

Spk Penentuan Jurusan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Pada SMKN 2 Pulau Punjung

Niken^{*1}, Gunawan Ali², Elinda Revita³

^{1,2,3}Sistem Informasi,Fakultas Ilmu Komputer,Universitas Dharman Indonesia

e-mail: ^{*1}nikekendankwhe@gmail.com, ²goenawanalie@gmail.com, ³revita.elinda.indra@gmail.com

Abstract – Based on the educational curriculum applicable throughout Indonesia, prospective students at SMKN 2 Pulau Punjung vocational high school will register and choose a specific major that aligns with their abilities. To minimize errors in evaluating interests, skills, and abilities, when selecting a major, students sometimes choose a major based on the influence of their friends. As a result, it is possible that students will feel unsuited to the major they choose, resulting in discomfort with the chosen major and negatively impacting the student. This system uses interest and talent criteria as a reference in selecting a major. Therefore, a decision support system is needed to assist students in selecting a major. This method consists of several criteria that can be solved using the AHP (Analytical Hierarchy Process) method. This system was developed using the UML (Unified Model Language) approach, namely the waterfall method, and uses the PHP programming language and MySQL as the database.

Keywords - Information systems, majors, decision support systems, MySQL, schools

Abstrak – Berdasarkan kurikulum pendidikan yang berlaku diseluruh indonesia, calon siswa sekolah menengah kejurusan Smkn 2 pulau punjung akan mendaftar dan memilih jurusan tertentu yang sesuai dengan kemampuan yang ada pada siwa. untuk meminimalisir kesalahan dalam mengevaluasi minat, keterampilan dan kemampuan. pada saat pemilihan jurusan, terkadang siswa memilih jurusan berdasarkan pengaruh temannya. akibatnya, tidak menutup kemungkinan siswa akan merasa tidak cocok dengan jurusan yang diambil, sehingga menghasilkan ketidaknyamanan pada jurusan yang dipilih dan berdampak negatif pada siswa. sistem ini memiliki kriteria minat dan bakat sebagai acuan dalam pemilihan jurusan. maka dari itu diperlukan suatu sistem pendukung keputusan yang dapat membantu siswa memilih jurusan. suatu metode yang terdapat dari beberapa kriteria yang mungkin bisa diselesaikan dengan menggunakan metode AHP (Analytical Hierarchy Process). sistem ini dikembangkan menggunakan pendekatan UML (unified model language) Yaitu metode waterfall dan menggunakan bahasa pemrograman php, Mysql sebagai database.

Kata Kunci – Sistem informasi, jurusan, sistem pendukung keputusan, MySQL, Sekolah.

I. PENDAHULUAN

Dalam dunia pendidikan, [1] khususnya profesi Bimbingan dan Konseling telah merumuskan hakikat peminatan dalam implementasi kurikulum merdeka bahwa peminatan dapat dipahami sebagai upaya fasilitasi agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya. Sistem pendidikan di Indonesia dirancang sedemikian rupa agar mampu mencetak generasi yang tidak hanya cerdas secara akademik, tetapi juga memiliki karakter, keterampilan, dan kesiapan dalam memilih jalur karir yang sesuai. [2]

Dalam proses pendidikan, khususnya pada jenjang menengah seperti SMA dan SMK, siswa mulai diarahkan untuk memilih jurusan yang sesuai dengan minat dan potensi mereka. Tahapan ini menjadi sangat

penting karena pilihan jurusan tidak hanya berpengaruh terhadap proses belajar selama masa sekolah, tetapi juga dapat mempengaruhi arah pendidikan lanjutan dan jenjang karir di masa depan maka selain itu ditelusuri juga bagaimana siswa berkonsultasi tentang jurusan yang ingin diambil dan akan dituju ketika melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi.[3]

Sesuai kurikulum yang berlaku di seluruh Indonesia, calon siswa SMA /SMK yang akan mendaftar sekolah akan mengalami pemilihan jurusan (penjurusan). Untuk itu, calon siswa diharapkan mampu untuk menilai minat, bakat serta kemampuannya agar tidak salah memilih jurusan yang akan diambilnya. Terkadang banyak calon siswa yang memilih jurusan karena pengaruh dari teman. Peran orang tua sangatlah penting. Orang tua harus dapat mengarahkan anak mereka untuk memilih jurusan sesuai dengan minat, bakat serta kemampuan mereka. Cukup banyak kasus siswa yang merasa tidak dapat mengikuti proses belajar-mengajar di bangku kuliah karena ternyata kemampuan yang dimiliki kurang cocok dengan minat dan bakat dalam mengambil jurusan. Hal tersebut menyebabkan beberapa siswa mengambil keputusan untuk pindah jurusan. Karena memilih jurusan saat di SMA/SMK akan berpengaruh untuk melanjutkan ke perguruan tinggi selanjutnya atau karir.[4]

SMKN 2 Pulau Punjung adalah sekolah kejuruan. Penjurusan ini disesuaikan dengan kemampuan minat dan bakat siswa agar mereka dapat menerima pelajaran yang sesuai dengan bakat dan potensi yang dimiliki. Tujuan dari penjurusan ini adalah untuk menyeleksi siswa dengan kemampuan yang sama dalam satu program pendidikan, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung lebih efektif. Dengan penempatan jurusan yang sesuai, diharapkan siswa dapat mengikuti pembelajaran tanpa mengalami kesulitan, meningkatkan pemahaman mereka terhadap materi, serta mencapai prestasi yang optimal.[5]

Namun, dalam praktiknya, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memilih jurusan yang sesuai dengan minat dan kemampuan mereka. Kurangnya pemahaman terhadap potensi diri, minimnya penjelasan mengenai prospek kerja, serta keterbatasan bimbingan dari sekolah sering kali menyebabkan pemilihan jurusan yang kurang tepat. Hal ini dapat berdampak pada rendahnya motivasi belajar dan hasil akademik siswa. [6]

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) yang dapat membantu dalam proses pemilihan jurusan dan bakat serta skil-skill yang mereka punya. SPK adalah sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan manipulasi data untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semi-terstruktur maupun tidak terstruktur, di mana tidak ada aturan pasti dalam menentukan keputusan yang optimal. Dengan adanya SPK, pemilihan jurusan dapat dilakukan secara lebih objektif berdasarkan analisis data, sehingga siswa dapat memilih jurusan yang paling sesuai dengan minat, bakat, dan potensi mereka. Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan sistem yang dapat membantu siswa mengenali potensi diri dan memberikan rekomendasi jurusan secara objektif.[7]

II. PENELITIAN YANG TERKAIT

Marwan hakim, rapiun, "sistem pendukung keputusan pemilihan jurusan pada smk negeri 1 pringgabaya menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (ahp)". kesimpulan dari penelitian ini adalah Pemanfaatan sistem pendukung keputusan yang disesuaikan dengan pemilihan jurusan, serta outcome yang diamati dalam penerapannya di SMKN 1 Pringgabaya melalui metode AHP. Perbedaan penelitian ini dengan penulis adalah sama-sama membuat sistem pendukung keputusan dengan metode AHP. Kontribusi penelitian ini terhadap penulisan adalah sebagai referensi ilmiah serta membantu penulis menemukan referensi baru dan memperluas jangkauan pengetahuan.[8]

Kajian lain yang dilakukan Boyke triagil, Sistem Pendukung Keputusan untuk Pemilihan Jurusan di SMKN 2 Padang Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process Berbasis Web". Penelitian ini sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Dengan ini pihak Sekolah telah dan meningkatkan efektifitas dalam pengambilan keputusan. Sistem pendukung keputusan dirancang dengan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Pada metode ini menggunakan beberapa alternatif dan kriteria yang akan dijadikan acuan, serta bobot preferensi, kemudian dilakukan penilaian dan perankingan yang telah diurutkan dari yang tertinggi hingga yang terendah berdasarkan hasil penjumlahan terbobot yang telah terhitung.[9]

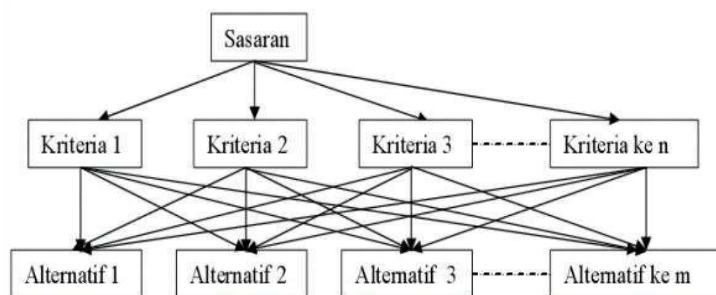
Selain itu, Mega Rahmatika, Geri Kusnanto melakukan penelitian dengan judul "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Menggunakan Metode AHP Analytical Hierarchy Process" Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan dapat memberikan saran terbaik terhadap pemilihan jurusan. Metode yang

digunakan untuk menerapkan pendukung keputusan adalah Analytical Hierarchy Process. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan dapat mempermudah calon mahasiswa untuk memilih jurusan yang berelasi ke universitas berdasarkan data survey yang dapat disesuaikan dengan kondisi masing-masing. Hasil dari pengujian Black Box menunjukkan data inputan tervalidasi dengan sangat baik sehingga meminimalisir error system ataupun human error..[10]

III. METODE PENELITIAN

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah kerangka data cerdas yang memberikan data, demonstrasi, dan kontrol informasi. kerangka kerja ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam keadaan yang semi-teroganisir dan tidak terstruktur, dimana tidak ada orang yang tahu secara pasti bagaimana pilihan harus diambil.[8]

Penelitian ini menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP), AHP dipilih sebagai pendekatan utama untuk mengembangkan Sistem Pendukung Keputusan dalam penentuan jurusan yang sesuai dengan kemampuan siswa di sekolah. Metode ini dipilih dikarenakan kemampuannya dalam menangani masalah pengambilan keputusan yang melibatkan multikriteria secara kuantitatif dan objektif. Dengan metode AHP, sistem mampu menangani ketidakpastian dan subjektivitas, memastikan siswa ditempatkan di kelas sesuai kemampuan dan kebutuhan mereka.[11]



Gambar 1. Hirarki

Langkah pertama yang dilakukan dalam proses pembangunan sebuah SPK AHP adalah membentuk struktur hirarki yang mempunyai tujuan untuk memecah suatu masalah yang kompleks, kemudian disusun menjadi suatu bentuk hirarki. Suatu struktur hirarki terdiri dari beberapa elemen yang dikelompokkan dalam beberapa tingkatan (level). Tingkatan teratas merupakan tujuan akhir sistem yang dibangun, tingkatan berikutnya terdiri dari beberapa kriteria untuk dijadikan dasar menilai atau mempertimbangkan alternatif-alternatif yang ada dan menentukan alternatif-alternatif yang telah ditetapkan. Kriteria dan alternatif merupakan 2 komponen dasar dalam Pengembangan spk ahp.[4]

Tabel 1. Skala penilaian perbandingan berpasangan

Intensitas Kepentingan	keterangan
1	Kedua elemen sama pentingnya
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting daripada elemen yang lainnya.
5	Elemen yang satu lebih penting daripada yang lainnya
7	Satu elemen jelas lebih mutlak penting daripada elemen lainnya
9	Satu elemen mutlak penting daripada elemen lainnya.
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan - pertimbangan yang berdekatan.

Pengisian nilai tabel perbandingan berpasangan dilakukan berdasarkan kebijakan pembuat keputusan dengan melihat tingkat kepentingan antar satu elemen dengan elemen yang lainnya. Proses perbandingan berpasangan, dimulai dari perbandingan kriteria misalnya A1, A2 dan A3.

menjelaskan ada beberapa langkah dalam metode AHP meliputi :

1. Mengidentifikasi masalah dan menentukan solusi yang diinginkan, lalu menyusun hierarki dari permasalahan yang dihadapi. Penulisan hierarki adalah dengan menetapkan tujuan yang merupakan sasaran sistem secara keseluruhan pada level teratas.
2. Menentukan prioritas elemen
Langkah pertama dalam menentukan prioritas elemen adalah membuat perbandingan pasangan, yaitu membandingkan elemen secara berpasangan sesuai kriteria yang diberikan.
Matriks perbandingan berpasangan diisi menggunakan bilangan untuk merepresentasikan kepentingan relatif dari suatu elemen terhadap elemen yang lainnya.
3. Sintesis
Pertimbangan-pertimbangan terhadap perbandingan berpasangan disintesis untuk memperoleh keseluruhan prioritas.
4. Mengukur Konsistensi
Dalam membuat keputusan, penting untuk mengetahui seberapa baik konsistensi yang ada karena kita tidak menginginkan keputusan berdasarkan pertimbangan dengan konsistensi yang rendah.
5. Menghitung Consistency Indeks CI dengan rumus:

$$CI = (\lambda_{maks} - n) / (n-1)$$

Di mana n = banyak elemen

6. Hitung Rasio Konsistensi/Consistency Ratio (CR) dengan

$$CR = CI / IR$$

Tabel 2. Perhitungan CI dan CR untuk Kriteria Minat dan Bakat

Kriteria	Nilai λ Maks	Nilai CI (Consistency Index)	Nilai IR (Indeks Random)	Nilai CR (Consistency Ratio)	Konsistensi
Minat & Bakat	2.05	0.025	0.00	—	Tidak dihitung
Minat, Bakat, Nilai Tes	3.10	0.05	0.58	0.086	Konsisten
Minat, Bakat, Nilai Tes, Saran Orang Tua	4.15	0.05	0.90	0.056	Konsisten

keterangan:

- Nilai λ Maks adalah hasil dari perhitungan eigen value maksimum dari matriks perbandingan berpasangan.
- CI dihitung dengan rumus:

$$CI = \frac{\lambda_{maks} - n}{n - 1}$$
- CR dihitung dengan rumus:

$$CR = \frac{CI}{IR}$$
- Jika $CR \leq 0.10$, maka matriks dianggap konsisten dan dapat digunakan untuk pengambilan keputusan.

di mana:

1. $CR = \text{Consistency Ratio}$
2. $CI = \text{Consistency Index}$
3. $IR = \text{Index Random Consistency}$

7. Memeriksa konsistensi hierarki Jika nilainya lebih dari 10%, maka penilaian data judgment harus diperbaiki. Namun jika rasio konsistensi (CI/IR) kurang atau sama dengan 0.1, maka hasil perhitungan bisa dinyatakan benar.[12]

Metode pengumpulan data

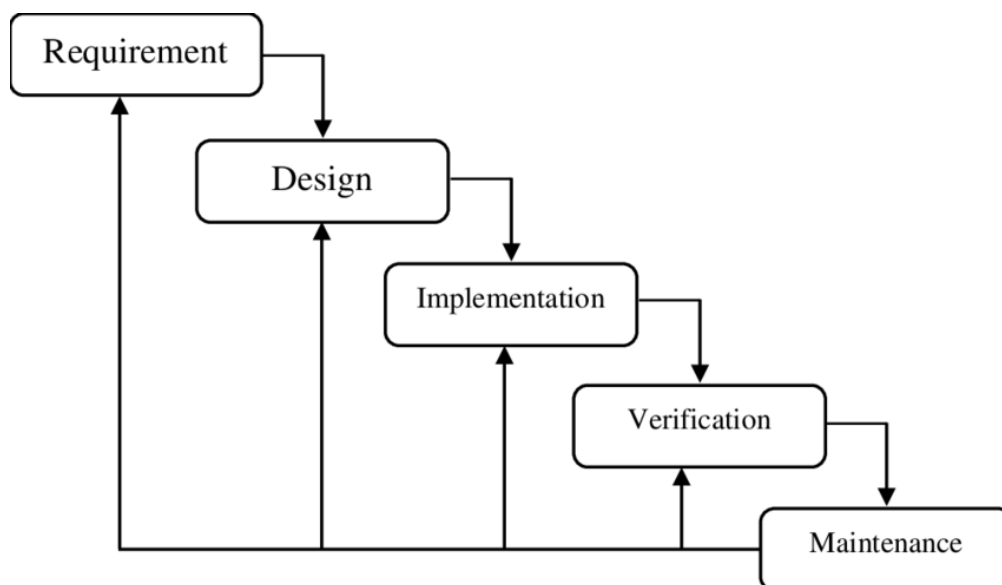
Tahapan ini peneliti melakukan pengumpulan data dengan metode wawancara (*interview*) dan kuisioner.

1. Wawancara (*Interview*)

Wawancara adalah suatu usaha atau cara untuk mengumpulkan informasi dengan mengajukan sejumlah pertanyaan kepada guru bidang kesiswaan atau pihak yang dapat memberikan informasi secara akurat. Wawancara tersebut dapat membantu peneliti dalam menentukan sistem bisnis dan spesifikasi produk yang diterapkan sistem pendukung keputusan untuk memilih jusan terbaik pada SMKN 02 Pulau Punjung yang peneliti rancang.

2. Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan cara peneliti melakukan studi pustaka dengan membaca buku-buku referensi, jurnal penelitian yang dapat mendukung penulisan skripsi ini, yang berkaitan dengan perancangan sistem pendukung keputusan untuk memilih jusan terbaik pada SMKN 02 Pulau Punjung.



Gambar 2. Metode waterfall

Model Waterfall terdapat beberapa tahapan yang dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Requirement Analysis (Analisis Kebutuhan) Proses pengumpulan data berdasarkan kebutuhan secara mendalam untuk memenuhi kebutuhan user agar dapat dipahami program yang sedang berjalan[13]
2. Design Tahapan ini membuat design atau rancangan perangkat lunak (Software) termasuk struktur data, arsitektur information Systems, representasi interface, dan membuat perancangan model output dan input[14]
3. Code Generation (Implementasi) Pada tahap ini perangkat lunak (Software) menggambarkan bagaimana program system ini bekerja, kemudian fungsi dapat dilaksanakan oleh user[15] Teknik pemrograman yang diaplikasikan oleh information Systems akademik dengan menggunakan programming language yang dapat dipahami oleh mesin computer

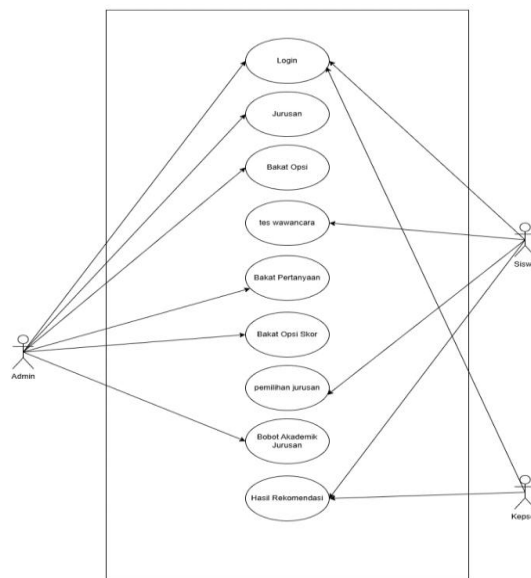
4. Testing (pengujian) dilakukan untuk memastikan bahwa semua fungsi berjalan sesuai kebutuhan. Metode pengujian yang digunakan adalah black box testing.[16]
5. Maintenance (Pemeliharaan) Tahapan terakhir pada metode ini adalah proses ini dilakukan setelah information Systems telah dipakai oleh user. Perubahan akan dilaksanakan, jika terdapat error maka information Systems harus disesuaikan untuk kebutuhan yang diinginkan use[13]

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

1 Berdasarkan use case terdapat 3 aktor yaitu :

1. Admin
merupakan guru BK atau staf sekolah yang memiliki hak akses penuh terhadap seluruh fitur sistem. Admin bertugas mengelola data dan melakukan proses analisis menggunakan metode AHP.
2. User (Siswa)
adalah siswa yang akan mengikuti penilaian dan mendapatkan hasil rekomendasi jurusan. Siswa memiliki hak akses terbatas, yang memungkinkan.
3. Kepala Sekolah
Kepala Sekolah memiliki peran sebagai pihak yang memantau dan meninjau hasil dari sistem pendukung keputusan ini. Hak akses Kepala Sekolah bersifat informatif, tanpa wewenang untuk mengubah data

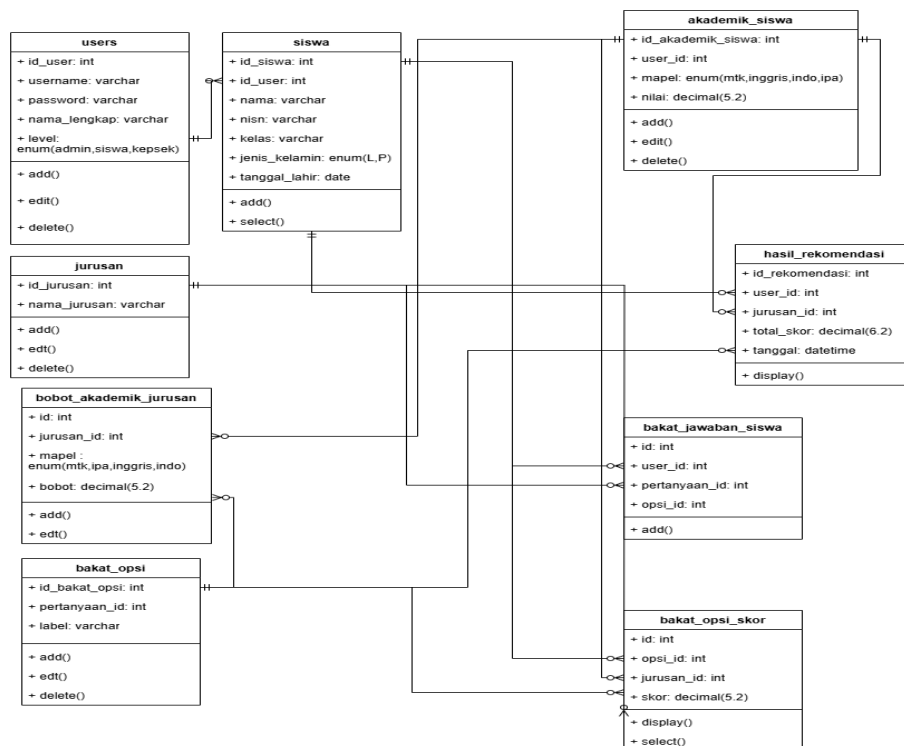
Use case diagram pada Gambar 3 dibawah ini menggambarkan scenario fitur apa saja yang bisa diakses oleh masing masing actor.



Gambar 3 use case diagram

3.2 Class Diagram

Class diagram membantu kita dalam visualisasi struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak dipakai. Class diagram memperlihatkan hubungan antar kelas dan perjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem. Class menggambarkan keadaan(atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk manipulasi keadaan tersebut(metode/fungsi).



Gambar 4. Class Diagram

3.3 hasil pengujian sistem

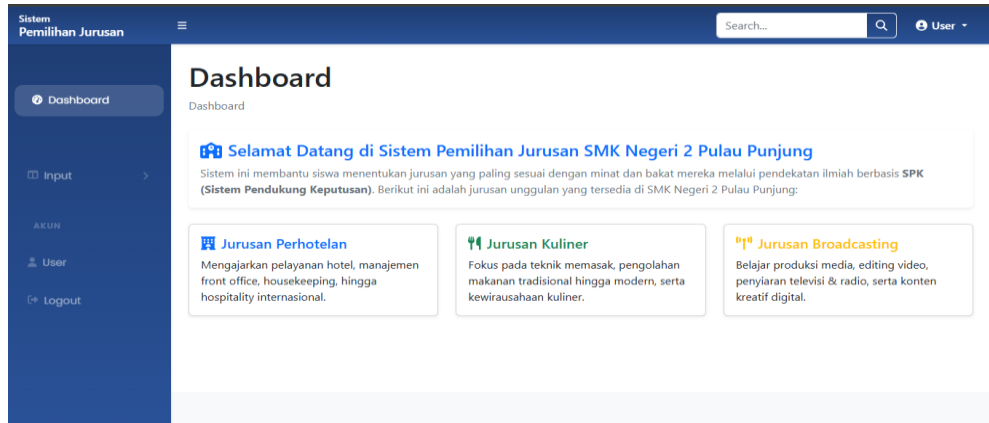
1. Halaman Menu Login

Halaman ini untuk menampilkan login user dan admin. ditunjukkan pada gambar.

Gambar 4 halaman login

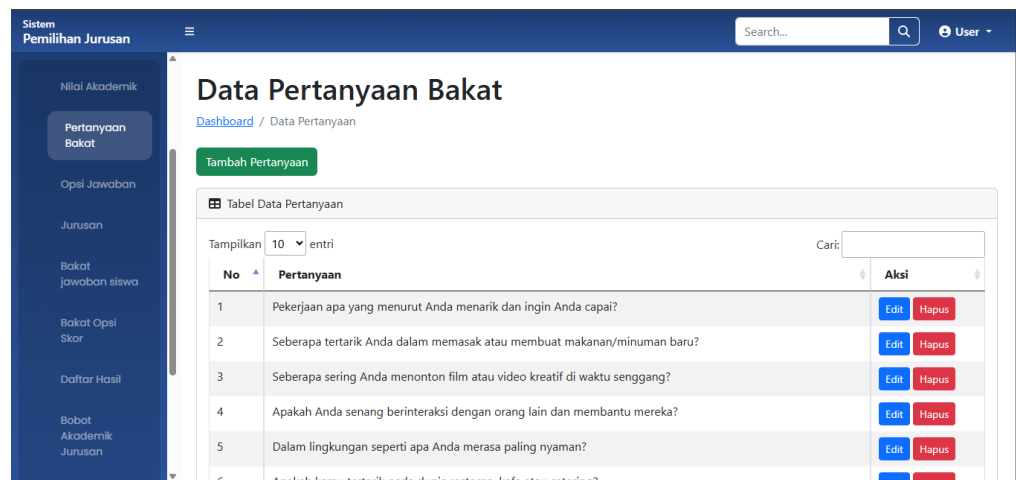
2. Dashboard Halaman

Halaman ini untuk melihat dan jurusan yang ditampilkan user. ditunjukkan pada gambar



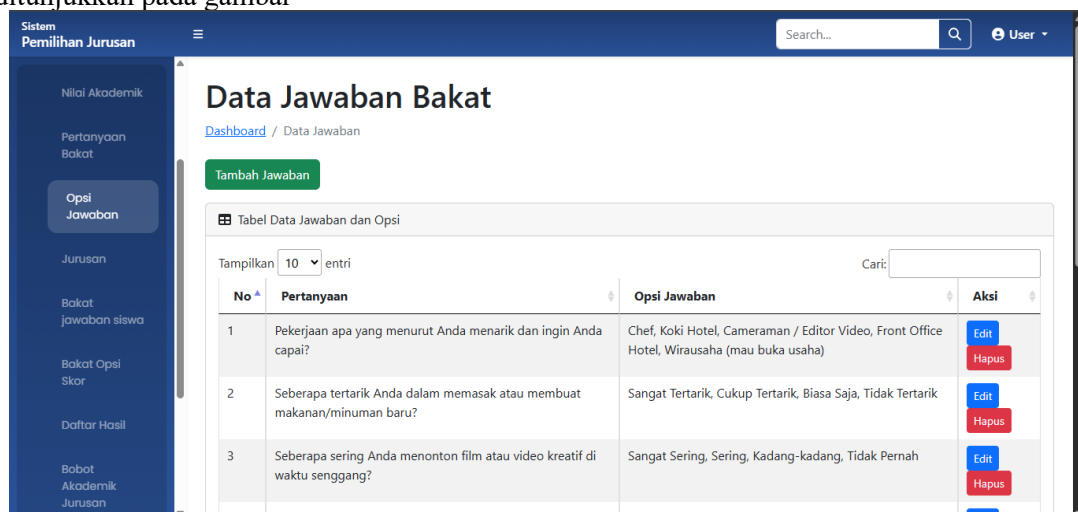
Gambar 5 halaman dashboard

3. Halaman Pertanyaan bakat
Halaman ini untuk melihat dan menambahkan data pertanyaan bakat siswa yang ditampilkan user. ditunjukkan pada gambar



Gambar 6 pertanyaan bakat

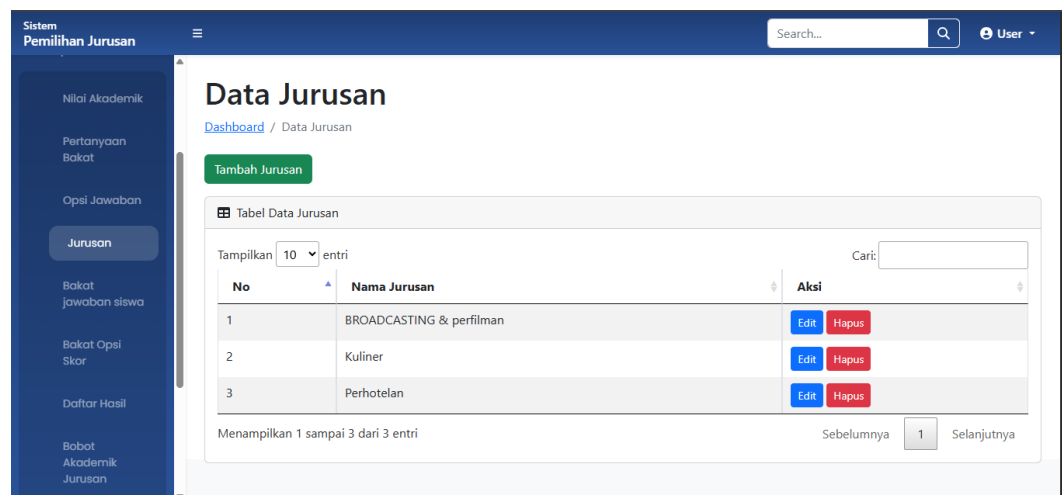
4. Halaman Opsi jawaban
Halaman ini untuk melihat dan menambahkan data jawaban bakat siswa yang ditampilkan user. ditunjukkan pada gambar



Gambar 7 halaman opsi jawaban

5. Halaman Jurusan
Halaman ini untuk melihat dan menambahkan data jurusan siswa yang ditampilkan user.

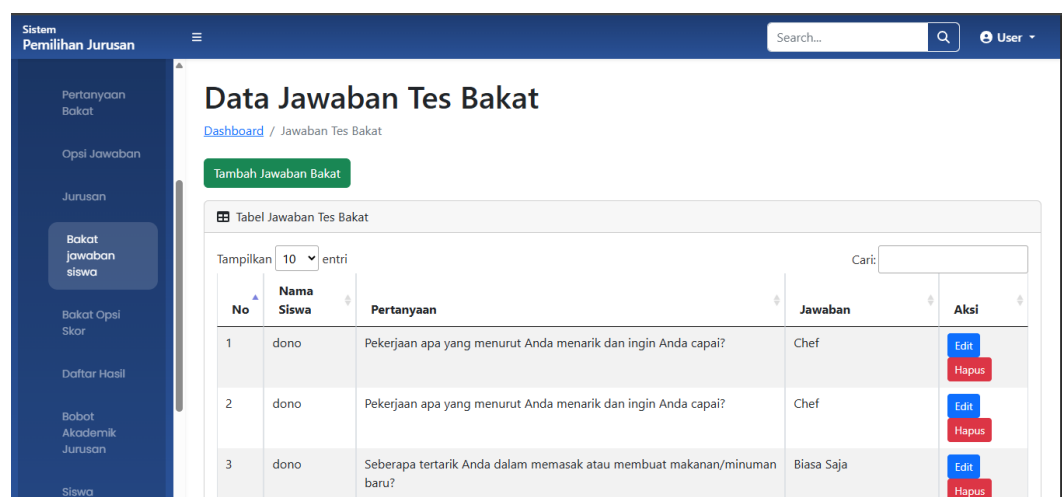
ditunjukkan pada gambar



Gambar 8 halaman jurusan

6. Halaman Bakat jawaban siswa

Halaman ini untuk melihat dan menambahkan data jawaban tes bakat siswa yang ditampilkan user. ditunjukkan pada gambar



Gambar 9 Halaman Data Jawaban Tes Bakat

7. Halaman Bakat opsi skor

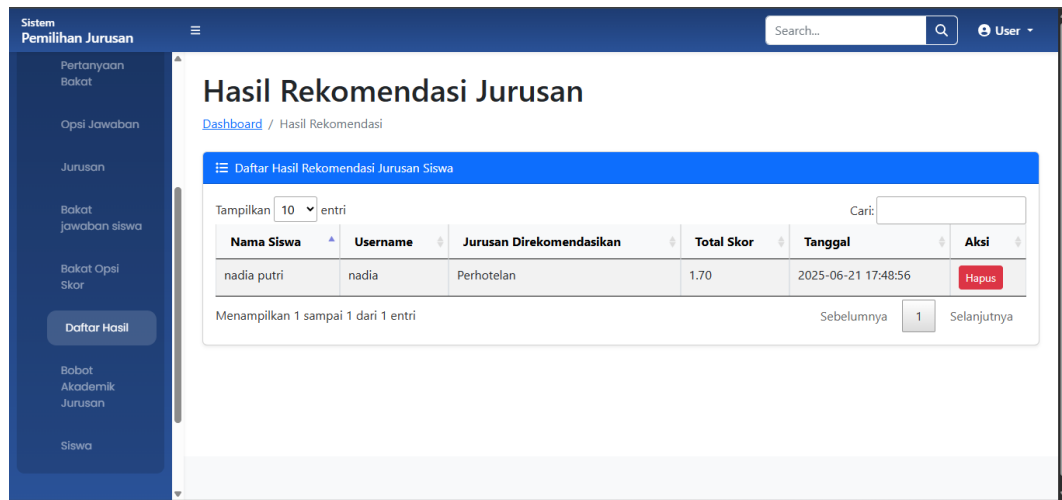
Halaman ini untuk melihat data skor opsi bakat per jurusan siswa yang ditampilkan user. ditunjukkan pada gambar



Gambar 10 halaman bakat opsi skor

8. Halaman Daftar hasil

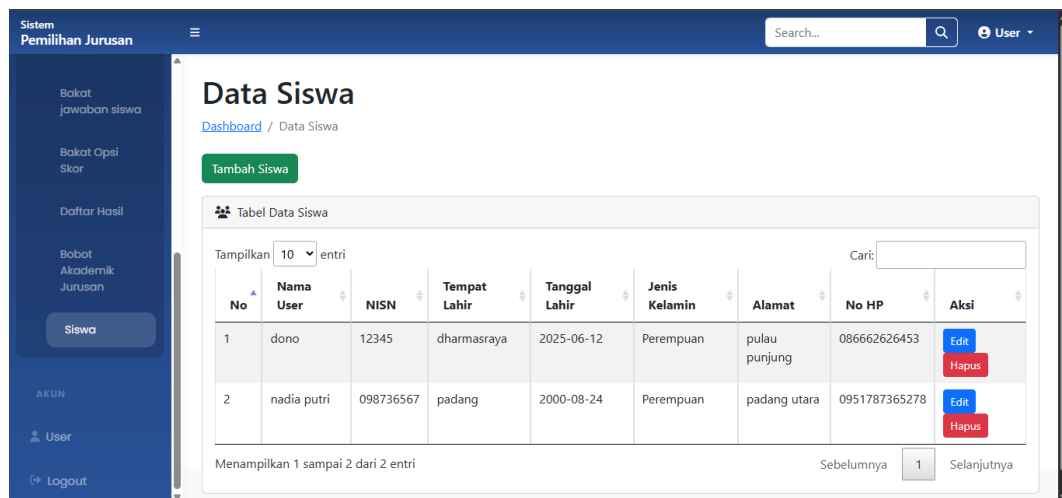
Halaman ini untuk melihat hasil rekomendasi jurusan siswa yang ditampilkan user. ditunjukkan pada gambar



Gambar 11 hasil rekomendasi jurusan

9. Halaman Data siswa

Halaman ini untuk melihat dan tambahsiswa dan hasil data siswa yang ditampilkan user. ditunjukkan pada gambar



Gambar 12 halaman data siswa

10. Halaman User

Halaman ini untuk melihat dan tambah user yang ditampilkan user. ditunjukkan pada gambar

Data Pengguna

Tambah User

Tabel Data Pengguna

Tampilkan 10 entri

Cari:

No	Username	Nama Lengkap	Password	Role	Aksi
1	kepek	kepek	*** terenkripsi ***	kepek	Edit Hapus
2	admin	Admin SPK	*** terenkripsi ***	admin	Edit Hapus
3	dono	dono	*** terenkripsi ***	siswa	Edit Hapus
4	nadia	nadia putri	*** terenkripsi ***	siswa	Edit Hapus

Menampilkan 1 sampai 4 dari 4 entri

Sebelumnya 1 Selanjutnya

Gambar 13 halaman data pengguna

V. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian tentang Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Jurusan Pada SMKN 2 Pulau Punjung Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP), maka dapat disimpulkan sebagai berikut : sistem pendukung keputusan memilih jurusan di perguruan tinggi menggunakan bahasa pemrograman berbasis PHP, membuat database sebagai media penyimpanan data yang diproses dan membuat output berupa hasil rekomendasi jurusan. Metode yang digunakan untuk menerapkan pendukung keputusan adalah Analytical Hierarchy Process. Dengan ini pihak sekolah dapat terbantu dan meningkatkan efektifitas dalam pengambilan keputusan. Sistem pendukung keputusan dirancang dengan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Pada metode ini menggunakan beberapa alternatif dan kriteria yang akan dijadikan acuan, serta bobot preferensi.

Diharapkan pihak sekolah dapat segera mengimplementasikan sistem ini sebagai bagian dari proses penjurusan siswa baru, khususnya siswa yang akan masuk ke kelas X. Pengembangan sistem ke depan dapat mencakup integrasi dengan sistem nilai sekolah atau sistem e-rapor serta penambahan fitur visualisasi grafik untuk hasil evaluasi. Disarankan untuk dilakukan uji coba sistem dengan data dalam jumlah lebih besar dan beragam untuk meningkatkan keandalan dan validitas model AHP yang digunakan. Penelitian ini hanya berfokus pada penerapan metode AHP dalam menentukan pilihan jurusan di SMK. Faktor-faktor yang dipertimbangkan dalam sistem pendukung keputusan ini mencakup minat, bakat, prospek kerja, dan faktor lainnya yang relevan dengan pemilihan jurusan dan Bahasa pemrograman yang di gunakan PHP dan MYSQL sebagai database

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis kepada pihak yang membantu ataupun memberikan dukungan terkait dengan penelitian yang dilakukan seperti bantuan fasilitas penelitian, dana hibah, dan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. T. Samudro, M. A. Wijaya, Y. F. Hasbullah, S. F. Florentin, and A. Setyaningsih, "Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Jurusan Siswa Smkn 2 Kota Tangerang Selatan Menggunakan Algoritma AnalyticalHierarchyProcessDanProfileMatching," *Sebatik*, vol. 26, no. 1, pp. 356362, 2022, doi:10.46984/sebatik.v26i1.1819.
- [2] N. Kusumawardhany, N. Nurmansyah, and A. Sarah Wardani, "Penerapan Metode AHP Dan Profile Matching Dalam Penentuan Jurusan SMA," *J. Budi Luhur Inf. Technol.*, vol. 16, no. 2, pp. 35–41, 2019, [Online]. Available: <https://journal.budiluhur.ac.id/index.php/bit>
- [3] R. Fatullah, H. Hasanah, and D. Rizky, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Kuliah dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Berbasis Web pada SMAN 1 Kramatwatu," *Smart Comp Jurnalnya Orang Pint. Komput.*, vol. 11, no. 1, pp. 37–43, 2022, doi: 10.30591/smartcomp.v11i1.3096.
- [4] A. Y. Malik, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Sekolah Menengah Kejuruan Menggunakan Metode SAW," *J. Acad. Perspect.*, vol. 4, no. 1, pp. 25–33, 2024.
- [5] A. Fauzi, N. Rismawati, and R. Nengsih, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kejuruan pada SMK 2 Triple J Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Proccess (AHP)," *Semnas Ristek (Seminar Nas. Ris. dan Inov. Teknol.*, vol. 9, no. 1, pp. 169–175, 2025, doi: 10.30998/semnasristek.v9i1.7691.
- [6] R. A. Raharjo, A. Citra, and D. Dwi, "Innovation in Research of Informatics (INNOVATICS) Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Pada PT Meiwa Indonesia Berbasis Java," vol. 2, pp. 47–53, 2020.

- [7] F. Hasan, A. Widiyanto, and B. Pujiarto, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Penjurusan Menggunakan Metode 360 Derajat Di Sma Muhammadiyah Muntilan," *J. Komtika*, vol. 2, no. 2, pp. 95–101, 2019, doi: 10.31603/komtika.v2i2.2595.
- [8] M. Hakim and Rapiun, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Pada Smk Negeri 1 Pringgabaya Menggunakan Metode Analytical Hierarchy ...," *J. Manaj. Inform. dan Sist. ...*, vol. 7, pp. 62–73, 2024, [Online]. Available: <http://ejournal.stmiklombok.ac.id/index.php/misi/article/view/1097%0Ahttps://ejournal.stmiklombok.ac.id/index.php/misi/article/download/1097/296>
- [9] B. Triagil, "Sistem Pendukung Keputusan untuk Pemilihan Jurusan di SMKN 2 Padang Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process Berbasis Web," *J. Pustaka Robot Sister (Jurnal Pus. Akses Kaji. Robot. Sist. Tertanam, dan Sist. Terdistribusi)*, vol. 1, no. 2, pp. 4953, 2023, doi: 10.55382/jurnalpustakarobotsister.v1i2.593
- [10] M. Rahmatika and G. Kusnanto, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Menggunakan Metode ...," pp. 836–848, 2019.
- [11] M. Iqbal, R. Santoso, and A. S. Purnomo, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kelas Ngaji Online Menggunakan metode AHP di platform ngajidek," vol. 5, no. 2, 2025.
- [12] H. Gunawan, "Sistem Pendukung Keputusan Memilih Jurusan Di Perguruan Tinggi Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp)," *Inf. (Jurnal Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 11, no. 1, pp. 1–17, 2019, doi: 10.37424/informasi.v11i1.7.
- [13] S. F. Arief and Y. Sugiarti, "Literature Review: Analisis Metode Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web," *J. Ilm. Ilmu Komput.*, vol. 8, no. 2, pp. 87–93, 2022, doi: 10.35329/jiik.v8i2.229.
- [14] Y. Maulana, D. M. Iskandar, L. Purnama, E. Okta, P. Sulaiman, and D. R. Salsabilla, "Kelurahan Duren Sawit Jakarta Timur Berbasis Website Implementation Of Savings And Loans Cooperative Information System In Duren Sawit District , East Jakarta Based On Website Sistem Informasi Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Cipta Karya Informatika , Jakarta," vol. 6, pp. 894–902, 2023.
- [15] E. Prasetyo and A. Putra, "Implementasi Waterfall Model Dalam Pengembangan Sistem Informasi Eksekutif Penduduk," *J. Inf. Syst. Informatics*, vol. 3, no. 1, pp. 213–224, 2021, doi: 10.33557/journalisi.v3i1.121.
- [16] R. Diana, G. Ali, and F. Putra, "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik SPBU PT Dharmasraya Multi Sarana Sungai Rumbai Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Berbasis Web," vol. 5, no. 1, pp. 214–220, 2025.