



Analisis dan Perancangan Pemilihan Karier Berdasarkan Minat dan Passion Menggunakan Sistem AHP (Analytic Hierarchy Process) Berbasis Web

Salsabila Tauladini¹, Nabilah Sri Awaliyah², Samso Supriyatna³

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pamulang, Indonesia

E-mail: [¹](mailto:salsa240905@gmail.com), [²](mailto:nabilahsriawaliyah@gmail.com), [³](mailto:dosen02830@unpam.ac.id)

Article Info

Article history:

Received Desember 10, 2025

Revised Desember 19, 2025

Accepted Desember 21, 2025

Keywords:

Career Selection, Interest, Passion, Analytic Hierarchy Process, Decision Support System, Web Application.

ABSTRACT

Career selection is an important process for final-year students; however, decisions are often made subjectively without a measurable assessment of individual potential. Interest and passion are key factors in determining a career that aligns with personal characteristics. This study aims to analyze and design a web-based decision support system using the Analytic Hierarchy Process (AHP) method to assist Universitas Pamulang students in selecting suitable careers based on their interests and passions. The AHP method is applied to assign priority weights to each criterion, enabling the generation of objective and measurable career recommendations. This research employs a quantitative approach and the Waterfall system development model. The results of this study are in the form of a web-based system design utilizing the AHP method to analyze career priorities and produce recommendations based on the consistency of user assessments. Based on these results, it can be concluded that the proposed system has the potential to support students in making more rational and structured career decisions. As a recommendation, the system can be further developed by incorporating additional supporting criteria and implemented on a broader user scale to improve its accuracy and overall usefulness.

This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Article Info

Article history:

Received Desember 10, 2025

Revised Desember 19, 2025

Accepted Desember 21, 2025

Keywords:

Pemilihan Karier, Minat, Passion, Analytic Hierarchy Process, Sistem Pendukung Keputusan, Aplikasi

ABSTRACT

Pemilihan karier merupakan proses penting bagi mahasiswa semester akhir, namun sering kali keputusan tersebut diambil secara subjektif tanpa mempertimbangkan potensi diri secara terukur. Minat dan passion menjadi faktor utama dalam menentukan karier yang sesuai dengan karakteristik individu. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis serta merancang sistem pendukung keputusan berbasis web menggunakan metode Analytic Hierarchy Process (AHP) dalam membantu mahasiswa Universitas Pamulang menentukan pilihan karier berdasarkan minat dan passion. AHP digunakan untuk memberikan bobot prioritas pada setiap kriteria sehingga menghasilkan rekomendasi yang objektif dan terukur. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan model pengembangan sistem Waterfall. Hasil penelitian berupa rancangan sistem berbasis web menggunakan metode AHP yang digunakan untuk menganalisis prioritas karier serta menghasilkan rekomendasi berbasis konsistensi penilaian pengguna. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa sistem yang dirancang berpotensi membantu mahasiswa dalam mengambil keputusan karier secara lebih rasional dan terstruktur. Sebagai saran, sistem ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan kriteria pendukung lainnya serta diimplementasikan pada skala pengguna yang lebih luas untuk meningkatkan akurasi dan manfaat sistem.



This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license.



Corresponding Author:

Salsabila Tauladini¹
Universitas Pamulang, Indonesia
Email: salsa240905@gmail.com¹

PENDAHULUAN

Pemilihan karier merupakan proses penting dalam menentukan arah profesi seseorang yang dipengaruhi oleh berbagai faktor internal maupun eksternal. Pada mahasiswa, khususnya mahasiswa semester akhir, proses pemilihan karier sering kali menghadapi kendala berupa kurangnya pemahaman terhadap potensi diri serta keterbatasan informasi mengenai alternatif karier yang tersedia. Kondisi ini menyebabkan keputusan karier cenderung diambil secara subjektif dan kurang terukur, sehingga berpotensi menimbulkan ketidaksesuaian antara kemampuan individu dengan karier yang dipilih. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan sistematis yang mampu membantu mahasiswa dalam mengambil keputusan karier secara objektif dan terstruktur melalui pemanfaatan sistem pendukung keputusan berbasis teknologi (Hairul & Khasan, 2025).

Minat dan passion merupakan faktor internal yang memiliki peran penting dalam proses pemilihan karier. Minat menggambarkan ketertarikan individu terhadap bidang tertentu, sedangkan passion mencerminkan dorongan, komitmen, serta kesediaan individu untuk menekuni suatu bidang secara berkelanjutan. Ketidaksesuaian antara minat, passion, dan pilihan karier dapat berdampak pada rendahnya kepuasan kerja serta perkembangan karier di masa depan. Oleh karena itu, kedua faktor tersebut perlu dianalisis secara sistematis agar dapat dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan karier yang lebih tepat (Tuti et al., 2025).

Dalam konteks pengambilan keputusan multikriteria, metode Analytic Hierarchy Process (AHP) merupakan salah satu metode yang banyak digunakan karena mampu menyederhanakan permasalahan kompleks menjadi struktur hierarki dan menentukan prioritas melalui perbandingan berpasangan antar kriteria. Metode ini memungkinkan proses pengambilan keputusan dilakukan secara objektif, terukur, serta dilengkapi dengan pengujian konsistensi penilaian, sehingga hasil keputusan yang dihasilkan lebih dapat dipertanggungjawabkan (Satria & Fajarudin, 2023).

Berdasarkan kondisi tersebut, dapat diidentifikasi bahwa masih banyak mahasiswa semester akhir yang belum memiliki kejelasan arah karier setelah lulus akibat keterbatasan dalam memahami minat dan passion pribadi. Proses pemilihan karier yang berlangsung selama ini juga cenderung bersifat subjektif dan dipengaruhi oleh faktor lingkungan, seperti teman, keluarga, maupun tren pasar kerja, tanpa didukung oleh analisis yang terstruktur. Selain itu, belum tersedianya sistem pendukung keputusan berbasis teknologi yang secara khusus membantu mahasiswa dalam menganalisis faktor-faktor penentu karier menjadi permasalahan tersendiri dalam proses bimbingan karier di perguruan tinggi.

Permasalahan tersebut mendorong perlunya perancangan suatu sistem pendukung keputusan berbasis web yang mampu membantu mahasiswa semester akhir dalam menentukan pilihan karier secara objektif. Sistem ini diharapkan dapat menerapkan metode AHP untuk mengolah data minat dan passion mahasiswa, menentukan bobot prioritas kriteria,



serta menghasilkan rekomendasi karier yang sesuai dengan karakteristik pengguna secara terukur dan konsisten.

Agar penelitian tetap terfokus dan terarah, ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada pemilihan karier berdasarkan faktor minat dan passion sebagai kriteria utama dalam proses pengambilan keputusan. Penelitian ini menggunakan metode Analytic Hierarchy Process (AHP) sebagai satu-satunya pendekatan pengambilan keputusan dan tidak membahas atau membandingkan metode MCDM lainnya. Sistem yang dikembangkan berbasis web dan diakses melalui browser, tanpa mencakup pengembangan aplikasi mobile maupun pembahasan mendalam terkait keamanan jaringan dan optimasi server. Penelitian ini juga dibatasi pada tahap perancangan, implementasi, dan pengujian sistem dalam bentuk prototipe, serta diterapkan pada lingkungan Universitas Pamulang.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dan merancang sistem pendukung keputusan pemilihan karier berbasis web menggunakan metode AHP yang mampu membantu mahasiswa semester akhir dalam menentukan pilihan karier berdasarkan minat dan passion secara objektif dan terukur. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk menerapkan metode AHP dalam proses pengambilan keputusan karier serta menghasilkan rekomendasi karier yang memiliki tingkat konsistensi penilaian yang baik.

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademik berupa referensi dalam pengembangan sistem pendukung keputusan di bidang bimbingan karier. Secara praktis, sistem yang dikembangkan dapat membantu mahasiswa Universitas Pamulang dalam memahami potensi diri dan menentukan pilihan karier yang sesuai, serta mendukung dosen pembimbing akademik dalam proses bimbingan karier yang lebih sistematis dan berbasis data.

LANDASAN TEORI

- Pengertian Sistem Pendukung Keputusan**, Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem berbasis komputer yang berfungsi membantu pengambilan keputusan melalui pengolahan data dan model analisis agar keputusan yang dihasilkan lebih rasional dan objektif. Dalam penelitian ini, SPK digunakan untuk membantu mahasiswa menentukan pilihan karier berdasarkan minat dan passion dengan metode Analytic Hierarchy Process (AHP) (Pangestu et al., 2025).
- Pengertian Analytic Hierarchy Process**, *Analytic Hierarchy Process* (AHP) adalah metode pengambilan keputusan yang menyusun permasalahan kompleks ke dalam struktur hierarki dan menentukan prioritas melalui perbandingan berpasangan antar elemen. Metode ini mampu menghasilkan bobot prioritas yang objektif serta mengukur konsistensi penilaian, sehingga sesuai digunakan untuk menentukan rekomendasi karier mahasiswa berdasarkan minat dan passion (Wicaksono et al., 2025)
- Pengertian Minat dan Passion Pemilihan Karier**, Minat adalah ketertarikan individu terhadap suatu bidang yang menimbulkan rasa senang untuk terlibat di dalamnya, sedangkan passion merupakan dorongan internal yang kuat dan bermakna. Pemahaman minat dan passion penting bagi mahasiswa dalam pemilihan karier karena kesesuaian dengan pekerjaan dapat meningkatkan kepuasan dan keberlanjutan karier(Rahmawati & Subardjo, 2020).
- Pengertian System Berbasis Web**, Sistem berbasis web adalah aplikasi yang diakses melalui browser menggunakan jaringan internet tanpa memerlukan instalasi khusus. Sistem ini digunakan dalam penelitian ini untuk mengimplementasikan SPK pemilihan karier berbasis metode AHP secara interaktif dan real-time (Putri, 2023).



METODE

1. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan tujuan menghasilkan rancangan sistem pendukung keputusan pemilihan karier berbasis web menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process (AHP)*. Metodologi penelitian mengacu pada model pengembangan sistem Waterfall yang meliputi analisis kebutuhan, perancangan, implementasi, dan pengujian. Selain itu, metode pengumpulan data digunakan untuk memperoleh informasi terkait minat dan passion mahasiswa sebagai dasar perhitungan AHP.

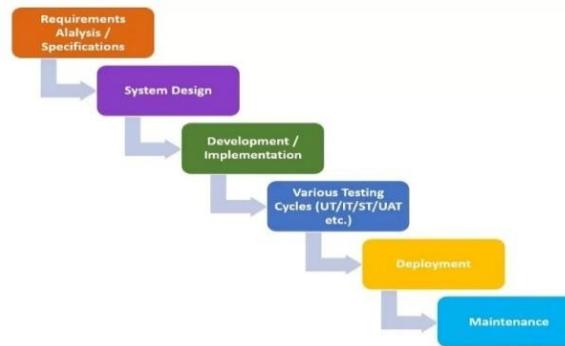
Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam proses analisis dan perancangan sistem, peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data sebagai berikut:

- a) Observasi, Peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap proses bimbingan karier dan pola pemilihan karier mahasiswa Universitas Pamulang. Observasi dilakukan untuk memahami kesulitan yang dialami mahasiswa dalam menentukan karier serta bagaimana proses konseling karier berlangsung.
- b) Wawancara, Peneliti melakukan wawancara dengan dosen pembimbing akademik dan mahasiswa semester akhir untuk menggali informasi mengenai faktor-faktor yang memengaruhi pemilihan karier, kendala dalam memahami minat dan passion, serta kebutuhan terhadap sistem pendukung keputusan pemilihan karier. Hasil wawancara menunjukkan bahwa mahasiswa masih mengalami kebingungan dalam menentukan arah karier dan membutuhkan alat bantu sistematis untuk mendukung pengambilan keputusan.
- c) Kuesioner, Kuesioner disebarluaskan kepada mahasiswa semester akhir untuk mengumpulkan data minat dan passion, preferensi terhadap aspek karier, serta penilaian perbandingan berpasangan sebagai dasar perhitungan metode AHP. Data kuesioner yang diperoleh digunakan sebagai input dalam proses analisis dan perancangan sistem pemilihan karier berbasis web.
- d) Studi Pustaka, Peneliti mengumpulkan teori dan konsep pendukung dari buku, jurnal, artikel ilmiah, dan penelitian terkait metode AHP, pemilihan karier, serta sistem berbasis web. Studi pustaka digunakan untuk memperkuat landasan teori dan memastikan penelitian berjalan sesuai kaidah ilmiah.

2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Waterfall, yaitu pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan secara bertahap dan berurutan. Setiap tahap harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya. Model Waterfall dipilih karena sesuai dengan kebutuhan penelitian yang bersifat terstruktur, memiliki ruang lingkup jelas, serta membutuhkan tahapan dokumentasi yang lengkap untuk mendukung perancangan sistem pendukung keputusan. Tahapan-tahapan dalam model Waterfall pada penelitian ini meliputi:



Gambar 1. Kerangka Waterfall

a) **Requirement Analysis (Analisis Kebutuhan)**, Tahap ini berfokus pada proses identifikasi kebutuhan sistem baik dari sisi pengguna (mahasiswa dan admin) maupun kebutuhan teknis. Analisis dilakukan melalui observasi, wawancara, kuesioner, dan studi pustaka. Hasil dari tahap ini berupa dokumen kebutuhan sistem yang mencakup:

- Kebutuhan fungsional (login, input minat/passion, perhitungan AHP, rekomendasi karier),
- Kebutuhan non-fungsional (*usability*, keamanan, akurasi perhitungan),
- Alur proses pemilihan karier yang akan dikembangkan dalam sistem.

b) **System Design (Perancangan Sistem)**, Pada tahap ini dilakukan perancangan struktur sistem yang menggambarkan bagaimana sistem akan dibangun, baik dari sisi arsitektur maupun model proses. Perancangan meliputi:

- Perancangan UML (*Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*),
- Perancangan basis data yang mencakup tabel kriteria, alternatif, pengguna, dan penilaian,
- Desain antarmuka (UI) untuk halaman mahasiswa dan admin,
- Perancangan algoritma proses AHP, seperti pairwise comparison, normalisasi matriks, perhitungan eigen vector, dan *Consistency Ratio* (CR).

Hasil tahap ini berupa blueprint sistem yang menjadi pedoman untuk tahap implementasi.

c) **Implementation (Implementasi)**, Tahap implementasi merupakan proses menerjemahkan rancangan ke dalam bentuk kode program. Teknologi yang digunakan meliputi:

- HTML, CSS, JavaScript untuk tampilan antarmuka,
- PHP untuk proses backend termasuk perhitungan AHP,
- MySQL sebagai basis data penyimpanan,
- Fitur perhitungan otomatis AHP (pairwise → normalisasi → bobot → CR → rekomendasi).

Pada tahap ini dihasilkan sistem prototype yang dapat digunakan untuk pengujian.



d) **Testing (Pengujian)**, Pada tahap ini sistem diuji menggunakan metode Blackbox Testing untuk memastikan semua fungsi berjalan sesuai kebutuhan tanpa memeriksa logika kode secara internal. Pengujian dilakukan pada:

- Proses login dan registrasi,
- Input penilaian perbandingan berpasangan,
- Akurasi perhitungan AHP,
- Pengecekan konsistensi ($CR \leq 0,1$),
- Tampilan rekomendasi karier berdasarkan bobot prioritas.

Hasil pengujian menunjukkan apakah sistem telah memenuhi kebutuhan pengguna dan siap digunakan.

e) **Deployment (Penerapan)**, Tahap ini melibatkan proses penempatan sistem pada lingkungan server sehingga dapat diakses oleh pengguna melalui web browser. Selain itu, pada tahap ini dilakukan pelatihan singkat kepada pengguna (mahasiswa dan admin) mengenai cara penggunaan sistem.

f) **Maintenance (Pemeliharaan)**, Pemeliharaan dilakukan untuk memperbaiki kesalahan yang ditemukan setelah sistem digunakan, meningkatkan performa, menambah fitur, atau melakukan penyesuaian terhadap kebutuhan pengguna. Pada penelitian ini, tahap pemeliharaan terbatas pada perbaikan minor terhadap prototype karena pengembangan lanjutan di luar ruang lingkup penelitian.

3. Analisa dan Perancangan

a. Analisa Sistem

Analisis sistem dilakukan untuk memahami proses pemilihan karier yang sedang berjalan serta permasalahan yang dihadapi mahasiswa. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, diperoleh:

Kebutuhan Fungsional:

1. Sistem dapat melakukan proses login dan registrasi.
2. Mahasiswa dapat mengisi penilaian minat dan passion.
3. Sistem melakukan perhitungan AHP secara otomatis (pairwise → normalisasi → bobot → CR).
4. Sistem menampilkan hasil rekomendasi karier.
5. Admin dapat mengelola kriteria, alternatif karier, dan data pengguna.
6. Admin dapat melihat laporan hasil penilaian mahasiswa.

Kebutuhan Non-Fungsional:

1. Usability: antarmuka mudah dipahami mahasiswa.
2. Aksesibilitas: berbasis web, bisa diakses kapan saja.
3. Security: data login dan penilaian disimpan aman.
4. Reliability: perhitungan AHP harus akurat dan konsisten.

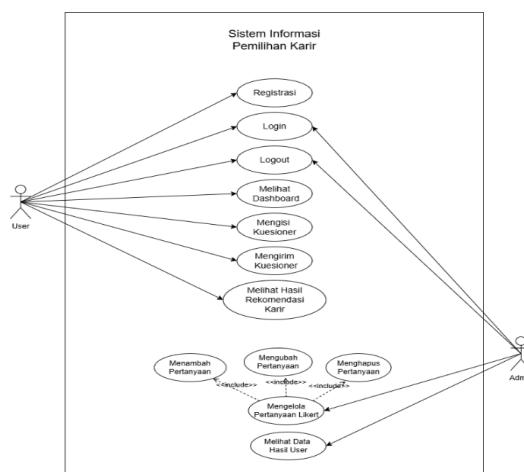


b. Analisa Berjalannya Sistem

Perancangan sistem pada penelitian ini menggunakan *Unified Modeling Language (UML)* sebagai standar pemodelan visual dalam pengembangan perangkat lunak berbasis objek. UML dipilih karena mampu merepresentasikan struktur, perilaku, serta interaksi antar komponen sistem secara sistematis dan mudah dipahami oleh pengembang maupun pemangku kepentingan. UML berfungsi sebagai alat komunikasi yang efektif dalam menggambarkan kebutuhan sistem sebelum tahap implementasi dimulai. Melalui berbagai diagram yang disediakan, UML memungkinkan pengembang untuk memodelkan alur proses, hubungan antar kelas, interaksi aktor dengan sistem, hingga pemodelan data secara terstruktur. Dengan demikian, penggunaan UML membantu memastikan bahwa rancangan sistem yang dibangun selaras dengan kebutuhan pengguna, tujuan penelitian, serta spesifikasi teknis dari sistem pendukung keputusan berbasis web yang dikembangkan.

Use Case Diagram

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan sistem, maka dilakukan pemodelan interaksi antara pengguna dengan sistem menggunakan *use case diagram*. Diagram ini digunakan untuk menggambarkan fungsi-fungsi utama yang dapat diakses oleh setiap aktor, baik pengguna (user) maupun administrator (admin), sehingga alur layanan dan batasan sistem dapat dipahami secara jelas sejak tahap perancangan.



Gambar 2. Perancangan *Use Case Diagram*

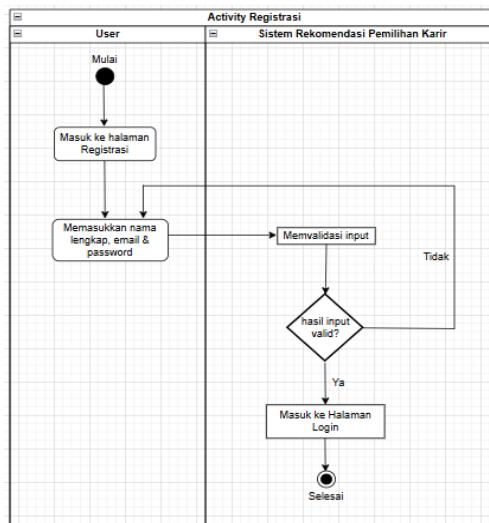
Activity Diagram

Berdasarkan *use case diagram* yang telah disusun, selanjutnya dirancang *activity diagram* untuk menggambarkan alur aktivitas atau proses kerja yang terjadi di dalam sistem. *Activity diagram* digunakan untuk menunjukkan urutan aktivitas mulai dari awal hingga akhir proses, termasuk keputusan dan kondisi yang mungkin terjadi selama pengguna berinteraksi dengan sistem.

Dengan adanya *activity diagram*, alur kerja sistem dapat dipahami secara lebih rinci dan sistematis, sehingga memudahkan dalam proses perancangan serta meminimalkan kesalahan pemahaman terhadap proses bisnis yang berjalan

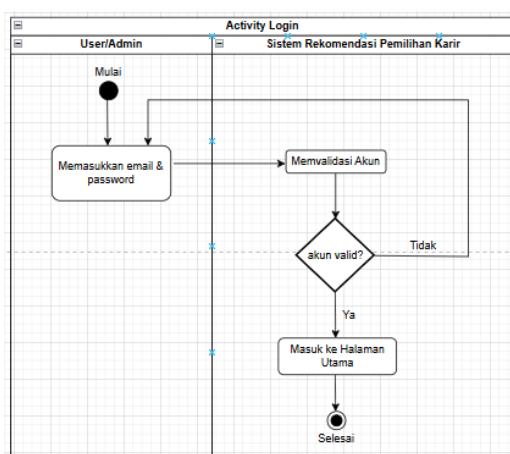


1) Activity Registrasi



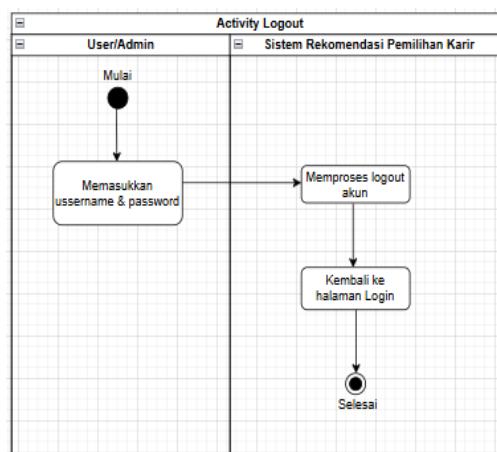
Gambar 3. Activity Diagram Registrasi

2) Activity Login



Gambar 4. Activity Diagram Login

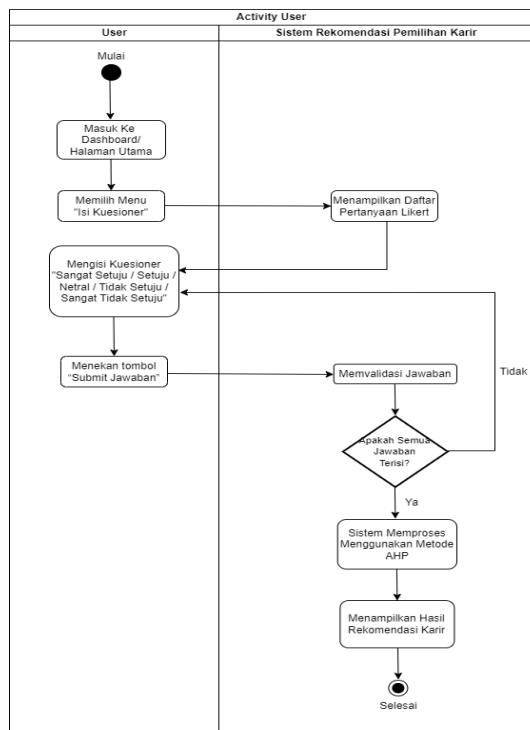
3) Activity Logout



Gambar 5. Activity Diagram Logout



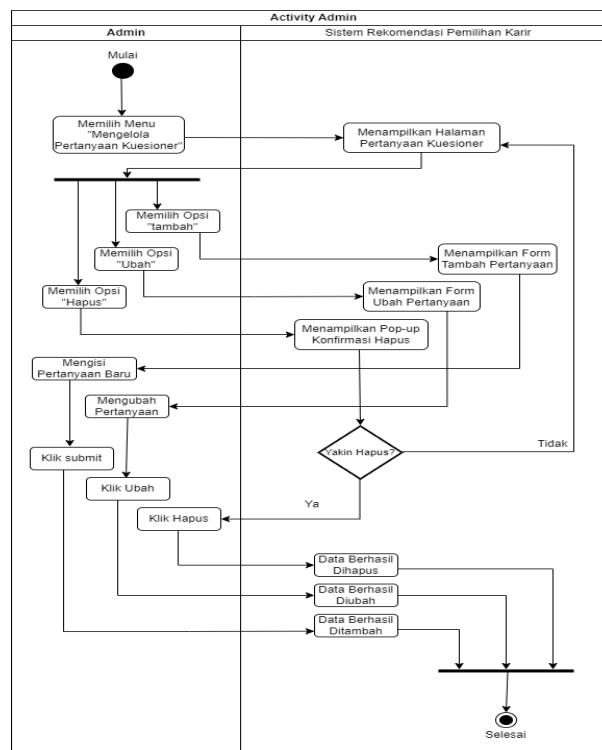
4) Activity User



Gambar 3. Activity Diagram User

5)

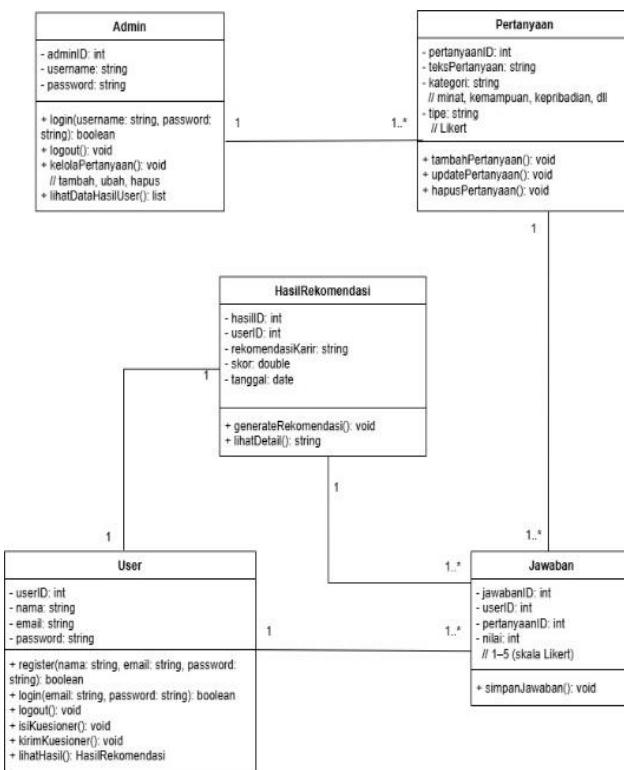
5) Activity Admin



**Gambar 4.** Activity Diagram Admin

Class Diagram

Class diagram digunakan untuk menggambarkan struktur sistem secara statis dalam pendekatan berbasis objek. Diagram ini menunjukkan kelas-kelas yang terlibat dalam sistem, beserta atribut, metode, dan hubungan antar kelas. Melalui *class diagram*, rancangan sistem dapat dipahami dari sisi struktur data dan logika aplikasi sebelum masuk ke tahap implementasi. Penyusunan *class diagram* bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh mengenai entitas yang berperan dalam sistem pendukung keputusan pemilihan karier, sehingga hubungan antar data dan fungsi sistem dapat dirancang secara terstruktur dan konsisten.

**Gambar 5.** Class Diagram Sistem

HASIL PENELITIAN

Implementasi Aplikasi

Implementasi sistem pendukung keputusan pemilihan karier berbasis web dilakukan menggunakan teknologi frontend berupa HTML, CSS, dan JavaScript untuk menghasilkan antarmuka yang interaktif dan responsif. Pada sisi backend digunakan PHP untuk mengelola proses autentikasi, pengolahan data, serta implementasi algoritma Analytic Hierarchy Process (AHP). Penyimpanan data dilakukan menggunakan database MySQL yang digunakan untuk menyimpan data pengguna, kriteria, alternatif karier, serta hasil penilaian.

Proses perhitungan AHP meliputi pembentukan matriks perbandingan berpasangan, normalisasi matriks, perhitungan eigen vector, serta pengujian Consistency Ratio (CR). Seluruh proses perhitungan dilakukan pada sisi backend untuk memastikan hasil rekomendasi karier yang dihasilkan bersifat objektif dan terukur.



Hasil Implementasi Sistem

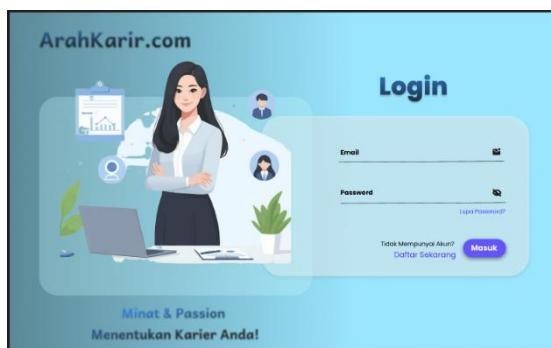
Hasil implementasi sistem ditunjukkan melalui tampilan antarmuka aplikasi yang merepresentasikan alur penggunaan sistem pendukung keputusan pemilihan karier. Tampilan antarmuka dirancang untuk memudahkan pengguna dalam berinteraksi dengan sistem serta mendukung proses pengambilan keputusan secara sistematis menggunakan metode AHP.

1. Menunjukkan halaman awal atau registrasi yang digunakan oleh pengguna untuk membuat akun sebelum mengakses sistem. Halaman ini berfungsi sebagai pintu masuk bagi mahasiswa dalam menggunakan sistem pendukung keputusan.



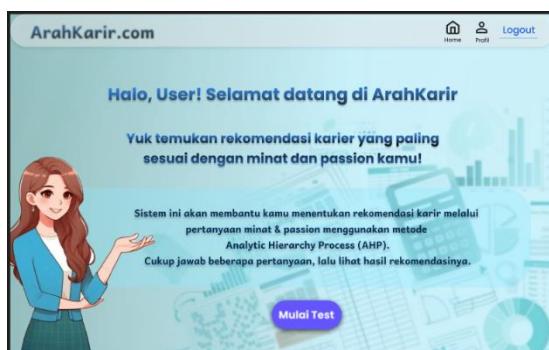
Gambar 9. Halaman Awal/Registrasi

2. Menampilkan halaman login yang digunakan oleh pengguna dan admin untuk melakukan proses autentikasi sebelum mengakses fitur system.



Gambar 10. Halaman Login

3. Menunjukkan halaman dashboard yang berisi menu utama sistem, termasuk akses ke pengisian kuesioner dan hasil rekomendasi karier.





Gambar 11. Halaman Dashboard

- menampilkan halaman input kuesioner skala Likert yang digunakan mahasiswa untuk memberikan penilaian terhadap kriteria pemilihan karier.

The screenshot shows a survey interface from ArahKarir.com. At the top, there are navigation links: 'Home', 'Profil', and 'Logout'. Below that is a 'Kembali' button. The main content area displays a question: '1. Saya suka bekerja dengan data, angka, atau informasi yang detail.' with five response options: 'Sangat tidak sesuai', 'Tidak sesuai', 'Netral', 'Sesuai' (which is highlighted in green), and 'Sangat Sesuai'. At the bottom right is a 'Selanjutnya' button, and at the bottom left is a progress indicator: '1 / 30 Pertanyaan telah dijawab'.

Gambar 12. Halaman Input Kuesioner

- Menunjukkan halaman proses sistem, di mana sistem melakukan pengolahan data menggunakan metode AHP hingga menghasilkan bobot prioritas.

The screenshot shows a success message: 'Terima kasih! Kuesioner Anda berhasil dikirim'. It also contains a note: 'Data Anda sedang diproses untuk menghasilkan rekomendasi karir yang paling sesuai.' Below this, it states: 'Sistem akan menganalisis jawaban menggunakan metode AHP' with three bullet points: '• Proses hanya membutuhkan beberapa detik', '• Klik tombol di bawah untuk melihat hasil', and '• Lihat Hasil Rekomendasi'.

Gambar 13. Halaman Proses Sistem

- Menampilkan halaman hasil atau output yang menyajikan rekomendasi karier berdasarkan nilai prioritas tertinggi yang dihasilkan oleh sistem.

The screenshot shows the 'Hasil Rekomendasi Karier' (Career Recommendation Results) page. It features a section for 'System Analyst – 70% (Rekomendasi Utama)'. Below it, there's a paragraph about System Analyst roles and two smaller sections for 'Business Analyst – 15% (Rekomendasi Alternatif 1)' and 'UI/UX Design – 15% (Rekomendasi Alternatif 2)'. Each section includes an icon of a person working on a laptop.

Gambar 14. Halaman Hasil/Output

Pengujian Aplikasi



Pengujian sistem dilakukan menggunakan metode Blackbox Testing yang berfokus pada pengujian fungsi tanpa memperhatikan struktur kode program. Pengujian dilakukan pada fitur login untuk memastikan sistem dapat menerima data yang valid dan menolak data yang tidak sesuai. Selain itu, pengujian dilakukan pada proses perhitungan AHP untuk memastikan sistem mampu menghasilkan bobot kriteria sesuai dengan rumus yang digunakan.

Pengujian Consistency Ratio (CR) dilakukan untuk memastikan sistem dapat mendeteksi ketidakkonsistenan penilaian pengguna, di mana sistem akan menolak hasil penilaian dengan nilai CR lebih dari 0,1. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fungsi sistem berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil implementasi dan pengujian yang dilakukan, sistem pendukung keputusan pemilihan karier berbasis web mampu membantu mahasiswa dalam menentukan pilihan karier secara objektif berdasarkan minat dan passion.

Kuesioner pada sistem ini menggunakan skala Likert lima tingkat, yaitu Sangat Tidak Sesuai, Tidak Sesuai, Netral, Sesuai, dan Sangat Sesuai, untuk mengukur tingkat kecocokan minat dan passion pengguna terhadap pernyataan yang diberikan. Nilai dari setiap pilihan jawaban dikonversi menjadi nilai numerik dan digunakan sebagai input dalam perhitungan metode Analytic Hierarchy Process (AHP) untuk menentukan bobot dan prioritas rekomendasi karier.

Penerapan metode AHP memungkinkan sistem menghasilkan rekomendasi karier yang terukur dan konsisten. Selain itu, sistem ini dapat mendukung proses bimbingan karier mahasiswa dengan menyediakan informasi rekomendasi yang mudah dipahami dan berbasis data.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan perancangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan:

1. Sistem pendukung keputusan berbasis web berhasil dirancang untuk membantu mahasiswa menentukan pilihan karier berdasarkan minat dan passion.
2. Metode AHP efektif digunakan karena mampu mengukur tingkat kepentingan kriteria secara objektif melalui perbandingan berpasangan dan menghitung konsistensi penilaian.
3. Sistem mampu menghasilkan rekomendasi karier yang terukur dan dapat dipertanggungjawabkan dengan menghitung bobot prioritas dan Consistency Ratio (CR).
4. Penerapan sistem ini mendukung proses bimbingan karier di Universitas Pamulang sehingga mahasiswa dapat mengambil keputusan karier secara lebih matang, rasional, dan sesuai potensi diri.
5. Sistem ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan aspek lain seperti peluang kerja, kompetensi, dan kepribadian.

DAFTAR PUSTAKA

Hairul, M., & Khasan, M. (2025). Pengambilan Keputusan Karier Ditinjau dari Efikasi Diri dan Kecerdasan Emosional pada Mahasiswa. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(7), 6968–6974. <https://doi.org/10.54371/jiip.v8i7.8300>

Pangestu, B. L., Yulistyanti, D., & Saputra, E. (2025). Sistem Pendukung Keputusan



Pemilihan dan Peminatan Jurusan di SMA GITA KIRTTI Menggunakan Metode AHP. *Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 9(1), 310–316. <https://doi.org/10.30998/semnasristek.v9i1.7731>

Putri, M. A. N. (2023). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan SMA Berbasis Web Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) dan Topsis. *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 8(9), 4859–4875. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v8i9.13435>

Rahmawati, M. I., & Subardjo, A. (2020). Tinjauan Terhadap Pilihan Mahasiswa Akuntansi Pada Karier Di Bidang Sistem Informasi Akuntansi. *Jurnal Riset Ekonomi Dan Bisnis*, 13(2), 111. <https://doi.org/10.26623/jreb.v13i2.2286>

Satria, W. P., & Fajarudin, I. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Mahasiswa Akuntansi Terhadap Pemilihan Karier Sebagai Konsultan Pajak. *Jurnal Kompetensi Ilmu Sosial*, 2(1), 71–81. <https://doi.org/10.29138/jkis.v2i1.27>

Tuti, S., Yuliusman, Y., & Tiswiyanti, W. (2025). Determinan Minat Mahasiswa Akuntansi Dalam Pemilihan Karier Menjadi Akuntan (Studi Pada Mahasiswa Akuntansi Di Kota Jambi). *Jurnal Manajemen Terapan Dan Keuangan*, 14(2), 447–459. <https://doi.org/10.22437/jmk.v14i2.44331>

Wicaksono, F., Nugroho, F. G., Martinus, A. I., Tayane, R. T., Studi, P., Informatika, T., Cirebon, U. M., Studi, P., Informasi, S., Karier, R., Informatika, T., & Cirebon, M. (2025). Sistem pendukung keputusan rekomendasi karier mahasiswa teknik informatika menggunakan metode ahp dan saw pada universitas muhammadiyah cirebon. *Jurnal Teknologi Informasi (JTI)*, 12(2), 33–39. <https://ojs.ustj.ac.id/jti/article/view/1485/1051>