

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN
ASISTEN DOSEN MENGGUNAKAN
METODE AHP
(STUDI KASUS: FAKULTAS SAINS-TI USM)**

SKRIPSI

Disusun Oleh:

CHRISTYANTO ZAI

180416012



**FAKULTAS SAIN, TEKNOLOGI DAN INFORMASI
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS SARI MUTIARA
INDONESIA
MEDAN
2022**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN
ASISTEN DOSEN MENGGUNAKAN
METODE AHP
(STUDI KASUS: FAKULTAS SAINS-TI USM)**

SKRIPSI

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana S1 Pada Program Studi System Informasi



Disusun Oleh:

CHRISTYANTO ZAI

180416012

**FAKULTAS SAIN, TEKNOLOGI DAN INFORMASI
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS SARI MUTIARA
INDONESIA
MEDAN
2022**

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya menyatakan bahwa Skripsi yang saya susun ini merupakan hasil karya tulis saya sendiri tanpa tindakan plagiarisme sebagaimana peraturan yang berlaku pada Universitas Sari Mutiara Indonesia.

Jika kemudian hari terdapat tindakan plagiarisme, saya bersedia bertanggung jawab dan bersedia menerima sanksi yang diberikan oleh Universitas Sari Mutiara Indonesia.

Medan, 11 Agustus 2022



Christyanto Zai
Christyanto Zai, S.Kom

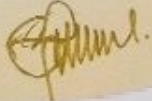
**LEMBAR PERSETUJUAN
SKRIPSI**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN ASISTEN DOSEN
MENGUNAKAN METODE AHP
(STUDI KASUS: FAKULTAS SAINS-TI USM)**

Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Menyelesaikan Program Pendidikan
Sarjana Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sain, Teknologi Dan Informasi
Universitas Sari Mutiara Indonesia



Telah diperiksa dan disetujui untuk dipresentasikan pada tanggal :
Medan, 11 Agustus 2022

Menyetujui,
Dosen Pembimbing

Riah Ukur Ginting, S.Si, M.Cs
NIDN : 0125018102

Mengetahui,

**Dekan
Fakultas Sain, Teknologi dan
Informasi Universitas Sari Mutiara
Indonesia**

Dra Vivi Purwandari, S.Si., M.Si
NIDN : 0122096902

**Ketua
Program Studi Sistem Informasi**

Burhanuddin Damanik, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0102067103

**LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN ASISTEN DOSEN
MENGUNAKAN METODE AHP
(STUDI KASUS: FAKULTAS SAINS-TI USM)**

Telah diuji dipertahankan didepan dewa penguji skripsi
Pada tanggal 11 Agustus 2022

Tim Penguji :

Tanda Tangan

Ketua Riah Ukur Ginting, S.Si, M.Cs

Penguji : NIDN : 0125018102
(Pembimbing)

()

Anggota : 1. Burhanuddin Damanik, S.Kom., M.Kom

NIDN : 0102067103


(Penguji I)

()

2. Dini M Hutagalung, S.P, M.Sc

NIDN : 0115087004

(Penguji II)

()

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 11 Agustus 2022

Mengetahui,

Dekan
Fakultas Sain, Teknologi Dan
Informasi Universitas Sari Mutiara
Indonesia



Dr.Vivi Purwandari, S.Si., M.Si
NIDN : 0122096902

Ketua
Program Studi Sistem Informasi



Burhanuddin Damanik, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0102067103

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

1. IDENTITAS DIRI

Nama : Christyanto Zai
Tempat/TglLahir : Hiligara, 16 Juni 2000
Jenis Kelamin : Laki-Laki
Alamat : Desa Hilisaloo
Agama : Kristen Protestan
Status : Belum Menikah
Anak Ke : 1 dari 3 Bersaudara
Pekerjaan : Pelajar/Mahasiswa
Kewarganegaraan : Indonesia
No.Telp : 081370069967
E-Mail : chriszai81@gmail.com
Nama Ayah : Arofao Zai
Nama Ibu : Adinia Telaumbanua
Pekerjaan : Tani
Alamat Orang Tua : Desa Hilisaloo

2. RIWAYAT PENDIDIKAN

SD : 2006 – 2012 SD Negeri 071039 Onozikho
SMP : 2012 – 2015 SMP Negeri 2 Sitolu Ori
SMK : 2015 – 2018 SMK Negeri 2 Lotu
(Teknik Audio Video)
Universitas : 2018 – 2022 Program Strudi Didtem Informasi
Fakultas Sain, Teknologi Dan Informasi
Universitas Sarimutiara Indonesia

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik. Proposal ini berjudul “SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN ASISTEN DOSEN MENGGUNAKAN METODE AHP (STUDI KASUS: FAKULTAS SAINS-TI USM)”, Adapun tujuan proposal ini adalah untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan program studi Strata-1 (S1) pada Universitas Sari Mutiara Indonesia.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan, dorongan, dukungan dan bantuan dari semua pihak, maka penyusunan Proposal ini tidak akan lancar. Oleh karena itu, pada kesempatan ini izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Perlindungan Purba, SH,MM, selaku Ketua Yayasan Sari Mutiara Medan.
2. Ibu Dr. Ivan Elisabeth Purba, M.Kes, selaku Rektor Universitas Sari Mutiara Indonesia.
3. Ibu Dr. Vivi Purwandari, S.Si, M.Si selaku Dekan Fakultas Sain, Teknologi dan Informasi Universitas Sari Mutiara Indonesia.
4. Bapak Burhanudin Damanik, S.Kom, M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi S-1 dan selaku penguji I, yang telah membimbing dan mengarahkan selama perkuliahan.
5. Ibu Riah Ukur Ginting, S.Si, M.Cs, selaku Pembimbing Saya, yang banyak memberikan saran dan masukan dalam penulisan dan penyelesaian skripsi ini.
6. Ibu Dini M. Hutagalung, S.P., M.Sc, selaku Penguji saya II, yang banyak memberikan saran dan masukan dalam penulisan dan penyelesaian skripsi ini.
7. Seluruh staff pengajar di Fakultas Sain, Teknologi dan Informasi Universitas Sari Mutiara yang telah memberikan banyak ilmu selama perkuliahan.

8. Kepada Kedua Orang tua saya Bapak Arofao Zai dan Ibu Adinia Telaumbanua serta adik saya Putri Feriani zai dan Destri Puspita Zai yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis sehingga bisa menyelesaikan laporan skripsi ini.
9. Teman-teman angkatan 2018 di program studi Sistem Inforamasi di Universitas Sari Mutiara Indonesia.

Penulis menyadari bahwa proposal skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak guna penyempurnakan proposal skripsi agar dapat lebih berguna di masa yang akan datang. Akhir kata, semoga proposal skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua dan penulis pada khususnya.



Medan, Agustus 2022

CHRISTYANTO ZAI

NIM.180416012

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	1
1.3 Batasan Masalah.....	1
1.4 Maksud dan Tujuan	2
1.4.1 Maksud	2
1.4.2 Tujuan.....	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Sistematis Penulisan	2
BAB 2 LANDASAN TEORI	4
2.1 Sistem Pendukung Keputusan	4
2.1.1 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan	5
2.1.2 Konsep Dasar Dalam Sistem Pendukung Keputusan.....	6
2.1.3 Pendekatan Sistem Dalam Sistem Pendukung Keputusan	7
2.1.4 Komponen-Komponen Sistem Pendukung Keputusan	8
2.2 Asisten Dosen.....	8
2.3 Metode AHP.....	9
2.3.1 Prosedur AHP	10
2.4 Visual Basic 2010	14
2.4.1 Flowchart	15

2.5	Konsep Dasar Database MySQL.....	16
2.5.1	Model Database.....	17
2.5.2	Tingkatan Data Dalam Database.....	18
2.5.3	Model Data Entry Relationship	19
2.5.4	Diagram Entity Relationship (Diagram E-R)	19
2.5.5	Pengertian MySQL.....	19
2.5.6	Jenis-Jenis Key Field Pada MySQL.....	20
2.5.7	Jenis-Jenis Tipe Data Pada MySQL.....	21
BAB 3 METODE PENELITIAN		22
3.1	Analisis Sistem	22
3.2	Lokai Penelitian.....	22
3.3	Rancangan Kegiatan	23
3.4	Analisis Kebutuhan Sistem	23
3.4.1	Kebutuhan Perangkat Lunak	23
3.4.2	Kebutuhan Perangkat Keras	23
3.5	Rancangan Flowchart.....	24
3.6	Perancangan Sistem.....	24
3.6.1	Use Case Diagram.....	25
3.6.2	Activity Diagram.....	25
3.6.3	Class Diagram.....	26
3.7	Desain Sistem	27
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		31
4.1	Hasil Penelitian.....	31
4.2	Listing program dan keterangan form	33
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		40
5.1	Kesimpulan.....	40
5.2	Saran	40
DAFTAR PUSTAKA.....		41
LAMPIRAN		44

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kriteria.....	9
Tabel 2.2 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan	11
Tabel 2.3 Contoh matriks Perbandingan Berpasangan	11
Tabel 2.4 Nilai Indeks Rondem.....	13
Tabel 2.5 Simbol Data Flowchart Diagram	15
Tabel 3.1 Rencana Kegiatan.....	23
Tabel 4.1 Daftar dosen tetap dan tidak tetap Sistem Informasi USM Indonesia ..	31
Tabel 4.2 Dosen tetap dantidak tetap Kimia USM Indonesia	32



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Hirarki Proses	10
Gambar 2.2 Tingkatan dalam Database	18
Gambar 2.3 Letak Attribute, Tuple dan Relation	20
Gambar 3.1 Rancangan Flowchart	24
Gambar 3.2 Use Case Diagram	25
Gambar 3.3 Activity Diagram Proses AHP	26
Gambar 3.4 Class Diagram	27
Gambar 3.5 Halaman Login	27
Gambar 3.6 Tampilan Menu Utama	28
Gambar 3.7 Tampilan Data Alternatif	28
Gambar 3.8 Tampilan Data Kriteia.....	28
Gambar 3.9 Tampilan Relasi Alternatif	29
Gambar 3.10 Tampilan Relasi Kriteia	29
Gambar 3.11 Tampilan Perhitungan.....	29
Gambar 3.12 Tampilan Laporan Alternatif.....	30
Gambar 3.13 Tampilan Laporan Kriteria.....	30
Gambar 3.14 Tampilan Laporan Rangking.....	30
Gambar 4.1 Form Login.....	33
Gambar 4.2 Menu Utama	34
Gambar 4.3 Menu Alternatif	34
Gambar 4.4 From Tambah Data Alternatif	35
Gambar 4.5 Menu Laporan Alternatif	35
Gambar 4.6 Menu Form Relasi Alternatif	36
Gambar 4.7 Menu Kriteria	36
Gambar 4.8 Form Tambah Data Kriteria	37
Gambar 4.9 Menu Laporan Kriteia.....	37
Gambar 4.10 Menu Relasi Kriteria.....	38
Gambar 4.11 Menu Perhitungan.....	38
Gambar 4.12 Form Matrik Bobot Kriteria	39
Gambar 4.13 Menu Laporan Rangking.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Permohonan Izin Penelitian Dari Prodi.....	44
Lampiran 2 Surat Balasan Izin Penelitian.....	45
Lampiran 3 Slip Bukti Pembayaran Uang Sidang.....	46
Lampiran 4 Surat ACC Bimbingan Proposal.....	46
Lampiran 5 Surat ACC Bimbingan Skripsi.....	47

