Journal of Science and Social Research ISSN 2615 – 4307 (Print)
Oct 2026, IX (5): 8682 – 8690 ISSN 2615 – 3262 (Online)
Available online at http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN PROGRAM STUDI PERGURUAN TINGGI BERDASARKAN MINAT SISWA SMK SWASTA MANDIRI

Imran[1], Puji Chairu Sabila[2], Nurul Afni[3]
Universitas Tjut Nyak Dhien, Medan
e-mail: [1]puji@utnd.ac.id, [2]nurul@utnd.ac.id

Abstract: *Higher education is crucial for vocational high school (SMK) graduates to enhance their competencies in the workforce; however, interest among students at the Swasta Mandiri Deli Serdang Vocational High School in pursuing further education continues to decline each year due to family financial constraints and negative perceptions regarding the impact of higher education. This study aims to design and develop a web-based Decision Support System (DSS) to help students objectively determine the right study program. The decision-making method used is the Multifactor Evaluation Process (MFEP), which evaluates data on the interests and academic performance of students at Swasta Mandiri Vocational High School in Deli Serdang against four measurable criteria: Interest (weight 40%), Campus Location (weight 30%), Parental Support (weight 15%), and Report Card Grades (weight 15%). The results of functional testing using the Black Box method confirmed that all system features operate smoothly and as expected. In a simulation using student data for Annisa Putri Rantika, the system successfully recommended the Computer Science program as the best choice, with the highest evaluation score of 0.925. The main contribution of this research is the development of a web-based decision support system using PHP and MySQL that facilitates guidance counselors and parents in aligning students' academic preferences. In conclusion, the implementation of the DSS using the MFEP method has proven to be effective, fast, and accurate in providing study program recommendations based on criteria.*

Keyword: *Decision Support System; MFEP; Website; Student Interests; Decision Making*

Abstrak: Pendidikan tinggi sangat krusial bagi lulusan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) untuk meningkatkan kompetensi di dunia kerja, namun minat siswa SMK Swasta Mandiri Deli Serdang untuk melanjutkan studi terus menurun setiap tahun akibat kendala ekonomi keluarga dan persepsi negatif terhadap pengaruh perguruan tinggi. Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis website guna membantu siswa menentukan program studi yang tepat secara objektif. Metode pengambilan keputusan yang digunakan adalah *Multifactor Evaluation Process* (MFEP) dengan menguji data minat dan akademik siswa SMK Swasta Mandiri terhadap empat kriteria terukur, yaitu Minat (bobot 40%), Lokasi Kampus (bobot 30%), Dukungan Orang Tua (bobot 15%), dan Nilai Raport (bobot 15%). Hasil pengujian fungsional menggunakan metode *Black Box* membuktikan bahwa seluruh fitur sistem berjalan dengan lancar dan sesuai harapan. Pada simulasi data siswa atas nama Annisa Putri Rantika, sistem berhasil merekomendasikan program studi Teknik Informatika sebagai pilihan terbaik dengan perolehan nilai evaluasi tertinggi sebesar 0,925. Kontribusi utama penelitian ini adalah menghadirkan sistem penunjang keputusan berbasis web menggunakan PHP dan MySQL yang mampu memudahkan guru bimbingan konseling serta orang tua dalam menyelaraskan preferensi studi siswa. Kesimpulannya, penerapan SPK dengan metode MFEP terbukti efektif, cepat, dan akurat dalam memberikan rekomendasi program studi berdasarkan kriteria terukur secara transparan.

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan; MFEP; *Website;* Minat Siswa; Pengambilan

Journal of Science and Social Research ISSN 2615 – 4307 (Print)
Oct 2026, IX (5): 8682 – 8690 ISSN 2615 – 3262 (Online)
Available online at http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR

Keputusan

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, khususnya informasi berbasis komputer, yang awalnya hanya digunakan oleh kalangan tertentu, saat ini sudah sedemikian luas penggunaannya, hampir semua bidang teknologi informasi dan komunikasi misalnya informasi pendidikan, bisnis, ekonomi perbankan, sarana promosi, sarana sosial, dan lain sebagainya. Karyawan merupakan salah satu faktor penting dari berjalannya suatu perusahaan. Pengelolaan yang baik dari karyawan ini akan sangat mempengaruhi aspek keberhasilan kerja perusahaan tersebut. Pendidikan sangatlah penting bagi kehidupan manusia agar mencetak generasi yang dibutuhkan negara dan dapat meningkatkan perekonomian negara itu sendiri. Terutama untuk negara Indonesia yang sangat membutuhkan Sumber Daya Manusia yang berkualitas sehingga masyarakat berlomba-lomba dalam melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi lagi. Dalam peraturan pemerintah Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 1990 tentang lembaga pendidikan tinggi, pendidikan tinggi adalah pendidikan tingkat lebih tinggi dari pendidikan menengah dalam jalur pendidikan sekolah. Pendidikan tinggi merupakan pendidikan yang menjadi terminal akhir bagi seseorang yang memiliki kesempatan untuk belajar di tingkat tertinggi melalui pendidikan sekolah(Suardi et al., 2023) . Bagi siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), keputusan untuk melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi merupakan salah satu pilihan yang perlu dipertimbangkan berdasarkan minat, kemampuan akademik, kompetensi kejuruan, serta rencana karier.

Jenjang pendidikan yang menjadi sorotan saat ini adalah Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) karena mereka mengutamakan keterampilan tertentu untuk melanjutkan ke dunia kerja. Menyiapkan tenaga kerja sesuai dengan bidangnya merupakan bentuk dari orientasi sekolah kejuruan. Hal ini bertolak belakang dengan tujuan SMK yaitu tingkat pengangguran Indonesia mampu di kurangi dengan para lulusan SMK

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan jenjang pendidikan yang berorientasi pada pengembangan keterampilan sesuai bidang keahlian sebagai bekal memasuki dunia kerja. Namun, lulusan SMK juga memiliki kesempatan untuk melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi guna mengembangkan kompetensi dan meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Salah satu SMK di Kabupaten Deli Serdang adalah SMK Swasta Mandiri yang memiliki lima program keahlian, yaitu Teknik Kendaraan Ringan, Teknik Sepeda Motor, Teknik Bodi Kendaraan Ringan, Rekayasa Perangkat Lunak, serta Teknik Komputer dan Jaringan. Lulusan sekolah tersebut memiliki pilihan untuk memasuki dunia kerja maupun melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi sesuai dengan minat dan tujuan kariernya.

Berdasarkan hasil observasi, jumlah lulusan SMK Swasta Mandiri yang melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi cenderung menurun setiap tahun. Kondisi tersebut dipengaruhi pandangan sebagian siswa bahwa pendidikan tinggi tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peluang kerja. Di sisi lain, siswa yang melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi memiliki harapan untuk mengembangkan kompetensi dan mencapai cita-cita yang diinginkan. Kondisi ini menunjukkan perlunya suatu sistem yang dapat membantu siswa mengenali minat dan menentukan program studi yang sesuai sebagai bahan pertimbangan dalam melanjutkan

pendidikan ke perguruan tinggi.

Melihat permasalahan tersebut, penulis berencana membuat suatu Sistem Penunjang Keputusan (*Decision Making*) untuk membantu para siswa SMK Swasta Mandiri dalam menentukan preferensi siswa tersebut, program studi apa yang cocok untuk mereka dan bisa menunjang untuk berkarir di dunia kerja. Metode yang digunakan adalah Metode MFEP (*Multifaktor Evaluation Process*) merupakan salah satu metode dalam pengambilan keputusan dimana dalam pembobotan harus sama dengan 1 dan penentuannya berdasarkan dengan factor (Sari et al., 2023) .

Sistem Penunjang Keputusan adalah sistem berbasis komputer yang dikembangkan untuk mendukung proses pengambilan keputusan pada permasalahan semi-terstruktur maupun tidak terstruktur melalui penyediaan informasi, pemodelan, serta pengolahan data yang terintegrasi. Dalam konteks manajemen sumber daya manusia, sistem ini memberikan rekomendasi yang lebih objektif sehingga dapat mengurangi potensi bias pada proses penilaian, termasuk dalam penentuan bonus karyawan (Irfan & Machfud, 2026)

Metode MFEP diterapkan karena kemampuannya dalam menganalisis berbagai faktor yang mempengaruhi keputusan dengan memberikan bobot pada setiap kriteria yang telah ditentukan.(Saputri et al., 2025a).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa metode *metode Proses Evaluasi Multifaktor (MFEP)* membantu membuat proses seleksi lebih cepat, lebih akurat, dan lebih transparan. Wijana et all Menyatakan bahwa *Hasil* menunjukkan bahwa sistem dapat secara otomatis memproses data penilaian siswa dan menghasilkan peringkat akhir yang sesuai dengan perhitungan manual (Wijana & Ahmad, 2025).

Selain itu I Saputri et all menyatakan bahwa sistem yang dikembangkan mampu membantu pihak sekolah dalam melakukan analisis dan memberikan rekomendasi penanganan siswa secara lebih objektif berdasarkan perhitungan MFEP (Saputri et al., 2025b), kemudian penelitian lain menyatakan Pengujian *Black Box Testing* terhadap sepuluh skenario fungsional menunjukkan seluruh fitur sistem mulai dari *login* , pengelolaan data, perhitungan MFEP, hingga cetak laporan berjalan sesuai kebutuhan (Zahra et al., 2026). Oleh karena itu penelitian ini penting dilakukan untuk memberikan bukti empiris mengenai efektifitas penerapan metode *Multifaktor Evaluation Process (MFEP)* dalam menentukan perguruan tinggi berdasarkan minat siswa.

METODE

Metode Penelitian yang digunakan Adalah metode *Waterfall* pengembangan perangkat lunak merupakan suatu kerangka kerja yang digunakan sebagai pedoman untuk menyusun, merencanakan, mengatur, dan mengendalikan tahapan-tahapan dalam proses pengembangan sistem informasi (Qolbi et al., 2024) . Metode *Waterfall* adalah model pengembangan perangkat lunak yang bersifat sekuensial dan linear, di mana proses pengembangan dibagi ke dalam tahapan tahapan yang terurut dan saling bergantung, yaitu: Analisis kebutuhan perancangan sistem, implementasi (pengkodean), pengujian, dan pemeliharaan. Setiap tahap harus diselesaikan secara penuh sebelum tahap berikutnya dimulai, sehingga alur pengembangan menyerupai air terjun *(waterfall).(Simbolon et al., 2025).*

Analisis Kebutuhan

Pada tahap analisis kebutuhan penulis melakulan pengumpulan data dalam Penentuan Minat Siswa SMK Swasta Mandiri untuk Melanjutkan Pendidikan ke Perguruan Tinggi. Sistem yang dirancang tentunya memerlukan pengumpulan data, dalam proses pengumpulan data terdapat beberapa cara, berikut diantaranya :

1. *Observation* (Pengamatan), yaitu pengumpulan data siswa/siswi kelas XII dan informasi yang dilakukan dengan cara pengamatan langsung ke lokasi SMK Swasta Mandiri.
2. *Interview* (Wawancara), yaitu pengumpulan data dengan cara melakukan tanya jawab dengan pemilik SMK Swasta Mandiri.
3. *Library Research* (Penelitian Perpustakaan), yaitu melakukan studi pustaka untuk data-data yang berhubungan dengan penelitian dalam bentuk jurnal dan buku.

Desain Sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem yang diusulkan mengenai sistem Minat Siswa SMK Swasta Mandiri untuk Melanjutkan Pendidikan ke Perguruan Tinggi dengan menggunakan *UML* yaitu *Usecase diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *sequence diagram*. Dalam laporan penelitian ini metode yang digunakan penulis dalam menentukan dan pengolahan data Minat Siswa SMK Swasta Mandiri untuk Melanjutkan Pendidikan ke Perguruan Tinggi.

Penulisan Kode Program

Merupakan penerjemah data atau pemecahan masalah *software* yang telah dirancang dalam bahasa pemrograman yang sudah ditentukan dan digunakan, dalam tahap pengkodingan diimplementasikan kedalam bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun sistem pembuatan sistem menggunakan *PHP*.

Pengujian Program

Berisi langkah-langkah yang dilakukan dalam pembuatan alat serta tahapan-tahapan pengujian yang dilakukan untuk masing-masing blok peralatan yang dirancang yaitu menganalisis beberapa kesalahan yang ada pada sistem yang lama dan melakukan pengujian aplikasi yang baru untuk meminimalisir kesalahan yang ada. Dalam pengujian system ini dilakukan dengan menggunakan *Black Box Testing* sebagai berikut:

Tabel 1 Hasil Pengujian Black Box

No	Input	Output	Hasil
1.	Data Minat	Minat tercatat	Sesuai
2.	Data Kriteria	Kriteria tercatat	Sesuai
3.	Data Sub Kriteria	Sub Kriteria tercatat	Sesuai
4.	Data Siswa	Siswa tercatat	Sesuai
5.	Data Analisa	Analisa Tercatat	Sesuai

Pemeliharaan Program

Dengan selesainya melalukan pengujian program, dapat dijalan sesuai dengan yang diharapkan, maka program akan menampilkan aplikasi *PHP* dari program yang telah dibuat seperti penentuan Minat Siswa SMK Swasta Mandiri untuk Melanjutkan Pendidikan ke Perguruan Tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan 15 alternatif program studi perguruan tinggi yang dinilai berdasarkan minat dan potensi siswa SMK Swasta Mandiri. Setiap siswa memiliki data penilaian berdasarkan beberapa kriteria, seperti minat terhadap bidang ilmu, kemampuan akademik, keterampilan sesuai kompetensi keahlian, prospek karier, dan peluang kerja. Nilai dari setiap kriteria tersebut digunakan sebagai variabel input dalam proses pengambilan keputusan. Data penilaian siswa menjadi dasar dalam pembentukan dataset sebelum dilakukan proses perhitungan menggunakan metode Sistem Pendukung Keputusan (SPK) untuk menentukan rekomendasi program studi perguruan tinggi yang paling sesuai dengan minat dan potensi siswa.

Tabel 1 Data Kriteria

No	Kode	Kriteria	Bobot
1	K1	Minat	40

2	K2	Lokasi Kampus	30
3	K3	Dukungan Orang tua	15
4	K4	Nilai Raport	15
Total			100

Berdasarkan Tabel 1, terdapat empat kriteria, yaitu minat (40%), lokasi kampus (30%), dukungan orang tua (15%), dan nilai rapor (15%). Total bobot sebesar 100% digunakan sebagai dasar perhitungan dalam menentukan rekomendasi program studi perguruan tinggi yang sesuai dengan minat dan kondisi siswa SMK Swasta Mandiri.Setelah memperoleh hasil pembobotan kriteria dan subkriteria di atas maka dilakukan normalisasi terhadap nilai kriteria setiap alternatif yang terdapat pada tabel 2.

Tabel 2 Penilaian Data Siswa Terhadap Kriteria

No	Nama Minat	K1	K2	K3	K4
1	Teknik Informatika	3	2	3	2
2	Sistem Informasi	2	2	3	2
3	Teknik Elektro	3	2	2	2
4	Teknik Mesin	3	2	1	2
5	Teknik Otomotif	2	2	3	1
6	Manajemen	2	2	3	3
7	Akuntansi	2	2	3	1
8	Bisnis Digital	1	1	2	2
9	Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ)	1	1	2	1
10	Desain Komunikasi Visual (DKV)	2	2	2	3
11	Pendidikan Teknik Informatika	2	2	2	1
12	Teknik Sipil	2	2	2	3
13	Administrasi Perkantoran / Bisnis	3	2	1	3
14	Teknik Elektronika Industri	1	2	1	2
15	Pariwisata & Perhotelan	2	2	2	2
Max		3	2	3	3
Min		1	1	1	1

Berdasarkan tabel tersebut, terdapat 15 alternatif program studi perguruan tinggi yang dinilai menggunakan empat kriteria, yaitu K1 (minat), K2 (lokasi kampus), K3 (dukungan orang tua), dan K4 (nilai rapor). Setiap alternatif diberikan nilai antara 1 sampai 3 berdasarkan tingkat kesesuaiannya terhadap masing-masing kriteria. Nilai maksimum dan minimum digunakan sebagai acuan dalam proses normalisasi data. Selanjutnya, nilai setiap kriteria dikalikan dengan bobot yang telah ditentukan untuk memperoleh hasil perhitungan dan menentukan peringkat rekomendasi program studi yang paling sesuai dengan minat siswa SMK Swasta Mandiri.

Pada tahap ini dihitung nilai *utility* dari masing-masing kriteria menggunakan persamaan (2):

Teknik Informatika

$A1,1 = \frac{3-1}{3-1} = 1$

$A1,2 = \frac{2-1}{2-1} = 1$

$A1,3 = \frac{3-1}{3-1} = 1$

$A1,4 = \frac{2-1}{3-1} = 0.5$

Pada tahap perhitungan nilai *utility* kriteria yang selanjutnya dilakukan proses yang sama seperti di atas. Sehingga hasil akhir untuk nilai *utility* pada masing-masing kriteria dapat ditampilkan seperti tabel di bawah ini:

Tabel 3 Hasil Normalisasi Nilai Kriteria Setiap Alternatif

No	Nama Minat	K1	K2	K3	K4
1	Teknik Informatika	1,00	1,00	1,00	0,50
2	Sistem Informasi	0,50	1,00	1,00	0,50

3	Teknik Elektro	1,00	1,00	0,50	0,50
4	Teknik Mesin	1,00	1,00	0,00	0,50
5	Teknik Otomotif	0,50	1,00	1,00	0,00
6	Manajemen	0,50	1,00	1,00	1,00
7	Akuntansi	0,50	1,00	1,00	0,00
8	Bisnis Digital	0,00	0,00	0,50	0,50
9	Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ)	0,00	0,00	0,50	0,00
10	Desain Komunikasi Visual (DKV)	0,50	1,00	0,50	1,00
11	Pendidikan Teknik Informatika	0,50	1,00	0,50	0,00
12	Teknik Sipil	0,50	1,00	0,50	1,00
13	Administrasi Perkantoran / Bisnis	1,00	1,00	0,00	1,00
14	Teknik Elektronika Industri	0,00	1,00	0,00	0,50
15	Pariwisata & Perhotelan	0,50	1,00	0,50	0,50

Pada tahap ini nilai akhir dihitung pada setiap kriteria yang dimiliki oleh masing-masing alternatif menggunakan persamaan. Pada tahap perhitungan nilai akhir kriteria yang selanjutnya dilakukan proses yang sama seperti di atas. Sehingga hasil untuk nilai akhir pada masing-masing kriteria dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Teknik Informatika

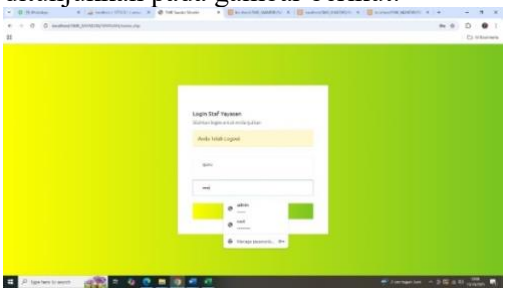
A1,1 = 1*0.4 = 0.4
A1,2 = 1*0.3 = 0.3
A1,3 = 1*0.15 = 0.15
A1,4 = 0.5*0.15 = 0.075

Dengan demikian dapat diperoleh hasil dari nilai akhir untuk tiap kriteria adaah sebagai berikut:

Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Program Studi Perguruan Tinggi Berdasarkan Minat Siswa SMK Swasta Mandiri berhasil dikembangkan dengan fitur-fitur utama sebagai berikut**:** (1) Menu Login; (2) *Form* Data Pengguna; (3) *Form* Data Menu Utama; (4) *Form* Data Minat; (5) *Form* Data Kriteria; (6) *Form* Data Siswa; (7) *Form* Data Penilaian Minat; (8) *Form* Analisa Metode; (9) *Form* Laporan Analisa Minat Keseluruhan.

Menu Login

Tampilan *Login* merupakan tampilan yang pertama kali muncul ketika program dijalankan. Berfungsi sebagai *form input username* dan *password* admin program. Gambar tampilan *login* dapat ditunjukkan pada gambar berikut:



Gambar 1 Tampilan *Form Login*

***Form* Data Pengguna**

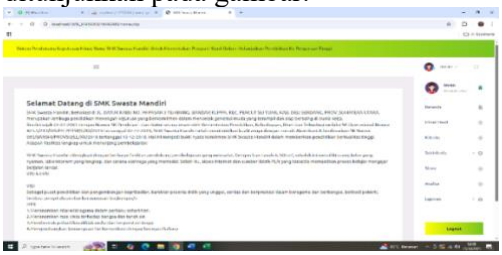
Tampilan ini merupakan tampilan data Pengguna yang berfungsi untuk mengetahui dan menampilkan data Pengguna. Gambar tampilan Pengguna ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 2 *Form* Data Pengguna

***Form* Data Menu Utama**

Tampilan ini merupakan tampilan data menu utama yang berfungsi untuk mengetahui dan menampilkan data menu utama. Gambar tampilan menu utama ditunjukkan pada gambar.

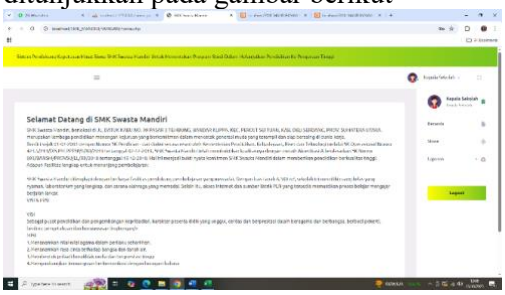


Gambar 3 *Form* Data Menu Utama

Journal of Science and Social Research ISSN 2615 – 4307 (Print)
Oct 2026, IX (5): 8682 – 8690 ISSN 2615 – 3262 (Online)
Available online at http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JSSR

***Form* Data Minat**

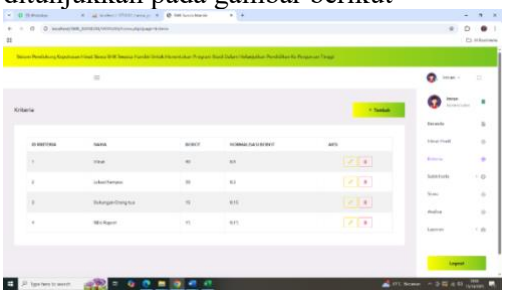
Tampilan ini merupakan tampilan data menu utama yang berfungsi untuk mengetahui dan menampilkan data menu utama. Gambar tampilan menu utama ditunjukkan pada gambar berikut



Gambar 4 *Form* Data Menu Utama

***Form* Data Kriteria**

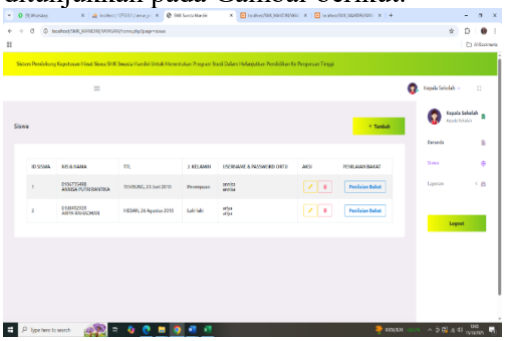
Tampilan ini merupakan tampilan Kriteria yang berfungsi untuk mengetahui data Kriteria dalam penentuan Minat Siswa. Gambar tampilan *form* Kriteria dalam penentuan Minat Siswa ditunjukkan pada gambar berikut



Gambar 5 *Form* Data Kriteria

***Form* Data Siswa**

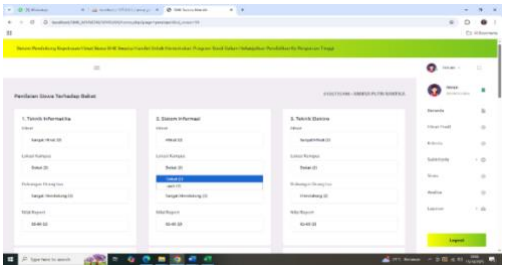
Tampilan ini merupakan tampilan *form* input data siswa dalam penentuan Minat Siswa yang berfungsi untuk menampilkan data siswa dalam penentuan Minat Siswa. Berikut gambar *form* data siswa dalam penentuan Minat Siswa ditunjukkan pada Gambar berikut.



Gambar 6 *Form* Data Siswa

***Form* Data Penilaian Minat**

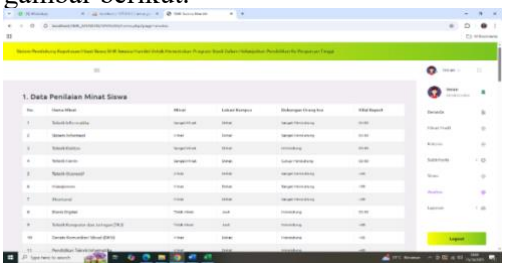
Tampilan ini merupakan tampilan *form* input data penilaian Minat dalam penentuan Minat Siswa yang berfungsi untuk menampilkan data penilaian Minat dalam penentuan Minat Siswa. Berikut gambar *form* data penilaian Minat dalam penentuan Minat Siswa ditunjukkan pada Gambar berikut



Gambar 7 *Form* Data Penilaian Minat

***Form* Analisa Metode**

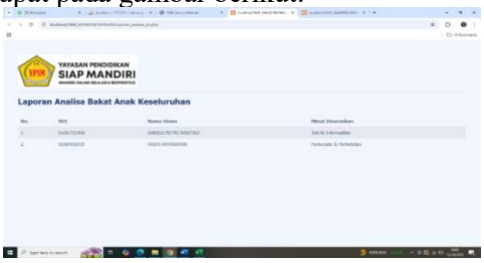
Tampilan ini merupakan tampilan *form* Analisa metode yang berfungsi untuk melakukan proses Analisa dalam penentuan Minat Siswa ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 8 Tampilan *Form* Analisa

***Form* Laporan Analisa Minat Keseluruhan.**

Form ini menampilkan laporan data Analisa dalam penentuan Minat Siswa, ketika *admin* memilih laporan pada option laporan Analisa dalam penentuan Minat Siswa. Gambar tampilan *form* laporan Analisa dalam penentuan Minat Siswa dapat pada gambar berikut:



Gambar 9 *Form* Laporan Analisa Minat Keseluruhan

Gambar diatas menampilkan hasil analisa Minat anak untuk keseluruhan siswa yang telah di seleksi pada SMK Swasta Mandiri, gamba diatas menampilkan informasi no, NIS, nama siswa dan Minat yang disarankan untuk siswa/i.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengujian yang telah dilakukan pada Sistem Pendukung Keputusan Minat Siswa SMK Swasta Mandiri untuk Menentukan Program Studi dalam Melanjutkan Pendidikan ke Perguruan Tinggi, dapat disimpulkan bahwa:

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) berbasis web yang dirancang menggunakan metode Multi Factor Evaluation Process (MFEP) dapat membantu proses penentuan minat siswa berdasarkan kriteria dan bobot penilaian yang telah ditentukan.

Sistem dapat membantu guru dan orang tua dalam memperoleh informasi mengenai minat siswa sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan program studi yang sesuai ketika melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi.

Sistem yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL mampu mengolah data kriteria, melakukan perhitungan menggunakan metode MFEP, serta menampilkan hasil penilaian minat siswa dalam bentuk laporan secara lebih cepat dan terstruktur.

Antarmuka sistem yang sederhana dapat mempermudah pengguna dalam mengoperasikan aplikasi. Dengan demikian, sistem yang dibangun diharapkan dapat mendukung proses pengambilan keputusan mengenai pemilihan program studi lanjutan bagi siswa SMK Swasta Mandiri.

DAFTAR PUSTAKA

Irfan, M. S., & Machfud, S. (2026). Sistem Penunjang Keputusan Dalam Menentukan Bonus Karyawan Menggunakan Metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) Pada PT. Kreatif Berkah Abadi. *Jurnal Janitra Informatika Dan Sistem Informasi*, *6*(2), 101–107.

Qolbi, R. M., Putra, R. M., & Nugroho, W. (2024). Analisis Pengembangan Sistem Informasi Dengan Metode Waterfall Systematic Literature Review. *Infoman's: Jurnal Ilmu-Ilmu Informatika Dan Manajemen*, *18*(2).

Saputri, I., Bani, M. E., Said, M. S., & Baharuddin, B. (2025a). Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Penanganan Siswa Bermasalah di SMAN 1 Motui (Konawe Utara) dengan Metode Multifactor Evaluation Process (MFEP). *Simtek: Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer*, *10*(1), 133–139.

Saputri, I., Bani, M. E., Said, M. S., & Baharuddin, B. (2025b). Sistem Penunjang Keputusan Penentuan Penanganan Siswa Bermasalah di SMAN 1 Motui (Konawe Utara) dengan Metode Multifactor Evaluation Process (MFEP). *Simtek: Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer*, *10*(1), 133–139.

Sari, P. N., Ramdhan, W., & Syahputra, A. K. (2023). Aplikasi pendukung keputusan dalam mengukur tingkat kepuasan pelayanan publik menggunakan metode mfep. *Edumatic: Jurnal Pendidikan Informatika*, *7*(1), 59–68.

Simbolon, Y. R., Paryono, T., Hananto, A., Novalia, E., & Priatna, B. (2025). Perancangan Aplikasi Pemesanan Produk Berbasis Web Menggunakan Metode Waterfall. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, *9*(5), 8216–8222.

Suardi, S., Nasution, M. A., & Messiono, M. (2023). Pengorganisasian dalam lembaga pendidikan tinggi. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, *23*(2), 1336–1341.

Wijana, M., & Ahmad, I. M. (2025).

Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Siswa Berprestasi Menggunakan Metode MFEP. *INTERNAL (Information System Journal)*, *8*(1), 10–23.

Zahra, F. A., Sivi, N. A., & Hartono, R. (2026). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Beasiswa Infaq di Madrasah Aliyah Ma'arif 9 Kotagajah Menggunakan Metode Multifactor Evaluation Process (MFEP). *Jurnal Sosial Dan Sains*, *6*(5), 89–103