

**SKRIPSI**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN JURUSAN  
DI UNIVERSITAS PERADABAN MENGGUNAKAN METODE  
AHP (ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS)**



**Oleh :**

**Aenun Kristina Yulianti**

**42318015**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS PERADABAN**

**2025**

**SKRIPSI**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN JURUSAN  
DI UNIVERSITAS PERADABAN MENGGUNAKAN METODE  
AHP (ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS)**



**Oleh :**

**Aenun Kristina Yulianti**

**42318015**

**Disusun untuk memenuhi persyaratan  
mencapai derajat sarjana**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS PERADABAN  
2025**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

JUDUL : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN JURUSAN  
DI UNIVERSITAS PERADABAN MENGGUNAKAN  
METODE AHP (*ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*)

NAMA : AENUN KRISTINA YULANTI

NIM : 42318015

Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri kecuali cuplikan dan ringkasan yang masing-masing telah saya jelaskan sumbernya. Jika pada waktu selanjutnya ada pihak lain yang mengklaim bahwa Skripsi ini sebagai karyanya, yang di sertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya bersedia untuk di batalkan gelar Sarjana Komputer saya beserta segala hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.

Bumiayu, 31 juli 2025

Penulis



Aenun Kristina Yulianti

## PERSETUJUAN SKRIPSI

JUDUL : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN  
JURUSAN DI UNIVERSITAS PERADABAN  
MENGUNAKAN METODE AHP (*ANALYTICAL HIERARCHY  
PROCESS*)  
NAMA : AENUN KRISTINA YULIANTI  
NIM : 42318015

**Skripsi ini telah diperiksa disetujui**  
Bumiayu, 31 Juli 2025

Pembimbing 1,



**Fuaida Nabyla, M. Kom**  
NIDN: 0625079301

Pembimbing 2,



**Mukrodin, M. Kom**  
NIDN. 0610038001

Mengetahui,  
Ka. Jurusan Sistem Informasi,



**Achmad Syauqi, M. Kom**  
NIDN. 0604068804

## PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN JURUSAN  
DI UNIVERSITAS PERADABAN MENGGUNAKAN METODE  
AHP (*ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*)  
NAMA : AENUN KRISTINA YULIANTI  
NIM : 42318015

Skripsi ini telah diujikan dan dipertahankan di depan Dewan Penguji pada Sidang Skripsi tanggal 4 Agustus 2025. Menurut pandangan kami, Skripsi ini memadai dari segi kualitas untuk tujuan penganugerahan gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Bumiayu, 5 Agustus 2025

### Nama Penguji

### Tanda Tangan

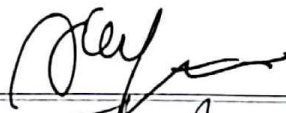
1. Achmad Syauqi, M.Kom

1. 

2. Yusuf Yudhistira, M.Kom


2. 

3. Fuaida Nabyla M.Kom

3. 

4. Mukrodin M.Kom

4. 

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Peradaban,  
  
**Rizki Nopi Prasetyono M.pd**  
NIDN.0611099101

Ketua Jurusan Sistem Informasi,  
  
**Achmad Syauqi M.Kom**  
NIDN.0604068804

## ABSTRAK

Pemilihan jurusan merupakan salah satu keputusan penting yang akan mempengaruhi arah pendidikan dan karir di masa depan. Namun tidak sedikit mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam menentukan jurusan yang sesuai minat, bakat, dan kemampuan mereka. Dari masalah tersebut muncul sebuah gagasan untuk membangun sebuah sistem pendukung keputusan memilih jurusan yang dapat membantu calon mahasiswa dalam memilih jurusan di perguruan tinggi. Sistem ini menggunakan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process) untuk membantu perhitungan pendukung keputusannya. Hasil penelitian ini berupa Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Memilih Jurusan di Universitas dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) yang memudahkan bagi calon mahasiswa untuk memilih jurusan yang sesuai harapan.

**Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Analytical Hierarchy Process, Jurusan, Universitas,**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa saya panjatkan kehadiran Allah SWT, Tuhan yang Maha Pengasih dan Penyayang yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Jurusan Di Universitas Peradaban Menggunakan Metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*)”. Proses penyusunan proposal skripsi ini tidak lepas dari kerja sama dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu peneliti ingin mengucapkan terima kasih kepada

1. Dr. Muh. Kadarisman S. H., M.Si selaku Rektor Universitas Peradaban.
2. Rizki Noor Prasetyono M.pd selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Achmad Syauqi M.Kom selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.
4. Fuaida Nabyla, M.Kom selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan dengan sepenuh keikhlasan dan kesabaran.
5. Mukrodin, M.Kom selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dengan sepenuh keikhlasan dan kesabaran.
6. Kedua orang tua saya , bapak Taat Haryanto dan Ibu Mukonah yang selalu memberikan doa dan dukungan lahir batin.
7. Suami saya Fadli Maulana yang selalu memberikan dukungan dan membantu dalam berbagai bentuk.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan, Semoga Allah SWT senantiasa selalu membimbing, melindungi dan memberi rizki serta ilmu yang bermanfaat bagi kita semua, Aamiin.

Bumiayu, 31 juli 2025

Aenun Kristina Yulianti  
NIM. 42318015

## DAFTAR ISI

HALAMAN COVER .....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
PERSETUJUAN SKRIPSI.....	v
PENGESAHAN SKRIPSI.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Ruang Lingkup .....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Penelitian Terkait.....	4
2.2 Teori Yang Berhubungan dengan Sistem Secara Umum .....	6
2.3 Teori Yang Berhubungan dengan Topik Yang Diangkat .....	7
2.4 Teori Pendukung Lainnya.....	10
2.5 Teori Yang Berhubungan Dengan Teknik Analisa Yang Digunakan.....	12
2.6 Metode Pengembangan Sistem .....	16
2.7 Pengujian Sistem.....	18
2.8 Kerangka Berfikir .....	19
BAB III METODE PENELITIAN .....	21
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
3.2 Teknik Pengumpulan Data.....	21
3.3 Alat Yang Digunakan .....	22
3.4 Tahapan Penelitian.....	22
3.5 Jadwal Penelitian .....	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1. Profil tempat penelitian .....	28
4.2. Analisis Kebutuhan Sistem.....	28
4.3. Perancangan Aplikasi .....	29
4.3.1 Langkah-Langkah Perhitungan AHP.....	30
4.3.2 Analisis Hasil.....	32
4.4. Desain .....	32
4.5. Tahap Desain Sistem .....	32

4.5.1. <i>Use Case Diagram Sistem</i> .....	32
4.5.2. Definisi Aktor .....	33
4.5.3. Skenario <i>Use Case</i> .....	33
4.5.4. Activity Diagram.....	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	64
5.1 Kesimpulan .....	64
5.2 Saran .....	64
DAFTAR PUSTAKA .....	65
LAMPIRAN .....	67

## DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Definisi Aktor .....	33
Tabel 4. 2 Skenario Use Case Sistem pendukung keputusan.....	33
Tabel 4. 3 Skenario Use Case Login.....	34
Tabel 4. 4 Skenario Use Case Menambah data jurusan .....	35
Tabel 4. 5 Skenario Use Case Menghapus Data jurusan .....	37
Tabel 4. 6 Skenario Use Case Menambah Data alternatif .....	39
Tabel 4. 7 Skenario Use Case Meng-edit Data alternatif.....	40
Tabel 4. 8 Skenario Use Case Menghapus Data alternatif.....	42
Tabel 4. 9 Skenario Use Case Menambah Data kriteria .....	44
Tabel 4. 10 Skenario Use Case Meng-edit Data kriteria.....	46
Tabel 4. 11 skenario Use Case Menghapus Data kriteria .....	48
Tabel 4. 12 tabel users.....	50
Tabel 4. 13 spk_kriteria.....	51
Tabel 4. 14 spk_jurusan .....	51
Tabel 4. 15 spk_alternatif.....	51
Tabel 4. 16 blaxbox testing pada login Admin .....	59
Tabel 4. 17 Pilihan jawaban UAT .....	60
Tabel 4. 18 Bobot Nilai Jawaban UAT .....	61
abel 4. 19 Olah data UAT .....	61
Tabel 4. 20 Tabel kriteria .....	62
Tabel 4. 21 Tabel Jurusan .....	62
Tabel 4. 22 analisis kriteria .....	63

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 use case diagram.....	32
Gambar 4. 2 Activity Diagram Use Case Login .....	35
Gambar 4. 3 Activity Diagram Use Case tambah jurusan .....	36
Gambar 4. 4 Activity Diagram Use Case Meng-edit jurusan .....	37
Gambar 4. 5 Activity Diagram Use Case Menghapus Data jurusan.....	39
Gambar 4. 6 Activity Diagram Use Case tambah data alternatif.....	40
Gambar 4. 7Activity Diagram Use Case Meng-edit Data alternatif.....	42
Gambar 4. 8 Activity Diagram Use Case Menghapus Data alternatif.....	44
Gambar 4. 9 Activity Diagram Use Case Menambah Data kriteria.....	46
Gambar 4. 10 Activity Diagram Use Case Meng-edit data kriteria.....	48
Gambar 4. 11 Activity Diagram Use Case Menghapus data kriteria.....	50
Gambar 4. 12 Sequence Diagram Login .....	52
Gambar 4. 13 Sequence Diagram Tambah Data kriteria .....	52
Gambar 4. 14 Sequence Edit kriteria .....	53
Gambar 4. 15 Sequence Diagram Hapus kriteria.....	53
Gambar 4. 16 Sequence Diagram Tambah Data alternatif .....	54
Gambar 4. 17 Sequence Diagram Edit alternatif .....	54
Gambar 4. 18 Sequence Diagram Hapus alternatif.....	55
Gambar 4. 19 Rancangan Halaman Login .....	55
Gambar 4. 20 Rancangan Halaman Dashboard .....	56
Gambar 4. 21 Rancangan Halaman data kriteria .....	56
Gambar 4. 22 Rancangan Halaman data pengguna .....	57
Gambar 4. 23 Rancangan Halaman data pengguna .....	57
Gambar 4. 24 Implementasi Database .....	58
Gambar 4. 25 Implementasi Halaman login .....	58
Gambar 4. 26 Implementasi Halaman Utama .....	58
Gambar 4. 27 Implementasi register .....	59
Gambar 4. 28 Implementasi data perhitungan .....	59