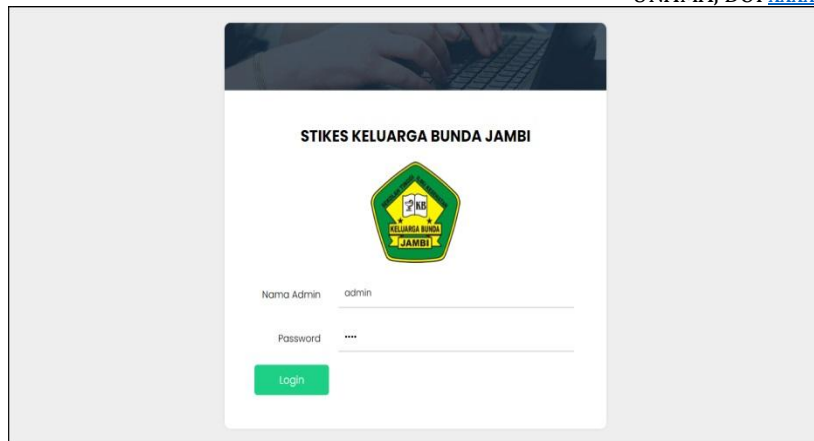


Gambar 2 Class Diagram

Implementasi program untuk sistem pendukung keputusan terdiri dari :

1. Implementasi Halaman *Login*

Implementasi halaman *login* merupakan form yang digunakan admin untuk dapat masuk ke halaman utama. Adapun implementasi halaman *login* dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3 Implementasi Halaman Login

2. Halaman Melihat Penerimaan Beasiswa MABAC

Halaman melihat penerimaan beasiswa menampilkan data perhitungan penilaian siswa berdasarkan kriteria yang digunakan dengan metode MABAC dan menampilkan hasil akhir mahasiswa yang berhak mendapatkan beasiswa.

Selamat Datang, admin

Menu Utama

Beranda

Kategori

Sub Kategori

Materi

Penilaian

Tugas

Penilaian

Kategori

Penilaian Mahasiswa Bulan Periode Januari 2024 – Juni 2024

No.	NIM	Nama	Miskon / Kurang Mampu	Yakin Pasti	Penghasilan Orang Tua	Mahasiswa Berprestasi	Jumlah Saudara	Aksi Berprestasi
1	230105401007	Esti Wuri Aspariah	0	3	4	7	1	3
2	230105401011	Fani Febiola	3	7	7	9	7	1
3	230105401012	Karina	5	5	7	9	1	1
4	230105401009	Mie Mely Kusumawati	5	7	4	10	1	3
5	230105401008	Meysya Maharani	3	1	7	9	7	1
6	230105401010	Sapina Aplyani	5	3	7	10	7	1
Rata-rata			5	7	7	9	7	3
Minimum			3	1	4	7	1	1

Normalisasi Matriks

No.	NIM	Nama	Miskon / Kurang Mampu	Yakin Pasti	Penghasilan Orang Tua	Mahasiswa Berprestasi	Jumlah Saudara	Aksi Berprestasi
1	230105401007	Esti Wuri Aspariah	0	0,333	0	0	0	1
2	230105401011	Fani Febiola	0	1	1	0,667	1	0
3	230105401012	Karina	1	0,667	1	0,667	0	0
4	230105401009	Mie Mely Kusumawati	1	1	0	1	0	1
5	230105401008	Meysya Maharani	0	0	1	0,667	1	0
6	230105401010	Sapina Aplyani	0	0,333	1	0,333	1	0

Elemen Matriks Tertimbang (V)

No.	NIM	Nama	Miskon / Kurang Mampu	Yakin Pasti	Penghasilan Orang Tua	Mahasiswa Berprestasi	Jumlah Saudara	Aksi Berprestasi
1	230105401007	Esti Wuri Aspariah	10	10,000	7	9	7	10
2	230105401011	Fani Febiola	9	10	14	10,000	14	9
3	230105401012	Karina	10	13,333	14	10,000	7	9
4	230105401009	Mie Mely Kusumawati	10	16	7	10	7	10
5	230105401008	Meysya Maharani	9	8	14	10,000	14	9
6	230105401010	Sapina Aplyani	9	10,000	14	10,000	14	9

Matriks Area Perkiraan Batas

	Miskon / Kurang Mampu (K)	Yakin Pasti (Y)	Penghasilan Orang Tua (K)	Mahasiswa Berprestasi (K)	Jumlah Saudara (K)	Aksi Berprestasi (K)
0	12,7279	12,079	9,100	10,000	8,9999	6,2999

Elemen Matriks Jarak Alternatif Dari Daerah Perkiraan Perbatasan (Q) dan Nilai Akhir)

No.	NIM	Nama	Miskon / Kurang Mampu	Yakin Pasti	Penghasilan Orang Tua	Mahasiswa Berprestasi	Jumlah Saudara	Aksi Berprestasi	Nilai Akhir
1	230105401007	Esti Wuri Aspariah	5,2721	-1,416	-4,108	-4,6822	-2,8995	3,7004	-4
2	230105401011	Fani Febiola	-3,7279	3,581	2,8882	1,3188	4,1005	-1,2998	7,1
3	230105401012	Karina	5,2721	1,297	2,8882	1,3188	-2,8995	-1,2998	6,1
4	230105401009	Mie Mely Kusumawati	5,2721	3,581	-4,108	4,3188	-2,8995	3,7004	10
5	230105401008	Meysya Maharani	-3,7279	-4,079	2,8882	1,3188	4,1005	-1,2998	-0,5
6	230105401010	Sapina Aplyani	-3,7279	-1,416	2,8882	-1,6862	4,1005	-1,2998	-1

Hasil Pemberian Beasiswa

No.	NIM	Nama	Mahasiswa	Aurisan	Total Nilai	Hasil
1	SKB-0003	Mie Mely Kusumawati	ST Kabilidaman	10,199	Tengah	
2	SKB-0005	Fani Febiola	ST Farmasi	7,203	Tengah	
3	SKB-0006	Karina	ST Farmasi	6,538	Tengah	
4	SKB-0002	Meysya Maharani	ST Kabilidaman	-0,798		
5	SKB-0004	Sapina Aplyani	ST Farmasi	-1,14		
6	SKB-0001	Esti Wuri Aspariah	ST Kabilidaman	-4,137		

Copyright © 2025 STIKES Keluarga Bunda Jambi

REFERENCES

- [1] W. A. Purnomo, "SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMBERIAN BEASISWA MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED PRODUCT (Studi Kasus SMP N 1 Koto Baru)," *Simtika*, vol. 5, no. 2, pp. 1–7, 2022, [Online]. Available: <http://ejournal.undhari.ac.id/index.php/simtika/article/view/683%0Ahttps://ejournal.undhari.ac.id/index.php/simtika/article/download/683/308>
- [2] N. P. Putra and J. R. Sagala, "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Beasiswa Di SMAN 1 Bangun Purba Menggunakan Metode Simple Multi Attribute Rating Rating Technique (SMART)," *J. Inform. Kaputama*, vol. 6, no. 1, pp. 64–74, 2022.
- [3] S. Misriana and F. Ratnawati, "Implementasi Metode SAW dan MABAC Pada Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Anak Tempatan," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 2, no. 4, pp. 215–235, 2024.
- [4] J. Iskandar *et al.*, "Penerapan Metode TOPSIS pada Sistem Pendukung Keputusan Peningkatan Prestasi Akademik Dengan Pendekatan OOP," *J. IPSIKOM*, vol. 12, no. 1, pp. 42–52, 2024.
- [5] R. Prathivi, "Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Beasiswa Pada Universitas Semarang Menggunakan Metode Topsis," *J. Pengemb. Rekayasa dan Teknol.*, vol. 14, no. 1, p. 10, 2019, doi: 10.26623/jprt.v14i1.1214.
- [6] M. Humam and Y. F. Sabanise, "Sistem Pengambilan Keputusan Penerima Beasiswa Menggunakan Metode Topsis," *Smart Comp Jurnalnya Orang Pint. Komput.*, vol. 13, no. 2, pp. 441–448, 2024, doi: 10.30591/smartcomp.v13i2.6688.
- [7] B. Sutejo and F. Sugandi, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Melalui Program Indonesia Pintar (Pip) Dengan Metode Topsis Berbasis Web," *J. Sci. Soc. Res.*, vol. 4307, no. 2, pp. 679–684, 2024, [Online]. Available: <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR>
- [8] R. C. Ahmad, M. S. Tuloli, and I. R. Padiku, "Sistem Pendukung Keputusan Penerima Beasiswa Daerah Dengan Menggunakan Metode Multi-Attributive Border Approximation Area Comparison (MABAC)," *J. Comput. Syst. Informatics Technol.*, vol. 3, no. 2, pp. 141–151, 2023.
- [9] N. G. Perdana and T. Widodo, "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Beasiswa Kepada Peserta Didik Baru Menggunakan Metode TOPSIS," *Semin. Nas. Teknol. Inf. Komun. dan Ind. Terap. 2023 (SEMANTIK 2023)*, vol. 3, no. 11, pp. 265–272, 2023.
- [10] R. A. S and M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung, 2021.
- [11] M. Y. Al Harist and Y. F. Al Majid, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Beasiswa Pada Mahasiswa dengan Metode TOPSIS," *J. ...*, vol. 05, no. 01, pp. 27–32, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.stmik-amikbandung.ac.id/joint/article/view/96>
- [12] L. Anisyah and R. Dewi, "Penentuan Beasiswa BSM Siswa Dengan Metode Mabac," *J. InSeDs*, vol. 2, no. 1, pp. 10–19, 2023.
- [13] Elgamar, *Buku Ajar Konsep Dasar Pemograman Website Dengan PHP*. Malang: CV. Multimedia Edukasi, 2020.
- [14] A. Zein *et al.*, *Konsep Dasar Pengenalan Database Rumpun Ilmu Komputer*. Batam: Yayasan Cendikia Mulia Mandiri, 2023.
- [15] R. S. Pressman, *Rekayasa Perangkat Lunak – Buku Satu, Pendekatan Praktisi (Edisi 9)*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2020.
- [16] A. Supriyanto, K. Hadiono, Purwatiningtyas, and J. A. Razaq, *Sistem Pendukung Keputusan Konsep Dan Contoh Aplikasi Keputusan Pemberian Bantuan Sosial*. Sleman: CV. Budi Utama, 2023.
- [17] A. Zein *et al.*, *Konsep Dasar Rekayasa Perangkat Lunak*. Batam: Yayasan Cendikia Mulia Mandiri, 2023.