

SELEKSI MAHASISWA TEKNIK INFORMATIKA UNTUK KPM, KP, DAN TA MENGGUNAKAN METODE AHP

Atman Lucky Fernandes^{*1}, Army Trilidia Devega², Agus Suryadi³, Revi illya Badri⁴
Nelma Busra⁵, Nurul Aini⁶

^{1,2,3,4}Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik – Universitas Ibnu Sina, Batam

⁵Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik – Universitas Ibnu Sina, Batam

⁶Program Studi Teknik Logistik, Fakultas Teknik – Universitas Ibnu Sina, Batam

e-mail: ^{*}atmanluckyf@uis.ac.id, ²army@uis.ac.id, ³agussuryadi@uis.ac.id,

⁴reviillyabadriss@gmail.com, ⁵nelma.busra@uis.ac.id, ⁶nurul@uis.ac.id

Abstrak

Penelitian ini fokus pada perancangan dan implementasi sistem pendukung keputusan untuk menentukan mahasiswa yang memenuhi syarat mengikuti Kuliah Pengabdian Masyarakat (KPM), Kerja Praktek (KP), dan Tugas Akhir (TA) pada Program Studi Teknik Informatika. Menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP), langkah awal penelitian mencakup identifikasi kriteria dan subkriteria yang relevan. Melibatkan para ahli, penentuan bobot relatif dilakukan untuk setiap faktor, mencerminkan tingkat kepentingan masing-masing kriteria dan subkriteria. Matriks perbandingan berpasangan digunakan untuk menghitung bobot relatif dengan menggunakan metode AHP. Selanjutnya, matriks penilaian alternatif dibuat untuk menilai mahasiswa berdasarkan kriteria dan subkriteria yang telah ditetapkan. Dengan mengintegrasikan bobot relatif dan matriks penilaian alternatif, sistem menghasilkan skor akhir untuk setiap mahasiswa, mencerminkan tingkat kesesuaian mereka dengan kriteria yang telah ditentukan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode AHP dalam sistem pendukung keputusan memberikan dasar yang sistematis dan objektif untuk menentukan mahasiswa bersyarat. Implementasi sistem ini melibatkan penggunaan basis data dengan relasi antar tabel, diagram alur sistem, dan antarmuka berupa halaman login dan dashboard. Kesimpulan penelitian ini menekankan bahwa sistem dapat secara efisien dan efektif membantu dalam proses penentuan mahasiswa bersyarat. Implikasi temuan penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam pengambilan keputusan perguruan tinggi terkait dengan KPM, KP, dan TA. Rekomendasi untuk pengembangan selanjutnya mencakup uji coba lebih lanjut terhadap sistem dan peningkatan fungsionalitas melalui pengembangan fitur tambahan.

Kata kunci— Konsep keputusan, Mahasiswa bersyarat, Analytical Hierarchy Process (AHP), Kuliah Pengabdian Masyarakat (KPM), Kerja Praktek (KP), Tugas Akhir (TA), sistem pendukung keputusan.

Abstract

This research focuses on the design and implementation of a decision support system to determine students who meet the requirements for taking Community Service Lectures (KPM), Practical Work (KP), and Final Assignments (TA) in the Informatics Engineering Study Program. Using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method, the initial research step includes identifying relevant criteria and sub-criteria. Involving experts, relative weighting is determined for each factor, reflecting the level of importance of each criterion and subcriterion. The pairwise comparison matrix is used to calculate relative weights using the AHP method. Next, an

alternative assessment matrix is created to assess students based on predetermined criteria and sub-criteria. By integrating relative weights and alternative scoring matrices, the system produces a final score for each student, reflecting their level of compliance with predetermined criteria. The research results show that the application of the AHP method in a decision support system provides a systematic and objective basis for determining conditional students. Implementation of this system involves the use of a database with relationships between tables, system flow diagrams, and an interface in the form of a login page and dashboard. The conclusion of this research emphasizes that the system can efficiently and effectively assist in the process of determining conditional students. The implications of the findings of this research can contribute to higher education decision making related to KPM, KP, and TA. Recommendations for further development include further testing of the system and improving functionality through the development of additional features.

Keywords— Decision concepts, conditional students, Analytical Hierarchy Process (AHP), Community Service Lectures (KPM), Practical Work (KP), Final Assignments (TA), decision support systems.

PENDAHULUAN

Sejumlah perguruan tinggi di Indonesia mengharuskan mahasiswa untuk mengikuti beberapa kegiatan akademis yang menjadi syarat kelulusan pada jenjang strata satu, seperti kuliah pengabdian masyarakat (KPM), kerja praktek (KP), dan tugas akhir (TA). Kegiatan ini memberikan pengalaman praktis kepada mahasiswa dan dianggap penting untuk mengembangkan kemampuan mereka sebelum memasuki dunia kerja.

Kuliah Pengabdian Masyarakat (KPM) merupakan bagian integral dari program Pendidikan Sarjana (S-1) yang diwajibkan oleh perguruan tinggi. KPM dilaksanakan di bawah naungan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM), dan diarahkan untuk memotivasi mahasiswa dalam memberikan kontribusi positif kepada masyarakat. Perguruan tinggi percaya bahwa melalui KPM, mahasiswa dapat mengembangkan empati dan memberikan solusi nyata terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat (LPPM, 2020).

Kerja Praktek (KP) adalah komponen lain yang menjadi syarat kelulusan di tingkat strata satu. KP memungkinkan mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman langsung di industri atau perusahaan. Selama KP, mahasiswa diberi kesempatan untuk mengaplikasikan teori yang telah dipelajari di kampus ke dalam situasi kerja nyata. Dengan diawasi oleh dosen pembimbing utama dan pendamping, mahasiswa diharapkan dapat melakukan observasi, kajian, dan analisis terhadap aspek-aspek yang terkait dengan bidang studi mereka (FT-UIS, 2019).

Selain itu, penulisan karya ilmiah dalam bentuk skripsi menjadi syarat penyelesaian program studi S-1. Meskipun latar belakang bahan skripsi bervariasi sesuai dengan bidang ilmu yang dikembangkan oleh masing-masing program studi, diperlukan keseragaman dalam penulisan. Oleh karena itu, perlu disusun panduan penyusunan skripsi yang dapat membimbing dosen pembimbing dan mahasiswa untuk memastikan kualitas dan keseragaman penulisan (FT-UIS, 2021).

Sistem pendukung keputusan menjadi aspek penting dalam menentukan kelayakan mahasiswa untuk memilih atau mengikuti mata kuliah tertentu. Kemajuan teknologi informasi dapat dimanfaatkan untuk memfasilitasi pengambilan keputusan yang sistematis melalui metode tertentu. Dengan demikian, diharapkan sistem ini dapat membantu mahasiswa dalam mengambil keputusan yang lebih tepat terkait dengan pilihan mata kuliah mereka.

METODE PENELITIAN

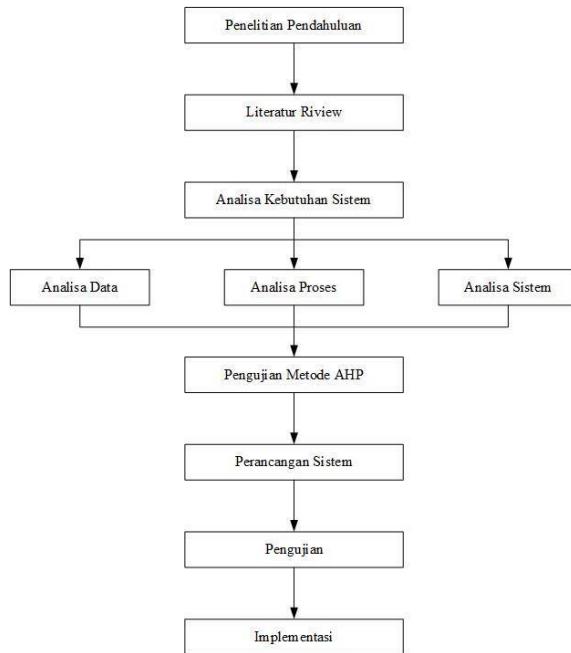
Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Analytical Hierarchy Process (AHP). AHP adalah suatu metode pengambilan keputusan multi-kriteria yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Metode ini digunakan untuk menyelesaikan masalah pemilihan dengan melibatkan sejumlah alternatif dan kriteria yang harus dinilai.

Langkah-langkah Metode Penelitian:

1. Identifikasi Kriteria dan Subkriteria
2. Penentuan Bobot Kriteria dan Subkriteria
3. Pembuatan Matriks Perbandingan Berpasangan
4. Penghitungan Bobot Relatif
5. Pembuatan Matriks Penilaian Alternatif
6. Penghitungan Skor Akhir Alternatif
7. Implementasi dalam Sistem

Kerangka Pemecahan Masalah

Tahapan dan ruang lingkup laporan kerja praktek dengan judul Penentuan Mahasiswa Bersyarat Mengikuti Kuliah Pengabdian Masyarakat (KPM), Kerja Praktek (KP), dan Tugas Akhir (TA) Pada Prodi Teknik Informatika dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP), yaitu :



Gambar 1. Pemecahan Masalah

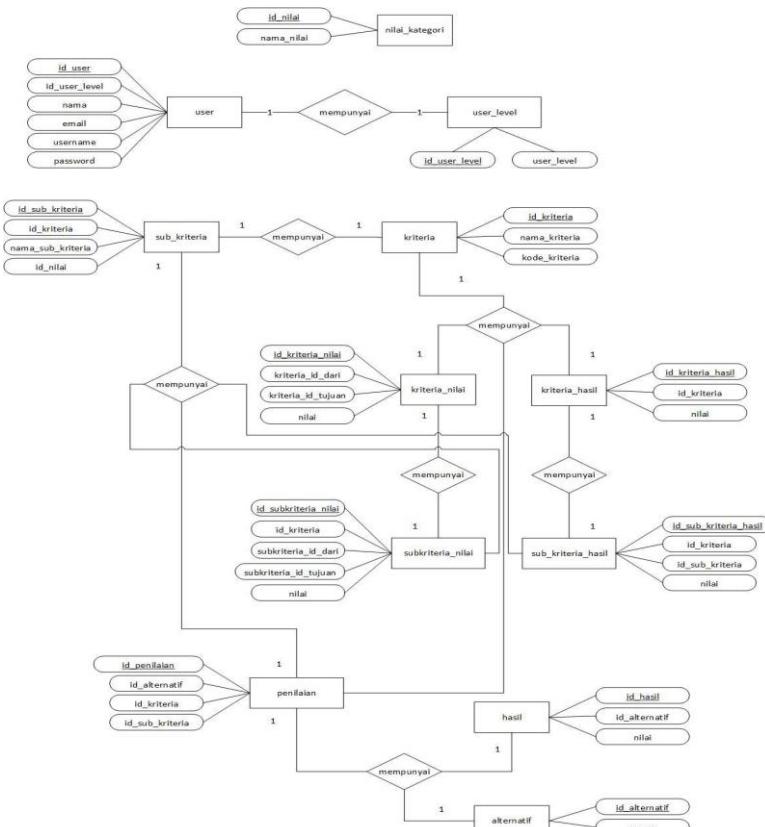
HASIL DAN PEMBAHASAN

Desain Sistem

Desain sistem Penentuan Mahasiswa Bersyarat Mengikuti Kuliah Pengabdian Masyarakat (KPM), Kerja Praktek (KP), dan Tugas Akhir (TA) Pada Prodi Teknik Informatika dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dijelaskan sebagai berikut :

Desain Relasi Antar Tabel

Desain atau perancangan relasi antar tabel perancangan yang dibuat untuk menggambarkan tentang alur basis data yang akan digunakan pada aplikasi yang akan dibangun. Perancangan basis data yang akan dijelaskan antara lain mengenai skema relasi dan struktur table.

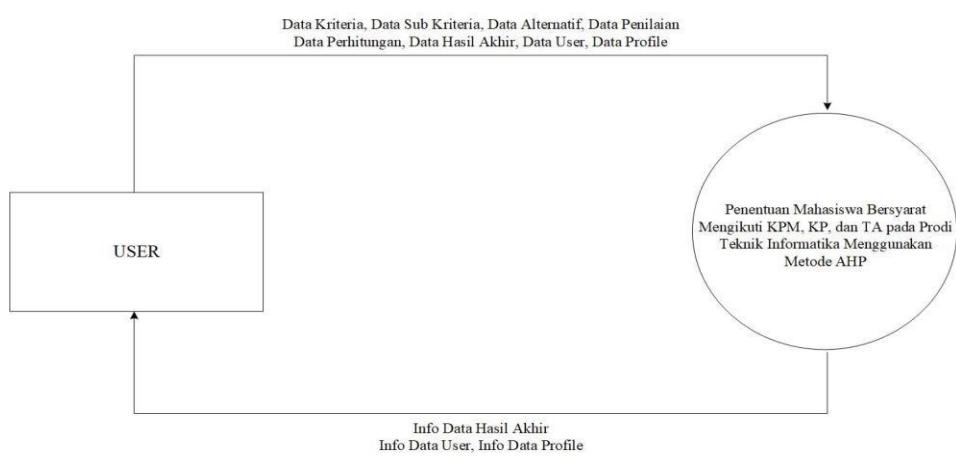


Gambar 2. Entity Relationship Diagrams

Desain Alur Sistem

a. Diagram Konteks

Pada sistem penentuan mahasiswa bersyarat mengikuti kuliah pengabdian masyarakat (KPM), kerja praktek (KP), dan tugas akhir (TA) pada prodi Teknik informatika dengan metode analytical hierarchy process (AHP) dapat dilihat pada gambar berikut :

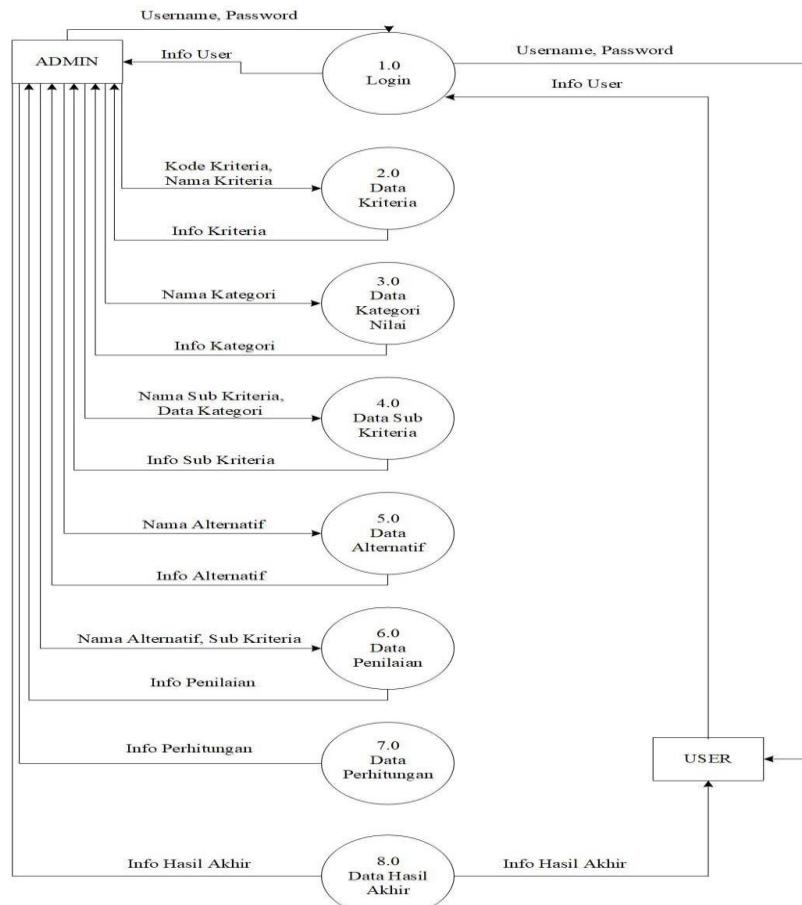


Gambar 3. Diagram Konteks

Pada gambar diagram konteks tersebut dapat dilihat user (admin) dapat melakukan login setelah itu admin dapat melakukan penginputan dan perubahan data baik data kriteria, sub kriteria, alternatif, penilaian, perhitungan, hasil akhir, user dan profile, sedangkan user hanya bisa melakukan login dan melihat data user, profile dan data hasil akhir.

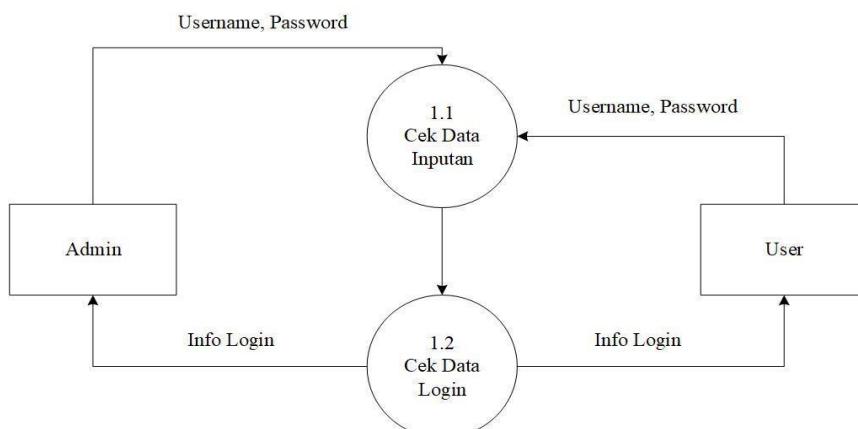
1. DFD Level 1

Pada gambar DFD level 1 berikut dapat dilihat beberapa proses diantaranya sebagai berikut :



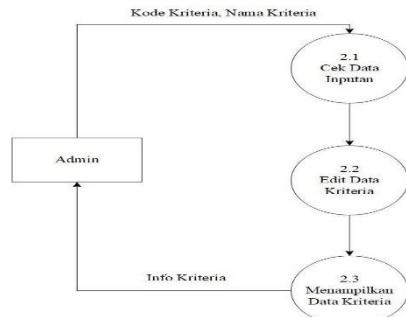
Gambar 4. DFD Level 1

2. DFD Level 2 Proses 1



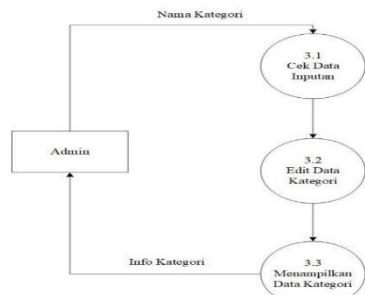
Gambar 5. DFD Level 2 Proses 1

3. DFD Level 2 Proses 2



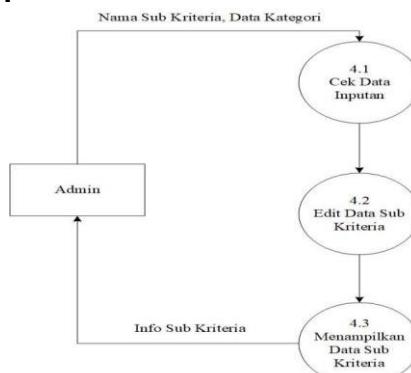
Gambar 6. DFD Level 2 Proses 2

4. DFD Level 2 Proses 3



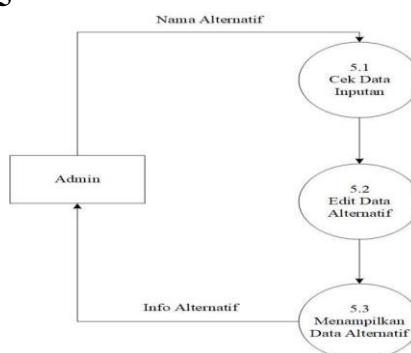
Gambar 7. DFD Level 2 Proses 3

5. DFD Level 2 Proses 4



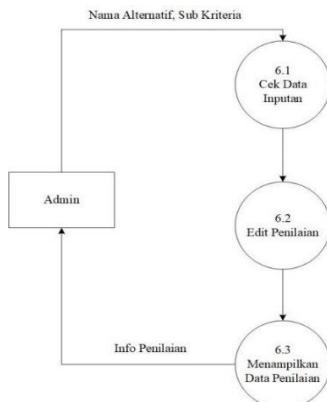
Gambar 8. DFD Level 2 Proses 4

6. DFD Level 2 Proses 5



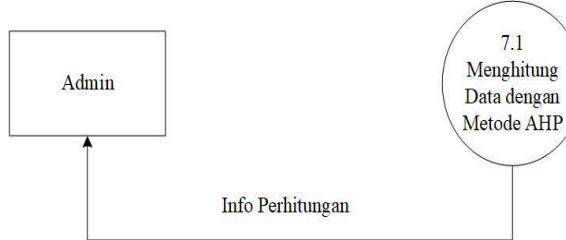
Gambar 9. DFD Level 2 Proses 5

7. DFD Level 2 Proses 6



Gambar 10. DFD Level 2 Proses 6

8. DFD Level 2 Proses 7



Gambar 11. DFD Level 2 Proses 7

9. DFD Level 2 Proses 8



Gambar 12. DFD Level 2 Proses 8

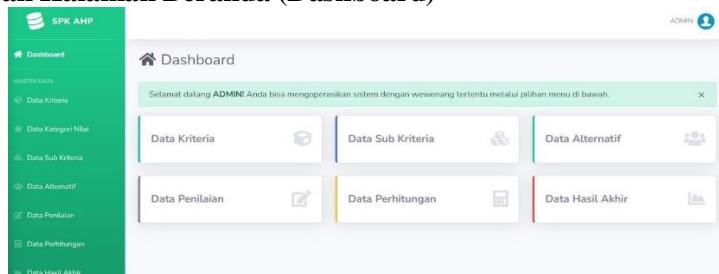
Penerapan Penggunaan Program

1. Penerapan Halaman Login



Gambar 13. Hasil Penerapan Halaman Login

2. Penerapan Halaman Beranda (Dashboard)



Gambar 14. Hasil Penerapan Halaman Beranda (Dashboard)

3. Penerapan Halaman Data Kriteria

Data Kriteria			
+ Tambah Data Perbandingan Kriteria			
Daftar Data Kriteria			
No	Kode Kriteria	Nama Kriteria	Aksi
1	C1	Nilai IPK (Indeks Prestasi Kumulatif)	
2	C2	Jumlah SKS (Satuan Kredit Semester)	
3	C3	KRS (Kartu Rencana Studi)	
4	C4	Bukti Pembayaran	
5	C5	Status Mahasiswa	

Gambar 15. Hasil Penerapan Halaman Data Kriteria

4. Penerapan Halaman Kategori Nilai

Data Kategori			
+ Tambah Data			
Daftar Data Kategori			
No		Nama Kategori	Aksi
1		Sangat Baik	
2		Baik	
3		Cukup	
4		Kurang	
5		Sangat Kurang	

Gambar 16. Hasil Penerapan Halaman Kategori Nilai

5. Penerapan Halaman Data Sub Kriteria

Data Sub Kriteria			
+ Tambah Data Perbandingan Sub Kriteria			
Nilai IPK (Indeks Prestasi Kumulatif) (C1)			
No	Nama Sub Kriteria	Kategori	Aksi
1	IPK >= 3,1	Sangat Baik	
2	IPK 2,76 s/d 3,0	Baik	
3	IPK 2,25 s/d 2,75	Cukup	
4	IPK 2,1 s/d 2,24	Kurang	
5	IPK <= 2,0	Sangat Kurang	
Jumlah SKS (Satuan Kredit Semester) (C2)			
No	Nama Sub Kriteria	Kategori	Aksi
1	SKS >= 131	Sangat Baik	
2	SKS 126 s/d 130	Baik	
3	SKS 121 s/d 125	Cukup	
4	SKS 115 s/d 120	Kurang	
5	SKS <= 114	Sangat Kurang	



KRS (Kartu Rencana Studi) (C3)

No	Nama Sub Kriteria	Kategori	Aksi
1	Sudah Mengambil Mata Kuliah dan Sudah di Setujui	Sangat Baik	
2	Sudah Mengambil Mata Kuliah dan Sedang Menunggu Persetujuan	Baik	
3	Belum Mengambil Mata Kuliah	Cukup	
4	Sudah Mengambil Mata Kuliah Tapi Tidak Disetujui	Kurang	
5	Tidak Mengambil Mata Kuliah	Sangat Kurang	

Bukti Pembayaran (C4)

No	Nama Sub Kriteria	Kategori	Aksi
1	Sudah Melakukan Pembayaran dan Sudah di Konfirmasi	Sangat Baik	
2	Sudah Melakukan Pembayaran dan Menunggu Konfirmasi	Baik	
3	Sudah Melakukan Pembayaran dan Belum Konfirmasi	Cukup	
4	Belum Melakukan Pembayaran	Kurang	
5	Tidak Mau Melakukan Pembayaran	Sangat Kurang	

Status Mahasiswa (C5)

No	Nama Sub Kriteria	Kategori	Aksi
1	Sangat Aktif (Baik di Perkuliahan, Organisasi, dls)	Sangat Baik	
2	Aktif (Hanya Perkuliahan Tidak ikut Kegiatan Kemahasiswaan Lainnya)	Baik	
3	Terdakwa Aktif	Cukup	
4	Sakit, Ijin, Cuti dls	Kurang	
5	Tidak Ada Kabar Sama Sekali	Sangat Kurang	

Gambar 17. Hasil Penerapan Halaman Data Sub Kriteria

6. Penerapan Halaman Data Alternatif

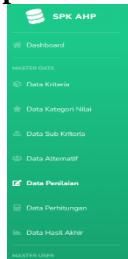


Data Alternatif

No	Nama Alternatif	Aksi
1	M. Riski	
2	Andi	
3	Joko	
4	Toni	
5	Bedu	

Gambar 18. Hasil Penerapan Halaman Data Alternatif

7. Penerapan Halaman Data Penilaian



Data Penilaian

No	Alternatif	Aksi
1	M. Riski	
2	Andi	
3	Joko	
4	Toni	
5	Bedu	

Gambar 19. Hasil Penerapan Halaman Data Penilaian

8. Penerapan Halaman Data Perhitungan



Data Perhitungan

No	Kode Kriteria	Nama Kriteria	Nilai Prioritas
1	C1	Nilai IPK (Indeks Prestasi Kumulatif)	0.339477
2	C2	Jumlah SKS (Satuan Kredit Semester)	0.239739
3	C3	KRS (Kartu Rencana Studi)	0.184183
4	C4	Bukti Pembayaran	0.14085
5	C5	Status Mahasiswa	0.0957516

Matrik Nilai Prioritas Sub Kriteria

Nama Kategori	Nilai IPK (Indeks Prestasi Kumulatif)	Jumlah SKS (Satuan Kredit Semester)	KRS (Kartu Rencana Studi)	Bukti Pembayaran	Status Mahasiswa
Sangat Baik	1	1	1	1	1
Baik	0.636964	0.640979	0.701529	0.665302	0.657434
Cukup	0.450693	0.448707	0.493814	0.469725	0.432228
Kurang	0.312267	0.323179	0.347073	0.327615	0.281251
Sangat Kurang	0.194561	0.197816	0.242261	0.21367	0.184933

Data Penilaian Alternatif

No	Nama	Nilai IPK (Indeks Prestasi Kumulatif)	Jumlah SKS (Satuan Kredit Semester)	KRS (Kartu Rencana Studi)	Bukti Pembayaran	Status Mahasiswa
1	M. Riski	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik
2	Andi	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik
3	Joko	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup	Cukup
4	Toni	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang
5	Bedu	Sangat Kurang	Sangat Kurang	Sangat Kurang	Sangat Kurang	Sangat Kurang
6	Santi	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Kurang
7	Siti	Cukup	Sangat Baik	Cukup	Sangat Kurang	Cukup

Matrik Keputusan (X)

No	Nama	Nilai IPK (Indeks Prestasi Kumulatif)	Jumlah SKS (Satuan Kredit Semester)	KRS (Kartu Rencana Studi)	Bukti Pembayaran	Status Mahasiswa
1	M. Riski	1	1	1	1	1
2	Andi	0.636964	0.640979	0.701529	0.665302	0.657434
3	Joko	0.450693	0.448707	0.493814	0.469725	0.432228
4	Toni	0.312267	0.323179	0.347073	0.327615	0.281251
5	Bedu	0.194561	0.197816	0.242261	0.21367	0.184933
6	Santi	1	0.640979	0.493814	0.327615	0.184933
7	Siti	0.450693	1	0.493814	0.21367	0.432228

Data Perhitungan Nilai Attribut

No	Nama	Nilai IPK (Indeks Prestasi Kumulatif)	Jumlah SKS (Satuan Kredit Semester)	KRS (Kartu Rencana Studi)	Bukti Pembayaran	Status Mahasiswa	Total Nilai
1	M. Riski	1 x 0.339477	1 x 0.239739	1 x 0.184183	1 x 0.14085	1 x 0.0957516	1.000006
2	Andi	0.636964 x 0.339477	0.640979 x 0.239739	0.701529 x 0.184183	0.665302 x 0.14085	0.657434 x 0.0957516	0.6567701522104
3	Joko	0.450693 x 0.339477	0.448707 x 0.239739	0.493814 x 0.184183	0.469725 x 0.14085	0.432228 x 0.0957516	0.4590719078108
4	Toni	0.312267 x 0.339477	0.323179 x 0.239739	0.347073 x 0.184183	0.327615 x 0.14085	0.281251 x 0.0957516	0.3204858270006
5	Bedu	0.194561 x 0.339477	0.197816 x 0.239739	0.242261 x 0.184183	0.21367 x 0.14085	0.184933 x 0.0957516	0.2058966025268
6	Santi	1 x 0.339477	0.640979 x 0.239739	0.493814 x 0.184183	0.327615 x 0.14085	0.184933 x 0.0957516	0.6479490118358

Gambar 20. Hasil Penerapan Halaman Data Perhitungan

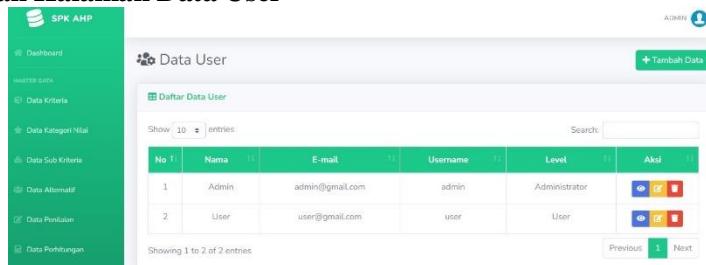
9. Penerapan Halaman Data Hasil Akhir

The screenshot shows the 'Data Hasil Akhir' (Final Results) section of the SPK AHP application. On the left, a sidebar lists various data categories: Dashboard, Data Kriteria, Data Kategori Nilai, Data Sub Kriteria, Data Alternatif, Data Penilaian, Data Perhitungan, and Data Hasil Akhir. The 'Data Hasil Akhir' option is selected. The main content area displays a table titled 'Hasil Akhir Peringkiran' (Final Ranking Results) with columns for 'Alternatif' (Alternatives), 'Nilai' (Value), and 'Rank' (Rank). The alternatives listed are M. Riski, Andi, Joko, Toni, Bedu, Santi, and Siti, each with their corresponding value and rank.

Alternatif	Nilai	Rank
M. Riski	1	1
Andi	0.829616	2
Joko	0.65577	3
Toni	0.647949	4
Bedu	0.608207	5
Santi	0.564988	6
Siti	0.555173	7

Gambar 21. Hasil Penerapan Data Hasil Akhir

10. Penerapan Halaman Data User

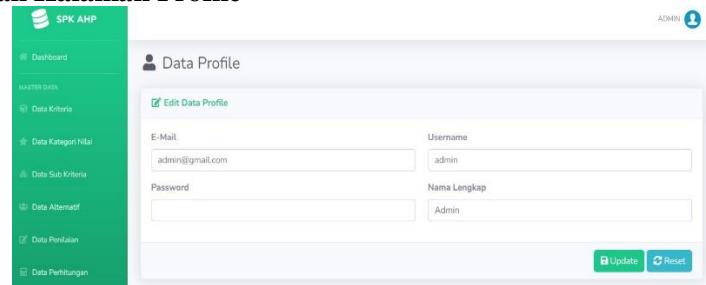


The screenshot shows a table titled 'Daftar Data User' with the following data:

No	Nama	E-mail	Username	Level	Aksi
1	Admin	admin@gmail.com	admin	Administrator	
2	User	user@gmail.com	user	User	

Gambar 21. Hasil Penerapan Halaman Data User

11. Penerapan Halaman Profile



The screenshot shows an 'Edit Data Profile' form with the following fields:

E-Mail	Username
admin@gmail.com	admin
Password	Nama Lengkap
	Admin

Buttons at the bottom:

Gambar 22. Hasil Penerapan Halaman Data Profile

SIMPULAN

Dari hasil penelitian dan pembahasan tentang Penentuan Mahasiswa Bersyarat Mengikuti Kuliah Pengabdian Masyarakat (KPM), Kerja Praktek (KP), dan Tugas Akhir (TA) Pada Prodi Teknik Informatika dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP), dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Telah dibangun aplikasi sistem penentuan mahasiswa yang memenuhi syarat mengikuti KPM, KP, dan TA ada 5 kriteria yang diambil yaitu Jumlah SKS, Nilai IPK Sementara, Pengambilan KRS, Biaya Administrasi dan Surat Aktif Kuliah.
2. Pada penelitian ini penggunaan metode AHP pada hasil nilai akhirnya melakukan pengurutan dari nilai tertinggi sampai nilai terendah.

SARAN

Untuk penelitian selanjutnya yang sejenis seperti ini disarankan untuk melakukan penelitian mahasiswa yang memenuhi syarat mengikuti KPM, KP dan TA dengan menggunakan metode – metode sistem pendukung keputusan yang berbeda, yang tentunya sesuai dengan studi kasus yang terjadi dilapangan. Dan juga dapat dilengkapi dengan Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk mengetahui pola, sehingga dapat dipetakan berapa banyak mahasiswa yang memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat mengikuti KPM, KP dan TA.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdullah, A., & Pangestika, M. W. (2018). Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Dalam Pemilihan Dosen Pembimbing Skripsi Dengan Metode AHP di UM Pontianak. *Cybernetics*, 234 - 245.
- [2] Aliyyah, R. R., Rahmawati, Septriyan, W., Safitri, J., & Paridotul Ramadhan, S. N. (2021). Kuliha Kerja Nyata : Pengabdian Kepada Masyarakat Melalui Kegiatan Pendampingan Pendidikan. *Jurnal Masyarakat Mandiri*, 663 - 676.

- [3] Ashari, M., Jannah, S. H., Fadli, S., & Saikin. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Murid Baru Menggunakan Metode AHP dan SAW. *Jurnal Ilmiah Komputer Grafis*, 287 - 299.
- [4] E. R., & R. H. (2019). Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Dalam Pemilihan Umum Presiden Indonesia 2019. *Jurnal Nasional Informatika dan Teknologi Jaringan*, 297 - 306.
- [5] Fitriana, O., & Latief, J. (2019). Evaluasi Program PKL FKIP UHAMKA (Penelitian Evaluatif Berdasarkan CIPP). *Jurnal Utilitas*, 7 - 16.
- [6] Fu'adi, M. I., & A. D. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk Pemilihan Karyawan Terbaik Pada Toko Sepatu Saman Shoes. *Jurnal Peradaban Sains, Rekayasa, dan Teknologi*, 265 - 280.
- [7] Hadi Saputra, M. I. (2020). Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) (Studi Kasus : Penentuan Internet Service Provider Di Lingkungan Jaringan Rumah). *Jurnal Ilmiah Teknologi dan Rekayasa* , 199 - 212.
- [8] I. Z., R. A., Hayatun, & N. K. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Judul Skripsi dengan Metode Analytical Hierarchy Proses (AHP) (Studi Kasus Fakultas Teknik Universitas Gajah Putih). 69 - 80.
- [9] Muniarty, P., Wulandari, Pratiwi, A., & Rimawan, M. (2021). Pengabdian Kepada Masyarakat Melalui Kuliah Kerja Nyata Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Bima. *Journal of Empowerment*, 172 - 182.
- [10] Nugroho, A. O., & Veronica, R. B. (2021). Penerapan Metode AHP Sebagai Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Kerja. *Journal of Mathematics*, 47 - 54.
- [11] Nurudin, M., Jayanti, W., Saputro, R. D., Saputra, M. P., & Yulianti. (2019). Pengujian Black Box pada Aplikasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Teknik Boundary Value Analysis. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 143 - 148.
- [12] Sasongko, A., Astuti, I. F., & Maharani, S. (2017). Pemilihan Karyawan Baru Dengan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process). *Jurnal Informatika Mulawarman*, 88 - 93.
- [13] Siswanti, S., Wrehatnala, F. L., & Kusumaningrum, A. (2020). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process dan Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution Sebagai Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Kenaikan Jabatan Bagi Guru. *Jurnal Ilmiah Sinus*, 35 - 48.
- [14] Sudarwati, Nada, Wahyu, Ayu, Astari, Silviana, . . . Mukhib. (2021). Pengabdian Masyarakat Dengan Strategi Pendekatan Edukatif, Kolabratif, dan Semangat Melawan Covid-19. *Jurnal Inovasi dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 71 - 79.
- [15] Umar, R., Fadlil, A., & Yuminah. (2018). Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode AHP untuk Penilaian Kompetensi Soft Skill Karyawan. *Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, 27-34.
- [16] Yanto, M. (2021). Sistem Penunjang Keputusan Dengan Menggunakan Metode AHP Dalam Seleksi Produk. *Jurnal Teknologi dan Informasi Bisnis*, 167 - 174.
- [17] Yusuf, Z. (2020). Peran Motivasi Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Tugas Akhir (Studi Kasus Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Agama Islam FAI UMM). *Jurnal Komunikasi dan Pendidikan Islam*, 233 - 248.
- [18] Zatulhimma, N. L., & Hasrul. (2021). Persepsi Mahasiswa Terhadap Pelayanan Tugas Akhir Skripsi di Program Studi PPKn FIS UNP. *Journal of Civic Education*, 182 - 186.