

PENERAPAN METODE PROFILE MATCHING PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN JURUSAN SMA (STUDI KASUS PADA SISWA KELAS XI SMA PLUS ST.ALBERTUS AGUNG WELEUN)

Maria Elvira Abuk^{1*}, A.Sidiq purnomo²,

^{1,2} Informatika/Universitas Mercu Buana Yogyakarta; Jl. Jembatan Merah No. 83C Gejayan, Daerah Istimewa Yogyakarta

Keywords: *Sistem penunjang Keputusan, Pemilihan Jurusan, Profile Matching.*

Correspondent Email:
211110014@student.mercu
ubuana-yogya.ac.id

Abstrak. Pemilihan program studi di jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) adalah langkah penting yang memengaruhi pendidikan dan karier siswa. Di SMA Plus St. Albertus Agung Weleun, proses penjurusan sering dilakukan dengan cara manual dan subjektif, tidak mempertimbangkan faktor non-akademik seperti minat dan bakat peserta didik. Penelitian ini bertujuan menerapkan metode Profile Matching dalam Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk memberikan rekomendasi jurusan yang lebih akurat dan terukur kepada siswa kelas XI. Dengan membandingkan profil ideal jurusan terhadap data siswa, sistem ini menghitung nilai gap, mengelompokkan faktor utama dan sekunder, serta menentukan skor akhir dan peringkat. Sistem ini dirancang untuk mempermudah guru dan admin dalam menginput, mengolah, dan menganalisis data siswa. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berhasil merekomendasikan jurusan MIA atau IIS dengan mempertimbangkan sembilan kriteria utama, termasuk nilai akademik dan minat siswa. persyaratan mendasar. seperti prestasi akademik. Penerapan sistem Profile Matching ini tidak hanya meningkatkan akurasi dan efisiensi proses pendaftaran, tetapi juga memberi siswa lebih banyak kesempatan untuk memilih jurusan yang sesuai dengan kemampuan dan karakteristik mereka.



JITET is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

Abstract. The selection of majors at the high school level is a crucial step that impacts students' educational pathways and careers. At SMA Plus St. Albertus Agung Weleun, the major selection process is often conducted manually and subjectively, overlooking non-academic factors such as students' interests and talents. This study aims to implement the Profile Matching method within a Decision Support System (DSS) to provide more objective and measurable major recommendations for eleventh-grade students. By comparing the ideal major profiles against student data, the system calculates the gap values, groups core and secondary factors, and determines final scores and rankings. The system is designed to facilitate teachers and administrators in inputting, processing, and analyzing student data. Testing results indicate that the system successfully recommends majors in MIA (Mathematics and Natural Sciences) or IIS (Social Sciences) by considering nine main criteria, including academic

performance and student interests. The implementation of this Profile Matching-based system not only enhances the accuracy and efficiency of the major selection process but also provides stronger support for students in choosing educational paths that align with their potential and characteristics.

1. PENDAHULUAN

Pemilihan jurusan di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) merupakan tahapan krusial dalam proses pendidikan siswa, karena keputusan ini akan menentukan arah studi lanjutan serta berdampak jangka panjang terhadap pilihan karier dan kehidupan mereka di masa depan. Di Indonesia, penjurusan biasanya dilakukan saat siswa menyelesaikan semester dua di kelas X dan akan memasuki kelas XI. Kegiatan belajar selama kelas X dianggap sebagai fase persiapan bagi siswa untuk mengenali potensi, minat, dan bakatnya sebelum ditempatkan ke dalam jurusan yang sesuai[1].

Sayangnya, banyak siswa mengalami kebingungan dalam menentukan jurusan yang tepat. Hal ini disebabkan oleh minimnya akses terhadap informasi, ketidakjelasan pemahaman terhadap potensi diri, serta tekanan dari lingkungan sosial dan keluarga. Di beberapa sekolah, proses penjurusan masih dilakukan secara manual dan hanya berfokus pada nilai akademik—seperti yang terjadi di SMA Plus St. Albertus Agung Weleun—tanpa mempertimbangkan aspek non-akademik seperti minat dan bakat siswa[2].

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, teknologi informasi dapat dimanfaatkan melalui pengembangan Sistem Pendukung Keputusan (SPK). Sistem berbasis komputer yang dirancang untuk membantu menghasilkan respons dalam situasi yang kompleks, dan semi-terstruktur dengan memanfaatkan kombinasi data dan model analitik[3].

Metode yang terbukti efektif dalam SPK adalah *Profile Matching*. Metode ini melibatkan perbandingan profil ideal kandidat dengan profil mereka saat ini untuk menentukan kepatuhan(GAP), yang hasilnya dapat digunakan untuk memberikan rekomendasi jurusan secara lebih objektif[4].

Berbagai penelitian terdahulu telah membuktikan efektivitas metode *Profile Matching* dalam membantu proses seleksi dan

rekomendasi. Misalnya, penerapan metode ini dalam sistem penerimaan siswa baru di SMK Hidayatul Mubtadi'in mampu menyaring kandidat berdasarkan kesesuaian profil dan menghasilkan keputusan yang lebih akurat dan efisien[4].

Di Madrasah Aliyah, sistem berbasis *Profile Matching* juga telah terbukti membantu guru BK memberikan layanan konseling yang lebih optimal dan objektif dalam penentuan jurusan[3].

Bahkan dalam konteks pemilihan jurusan di perguruan tinggi, metode ini digunakan untuk mencocokkan kompetensi siswa dengan kebutuhan jurusan, seperti yang dilakukan oleh SMK Negeri 2 Nganjuk[5].

Meskipun potensinya besar, penerapan metode *Profile Matching* untuk penjurusan di tingkat SMA masih belum banyak dilakukan, dan kajian terhadap keefektifannya pun masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menggunakan metode *Profile Matching* dalam Sistem Pendukung Keputusan untuk memilih jurusan di SMA Plus St. Albertus Agung Weleun. Sistem ini akan mempertimbangkan kriteria seperti nilai akademik, minat dan bakat, sehingga siswa dapat diarahkan ke jurusan yang sesuai dengan potensi dan karakteristik mereka[6].

Dengan adanya sistem ini, diharapkan proses penjurusan menjadi lebih objektif, cepat, dan akurat. Selain meningkatkan kenyamanan siswa dalam proses pembelajaran, sistem ini juga diharapkan mampu mendorong peningkatan prestasi akademik dan meminimalisasi risiko salah jurusan yang berujung pada penurunan motivasi.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sistem pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) merupakan suatu sistem berbasis komputer yang dirancang secara cerdas untuk membantu

pengambilan keputusan, khususnya dalam situasi yang bersifat semi-terstruktur hingga tidak terstruktur. SPK berfungsi sebagai alat bantu yang mampu menyajikan data, visualisasi informasi, serta kontrol pengambilan keputusan secara interaktif. Dalam praktiknya, sistem ini mampu mengolah dan menganalisis data yang kompleks, lalu menyajikannya dalam bentuk antarmuka yang mudah dipahami oleh pengguna, sehingga memudahkan proses evaluasi alternatif. Keputusan Sistem ini sangat berguna dalam menangani persoalan manajerial yang kompleks, terutama ketika kriteria pengambilan keputusan tidak jelas atau ambigu. [7]. SPK adalah suatu sistem yang dijalankan oleh komputer yang dapat memberikan kemudahan dalam menyelesaikan permasalahan dalam pengambilan keputusan. Selain sebagai alat bantu berbasis perangkat lunak, SPK juga mendukung organisasi dalam menghasilkan keputusan yang lebih tepat dan sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan[8].

2.2. Metode profile Matching

Metode *Profile Matching* merupakan salah satu algoritma yang digunakan dalam Sistem Pendukung Keputusan (SPK), di mana proses perhitungannya dilakukan dengan membandingkan nilai suatu profil atau kriteria (yang mewakili kebutuhan kompetensi) dengan sejumlah nilai profil lainnya. Selisih yang diperoleh dari hasil perbandingan antara nilai aktual dan nilai ideal tersebut disebut sebagai GAP[9]. Dalam konteks penelitian atau studi, metode ini sering diaplikasikan untuk mengevaluasi dan memilih alternatif yang paling sesuai berdasarkan parameter yang telah ditentukan. Proses ini melibatkan pencocokan antara profil yang ada, seperti kualifikasi, kebutuhan, atau preferensi, dan hasil pengukuran tertentu. Hasil dari metode ini dapat diinterpretasikan dengan memberikan nilai terhadap setiap kecocokan, sehingga memudahkan pengambilan keputusan[10]. Tahapan yang dilakukan dalam proses perhitungan menggunakan metode *Profile Matching* meliputi beberapa langkah sistematis untuk mengevaluasi kesesuaian profil kandidat terhadap standar yang telah ditentukan[11].

1. Menentukan kriteria

2. Pemberian nilai target

Pemberian ini dilakukan berdasarkan nilai maksimum dari nilai rata-rata atau data alternatif sesuai dengan

peraturan pengambil Keputusan.

3. Menghitung pemetaan GAP kompetensi
GAP adalah selisih antara apa yang dimiliki setiap pilihan dan apa yang dimiliki profil standar. GAP adalah selisih antara skor kompetensi siswa dan skor yang diinginkan. Hal ini dapat ditunjukkan dalam persamaan berikut: $GAP = \text{Nilai Siswa} - \text{Nilai Target Jurusan}$

4. Perhitungan Nilai Total

Perhitungan nilai total aspek, yang menggabungkan nilai *Core Factor* (faktor utama) dan *Secondary Factor* (faktor sekunder) berdasarkan bobot tertentu.

$$N = (NCF \times X\%) + (NSF \times Y\%)$$

Keterangan :

N = Nilai total aspek

NCF = Rata-rata nilai faktor utama (*Core Factor*)

NSF = Rata-rata nilai faktor sekunder (*Secondary Factor*)

X% dan Y% = Persentase bobot faktor utama dan faktor sekunder

5. Perhitungan Rangking

Perhitungan ini merujuk pada hasil perhitungan yang diperoleh melalui persamaan:

$$\text{Nilai Akhir} = \sum (N_k \times \text{Bobot}_k)$$

Keterangan:

N_k = Nilai untuk kriteria ke-k (hasil dari mapping GAP)

Bobot_k = Persentase bobot dari masing-masing kriteria

2.3. Nilai akademik

Prestasi akademik merupakan bentuk evaluasi terhadap hasil belajar peserta didik yang bertujuan untuk mengukur sejauh mana pencapaian siswa setelah menjalani proses pembelajaran dan pelatihan secara terstruktur (Suryabrata, 2006). Selain itu, prestasi akademik juga mencerminkan hasil pendidikan yang ditunjukkan melalui perubahan kemampuan dalam aspek kognitif, seperti pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Penilaian ini biasanya diperoleh melalui serangkaian tes, ujian, atau evaluasi terhadap mata pelajaran tertentu. Hasilnya kemudian disajikan secara objektif dalam bentuk angka atau pernyataan tertulis yang menggambarkan capaian siswa dalam periode waktu tertentu (Hipjillah, 2015)[12].

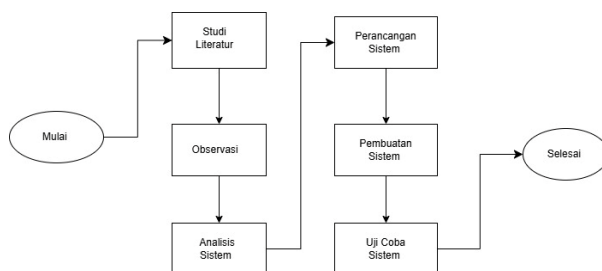
2.4. Minat dan Bakat

Pembelajaran yang berorientasi pada minat dan bakat bukan sekadar teknik dalam proses pengajaran, melainkan merupakan pendekatan yang berpijak pada filosofi pendidikan yang menempatkan keunikan individu sebagai inti dari proses belajar. Setiap peserta didik memiliki potensi yang berbeda-beda sejak lahir, dengan minat yang muncul secara alami dari rasa ingin tahu, serta bakat sebagai kemampuan bawaan yang perlu dikembangkan. Dengan pemahaman ini, peran guru tidak lagi memandang siswa sebagai kelompok yang seragam yang harus mengikuti pola pembelajaran yang sama. Sebaliknya, guru dituntut untuk peka dan adaptif dalam merancang proses pembelajaran yang mampu mengakomodasi keberagaman potensi siswa. Pendekatan ini memungkinkan terciptanya pengalaman belajar yang lebih personal, bermakna, dan menghargai setiap siswa apa adanya, bukan berdasarkan kemampuan mereka dalam menyesuaikan diri dengan standar yang bersifat umum dan kaku[13].

3. METODE PENELITIAN

3.1. Desain Penelitian

Metode penelitian adalah cara peneliti mengumpulkan informasi atau data. Hal ini dilakukan dengan mempelajari data yang telah dikumpulkan[14]. Tujuan untuk menggambarkan dan menganalisis penerapan metode *Profile Matching* dalam sistem pendukung keputusan (SPK) untuk pemilihan jurusan pada siswa kelas XI di SMA Plus St. Albertus Agung. Dalam penelitian ini metode *Profile Matching*, dan variabel dependen, yaitu kesesuaian pemilihan jurusan siswa[15]. Desain penelitian ini mencakup beberapa tahapan utama, seperti yang diilustrasikan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Tahap Penelitian

3.2. Metode Pengumpulan Data

a. Observasi

Penelitian melakukan observasi langsung di lokasi penelitian untuk mendapatkan informasi tentang pengoperasian sistem saat ini yang dapat digunakan sebagai data tambahan dalam penelitian, lokasi observasi adalah SMA Plus St. Albertus Agung.

b. Wawancara

Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan pendapat orang yang diwawancarai serta perasaannya tentang kondisi sistem yang ada saat itu, tujuan-tujuan pribadi dan organisasional, serta prosedur-prosedur informal. Dalam penelitian ini, metode wawancara dilakukan dengan cara bertanya secara langsung kepada pihak-pihak yang memiliki peran penting dalam proses pemilihan jurusan di tingkat SMA, yaitu staf Tata Usaha (TU), Guru Bimbingan Konseling (BK), dan wali kelas. Wawancara dilakukan untuk menggali informasi terkait mekanisme dan kebijakan penjurusan yang selama ini diterapkan di SMA Plus St. Albertus Agung.

c. Studi Pustaka

Metode studi pustaka adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara meneliti dan menganalisis literatur yang relevan dengan topik penelitian. Metode ini bertujuan untuk mendapatkan informasi, teori, dan data yang dapat mendukung argumen dan analisis dalam penelitian. Studi pustaka berupa buku dan jurnal yang terkait dengan sistem pendukung keputusan, dan metode *profile matching*.

3.3. Perancangan DFD (Data Flow Diagram)

Diagram Alir Data (DFD) adalah representasi visual yang menunjukkan aliran data dalam suatu sistem, mencakup aspek proses, input, dan output. DFD sering digunakan dalam perancangan sistem informasi karena dapat memperlihatkan bagaimana data berpindah dari satu entitas ke proses lainnya secara terstruktur. Diagram ini juga menggambarkan hubungan antara pengguna, data, dan proses-proses utama dalam sistem.

DFD untuk penerapan metode *Profile Matching* pada sistem pendukung keputusan pemilihan jurusan SMA memberikan gambaran yang jelas tentang bagaimana data dikumpulkan, diproses, dan digunakan untuk menghasilkan rekomendasi yang tepat. Dengan memahami aliran data dan proses yang terlibat, sistem ini dapat lebih mudah dikembangkan dan diimplementasikan untuk membantu siswa dalam menentukan jurusan yang sesuai dengan minat dan bakat mereka. Diagram konteks dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. diagram konteks

- Diagram ini menggambarkan alur kerja dari Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk pemilihan jurusan di tingkat SMA yang berbasis metode *Profile Matching*. Sistem ini dirancang untuk membantu pihak sekolah, khususnya guru atau admin, dalam menentukan jurusan yang paling sesuai untuk setiap siswa berdasarkan data yang relevan. DFD ini menunjukkan hubungan antara tiga komponen utama, yaitu Admin/Guru, Siswa, dan Sistem.SPK itu sendiri.
- Proses dimulai ketika Admin atau Guru menginput data siswa ke dalam sistem, seperti identitas, nilai akademik, dan data observasi lainnya. Sementara itu, siswa juga berperan aktif dengan mengisi data berupa nilai akademik, minat, dan bakat mereka. Semua data yang masuk ke sistem kemudian diproses menggunakan metode *Profile Matching*, yang akan membandingkan profil aktual siswa dengan profil ideal jurusan tertentu untuk menghasilkan tingkat kecocokan.

- Hasil akhir dari proses ini adalah rekomendasi jurusan yang akan disampaikan kembali kepada siswa sebagai masukan dalam memilih jurusan yang sesuai. Rekomendasi yang sama juga dikirimkan ke pihak admin atau guru untuk bahan pertimbangan dan validasi dalam proses penjurusan siswa. Dengan sistem ini, diharapkan keputusan penjurusan menjadi lebih objektif, akurat, dan berbasis data, bukan lagi hanya berdasarkan penilaian subjektif atau nilai akademik semata.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Persiapan Data

Kriteria dan bobot yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh melalui wawancara dengan pihak sekolah, dengan persetujuan dari tata usaha dan kepala sekolah. Nilai yang disepakati berkisar antara 10% hingga 15%, yang akan diterapkan dalam perhitungan penilaian untuk menentukan jurusan MIA dan IIS, dengan mempertimbangkan adanya perbedaan kriteria antara kedua jurusan tersebut. Untuk penjelasan lebih rinci, dapat dilihat pada tabel 1.

No	Matapelajaran	Nilai	
		Anastasia L.telik	Adelia M.Fahik
1	Bahasa Indonesia	53,2	69,8
2	Bahasa Inggris	72,5	68,9286
3	Matemtika	77,6	67, 8
4	Fisika	73,55	0
5	Biologi	74	0
6	Kimia	74,1	0
7	Ekonomi	0	69,25
8	Geografi	0	78, 845
9	Sosiologi	0	69,25

Tabel 1. Detail data

Tabel tersebut menunjukkan data nilai mata pelajaran dua siswa, yaitu Anastasia L. Telik dan Adelia M. Fahik, yang digunakan sebagai dasar penilaian dalam metode *Profile Matching*. Data ini digunakan untuk

menentukan jurusan yang sesuai, yaitu MIA atau IIS.

No	Kode	Kriteria	Bobot	Profile Kriteria
1	C01	Nilai Matematika	10%	100
2	C02	Nilai B.Indonesia	10%	100
3	C03	Nilai B.Inggris	10%	100
4	C04	Nilai Biologi	15%	100
5	C05	Nilai Fisika	10%	100
6	C06	Nilai kimia	15%	100
7	C07	Nilai Ekonomi	10%	100
8	C08	Nilai Sosiologi	10%	100
9	C09	Nilai Geografi	10%	100

Tabel 2. Kriteria

Tabel tersebut menampilkan daftar sembilan kriteria penilaian yang digunakan dalam metode *Profile Matching*, masing-masing dengan kode, bobot, dan profil ideal bernilai 100. Kriteria mencakup mata pelajaran utama seperti Matematika, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, serta pelajaran jurusan seperti Biologi, Fisika, Kimia (untuk MIA) dan Ekonomi, Sosiologi, Geografi (untuk IIS). Bobot menunjukkan tingkat kepentingan masing-masing kriteria dalam menentukan kecocokan siswa terhadap jurusan.

No	Murid	Nilai PM	Jurusan
1	Adelia M.fahik	5,3	IIS
2	Agustinus Bria	5,3	IIS
3	Anastasia L.Fahik	5.6	IIS
4	Anastasia Y.Dora Seran	5,95	MIA
5	Aprianus Taek	5,45	IIS

Tabel 3. Rekomendasi

Tabel rekomendasi menampilkan hasil akhir nilai *Profile Matching* (Nilai PM) dari lima siswa beserta jurusan yang direkomendasikan. Nilai PM mencerminkan tingkat kecocokan siswa terhadap profil ideal jurusan.

GAP	Nilai Bobot
0-10	1
10-20	2
20-30	3
30-40	4
40-50	5
50-60	6
60-70	7
70-80	8
80-90	9
90-100	10

Tabel 4. Nilai GAP

Tabel tersebut menunjukkan konversi nilai GAP ke dalam bobot penilaian pada metode *Profile Matching*. GAP merupakan selisih antara nilai siswa dan nilai profil ideal, yang kemudian dikategorikan ke dalam rentang tertentu. Semakin kecil selisihnya, semakin rendah bobotnya, dan sebaliknya—semakin besar selisih, bobotnya semakin tinggi. Nilai bobot ini digunakan untuk menilai seberapa dekat profil siswa dengan kriteria ideal yang dibutuhkan oleh jurusan.

No	Murid	Nilai PM
1	Adelia Melania Fahik	5.3
2	Agustinus Bria	5.3
3	Anastasia L Fahik	5.6
4	Anastasia Y Dora Seran	5.95
5	Aprianus Taek	5.45

Tabel 5. Nilai Akhir

Tabel nilai akhir menunjukkan hasil perhitungan *Profile Matching* berupa Nilai PM dari lima siswa. Nilai ini digunakan untuk menilai tingkat kesesuaian siswa terhadap profil jurusan yang ideal.

4.2. Implementasi Hasil

Penelitian ini juga diimplementasikan dalam bentuk sebuah sistem yang dirancang untuk digunakan oleh pihak SMA Plus St. Albertus Agung Weleun. Sistem tersebut dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan mengintegrasikan metode *Profile Matching* untuk membantu pihak sekolah dalam memberikan rekomendasi jurusan yang sesuai bagi siswa kelas XI. Dengan adanya sistem ini, proses pemilihan jurusan dapat dilakukan secara lebih objektif, efisien, dan berbasis data,

sehingga meminimalkan kesalahan dalam penentuan jurusan.



Gambar 3. Halaman login

Halaman login dirancang dengan format standar, di mana akses awal menggunakan username dan password default yaitu "admin". Setelah berhasil masuk ke dalam sistem, pengguna dapat mengganti username dan password tersebut secara manual sesuai kebutuhan.

Murid			
Kode	Murid	Keterangan	Aksi
A01	ADELIA MELANIA FAHIK	Lorem ipsum dolor sit...	 
A02	AGUSTINUS BRIA	Lorem ipsum dolor sit...	 
A03	AKRI NOMLENI	Lorem ipsum dolor sit...	 
A04	ANGGELINA KLARISA WIWIN NANA	Lorem ipsum dolor sit...	 
A05	BERNADIANUS FIKI TAE	Lorem ipsum dolor sit...	 
A06	CHARVALIA MAYELA TAHU	Lorem ipsum dolor sit...	 
A07	CRISTINA DOS SANTOS	Lorem ipsum dolor sit...	 
A08	FRANSISKUS ANTONIUS NAHAK	Lorem ipsum dolor sit...	 
A09	FRANSISKUS RINALDO KLAU	Lorem ipsum dolor sit...	 
A10	MARDION SERAN	Lorem ipsum dolor sit...	 

Gamabar 4. Murid

Murid menampilkan halaman data murid dalam sistem, yang terdiri dari kolom Kode, Nama Murid, Keterangan, dan Aksi. Setiap baris berisi informasi murid dengan kode unik, dan pada kolom aksi tersedia tombol edit (ikon pensil hijau) dan hapus (ikon tempat sampah merah) untuk mengelola data murid.

Gambar 5. Tambah murid

Tambah Murid menunjukkan form "Tambah Murid" pada sistem web, berisi input Kode Jurusan, Nama Jurusan, dan Keterangan,

dengan tombol Tambah dan Batal di bagian bawah untuk menyimpan atau membatalkan data.

Gambar 6. Tambah nilai

Tambah nilai menunjukkan halaman input "Tambah Penilaian" pada sistem berbasis web, di mana pengguna dapat memasukkan nilai-nilai akademik siswa untuk berbagai mata pelajaran seperti Matematika, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Biologi, Fisika, Kimia, dan Ekonomi. Setiap kolom isian disediakan untuk memasukkan nilai angka secara manual. Tampilan ini digunakan sebagai bagian dari proses penilaian siswa yang akan diolah lebih lanjut dalam sistem pendukung keputusan pemilihan jurusan

Perhitungan										
No	Murid	Kode Kriteria								
		C01	C02	C03	C04	C05	C06	C07	C08	C09
1	ADELIA MELANIA FAHIK	67,8	69,7	68,92	0	0	0	69,5	69,25	78,85
2	AGUSTINUS BRIA	63,75	68,65	68,93	0	0	0	69,5	69,25	78,85
3	AKRI NOMLENI	67,55	69,55	70,36	0	0	0	69,5	69,58	78,85
4	ANGGELINA KLARISA WIWIN NANA	68,5	72,3	71,79	0	0	0	74,5	69,75	75,11
5	BERNADIANUS FIKI TAE	68,1	67,65	68,93	0	0	0	74,78	66,5	65
6	CHARVALIA MAYELA TAHU	69,55	69,85	70,36	0	0	0	67,17	72,5	71,77
7	CRISTINA DOS SANTOS	68,05	79,1	71,07	0	0	0	80	71,67	79,78
8	FRANSISKUS	70,65	69,95	68,93	0	0	0	67,5	70,58	83,27

Gambar 7. Perhitungan

Perhitungan menampilkan tabel perhitungan nilai siswa berdasarkan sembilan kriteria (C01–C09) yang digunakan dalam metode *Profile Matching*. Setiap baris menunjukkan data nilai dari masing-masing murid pada tiap kriteria, yang mencakup mata pelajaran seperti Matematika, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, serta mata pelajaran jurusan. Beberapa kolom bernilai nol, menunjukkan bahwa murid tersebut tidak memiliki nilai pada kriteria tersebut. Data ini menjadi dasar dalam proses perhitungan gap dan penentuan jurusan yang paling sesuai bagi setiap siswa.

4.3. Pengujian akurasi

Pengujian akurasi dilakukan dengan membandingkan hasil rekomendasi jurusan yang dihasilkan oleh sistem berbasis metode *Profile Matching* dengan hasil penjurusan manual yang dilakukan oleh guru BK atau wali kelas di SMA Plus St. Albertus Agung Weleun. Perbandingan ini bertujuan untuk memvalidasi tingkat kecocokan sistem dalam merekomendasikan jurusan, serta memastikan bahwa sistem mampu memberikan hasil yang sejalan dengan pertimbangan pihak sekolah secara langsung.

No	Murid	Nilai PM	Jurusan
1	Egracia R.pareira	6.05	MIA
2	Maria E.Nahak	6	MIA
3	Anastasia Y.D.Seran	5.95	MIA
4	Apriyanti Z.Mau	5.9	MIA
5	Mia M.Gobay	5.85	MIA
6	Maria E.Unsain	5.85	MIA
7	Cristina D.Santos	5.85	MIA
8	Fransiskus A.Nahak	5.65	IIS
9	Arkanjela G.Amlena	5.65	IIS
10	Anastasia L.Fahik	5.6	IIS
11	Charvalia M.Tahu	5.5	IIS
12	Mario B.Berek	5,45	IIS
13	Aprianus Taek	5,45	IIS
14	Akri Noeleni	5.4	IIS

Tabel 6. validasi

Validasi sistem dilakukan dengan membandingkan hasil rekomendasi jurusan yang dihasilkan melalui metode *Profile Matching* dengan keputusan penjurusan manual oleh guru BK di SMA Plus St. Albertus Agung Weleun. Dari 14 siswa yang diuji, sistem merekomendasikan 7 siswa untuk jurusan MIA dan 7 siswa untuk IIS. Untuk mengukur tingkat akurasi, dilakukan perbandingan antara hasil

rekomendasi dengan penjurusan manual pihak sekolah. Dari total data yang divalidasi, 13 hasil rekomendasi sesuai dengan keputusan manual, sementara 1 hasil tidak sesuai. Dengan demikian, tingkat akurasi sistem mencapai 92,85%. Hasil ini menunjukkan bahwa metode *Profile Matching* yang diterapkan dalam sistem cukup handal dan efektif sebagai alat bantu dalam pengambilan keputusan penjurusan siswa, meskipun tetap diperlukan pertimbangan dari pihak sekolah sebagai verifikasi akhir.

5. KESIMPULAN

Hasil pembahasan dan analisis menunjukkan bahwa penerapan metode *Profile Matching* pada sistem pendukung keputusan di SMA Plus St. Albertus Agung Weleun berhasil meningkatkan objektivitas dan efektivitas dalam proses penjurusan siswa kelas XI. Dengan membandingkan nilai siswa dengan profil ideal jurusan MIA dan IIS, sistem ini memberikan rekomendasi yang akurat berdasarkan nilai akhir. Hasil pengujian pada 25 siswa menunjukkan bahwa sistem berfungsi dengan baik, dengan tingkat akurasi mencapai 92,85% berdasarkan validasi dari guru BK. Dengan demikian, sistem ini terbukti bermanfaat dalam membantu sekolah menentukan jurusan yang sesuai dengan minat dan bakat siswa.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak terkait yang telah memberi dukungan terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. M. Anjani, F. Muttakin, Z. Zarnelly, and I. Permana, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan pada SMA menggunakan Metode Profile Matching," *J. Comput. Syst. Informatics*, vol. 5, no. 3, pp. 680–689, 2024, doi: 10.47065/josyc.v5i3.5166.
- [2] W. Hasyim, E. Rasywir, and L. Aryani, "Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Untuk Menentukan Jurusan Pada Sma Yadika Jambi Dengan Metode Profile Mathcing," *J. Inform. Dan Rekayasa Komputer(JAKAKOM)*, vol. 3, no. 1, pp. 443–452, 2023, doi: 10.33998/jakakom.2023.3.1.795.
- [3] M. E. Iswanto, "Implementasi Metode Profile Matching Dalam Penentuan Jurusan Siswa Madrasah Aliyah," *J. Komput. dan Elektro Sains*, vol. 2, no. 1, pp. 1–5, 2023, doi:

- 10.58291/komets.v2i1.136.
- [4] K. Umam, "Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Baru Menggunakan Metode Profile Matching Pada Smk Hidayatul Muhtadi'in Support System Acceptance Decision New Students Using Profile Matching Methodin Smk Hidayatul Muhtadi'in," vol. 17, no. 1, pp. 45–54, 2021, [Online]. Available: <http://journals.usm.ac.id/index.php/jprt/index>
- [5] E. T. Yustikawan, R. Helilintar, and M. A. Dusea, "Penerapan Metode Profile Matching Untuk Rekomendasi Pemilihan Jurusan Perguruan Tinggi," vol. 8, pp. 1000–1007, 2024.
- [6] S. S. A. D. Wijayanti, H. Sumarno, H. Priyono, and L. Maulida, "Penerapan Metode Profile Matching pada Pemilihan Guru Terbaik SMK Madani," *J-SAKTI (Jurnal Sains Komput. dan Inform.*, vol. 4, no. 1, p. 179, 2020, doi: 10.30645/j-sakti.v4i1.197.
- [7] F. N. Faqih and L. Cahyani, "Pengembangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Menggunakan Metode Profile Matching di SMAN 4 Bangkalan," *JOINS (Journal Inf. Syst.*, vol. 8, no. 2, pp. 136–146, 2023, doi: 10.33633/joins.v8i2.8879.
- [8] A. Yusri, F. Santoso, and A. Susanto, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kelas Bagi Mahasiswa Baru Madrasah Ta'Hilayah Ibrahimy Menggunakan Metode Saw," *J. Inform. dan Tek. Elektro Terap.*, vol. 12, no. 3, pp. 2160–2167, 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i3.4688.
- [9] S. Retno and N. Hasdyna, "Profile Matching in Government Scholarship Acceptance System for Student in Aceh Utara," *J. Informatics Telecommun. Eng.*, vol. 5, no. 2, pp. 268–275, 2022, doi: 10.31289/jite.v5i2.6031.
- [10] I. B. Dewa, K. Ramanda, and Y. Yunita, "Penerapan Metode Profile Matching Dalam Menentukan Calon Karyawan Terbaik," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 11, no. 1, pp. 100–106, 2022, doi: 10.32736/sisfokom.v11i1.1343.
- [11] M. Wedo, G. W. Nurcahyo, and R. Sovia, "Implementasi Metode Profile Matching dalam Sistem Pendukung Keputusan untuk Seleksi Penerimaan Siswa Baru," vol. 7, no. 3, 2025, doi: 10.32877/bt.v7i3.2229.
- [12] Suparyanto dan Rosad, "Prestasi Akademik," *Suparyanto dan Rosad*, vol. 5, no. 3, pp. 248–253, 2020.
- [13] V. S. Magfiroh and C. Hilman, "Implementasi Pendidikan Islam Berbasis Minat Dan Bakat Perspektif Pembelajaran Berdiferensiasi," vol. 4, no. 2, pp. 164–170, 2025.
- [14] A. Permana and A. Pariddudin, "Penerapan Metode Profile Matching Dalam Pemilihan Program Keahlian Di Sekolah Menengah Kejuruan," *TeknoIS J. Ilm. Teknol. Inf. dan Sains*, vol. 14, no. 2, pp. 159–172, 2024, doi: 10.36350/jbs.v14i2.252.
- [15] Abdul Aziz, Liza Efriyanti, Supratman Zakir, and Jasmienti Jasmienti, "Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Pembimbing Skripsi Menggunakan Metode Profile Matching Di Program Studi PTIK Universitas Islam Negeri Sjech M.Djamil Djambek Bukittinggi," *J. Informasi, Sains dan Teknol.*, vol. 7, no. 1, pp. 102–113, 2024, doi: 10.55606/isaintek.v7i1.202.