



Sistem Pendukung Keputusan untuk Menentukan Jurusan Beasiswa pada SMA Negeri 11 Muaro Jambi

Khairuldi¹, Mitra Wijaya², Ibnu Sani³

¹⁻³Universitas Dinamika Bangsa, Jl. Jendral Sudirman, Kel. Thehok, Kec. Jambi Selatan, Jambi, 36318, Indonesia.

Abstract

Determining the selection process for scholarship recipients based on majors, some schools are still not quite right in making decisions because they are still done manually, the same thing as at SMAN 11 Muaro Jambi where scholarships are received based on the majors taken, namely obtained by calculating the test results and the results of the report scores collected, then observed to sort out who is eligible to be accepted, then a report is made, posted on the notice board. By using the method above, it becomes a problem in making decisions about who is declared successful in getting a scholarship based on the major that meets the real criteria. Profile Matching method is a method used in calculations performed with weighting and GAP. By using the Profile Matching method, candidates who have smaller gaps will have a greater weight value. In addition, using the Profile Matching method can consider logical consistency in the assessment used to determine priorities so as to produce the right decisions as expected. After completing the results of data analysis, then the data is inputted into an application designed using the PHP programming language and MySQL Database with the hope that the results of this research can simplify, assist in generating information transparently.

Keywords: Decision Support System, Major, Scholarship

Abstrak

Menentukan Proses seleksi penerima beasiswa berdasarkan jurusan sebagian sekolah masih ada yang kurang tepat dalam memberikan keputusan karena masih dilakukan secara manual, sama hal seperti pada SMAN 11 Muaro Jambi yang mana penerimaan beasiswa berdasarkan jurusan yang diambil yaitu diperoleh dengan cara menghitung hasil test dan hasil nilai laporan yang kumpulkan, lalu diamati untuk dipilah dipilih siapa yang layak untuk diterima, kemudian dibuat laporan, ditempel pada papan pengumuman. Dengan menggunakan cara tersebut diatas menjadi masalah dalam mengambil keputusan siapa saja yang dinyatakan berhasil mendapatkan beasiswa berdasarkan jurusan memenuhi kriteria yang sesungguhnya. Metode Profile Matching adalah Metode yang digunakan dalam perhitungan yang dilakukan dengan Pembobotan dan GAP. Dengan menggunakan metode Profil Matching maka calon kandidat yang memiliki gap lebih kecil maka nilai bobotnya akan semakin besar disamping itu dengan menggunakan metode Profile Matching dapat mempertimbangkan konsistensi yang logis dalam penilaian yang digunakan untuk menentukan prioritas sehingga menghasilkan keputusan yang tepat sesuai yang diharapkan. Setelah selesai melakukan hasil analisa data, lalu data-data tersebut diinputkan kedalam sebuah aplikasi yang dirancang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database MySQL dengan harapan hasil penelitian ini dapat mempermudah, membantu dalam menghasilkan informasi secara transparan.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, Jurusan, Beasiswa

1. PENDAHULUAN

Beasiswa merupakan salah satu fasilitas yang selalu dicari oleh pelajar, baik yang sedang menjalani pendidikan di sekolah maupun kuliah. Pemberian bantuan keuangan yang diberikan kepada perorangan yang untuk digunakan demi keberlangsungan pendidikan yang ditempuh dengan bertujuan untuk membantu para pelajar supaya dapat mencari ilmu yang sesuai dengan bidang jurusannya masing-masing yang dikuasai, yang paling utama bagi yang memiliki masalah dalam pembiayaan.

Pengolahan data untuk pengambilan keputusan pemilihan jurusan pada SMA Negeri 11 Muaro Jambi dimulai dari siswa melakukan pendaftaran diri untuk minat jurusan yang diberikan kepada tata usaha. Kemudian sekolah melakukan test nilai untuk jurusan yang mana akan diterima berdasarkan jurusan yang diambil dengan cara menghitung hasil test dan hasil nilai laporan yang kumpulkan, lalu diamati untuk dipilah dipilih siapa yang layak untuk diterima, kemudian direkap dibuat laporan, ditempel pada papan pengumuman berdasarkan jurusan memenuhi kriteria.

Penelitian Terkait

Pada penelitian ini, penulis sedikit banyak mengambil inspirasi dan referensi dari sumber-sumber penelitian-penelitian sebelumnya yang ada kaitannya dengan penelitian yang penulis angkat ini. Penelitian terkait tersebut, diantaranya:

- Hafsah, dkk, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Di SMU Dengan Logika Fuzzy". Pada penelitian ini Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode Profile Matching dalam menentukan kriteria penilaian, hasil akhirnya memudahkan proses seleksi lebih cepat dan hasil keputusan dapat dipertanggung jawabkan [1a]
- Khoe dan Harsono, "Kristen YSKI Semarang, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jurusan pada SMA Kristen YSKI Semarang", penelitian ini juga menggunakan metode Profile Matching dalam menentukan kriteria penilaian berdasarkan nilai jurusan IPA atau IPS yang mana hasil akhirnya dapat mempermudah pekerjaan tim dan dapat membantu memperoleh penerimaan beasiswa secara objektif [2a]
- Sulistiyani, dkk. "Sistem Penentuan Jurusan Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Karangmojo" Pada penelitian ini Sistem Pendukung Keputusan menggunakan metode TOPSIS dalam menentukan kriteria penilaian, hasil akhirnya memberikan hasil dalam bentuk laporan untuk hasil menentukan jurusan [3]

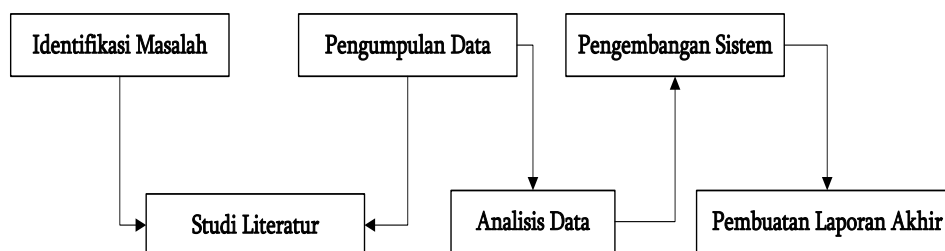
Teknologi informasi dengan sistem pendukung keputusan dapat dimanfaatkan untuk pemilihan jurusan siswa disaat terjadinya kebimbangan siswa untuk memilih jurusan yang diminati[4]. Penggunaan metode profile matching dalam proses perhitungan dapat

membandingkan antar kemampuan siswa ke dalam bersaing suatu profil nilai sehingga dapat diketahui perbedaan kemampuannya. Beberapa peneliti mengimplementasikan sistem pendukung keputusan untuk penentuan jurusan dan beasiswa pada sekolah diantaranya : Sari [5] menggunakan metode SAW dan profile matching dikarenakan dapat menilai kriteria siswa dalam penentuan jurusan dan beasiswa dengan melakukan perbandingan sehingga dapat menampilkan hasil siswa layak untuk masuk MIA atau IIS. Menurut Hafisah, dkk [1] menggunakan profile matching dikarenakan memungkinkan untuk penyaringan informasi sesuai preferensi pengguna dengan cara mengidentifikasi pengaruh dari beberapa atribut sehingga dapat memilih penentuan jurusan siswa layak masuk MIA atau IIS. Menurut Afifah, dkk [6] menggunakan profile matching dikarenakan proses membandingkan antara kompetensi individu ke dalam kompetensi ideal. Pemilihan jurusan dan pengumuman hasil tes menjadi lebih mudah dan cepat [7],[8].

Decision Support Systems (DSS) adalah kerangka kerja data intuitif yang memberikan data, tampilan, dan kontrol informasi yang digunakan untuk membantu dengan arah independen semi-terorganisir dan keadaan tidak terstruktur di mana tidak ada yang tahu persis cara di mana mereka harus dibuat [9]. Sistem pendukung keputusan adalah suatu sistem informasi spesifik yang ditujukan untuk membantu manajemen dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan persoalan yang bersifat semi terstruktur [10],[11]. Sedangkan menurut Frainskoy Rio Naibaho [12] untuk memudahkan dalam penilaian terbaik, maka sangat diperlukan suatu sistem yang disebut dengan sistem pendukung keputusan (SPK), yang bertujuan untuk membantu pengambilan keputusan untuk menghasilkan keputusan terbaik. Untuk mempermudah dalam melakukan proses perhitungan/penilaian tersebut maka perlu dibuat sebuah program aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Database MySql [13],[14],[15],[16] dengan harapan hasil penelitian ini dapat mempermudah membantu mengambil keputusan dalam menentukan penerima beasiswa

2. METODOLOGI

Perlunya susunan kerangka kerja (frame work) yang jelas untuk membantu menyusun laporan penelitian agar menjadi lebih terarah dan baik. Adapun kerangka kerja penelitian yang digunakan adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

1. Identifikasi Masalah
Pada tahapan ini penulis mengidentifikasi masalah mengenai proses untuk mendapatkan beasiswa yang berjalannya dalam penentuan jurusan siswa dan pemberian beasiswa. Hasil identifikasi bertujuan untuk memfokuskan permasalahan yang akan dibahas dan mencari solusi dalam merancang sistem pendukung keputusan untuk pemilihan jurusan dan pemberian beasiswa.
2. Studi Literatur
Pada tahap ini penulis melakukan pencarian teori-teori yang berhubungan dengan penelitian ini, sehingga penelitian dapat terarah secara baik dan benar
3. Pengumpulan Data
Pada tahapan ini peneliti mengumpulkan data-data yang diperlukan yaitu dengan cara wawancara dan observasi
4. Analisis Data
Pada tahap ini penulis memilah data yang telah didapat untuk dianalisis sebagai pertimbangan sistem pendukung keputusan. dalam pemilihan jurusan dan pemberian beasiswa yang pemilihan menggunakan metode profile matching dengan hasil analisis data berupa laporan siswa dan hasil tes.

Dalam proses *profile matching*, akan dilakukan proses perbandingan antara kompetensi individu ke dalam kompetensi standart, dalam hal ini profil jurusan yang ideal sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya disebut juga dengan *gap*. Adapun langkah-langkah perhitungan yang dilakukan [5] :

- a. Menentukan Bobot Nilai Gap,
pada tahap ini akan ditentukan bobot nilai masing-masing aspek dengan menggunakan bobot nilai yang telah ditentukan bagi masing-masing aspek itu sendiri.
- b. Melakukan Pemetaan Gap
Gap yang dimaksud adalah perbedaan antara profil Siswa. $Gap = Profil\ Siswa - Profil\ Penilaian \dots \dots \dots (2.1)$.
- c. Melakukan pencocokan dengan table bobot gap hasil gap dari pengurangan profil siswa dan profil kriteria dan bila dicocokkan dengan kolom selisih gap pada tabel bobot nilai yang dihasilkan

Tabel 1. Keterangan Bobot Nilai *Gap* [5]

No.	Selisih	Bobot	Keterangan
1	0	5	Tidak ada selisih (kompetensi sesuai dengan yang dibutuhkan)
2	1	4.5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat / level
3	-1	4	Kompetensi individu kekurangan 1 tingkat / level
4.	2	3.5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat / level
5.	-2	3	Kompetensi individu kekurangan 2 tingkat / level
6.	3	2.5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat / level
7.	-3	2	Kompetensi individu kekurangan 3 tingkat / level
8.	4	1.5	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat / level

d. Melakukan perhitungan *core faktor* dan *secondary factor*

Setelah menentukan bobot nilai gap untuk setiap aspek yang dibutuhkan, kemudian tiap aspek dikelompokkan lagi menjadi 2 kelompok, yaitu *core faktor* dan *secondary factor*.

Core faktor merupakan aspek (kompetensi) yang paling menonjol/paling. Untuk menghitung *core faktor* digunakan rumus :

$$NRC = \frac{\sum NC}{\sum IC} \dots\dots\dots(2.2)$$

Keterangan :

- NRC = Nilai rata-rata *core faktor* tiap aspek
- NC = Jumlah total nilai *core faktor* tiap aspek
- IC = Jumlah item tiap aspek

Secondary factor adalah item-item selain aspek yang ada pada *core faktor*. Untuk menghitung *secondary factor* digunakan rumus :

$$NRS = \frac{\sum NS}{\sum IS} \dots\dots\dots(2.3)$$

Keterangan :

- NRS = Nilai rata-rata *core faktor* tiap aspek
- NS = Jumlah total nilai *core faktor* tiap aspek
- IS = Jumlah item tiap aspek

Dari hasil setiap aspek di atas berikut dihitung nilai total berdasarkan presentasi dari nilai *core faktor* dan *secondary factor* yang diperkirakan berpengaruh terhadap kinerja tiap-tiap profil. Untuk menghitung nilai total digunakan rumus :

$$N = x\%NRC + x\%NRS \dots\dots\dots(2.4)$$

Keterangan:

- N = Nilai total tiap aspek
- NRC = Nilai rata-rata *core faktor* tiap aspek
- NRS = Nilai rata-rata *core faktor* tiap aspek
- x% = Nilai persen yang diinputkan

Untuk lebih jelasnya penghitungan nilai total, terlebih dahulu menentukan nilai persen yang diinputkan yaitu *core faktor* 60% dan *secondary factor* 40%. Sedangkan bagian e yaitu melakukan perhitungan rangking. Hasil akhir dari proses *profile matching* adalah rangking dari profil karyawan pada penilaiannya

$$\text{Ranking} = \sum x\%Ni \dots\dots\dots(2.5)$$

Keterangan:

- Ni = Nilai setiap aspek penilaian
- x% = Nilai persen yang diinputkan

5. Pengembangan Sistem

Pada tahap ini, penulis melakukan pengembangan sistem dengan metode waterfall. Dengan tujuan agar sistem yang dirancang lebih sistematis dan efektif ataupun terarah sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan. Dan menghasilkan sistem pendukung keputusan penentuan jurusan dan pemberian beasiswa

6. Pembuatan Laporan Hasil Penelitian

Pada tahap ini penulis membuat dan menyusun laporan sebagai dokumentasi dari pelaksanaan penelitian. Dokumen ini dibuat untuk menjelaskan dalam menggunakan aplikasi yang dibuat supaya memudahkan bagi pihak yang terlibat dalam menggunakan aplikasi yang dirancang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Input

Analisa Input dalam metode penelitian ini adalah bobot dan kriteria yang dibutuhkan untuk menentukan jurusan apa yang cocok bagi siswa tersebut, adapun kriterianya adalah 1. Rata-rata nilai raport semester 1 dan 2, sebanyak 6 mata pelajaran dari masing-masing jurusan, yaitu : Dari jurusan MIA (Matematika dan Ilmu Alam) pelajaran Biologi, Fisika, Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia, Matematika dan Praktek Komputer. sedangkan dari Jurusan IIS (Ilmu-Ilmu Sosial) pelajaran Sosiologi, Ekonomi, Sejarah, Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia, Matematika dan Praktek Komputer. Adapun bobot kepentingan dari tiap-tiap kriteria yang telah ada adalah :

Tabel 2. Tabel Data Bobot

Nilai Laport	Nilai Tes Psikologi
40%	60%

3.2 Analisa Output

Keluaran yang dihasilkan dari penelitian ini adalah sebuah alternatif yang memiliki nilai tertinggi dibandingkan dengan alternatif yang lain. Pada penelitian ini hasil keluarnya diambil dari urutan alternatif tertinggi ke alternatif terendah. Alternatif yang dimaksud adalah jurusan MIA dan IIS. Hasil akhir yang dikeluarkan oleh program nanti berasal dari jumlah keseluruhan dari nilai setiap kriteria, karena dalam setiap kriteria memiliki nilai yang berbeda-beda.

3.3 Menentukan Kriteria dan Bobot Yang Digunakan

Kriteria dan bobot yang digunakan didapat dari hasil wawancara dengan pihak sekolah dengan persetujuan tata usaha dan kepala sekolah yang akan digunakan untuk melakukan perhitungan penilaian untuk penentuan jurusan dan beasiswa untuk MIA dan IIS dengan kriteria ada yang berbeda. Yang lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 3. Tabel Kriteria Tes

No.	Kode	Kriteria MIA	Kriteria IIS	Bobot Nilai	Jenis
1	K1	Nilai Tes Biologi	Nilai Tes Ekonomi	8	Core Factor
2	K2	Nilai Tes Fisika	Nilai Tes Sejarah	8	Core Factor
3	K3	Nilai Tes Bahasa Inggris	Nilai Tes Bahasa Inggris	6	Core Factor
4	K4	Nilai Tes Bahasa Indonesia	Nilai Tes Bahasa Indonesia	6	Core Factor
5	K5	Nilai Tes Matematika	Nilai Tes Matematika	7	Core Factor
6	K6	Nilai Tes Praktek Komputer	Nilai Tes Praktek Komputer	4	Secondary Factor
7	K7	Peringkat Rapor	Peringkat Rapor	5	Secondary Factor

3.4 Menentukan Rating Penilaian

Penentuan rating penilaian setiap bobot dapat dilihat pada tabel 3 yang menjelaskan rating dan penilaian yang didapatkan berdasarkan wawancara dengan kepala sekolah.

Tabel 4. Tabel Rating Penilaian K1 – K6

No.	Rating	Penilaian
1	Nilai Tes 0 – 10	1
2	Nilai Tes 11 – 20	2
3	Nilai Tes 21- 30	3
4	Nilai Tes 31 – 40	4
5	Nilai Tes 41- 50	5
6	Nilai Tes 51- 60	6
7	Nilai Tes 61- 70	7
8	Nilai Tes 71 – 80	8
9	Nilai Tes 81 – 90	9
10	Nilai Tes 91 – 100	10

Selanjutnya untuk kriteria peringkat rapor (K7) yang dilihat dari hasil akumulasi rapor 2 semester saat kelas X di SMP nya siswa, yang dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 5. Tabel Rating Penilaian Peringkat Rapor 5 Besar (K7)

No.	Rating	Penilaian
1.	Peringkat 1 – 5	8
2.	Peringkat 5 – 10	7
3.	Peringkat 11 – 15	6
4.	Peringkat 16 – 20	5
5.	Peringkat 21 – 25	4
6.	Peringkat 26 – 30	3
7.	Peringkat 31 – 35	2
8.	Peringkat 36 – 40	1

3.5 Melakukan Perhitungan Penilaian

Berikut ini merupakan simulasi perhitungan terhadap penilaian siswa untuk 15 siswa ingin masuk MIA dan 15 siswa ingin masuk IIS dan penentuan jurusan dengan menggunakan metode profile matching. Beberapa yang siswa yang akan dinilai yang merupakan contoh untuk menjelaskan bagaimana proses perhitungan penilaian siswa untuk menggunakan metode profile matching, yang dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 6. Contoh Penilaian Siswa

No.	Nama Siswa	Kriteria							Jurusan
		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	
1	Aldi Argentino Ginting	8	7	8	6	9	4	2	MIA

2	Anisa Septina Yanti	7	5	8	7	9	10	4	MIA
3	Arla Astika Yolanda	9	10	8	8	7	6	5	MIA
4	Asti Rianta Kaban	5	6	7	6	9	10	6	MIA
5	Azral Ahmad Rajasa	9	9	9	8	7	6	2	MIA
6	Bayu Ilan Wijaya	7	9	8	9	8	7	8	MIA
7	Dimas Prasetyo	9	7	9	7	6	7	7	MIA
8	Dwike Saputri	9	9	10	8	8	8	5	MIA
9	Rina Erlisa Esther	5	8	7	6	8	8	4	MIA
10	Esterina	7	7	8	8	7	8	2	MIA
11	Eza Faridho Putra	8	7	8	6	9	4	3	MIA
12	Fadhilah Utami	7	5	8	7	9	10	5	MIA
13	Fransiskus F	9	6	8	8	7	6	8	MIA
14	Given Athallah	5	4	7	6	9	10	4	MIA
15	Habiel Mustaqim	9	7	9	8	7	6	3	MIA
16	Harid	7	3	8	9	8	7	5	MIA
17	Herlina	9	5	9	2	6	7	2	MIA
18	Josua Valent	9	7	10	3	8	8	5	MIA
19	Leonyta Anjlyna	5	8	7	1	8	8	3	MIA
20	Meyliana Silvina	7	7	8	5	7	8	4	MIA
21	Muhammad Rafli	8	7	8	6	9	4	2	MIA
22	Nicolas Rikari	7	5	8	5	9	10	5	MIA
23	Nursalim	9	10	8	2	7	6	3	MIA
24	Puja Mei Siswanti	5	6	7	4	9	10	2	MIA
25	Reighi Kasta	9	9	9	7	7	6	8	MIA
26	Rizky Putry	7	9	8	7	8	7	5	MIA
27	Sahla Tahta	9	7	9	7	6	7	7	MIA
28	Saqhinah Taradipa	9	9	10	8	8	8	5	MIA
29	Sherena Audy	5	8	7	6	8	8	7	MIA
30	Sherly Masyarah	7	7	8	8	7	8	6	MIA
31	Sultan Yolanda	9	7	10	2	8	8	5	MIA
32	Vina Desentin	5	8	7	3	8	8	3	MIA
33	Mila	7	7	8	1	7	8	4	MIA
34	Buhori	8	7	8	3	9	4	2	MIA
35	Purwati	7	3	8	2	9	10	5	MIA
36	Nur Intan	9	6	8	8	7	6	8	MIA
37	Rasyid	5	7	7	6	9	4	4	MIA
38	Milani	9	8	9	8	7	6	3	MIA
39	Nurdianti	7	9	7	9	8	2	5	MIA
40	Tri Gustina	2	5	9	2	6	1	2	MIA
41	Wulan Fitri	3	7	10	3	8	8	5	MIA
42	Della Mayang	5	8	7	1	8	8	3	MIA
43	Devi Vivi	6	7	8	5	7	8	4	MIA
44	Edi	8	7	8	6	9	4	2	MIA
45	Erwin Saputra	2	5	8	5	9	10	5	MIA
46	Eti	4	10	8	2	7	6	3	MIA
47	Faisal	6	6	7	4	9	10	2	MIA
48	Ftir Harahap	5	5	8	5	9	10	5	MIA
49	Iwan Sahala	7	10	8	2	7	6	3	MIA
50	Juwita Kumala	7	9	7	9	8	2	5	MIA
51	Miswianto	2	5	9	2	6	1	2	IIS
52	Novi Neta	3	7	10	3	8	8	5	IIS
53	Nurkholik	5	8	7	1	8	8	3	IIS
54	Puji Rahayu	6	7	8	5	7	8	4	IIS
55	Cahyani	8	7	8	6	9	4	2	IIS
56	Rian Aprianshi	2	5	8	5	9	10	5	IIS
57	Rizki Dwi	4	10	8	2	7	6	3	IIS
58	Siregar	6	6	7	4	9	10	2	IIS
59	Sella	5	6	7	4	9	10	2	IIS
60	Sugianto	9	9	9	7	7	6	8	IIS
61	Wildan	7	9	8	7	8	7	5	IIS
62	Aidah	9	7	9	7	6	7	7	IIS
63	Amilia	9	9	10	8	8	8	5	IIS
64	Anisa	5	8	7	6	8	8	7	IIS
65	Anti	7	7	8	8	7	8	6	IIS
66	Diani	9	7	10	2	8	8	5	IIS
67	Dono	5	8	7	3	8	8	3	IIS
68	Nurhadi	7	7	8	1	7	8	4	IIS
69	Fahmi	7	9	7	9	8	2	5	IIS
70	Fuji Wulan	2	5	9	2	6	1	2	IIS
71	Hero	3	7	10	3	8	8	5	IIS
72	Iga Kurniw	5	8	7	1	8	8	3	IIS

73	Nadia Fitriania	6	7	8	5	7	8	4	IIS
74	Nita	7	7	8	8	7	8	6	IIS
75	Nova	9	7	10	2	8	8	5	IIS
76	Pitri	5	8	7	3	8	8	3	IIS
77	Alkarima	7	7	8	1	7	8	4	IIS
78	Rino	8	7	8	3	9	4	2	IIS
79	Fatimah	7	3	8	2	9	10	5	IIS
80	Toto	9	6	8	8	7	6	8	IIS
81	Tri Ratna	5	7	7	6	9	4	4	IIS
82	Vani Dea	9	8	9	8	7	6	3	IIS
83	Ade Ardiansyah	7	9	7	9	8	2	5	IIS
84	Ahmad Dwi	2	5	9	2	6	1	2	IIS
85	Devi Siti	3	7	10	3	8	8	5	IIS
86	Dimas Wahyu	5	8	7	1	8	8	3	IIS
87	Ega Silviani	6	7	8	5	7	8	4	IIS
88	Faris	8	7	8	6	9	4	2	IIS
89	Marlistia	2	5	8	5	9	10	5	IIS
90	Marwani	4	10	8	2	7	6	3	IIS
91	Said	6	6	7	4	9	10	2	IIS
92	Nur Umi	5	5	8	5	9	10	5	IIS
93	Okta Saputr	7	10	8	2	7	6	3	IIS
94	Panji	5	8	7	1	8	8	3	IIS
95	Riski Yadi	6	7	8	5	7	8	4	IIS
96	Dahlian	8	7	8	6	9	4	2	IIS
97	Romdi	2	5	8	5	9	10	5	IIS
98	Sri Utami	4	10	8	2	7	6	3	IIS
99	Sugini	6	6	7	4	9	10	2	IIS
100	Wahyudi	5	5	8	5	9	10	5	IIS

3.6 Perhitungan Profile Matching

Sistem pendukung keputusan untuk menentukan jurusan yang akan dipilih oleh siswa/i MAN 1 Batanghari menggunakan metode profile matching sehingga dapat memberikan referensi ataupun acuan untuk penentuan jurusan siswa menjadi lebih cepat dan tepat.

3.7 Perhitungan Pemetaan GAP Kompetensi

Pada tahap ini, akan ditentukan bobot nilai masing-masing aspek dengan menggunakan bobot nilai yang telah ditentukan bagi masing-masing aspek itu sendiri.

Dengan $Gap = Profil\ Siswa - Profil\ Jurusan$

GAP yaitu selisih antara kompetensi penilaian siswa terhadap bobot nilai dari kriteria

Tabel 7. GAP

No.	Nama Siswa	Kriteria						
		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
1	Aldi Argentino Ginting	8	7	8	6	9	4	2
2	Anisa Septina Yanti	7	5	8	7	9	10	4
3	Arla Astika Yolanda	9	10	8	8	7	6	5
4	Asti Rianta Kaban	5	6	7	6	9	10	6
5	Azral Ahmad Rajassa	9	9	9	8	7	6	2
6	Bayu Ilan Wijaya	7	9	8	9	8	7	8
7	Dimas Prasetyo	9	7	9	7	6	7	7
8	Dwike Saputri	9	9	10	8	8	8	5
9	Erlisa Esther	5	8	7	6	8	8	4
10	Esterina	7	7	8	8	7	8	2
11	Eza Faridho Putra	8	7	8	6	9	4	3
12	Fadhilah Utami	7	5	8	7	9	10	5
13	Fransiskus Fyrmansah	9	6	8	8	7	6	8
14	Given Athallah	5	4	7	6	9	10	4
15	Habiel Mustaqim	9	7	9	8	7	6	3
16	Harid	7	3	8	9	8	7	5
17	Herlina	9	5	9	2	6	7	2
18	Josua Valent	9	7	10	3	8	8	5
19	Leonyta Anjlyna	5	8	7	1	8	8	3
20	Meyliana Silvina	7	7	8	5	7	8	4
21	Muhammad Rafli	8	7	8	6	9	4	2
22	Nicolas Rikari	7	5	8	5	9	10	5
23	Nursalim	9	10	8	2	7	6	3
24	Puja Mei Siswanti	5	6	7	4	9	10	2
25	Reighi Kast	9	9	9	7	7	6	8
26	Rizky Putri	7	9	8	7	8	7	5
27	Sahla Tahta	9	7	9	7	6	7	7
28	Saqhinah Taradipa	9	9	10	8	8	8	5

29	Sherena Audy	5	8	7	6	8	8	7
30	Sherly Masyarah	7	7	8	8	7	8	6
Profil Matching		8	8	6	6	7	4	5
1	Aldi Argentino Ginting	0	-1	2	0	2	0	-3
2	Anisa Septina Yanti	-1	-3	2	1	2	6	-1
3	Arla Astika Yolanda	1	2	2	2	0	2	0
4	Asti Rianta Kaban	-3	-2	1	0	2	6	1
5	Azral Ahmad Rajassa	1	1	3	2	0	2	-3
6	Bayu Ilan Wijaya	-1	1	2	3	1	3	3
7	Dimas Prasetyo	1	-1	3	1	-1	3	2
8	Dwike Saputri	1	1	4	2	1	4	0
9	Erlisa Esther	-3	0	1	0	1	4	-1
10	Esterina	-1	-1	2	2	0	4	-3
11	Eza Faridho Putra	0	-1	2	0	2	0	-2
12	Fadhilah Utami	-1	-3	2	1	2	6	0
13	Fransiskus Fyrmansah	1	-2	2	2	0	2	3
14	Given Athallah	-3	-4	1	0	2	6	-1
15	Habiel Mustaqim	1	-1	3	2	0	2	-2
16	Harid	-1	-5	2	3	1	3	0
17	Herlina	1	-3	3	-4	-1	3	-3
18	Josua Valent	1	-1	4	-3	1	4	0
19	Leonyta Anjlyna	-3	0	1	-5	1	4	-2
20	Meyliana Silvina	-1	-1	2	-1	0	4	-1
21	Muhammad Rafli	0	-1	2	0	2	0	-3
22	Nicolas Rikari	-1	-3	2	-1	2	6	0
23	Nursalim	1	2	2	-4	0	2	-2
24	Puja Mei Siswanti	-3	-2	1	-2	2	6	-3
25	Reighi Kast	1	1	3	1	0	2	3
26	Rizky Putri	-1	1	2	1	1	3	0
27	Sahla Tahta	1	-1	3	1	-1	3	2
28	Saqhinah Taradipa	1	1	4	2	1	4	0
29	Sherena Audy	-3	0	1	0	1	4	2
30	Sherly Masyarah	-1	-1	2	2	0	4	1

GAP

3.8 Pemetaan GAP Kompetensi

Langkah berikutnya melakukan pencocokan dengan table bobot gap hasil gap dari pengurangan profil siswa dan profil jurusan dan bila dicocokkan dengan kolom selisih gap pada tabel bobot nilai yang dihasilkan dapat dilihat pada tampilan tabel 1 di atas. Berdasarkan tabel 1, maka didapatkan bobot nilai dari masing – masing kriteria sebagai berikut :

Tabel 8 Pemetaan GAP Kompetensi

No.	Nama Siswa	Kriteria						
		K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7
1	Aldi Argentino Ginting	5	4	3,5	5	3,5	5	2
2	Anisa Septina Yanti	4	2	3,5	4,5	3,5	1	4
3	Arla Astika Yolanda	4,5	3,5	3,5	3,5	5	3,5	5
4	Asti Rianta Kaban	2	3	4,5	5	3,5	1	4,5
5	Azral Ahmad Rajassa	4,5	4,5	2,5	3,5	5	3,5	2
6	Bayu Ilan Wijaya	4	4,5	3,5	2,5	4,5	2,5	2,5
7	Dimas Prasetyo	4,5	4	2,5	4,5	4	2,5	3,5
8	Dwike Saputri	4,5	4,5	1,5	3,5	4,5	1,5	5
9	Erlisa Esther	2	5	4,5	5	4,5	1,5	4
10	Esterina	4	4	3,5	3,5	5	1,5	2
11	Eza Faridho Putra	5	4	3,5	5	3,5	5	3
12	Fadhilah Utami	4	2	3,5	4,5	3,5	1	5
13	Fransiskus Fyrmansah	4,5	3	3,5	3,5	5	3,5	2,5
14	Given Athallah	2	1	4,5	5	3,5	1	4
15	Habiel Mustaqim	4,5	4	2,5	3,5	5	3,5	3
16	Harid	4	1	3,5	2,5	4,5	2,5	5
17	Herlina	4,5	2	2,5	1	4	2,5	2
18	Josua Valent	4,5	4	1,5	2	4,5	1,5	5
19	Leonyta Anjlyna	2	5	4,5	1	4,5	1,5	3
20	Meyliana Silvina	4	4	3,5	4	5	1,5	4
21	Muhammad Rafli	5	4	3,5	5	3,5	5	2
22	Nicolas Rikari	4	2	3,5	4	3,5	1	5
23	Nursalim	4,5	3,5	3,5	1	5	3,5	3
24	Puja Mei Siswanti	2	3	4,5	3	3,5	1	2
25	Reighi Kast	4,5	4,5	2,5	4,5	5	3,5	2,5
26	Rizky Putri	4	4,5	3,5	4,5	4,5	2,5	5
27	Sahla Tahta	4,5	4	2,5	4,5	4	2,5	3,5
28	Saqhinah Taradipa	4,5	4,5	1,5	3,5	4,5	1,5	5
29	Sherena Audy	2	5	4,5	5	4,5	1,5	3,5

30	Sherly Masyarakat	4	4	3,5	3,5	5	1,5	4,5
31	Sultan Yolanda	4,5	4	1,5	1	4,5	1,5	5
32	Vina Desentin	2	5	4,5	2	4,5	1,5	3
33	Mila	4	4	3,5	1	5	1,5	4
34	Buhori	5	4	3,5	2	3,5	5	2
35	Purwati	4	1	3,5	1	3,5	1	5
36	Nur Intan	4,5	3	3,5	3,5	5	3,5	2,5
37	Rasyid	2	4	4,5	5	3,5	5	4
38	Milani	4,5	5	2,5	3,5	5	3,5	3
39	Nurdianti	4	4,5	4,5	2,5	4,5	3	5
40	Tri Gustina	1	2	2,5	1	4	2	2
41	Wulan Fitri	1	4	1,5	2	4,5	1,5	5
42	Della Mayang	2	5	4,5	1	4,5	1,5	3
43	Devi Vivi	3	4	3,5	4	5	1,5	4
44	Edi	5	4	3,5	5	3,5	5	2
45	Erwin Saputra	1	2	3,5	4	3,5	1	5
46	Eti	1	3,5	3,5	1	5	3,5	3
47	Faisal	3	3	4,5	3	3,5	1	2
48	Ftir Harahap	2	2	3,5	4	3,5	1	5
49	Iwan Sahala	4	3,5	3,5	1	5	3,5	3
50	Juwita Kumala	4	4,5	4,5	2,5	4,5	3	5
51	Miswianto	1	2	2,5	1	4	2	2
52	Novi Neta	1	4	1,5	2	4,5	1,5	5
53	Nurkholik	2	5	4,5	1	4,5	1,5	3
54	Puji Rahayu	3	4	3,5	4	5	1,5	4
55	Cahyani	5	4	3,5	5	3,5	5	2
56	Rian Aprianshi	1	2	3,5	4	3,5	1	5
57	Rizki Dwi	1	3,5	3,5	1	5	3,5	3
58	Siregar	3	3	4,5	3	3,5	1	2
59	Sella	2	3	4,5	3	3,5	1	2
60	Sugianto	4,5	4,5	2,5	4,5	5	3,5	2,5
61	Wildan	4	4,5	3,5	4,5	4,5	2,5	5
62	Aidah	4,5	4	2,5	4,5	4	2,5	3,5
63	Amilia	4,5	4,5	1,5	3,5	4,5	1,5	5
64	Anisa	2	5	4,5	5	4,5	1,5	3,5
65	Anti	4	4	3,5	3,5	5	1,5	4,5
66	Diani	4,5	4	1,5	1	4,5	1,5	5
67	Dono	2	5	4,5	2	4,5	1,5	3
68	Nurhadi	4	4	3,5	1	5	1,5	4
69	Fahmi	4	4,5	4,5	2,5	4,5	3	5
70	Fuji Wulan	1	2	2,5	1	4	2	2
71	Hero	1	4	1,5	2	4,5	1,5	5
72	Iga Kurniw	2	5	4,5	1	4,5	1,5	3
73	Nadia Fitriania	3	4	3,5	4	5	1,5	4
74	Nita	4	4	3,5	3,5	5	1,5	4,5
75	Nova	4,5	4	1,5	1	4,5	1,5	5
76	Pitri	2	5	4,5	2	4,5	1,5	3
77	Alkarima	4	4	3,5	1	5	1,5	4
78	Rino	5	4	3,5	2	3,5	5	2
79	Fatimah	4	1	3,5	1	3,5	1	5
80	Toto	4,5	3	3,5	3,5	5	3,5	2,5
81	Tri Ratna	2	4	4,5	5	3,5	5	4
82	Vani Dea	4,5	5	2,5	3,5	5	3,5	3
83	Ade Ardiansyah	4	4,5	4,5	2,5	4,5	3	5
84	Ahmad Dwi	1	2	2,5	1	4	2	2
85	Devi Siti	1	4	1,5	2	4,5	1,5	5
86	Dimas Wahyu	2	5	4,5	1	4,5	1,5	3
87	Ega Silviani	3	4	3,5	4	5	1,5	4
88	Faris	5	4	3,5	5	3,5	5	2
89	Marlistia	1	2	3,5	4	3,5	1	5
90	Marwani	1	3,5	3,5	1	5	3,5	3
91	Said	3	3	4,5	3	3,5	1	2
92	Nur Umi	2	2	3,5	4	3,5	1	5
93	Okta Saputr	4	3,5	3,5	1	5	3,5	3
94	Panji	2	5	4,5	1	4,5	1,5	3
95	Riski Yadi	3	4	3,5	4	5	1,5	4
96	Dahlian	5	4	3,5	5	3,5	5	2
97	Romdi	1	2	3,5	4	3,5	1	5
98	Sri Utami	1	3,5	3,5	1	5	3,5	3
99	Sugini	3	3	4,5	3	3,5	1	2
100	Wahyudi	2	2	3,5	4	3,5	1	5

3.9 Perhitungan Dan Pengelompokan Core Factor Dan Secondary Factor

Setelah menentukan bobot nilai gap untuk setiap aspek yang dibutuhkan, kemudian tiap aspek dikelompokkan lagi menjadi 2 kelompok, yaitu core faktor dan secondary factor.

Core factor merupakan aspek (kompetensi) yang paling menonjol/paling. Untuk menghitung core factor digunakan rumus :

$$NRC = \frac{\sum NC}{\sum IC}$$

Keterangan :

- NRC = Nilai rata-rata core factor tiap aspek
 NC = Jumlah total nilai core factor tiap aspek
 IC = Jumlah item tiap aspek

Dapat dilakukan perhitungan core factor dan secondary factor dari masing – masing bobot nilai setiap kriteria yaitu sebagai berikut :

- a. Perhitungan core factor (K1 – K5)
 NCF(Aldi Argentino Ginting) = (5+4+3.5+5+3.5)/5 = 4.2
 NCF(Anisa Septina Yanti) = (4+2+3.5+4.5+3.5)/5 = 3.5
 Dan untuk selanjutnya digunakan cara yang sama
- b. Perhitungan secondary factor (K6 – K7)
 Perhitungan secondary factor dapat dilihat dibawah ini.

$$NRS = \frac{\sum NS}{\sum IS}$$

Keterangan :

- NRS = Nilai rata-rata secondary factor tiap aspek
 NS = Jumlah total nilai secondary factor tiap aspek
 IS = Jumlah item tiap aspek
 NSF(Aldi Argentino Ginting) = $\frac{5+2}{2} = 3,5$
 NSF(Anisa Septina Yanti) = $\frac{1+4}{2} = 2,5$
 Dan untuk selanjutnya digunakan cara yang sama

3.10 Perhitungan Nilai Total Akhir

Dari hasil perhitungan dari tiap aspek di atas kemudian dihitung nilai total berdasar presentasi dari core dan secondary yang diperkirakan berpengaruh terhadap kinerja tiap-tiap profil. Contoh perhitungan dapat dilihat pada rumus di bawah ini:

$$N = x\%NRC + x\%NRS$$

Keterangan:

- N = Nilai total tiap aspek
 NRC = Nilai rata-rata core factor tiap aspek
 NRS = Nilai rata-rata secondary factor tiap aspek
 x% = Nilai persen yang diinputkan

Dilakukan perhitungan nilai total dari masing-masing aspek setiap alternatif, dimana ditentukan 60% untuk core factor dan 40 % untuk secondary factor

$$NTA(\text{Aldi Argentino Ginting}) = (60\% \times 4.2) + (40\% \times 3.5) = 3.92$$

$$NTA(\text{Anisa Septina Yanti}) = (60\% \times 3.5) + (40\% \times 2.5) = 3.1$$

Dan untuk selanjutnya digunakan cara yang sama

Dari hasil perhitungan-perhitungan nilai total akhir maka sekolah akan memilih 35 % tertinggi dari jumlah siswa yang ada akan masuk ke jurusan MIA dan 65 % akan masuk ke jurusan IIS. Dikarenakan contoh 100 siswa maka 35 orang siswa yang akan masuk jurusan MIA dan 65 Orang masuk ke Jurusan IIS. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.7

Tabel 9. Hasil Penentuan Jurusan

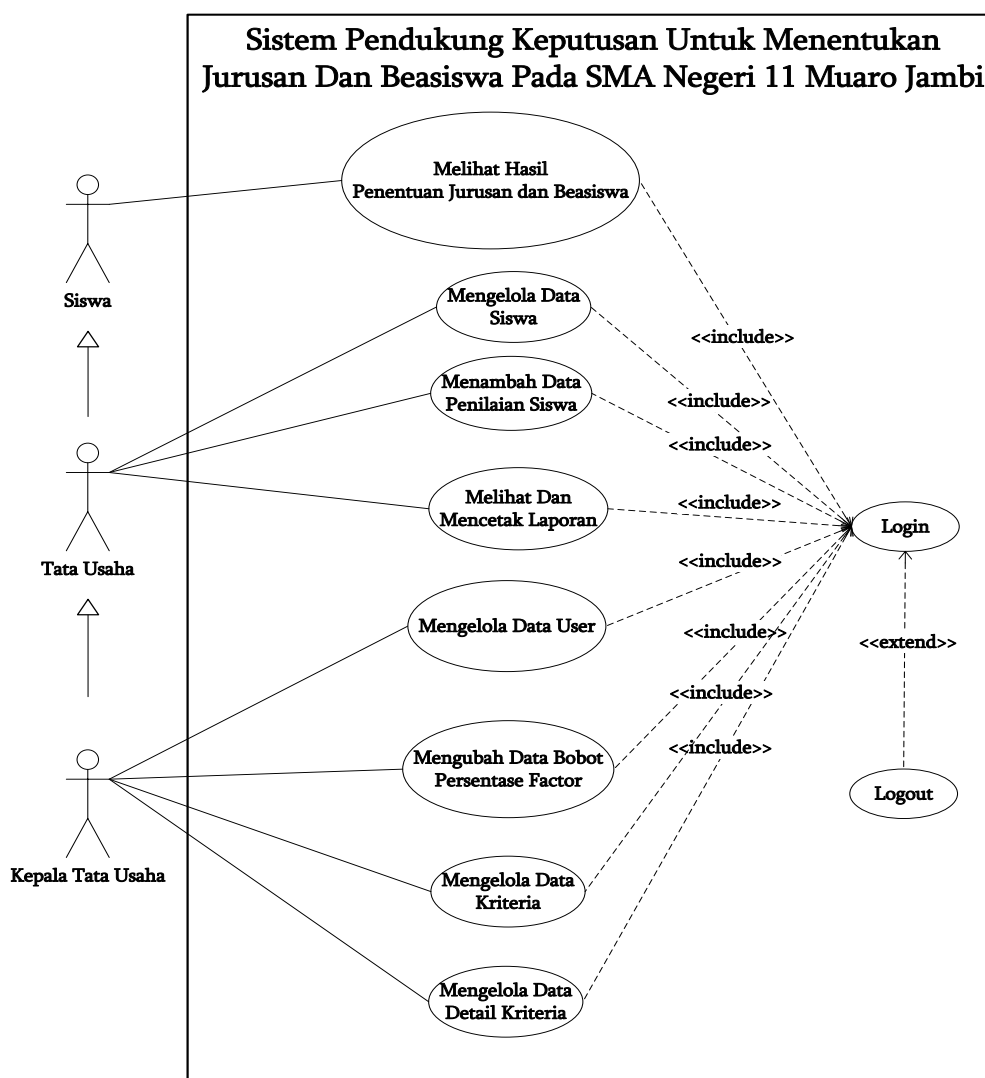
No.	Nama Siswa	Core Factor (60%)	Secondary Factor (40%)	Total Nilai	Jurusan	Status	Beasiswa
1	Eza Faridho	4,2	4	4,12	MIA	Diterima	Dapat
2	Arla Astika Yolanda	4	4,25	4,1	MIA	Diterima	Dapat
3	Rasyid	3,8	4,5	4,08	MIA	Diterima	-
4	Rizky Putry	4,2	3,75	4,02	MIA	Diterima	-
5	Nurdianti	4	4	4	MIA	Diterima	-
6	Juwita Kumala	4	4	4	MIA	Diterima	-
7	Aldi Argentino Ginting	4,2	3,5	3,92	MIA	Diterima	-
8	Muhammad Rafli	4,2	3,5	3,92	MIA	Diterima	-
9	Edi	4,2	3,5	3,92	MIA	Diterima	-
10	Milani	4,1	3,25	3,76	MIA	Diterima	-
11	Reighi Kasta	4,2	3	3,72	MIA	Diterima	-
12	Habel Mustaqim	3,9	3,25	3,64	MIA	Diterima	-

13	Rina Erlisa Esther	4,2	2,75	3,62	MIA	Diterima	-
14	Sherly Masyarah	4	3	3,6	MIA	Diterima	-
15	Meyliana Silvina	4,1	2,75	3,56	MIA	Diterima	-
16	Buhori	3,6	3,5	3,56	MIA	Diterima	-
17	Dimas Prasetyo	3,9	3	3,54	MIA	Diterima	-
18	Fransiskus F	3,9	3	3,54	MIA	Diterima	-
19	Sahla Tahta	3,9	3	3,54	MIA	Diterima	-
20	Nur Intan	3,9	3	3,54	MIA	Diterima	-
21	Dwike Saputri	3,7	3,25	3,52	MIA	Diterima	-
22	Saqinah Taradipa	3,7	3,25	3,52	MIA	Diterima	-
23	Sherena Audy Nesya	4,2	2,5	3,52	MIA	Diterima	-
24	Azral ahmad Rajasa	4	2,75	3,5	MIA	Diterima	-
25	Devi Vivi	3,9	2,75	3,44	MIA	Diterima	-
26	Nur Salim	3,5	3,25	3,4	MIA	Diterima	-
27	Harid	3,1	3,75	3,36	MIA	Diterima	-
28	Iwan Sahala	3,4	3,25	3,34	MIA	Diterima	-
29	Fadhilah Utami	3,5	3	3,3	MIA	Diterima	-
30	Bayu Ilan Wijaya	3,8	2,5	3,28	MIA	Diterima	-
31	Josua Valent	3,3	3,25	3,28	MIA	Diterima	-
32	Asti Rianta Kaban	3,6	2,75	3,26	MIA	Diterima	-
33	Nicolas Rikari	3,4	3	3,24	MIA	Diterima	-
34	Mila	3,5	2,75	3,2	MIA	Diterima	-
35	Sultan Yolanda	3,1	3,25	3,16	MIA	Diterima	-
36	Anisa Septina Yanti	3,5	2,5	3,1	IIS	Tidak Terima	-
37	Esterina	4	1,75	3,1	IIS	Tidak Terima	-
38	Vina Desenti	3,6	2,25	3,06	IIS	Tidak Terima	-
39	Ftir Harahap	3	3	3	IIS	Tidak Terima	-
40	Eti	2,8	3,25	2,98	IIS	Tidak Terima	-
41	Leonyta Anjlyna	3,4	2,25	2,94	IIS	Tidak Terima	-
42	Della Mayang	3,4	2,25	2,94	IIS	Tidak Terima	-
43	Given Athallah	3,2	2,5	2,92	IIS	Tidak Terima	-
44	Erwin Saputra	2,8	3	2,88	IIS	Tidak Terima	-
45	Wulan Fitri	2,6	3,25	2,86	IIS	Tidak Terima	-
46	Purwati	2,6	3	2,76	IIS	Tidak Terima	-
47	Faisal	3,4	1,5	2,64	IIS	Tidak Terima	-
48	Herlina	2,8	2,25	2,58	IIS	Tidak Terima	-
49	Puja Mei	3,2	1,5	2,52	IIS	Tidak Terima	-
50	Tri Gustina	2,1	2	2,06	IIS	Tidak Terima	-
51	Tri Ratna	3,8	4,5	4,08	IIS	Diterima	Dapat
52	Wildan	4,2	3,75	4,02	IIS	Diterima	Dapat
53	Fahmi	4	4	4	IIS	Diterima	-
54	Ade Ardiansyah	4	4	4	IIS	Diterima	-
55	Cahyani	4,2	3,5	3,92	IIS	Diterima	-
56	Faris	4,2	3,5	3,92	IIS	Diterima	-
57	Dahlian	4,2	3,5	3,92	IIS	Diterima	-
58	Vani Dea	4,1	3,25	3,76	IIS	Diterima	-
59	Sugianto	4,2	3	3,72	IIS	Diterima	-
60	Anti	4	3	3,6	IIS	Diterima	-
61	Nita	4	3	3,6	IIS	Diterima	-
62	Rino	3,6	3,5	3,56	IIS	Diterima	-
63	Aidah	3,9	3	3,54	IIS	Diterima	-
64	Toto	3,9	3	3,54	IIS	Diterima	-
65	Amilia	3,7	3,25	3,52	IIS	Diterima	-
66	Anisa	4,2	2,5	3,52	IIS	Diterima	-
67	Puji Rahayu	3,9	2,75	3,44	IIS	Diterima	-
68	Nadia Fitriania	3,9	2,75	3,44	IIS	Diterima	-
69	Ega Silviani	3,9	2,75	3,44	IIS	Diterima	-
70	Riski Yadi	3,9	2,75	3,44	IIS	Diterima	-
71	Okta Saputr	3,4	3,25	3,34	IIS	Diterima	-
72	Nurhadi	3,5	2,75	3,2	IIS	Diterima	-
73	Alkarima	3,5	2,75	3,2	IIS	Diterima	-
74	Diani	3,1	3,25	3,16	IIS	Diterima	-
75	Nova	3,1	3,25	3,16	IIS	Diterima	-
76	Dono	3,6	2,25	3,06	IIS	Diterima	-
77	Pitri	3,6	2,25	3,06	IIS	Diterima	-
78	Nur Umi	3	3	3	IIS	Diterima	-
79	Wahyudi	3	3	3	IIS	Diterima	-
80	Rizki Dwi	2,8	3,25	2,98	IIS	Diterima	-

81	Marwani	2,8	3,25	2,98	IIS	Diterima	-
82	Sri Utami	2,8	3,25	2,98	IIS	Diterima	-
83	Nurkholik	3,4	2,25	2,94	IIS	Diterima	-
84	Iga Kurniaw	3,4	2,25	2,94	IIS	Diterima	-
85	Dimas Wahyu	3,4	2,25	2,94	IIS	Diterima	-
86	Panji	3,4	2,25	2,94	IIS	Diterima	-
87	Rian Aprianshi	2,8	3	2,88	IIS	Diterima	-
88	Marlistia	2,8	3	2,88	IIS	Diterima	-
89	Romdi	2,8	3	2,88	IIS	Diterima	-
90	Novi Neta	2,6	3,25	2,86	IIS	Diterima	-
91	Hero	2,6	3,25	2,86	IIS	Diterima	-
92	Devi Siti	2,6	3,25	2,86	IIS	Diterima	-
93	Fatimah	2,6	3	2,76	IIS	Diterima	-
94	Siregar	3,4	1,5	2,64	IIS	Diterima	-
95	Said	3,4	1,5	2,64	IIS	Diterima	-
96	Sugini	3,4	1,5	2,64	IIS	Diterima	-
97	Sella	3,2	1,5	2,52	IIS	Diterima	-
98	Miswianto	2,1	2	2,06	IIS	Diterima	-
99	Fuji Wulan	2,1	2	2,06	IIS	Diterima	-
100	Ahmad Dwi	2,1	2	2,06	IIS	Diterima	-

3.11 Peunggulan Sistem

Dalam praktek pengguna sistem yang dirancang, terdapat 3 aktor yang terdiri dari tata usaha, kepala tata usaha, dan siswa.



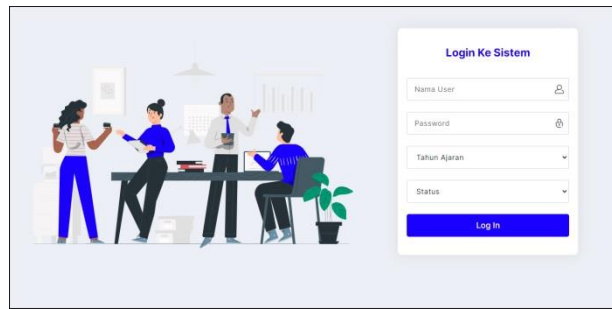
Gambar 2. Aktor yang terlibat dalam menggunakan Aplikasi

3.12 Pengujian Aplikasi

Dalam menggunakan aplikasi ini aktor yang terlibat atau yang berhak menggunakan yaitu Siswa, Tata Usaha (TU) dan Kepala tata usaha. Adapun sub bagian dari tampilan aplikasi ini, diantaranya :

1. Halaman Login

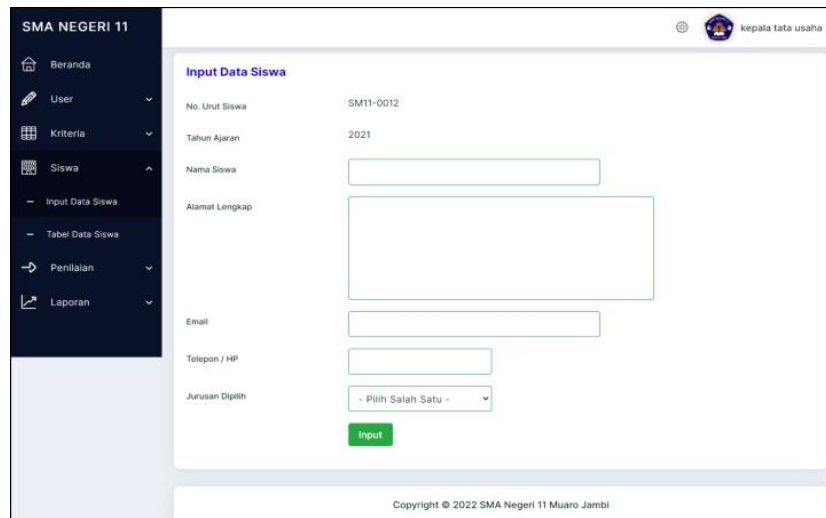
Gambar 3 menjelaskan halaman login menampilkan form yang berisikan kolom nama user dan password, dan tahun ajaran yang diisi untuk dapat masuk ke halaman utama.



Gambar 3. Halaman Login

2. Halaman Input Data Siswa

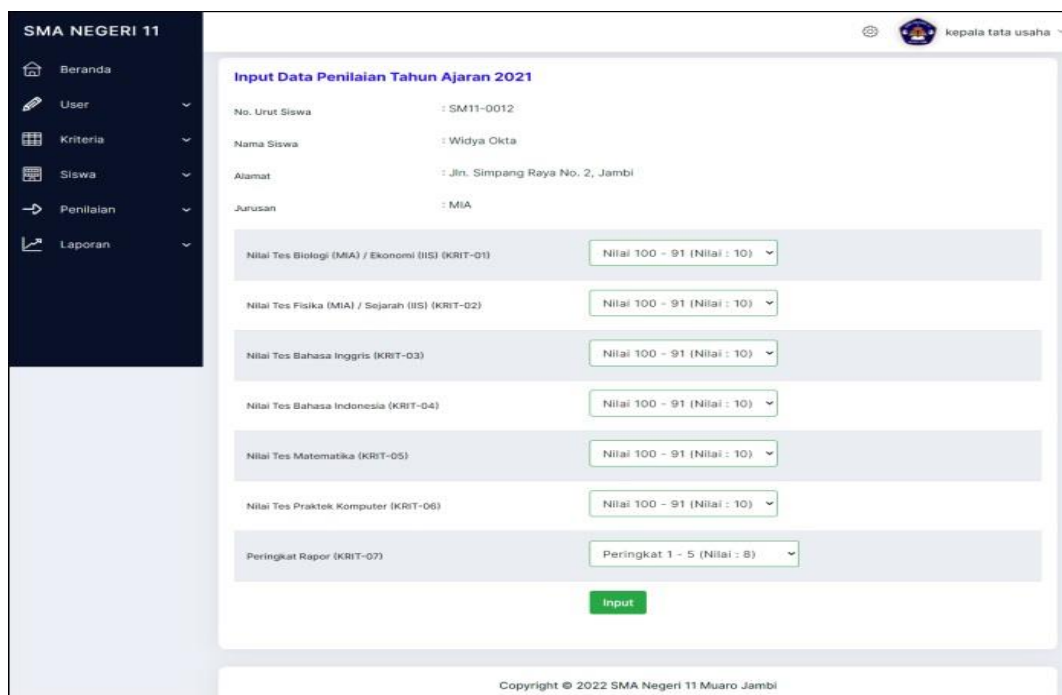
Gambar 4 menjelaskan halaman input data siswa merupakan halaman yang menampilkan kolom nama siswa, alamat lengkap, email, telepon / hp dan jurusan dipilih yang digunakan untuk menambah data siswa pada sistem Hasil implementasi input data siswa



Gambar 4. Halaman Input Data Siswa

3. Halaman Input Data Penilaian

Halaman input data penilaian menampilkan kolom penilaian berdasarkan kriteria yang digunakan untuk menambah data penilaian siswa berdasarkan kriteria yang digunakan. Hasil implementasi input data penilaian dapat dilihat pada gambar 5



Gambar 5. Halaman Input Data Penilaian

4. Halaman Melihat Penentuan Jurusan dan Beasiswa

Halaman melihat penentuan jurusan dan beasiswa menampilkan data perhitungan penilaian siswa berdasarkan kriteria yang digunakan dengan metode profile matching dan menampilkan hasil akhir siswa untuk penentuan jurusan dan beasiswa. Hasil implementasi melihat penentuan jurusan dapat dilihat pada gambar 6

No.	No. Urut Siswa	Nama Siswa	Core Factor(60%)	Secondary Factor (40%)	Total Nilai	Jurusan Dipilih	Masuk Ke Jurusan	Beasiswa
1	SM11-0003	Arla Astika Yolanda	4.1	4.25	4.16	MIA	MIA	Terima
2	SM11-0011	Roni Kurniawan	4.6	3	3.96	MIA	MIA	Terima
3	SM11-0001	Aldi Argentino Ginting	4.2	3.5	3.92	MIA	MIA	Tidak Terima
4	SM11-0012	Widya Okta	4.1	3.25	3.76	MIA	MIA	Tidak Terima
5	SM11-0009	Rina Erlisa Esther	4.2	2.75	3.62	MIA	MIA	Tidak Terima
6	SM11-0007	Dimas Prasetyo	3.9	3	3.54	MIA	IIS	Tidak Terima
7	SM11-0006	Bayu Ihan Wijaya	3.8	2.5	3.28	MIA	IIS	Tidak Terima
8	SM11-0010	Esterina	4	1.75	3.1	MIA	IIS	Tidak Terima
9	SM11-0004	Asti Rianta Kaban	3.6	2.25	3.06	MIA	IIS	Tidak Terima
10	SM11-0008	Dwike Saputri	3.7	3.25	3.52	IIS	IIS	Terima
11	SM11-0005	Azral Ahmad Rajasa	4	2.75	3.5	IIS	IIS	Terima
12	SM11-0002	Anisa Septina Yanti	3.5	2	2.9	IIS	IIS	Tidak Terima

Copyright © 2022 SMA Negeri 11 Muaro Jambi

Gambar 6. Halaman Melihat Penentuan Jurusan dan Beasiswa

4. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah : Dengan menggunakan Metode Profile Matching dapat mempertimbangkan konsistensi yang logis dalam penilaian yang digunakan untuk menentukan prioritas sehingga menghasilkan alternatif yang tidak banyak. dan Dengan adanya aplikasi yang dibuat ini, dapat mempermudah bagi pihak petugas sekolah dalam membuat laporan siapa saja nama-nama yang berhak atau memenuhi syarat untuk mendapatkan beasiswa serta proses penerimaan beasiswa dapat diketahui secara transparan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. C. Rustamaji and Y. Inayati, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Di SMU Dengan Logika Fuzzy," *Semin. Nas. Inform.*, vol. 2008, no. semnasIF, pp. 213–218, 2008.
- [2] Khoe and D. O. Harsono, "Kristen Yski Semarang," *Sist. Pendukung Keputusan Penentuan Jur. di SMA Kristen YSKI Semarang*, pp. 1–9, 2013.
- [3] M. E. Sulistiyani, B. Soedijono, and S. A. Syahdan, "Sistem Penentuan Jurusan Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Karangmojo," *Semnasteknomedia Online*, vol. 3, no. 1, pp. 2–2–247, 2015, [Online].
- [4] F. M. Yuma and R. Rizaldi, "Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Jurusan Di Perguruan Tinggi Dengan Metode Profile Matching," *Semin. Nas. R.*, vol. 1, no. 1, pp. 181–184, 2018, [Online].
- [5] B. Sari, "Perbandingan Metode Profile Matching Dan Simple Additive Weighting Pada Penentuan Jurusan Siswa Kelas X Sma N 2 Ngaglik," *Data Manaj. dan Teknol. Inf.*, vol. 16, no. 1, p. 16, 2015.
- [6] N. Afifah, A. D. Cahyani, and R. Yunitarini, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jurusan Untuk Siswa Man Gresik Dengan Metode Profile Matching," *J. Sist. Inf. Indones.*, vol. 1, no. 1, 2015, [Online]. Available: <http://www.publications.aisindo.org/index.php/JSII/article/view/4>.
- [7] N. Kusumawardhany, N. Nurmansyah, and ..., "Penerapan Metode AHP Dan Profile Matching Dalam Penentuan Jurusan SMA," *Budi Luhur ...*, vol. 16, no. 2, pp. 35–41, 2020, [Online]. Available:
- [8] E. Pawan, W. W. Widiyanto, and P. Hasan, "Implementasi Metode Profile Matching Untuk Menentukan Penerima Beasiswa Bidikmisi," *Creat. Inf. Technol. J.*, vol. 8, no. 1, p. 54, 2021, doi: 10.24076/citec.2021v8i1.257.
- [9] A. Kadir, *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2014.
- [10] D. Nofriansyah and S. Defit, *Multi Criteria Decision Making (MCDM) Pada Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: CV. Budi Utama, 2017.
- [11] S. Aminah, F. Sari, and M. Pratiwi, "Penerapan Metode Profil Matching Pada Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pemberian

Beasiswa Kurang Mampu Dan Beasiswa Berprestasi Di SMA Muhammadiyah Dumai,” *J. Unitek*, vol. 13, no. 1, pp. 49–59, 2020, doi: 10.52072/unitek.v13i1.154.

- [12] Frainskoy Rio Naibaho “Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penentuan Dosen Terbaik Di IAKN Tarutung Dengan Menggunakan Kombinasi Metode Likert dan Metode VIKOR”. (SENSASI) 2019, Hal : 400– 405.
- [13] A. B. Hikmah, D. Supriadi, and T. Alawiyah, Cara Cepat Membangun Webiste Dari Nol Studi Kasus : Web Dealer Motor. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2015.
- [14] E. Winarno, Buku Sakti Pemrograman PHP. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2013.
- [15] M. R. Arief, Pemograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2014.
- [16] MADCOMS, Aplikasi Web Database Dengan Dreamweaver dan PHP-MySQL.