

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT
DENGAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*
(AHP) DI KOPERASI SIMPAN PINJAM TPA AL-HIJROH
BANYUTENGAH**

Skripsi



**Disusun oleh :
Rosa 'Adla Robbiyah
16621026**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
2022**

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT
DENGAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*
(AHP) DI KOPERASI SIMPAN PINJAM TPA AL-HIJROH
BANYUTENGAH**

Disusun oleh:

Rosa Adla Robbiyah
16621026

Telah disetujui untuk dipresentasikan dalam Sidang Skripsi

Susunan Tim Pembimbing

Pembimbing

Henny Dwi Bhakti, S.Si., M.Si.
NIP. 06211709200

diterima pada tanggal 13 Januari 2022 dan dinyatakan telah memenuhi
persyaratan pelaksanaan Sidang Skripsi

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika,

Henny Dwi Bhakti, S.Si., M.Si.
NIP. 06211709200

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT
DENGAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*
(AHP) DI KOPERASI SIMPAN PINJAM TPA AL-HIJROH
BANYUTENGAH**

Disusun oleh:

Rosa Adla Robbiyah
16621026

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 20 Januari 2022

Susunan Tim Penguji

Penguji 1 (Ketua)

Penguji 2 (Anggota)

Umi Chotijah, S.Kom., M.Kom
NIP. 06211709199

Putri Aisyiyah Rakhma Devi, S.Pd, M.Kom
NIP. 06211602198

diterima dan dinyatakan lulus sidang Skripsi pada tanggal 20 Januari 2022

Dekan Fakultas Teknik

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik
Informatika

Harunur Rosyid, ST., M.Kom
NIP. 06210408106

Henny Dwi Bhakti, S.Si., M.Si.
NIP. 06211709200

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji Syukur Kepada Allah SWT yang telah memberikan segala rahmat, berkat dan anugerah-Nya yang di berikan kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan Proposal Skripsi ini yang berjudul “*Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Dengan Metode Analytical Hierachy Process (Ahp) Di Koperasi Simpan Pinjam Tpa Al-Hijroh Banyutengah*” dengan baik dan lancar.

Tujuan dari Skripsi Proposal ini di lakukan untuk memperlajari cara pembuatan skripsi pada Universitas Muhammadiyah Gresik dan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer jurusan Teknik Informatika.

Selesainya Penulisan Skripsi Proposal ini tidak terlepas dari dorangan dan dukungan bantuan moral maupun materi dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Henny Dwi Bhakti, S.Si.,M.Si selaku Dosen Pembimbing serta Kaprodi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Gresik yang telah banyak memberikan pengarahan dan masukan kepada penulis.
2. Ibu Siti Nasyi'ah selaku Kepala TPA Al-Hijroh yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di koperasi simpan pinjaman TPA Al-Hijroh.
3. Ibu Elik Khumaidah selaku admin koperasi TPA Al-Hijroh yang sudah berkenan untuk memberikan informasi banyak pada sistem koperasi TPA Al-Hijroh.
4. Uastadz/ustadzah di lembaga TPA Al-Hijroh Banyutengah Panceng Gresik.
5. Bapak Harunur Rosyid, ST., M.Kom. Selaku Dekan Teknik Informatika Unniversitas Muhammadiyah Gresik.
6. Ibu Umi Chotijah, S.Kom.,M.Kom selaku dosen penguji 1 Sidang Skripsi di Universitas Muhammadiyah Gresik.

7. Ibu Putri Aisyiyah Rakhma Devi, S.Pd, M.Kom selaku penguji 2 Sidang Skripsi di Universitas Muhammadiyah Gresik.
8. Ibu/Bapak Dosen Universitas Muhammadiyah Gresik yang sudah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis dan seluruh Staff pegawai.
9. Kedua Orangtua, Mamak (Siti Nasyi'ah) dan Bapak (Supriyanto) tercinta serta keluarga besar penulis yang telah memberikan semangat, dukungan dan doa di setiap langkah terhadap penulis sehingga dapat menyelesaikan Skripsi Proposal ini dengan sangat baik dan lancar.
10. Dan tidak lupa teman-teman yang telah memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan Skripsi Laporan.

Pada Skripsi Laporan ini penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan, untuk itu dengan kelapangan hati penulis menerima saran dan juga masukan untuk menyempurnakan isi dari laporan Kerja Praktek ini.

Dengan kerendahan hati penulis mengucapkan banyak terimakasih dan semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Gresik, 25 Januari 2022
Penulis

ROSA 'ADLA ROBBIAH
NIM : 16621026

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
ABSTRAK	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Metodologi Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.2 Landasan Teori	8
2.2.1 Pengertian Kredit.....	8
2.2.1.1 Tujuan dan Fungsi Kredit	9
2.2.1.2 Unsur-Unsur Kredit	10
2.2.2 Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP).....	11
2.2.2.1 Kelebihan Metode AHP	12

2.2.2.2 Penerapan Metode AHP.....	13
2.2.3 <i>Confusion Matrix</i>	16
2.2.4 Kurva <i>Receiver Operating Characteristic</i> (ROC)	17
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	19
3.1 Analisis Sistem.....	19
3.1.1 Hasil Analisis	19
3.1.2 Analisis User	21
3.2 Perancangan Sistem	22
3.2.1 Diagram Konteks	24
3.2.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1	24
3.3 Perancangan Basis Data	26
3.3.1 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	26
3.3.2 Struktur Tabel	27
3.4 Perancangan Antarmuka Sistem	32
3.4.1 Halaman <i>Login</i>	32
3.4.2 Halaman Utama	32
3.4.3 Halama <i>Input</i> Data Kriteria.....	33
3.4.4 Halaman <i>Input</i> Subkriteria.....	34
3.4.5 Halaman Tambah Data Nasabah.....	35
3.4.6 Halaman Analisa Kriteria	36
3.4.7 Halaman Perbandingan Subkriteria	36
3.4.8 Halaman Analisa Nasabah	37
3.4.9 Halaman Laporan.....	38
3.5 Perancangan Pengujian	38
3.5.1 Langkah-Langkah Pengujian	39
3.5.1.1 Perhitungan Faktor Pembobotan Kriteria	39
3.5.1.2 Perhitungan Alternatif Pada Kriteria Tunggakan	44
3.5.1.3 Perhitungan Alternatif Pada Kriteria Keanggotaan	47
3.5.1.4 Perhitungan Alternatif Pada Kriteria Domisili	50
3.5.1.5 Perhitungan Rangking/Prioritas Global.....	53

3.6 Skenario Pengujian	55
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	56
4.1 Implementasi.....	56
4.1.1 Halaman <i>Login</i>	56
4.1.2 Halaman <i>Home</i>	58
4.1.3 Halama Kriteria.....	61
4.1.3.1 Halaman Perhitungan Kriteria	64
4.1.4 Halaman Subkriteria Tunggal	71
4.1.4.1 Halaman Perhitungan Tunggal	74
4.1.5 Halaman Subkriteria Keanggotaan	81
4.1.5.1 Halaman Perhitungan Keanggotaan	83
4.1.6 Halaman Subkriteria Domisili	90
4.1.6.1 Halaman Perhitungan Domisili	93
4.1.7 Halaman Input Data Nasabah	99
4.1.7.1 Halaman Analisa Nasabah.....	102
4.1.7.2 Halaman Perhitungan Nasabah.....	105
4.1.8 Halaman Hasil Perhitungan Nasabah.....	108
4.2 Pengujian Sistem.....	110
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....	114
5.1 Kesimpulan	114
5.2 Saran	114
DAFTAR PUSTAKA	115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Hirarki AHP	14
Gambar 2.2 Kurva ROC.....	18
Gambar 3.1 Proses Perhitungan Metode AHP	20
Gambar 3.2 <i>Dataflow</i> Perhitungan AHP	23
Gambar 3.3 Diagram Konteks SPK Pemberian Kredit Di Koperasi	24
Gambar 3.4 DFD SPK Pemberian Kredit	25
Gambar 3.5 <i>Entity Relation Diagram</i>	26
Gambar 3.6 Halaman <i>Login</i>	32
Gambar 3.7 Halaman Menu	33
Gambar 3.8 Halaman <i>Input</i> Kriteria.....	33
Gambar 3.9 Tampilan <i>Input</i> Subkriteria Tunggal	34
Gambar 3.10 Tampilan <i>Input</i> Subkriteria Keanggotaan	34
Gambar 3.11 Tampilan <i>Input</i> Subkriteria Domisili	35
Gambar 3.12 Halaman <i>Input</i> Data Nasabah.....	35
Gambar 3.13 Halaman Analisa Kriteria.....	36
Gambar 3.14 Halaman Analisa Subkriteria Tunggal	36
Gambar 3.15 Halaman Analisa Subkriteria Keanggotaan	37
Gambar 3.16 Halaman Analisa Subkriteria Domisili	37
Gambar 3.17 Halaman Analisa Nasabah	38
Gambar 3.18 Halaman Hasil Analisa Nasabah	38
Gambar 3.19 Struktur Hirarki Pemilihan Kredit Nasabah	39
Gambar 4.1 Tampilan Halaman <i>Login</i>	56
Gambar 4.2 Tampilan Halaman <i>Home</i>	58
Gambar 4.3 Tampilan Halama <i>Input</i> nilai Kriteria	61
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Perhitungan Kriteria	64
Gambar 4.5 Tampilan Halaman <i>Input</i> nilai Subkriteria Tunggal.....	71
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Perhitungan Subkriteria Tunggal	74
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Subkriteria Keanggotaan	81
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Perhitungan Subkriteria Keanggotaan.....	83

Gambar 4.9 Tampilan Halaman <i>Input</i> Nilai Subriteria Domisili	90
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Perhitungan Subkriteria Domisili	93
Gambar 4.11 Tampilan Halaman <i>Input</i> Data Nasabah	100
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Analisa Nasabah	102
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Perhitungan Nasabah	105
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Hasil Analisa Nasabah.....	108

ABSTRAK

Kredit merupakan sistem kegiatan peminjaman uang, jasa, dan barang yang disertai perjanjian pelunasan oleh pihak pemberi pinjaman pada waktu tertentu. Koperasi simpan pinjam di TPA Al-Hijroh menyediakan sistem pemberian kredit kepada anggota koperasi yang disertai dengan ketentuan atau syarat, ketentuan dalam peminjaman kredit meliputi tunggakan, keanggotaan, dan domisili. Pada kenyataannya tidak sedikit anggota koperasi yang kooperatif dalam mentaati ketentuan pinjaman kredit, dan admin kurang transparansi dalam memilih nasabah. Dari permasalahan tersebut muncul sebuah gagasan untuk membuat sebuah sistem pendukung keputusan pemberian kredit, yang dapat membantu pihak koperasi dalam menentukan calon kreditur. Sistem pendukung keputusan ini menggunakan metode (AHP) *Analytical Hierarchy Process* yang digunakan pada proses perhitungan sistem. Dengan perhitungan menggunakan metode AHP mendapatkan hasil keakurasian 85% yang dinyatakan *good clasification* pada nilai (AUC) *Area Under the Curve* di uji dengan perhitungan perhitungan *Confusion Matrik*, sehingga sistem ini dapat digunakan dengan baik dan membantu pihak koperasi menentukan kelayakan anggota dalam peminjaman kredit.

Kata kunci: Kredit, Sistem, Pendukung Keputusan.