

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PERSETUJUAN KREDIT
MENGUNAKAN METODE ANALITYCAL HIERARCHY
PROCESS (AHP)
(STUDY KASUS : KOPERASI PRIMA PARANGGUPITO)**

**DECISION SUPPORT SYSTEM FOR CREDIT APPROVAL USING
THE ANALITYCAL HIERARCHY PROCESS (AHP) METHOD
(CAST STUDY : KOPERASI PRIMA PARANGGUPITO)**



ARIELA ANGGRANI

145610009

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN
KOMPUTER AKAKOM
YOGYAKARTA
2019**

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PERSETUJUAN KREDIT
MENGUNAKAN METODE ANALITYCAL HIERARCHY
PROCESS (AHP)
(STUDY KASUS : KOPERASI PRIMA PARANGGUPITO)**

**DECISION SUPPORT SYSTEM FOR CREDIT APPROVAL USING
THE ANALITYCAL HIERARCHY PROCESS (AHP) METHOD
(CAST STUDY : KOPERASI PRIMA PARANGGUPITO)**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang strata

satu (S1) Program Studi Sistem Informasi

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer

AKAKOM

Yogyakarta

Disusun Oleh

ARRESTA ANGGRAINI

145610009

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN

KOMPUTER AKAKOM

YOGYAKARTA

2019

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PERSETUJUAN
KREDIT MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL
HIERARCHY PROCESS (AHP)
STUDY KASUS : KOPERASI SIMPAN PINJAM PRIMA
PARANGGUPITO**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh

ARIESTA ANGGRAINI

145610009

Telah dipertahankan didepan Tim Penguji

Pada tanggal

28.....2 - 2019

Susunan Tim Penguji

Pembimbing/Penguji

Ketua Penguji

Edy Pravitno, S.Kom., M.Eng
NIP/NPP. 151185

Adivuda Pravitna, S.T., M.T
NIP/NPP. 091155

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh

gelar Sarjana Komputer

Tanggal 28 FEB 2019

Tanggal.....

Ketua Program Studi Sistem Informasi

Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs
NIP/NPP. 051149

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, Februari 2019



ARIELA ANGGRAINI

HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya yang telah memberikan kesempatan untuk menduduki bangku kuliah, terimakasih kasih sayang yang selama ini.

Terimakasih kepada Allah SWT yang telah memberikan kehidupan saya sampai saat ini sehingga saya dapat meneyelsaikan tugas-tugas saya.

Terimakasih STMIK AKAKOM Yogyakarta, Jurusan Sistem Informasi angkatan 2014 dan teman-teman semuanya

Terimakasih kepada keluargaku Himpunan Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi sebagai keluarga keduaku di Yogyakarta, terimakasih sudah memberikan kehangatan dan kebahagiaan.

Terimakasih kepada Angkatan X Himpunan Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi (Gita, Uces, Dafi, Yanti, Rizky, Siska, Faisal, Nanda, Bima, Frans) yang telah memberikan cinta dan kasih sayang kalian.

Terimakasih kepada teman-teman, Kakak-kakak, adik-adik, dan sahabat-sahabatku (Fahra,Nur,Serli,Okta,Gerti,Nurul, Nanda,Yanti, Mba Sri, Bang Warham, Restu, Dahlia, Siska, Mba Harsisti, Nofan,Hasbur, Bona) yang selalu menemani, mensuport dan memberikan sumbangsi pikirannya.

Terimakasih kepada Pak Edy Prayitno selaku pembimbing skripsi, Pak Adiyuda dan Pak Henry selaku penguji .

HALAMAN MOTTO

“Dream Big, Work Hard, Never give up”

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
KATA PENGANTAR	xiii
ABSTRAK	xv
ABSTRACT.....	xvi

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Ruang Lingkup.....	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	4

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka	6
2.2. Dasar Teori.....	9
2.2.1. Sistem Pendukung Keputusan.....	9
2.2.2. <i>Analitical Hierarchy Process (AHP)</i>	10
2.3. Struktur Ogranisasi	15

2.4.	Pegawai Terbaik.....	15
------	----------------------	----

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1.	Gambaran Sistem	19
3.1.1.	Analisis Kebutuhan	19
3.2.	Perancangan Sistem	21
3.2.1.	Diagram Konteks	21
3.2.2.	Diagram Alir Data Level 1.....	22
3.2.3.	Rancangan Tabel.....	24
3.2.4.	Relasi Tabel.....	27
3.3.	Perancangan Antarmuka	28
3.3.1.	Rancangan Form Login.....	28
3.3.2.	Rancangan Menu Utama	29
3.3.3.	Rancangan Form Data Pegawai	29
3.3.4.	Rancangan Form Data Kriteria	30
3.3.5.	Rancangan Form Nilai awal Pegawai	31
3.3.6.	Rancangan Perbandingan Kriteria.....	31
3.3.7.	Rancangan Perbandingan Pegawai	32

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM

4.1.	Implementasi	33
4.1.1.	Kode Program Data Kriteria	33
4.1.2.	Kode Program Perbandingan Kriteria Berpasangan	34
4.1.3.	Kode Program Nilai Awal Pegawai	34
4.1.4.	Kode Program Penyaringan Nilai Pegawai.....	35
4.1.5.	Kode Program Perbandingan Alternatif Berpasangan	36
4.1.6.	Data Kriteria	37
4.1.7.	Perbandingan Kriteria Berpasangan	37
4.1.8.	Perhitungan Rasio Konsistensi.....	38
4.1.9.	Nilai Awal Pegawai.....	39
4.1.10.	Penyaringan Nilai Pegawai	41

4.1.11. Perbandingan Alternatif Berpasangan.....	41
4.1.12. Hasil Akhir	42
4.2. Pembahasan Sistem	42
4.2.1. Pembahasan Kasus	43

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	50
5.2. Saran.....	50

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi.....	15
Gambar 3.1 Pemodelan Keputusan	20
Gambar 3.2 Diagram Konteks.....	21
Gambar 3.3 Diagram Alir Data (<i>Level 1</i>).....	22
Gambar 3.4 Relasi Tabel.....	27
Gambar 3.5 Rancangan Form Login.....	28
Gambar 3.6 Rancangan Menu Utama	29
Gambar 3.7 Rancangan Form Data Pegawai	29
Gambar 3.8 Rancangan Form Data Kriteria	30
Gambar 3.9 Rancangan Form Data Nilai Pegawai	31
Gambar 3.10 Rancangan Perbandingan Kriteria.....	31
Gambar 3.11 Rancangan Perbandingan Pegawai.....	32
Gambar 4.1 Kode Program Data Kriteria	33
Gambar 4.2 Kode Program Perbandingan Kriteria Berpasangan	34
Gambar 4.3 Kode Program Nilai Awal Pegawai	35
Gambar 4.4 Kode Program Perbandingan Alternatif.....	36
Gambar 4.5 Tambah Data Kriteria.....	36
Gambar 4.6 Tampilan Data Kriteria.....	36
Gambar 4.7 Analisa Kriteria	37
Gambar 4.8 Perbandingan Kriteria Berpasangan.....	38
Gambar 4.9 Perhitungan Rasio Konsistensi.....	39
Gambar 4.10 Tambah Data Anggota	40
Gambar 4.11 Data Alternatif.....	40

Gambar 4.12 Nilai Awal Anggota	41
Gambar 4.13 Keterangan Nilai Anggota.....	41
Gambar 4.14 Analisa Alternatif	42
Gambar 4.15 Perbandingan Alternatif	43
Gambar 4.16 Hasil Akhir	44
Gambar 4.17 Hasil Perangkingan	44

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan Penelitian Sebelumnya	8
Tabel 2.2 Skala Dasar Perbandingan Pasangan	11
Tabel 2.3 Daftar Indeks <i>Random Consistency</i>	14
Tabel 2.4 Tabel Matrik Perbandingan Berpasangan	15
Tabel 2.5 Kriteria Penilaian	16
Tabel 2.6 Skala Penilaian	16
Tabel 3.1 Struktur Tabel Pengguna.....	24
Tabel 3.2 Struktur Tabel Alternatif	24
Tabel 3.3 Struktur Nilai awal	25
Tabel 3.4 Struktur Tabel Data Kriteria	25
Tabel 3.5 Struktur Nilai Awal Detail	25
Tabel 3.6 Struktur Tabel Nilai	26
Tabel 3.7 Struktur Tabel Analisa Kriteria.....	26
Tabel 3.8 Struktur Tabel Analisa Alternatif.....	26
Tabel 3.9 Struktur Tabel Jum Alt Kri	27
Tabel 3.10 Tabel Ranking	27
Tabel 4.1 Tabel Matrik Perbandingan Kriteria	44
Tabel 4.2 Tabel Nilai Kriteria	45
Tabel 4.3 Tabel Perhitungan Rasio Konsistensi	46

Tabel 4.4 Tabel Nilai Awal Pegawai	47
Tabel 4.5 Tabel Hasil Akhir.....	48

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya kepada saya sehingga saya berhasil menyelesaikan naskah skripsi yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Persetujuan Kredit Pada Koperasi Simpan Pinjam Prima Paranggupito Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp)”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan komputer di jurusan sistem informasi STMIK AKAKOM Yogyakarta.

Dalam penyusunan naskah skripsi ini mungkin tidak akan terlaksana tanpa dukungan, bimbingan dan petunjuk dari semua pihak yang telah membantu sehingga naskah skripsi dapat terselesaikan dengan baik. Untuk itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto. M.M., M.T selaku ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
2. Seluruh dosen di Jurusan Sistem informasi STMIK AKAKOM Yogyakarta yang selama ini telah membagikan ilmunya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
3. Kedua orang tua tercinta yang senantiasa menjadi panutan dalam menjalani hidup, memberikan dukungan dan motivasi baik moril dan materil.
4. Pak Edy Prayitno selaku pembimbing yang telah memberikan motivasi dalam proses penyelesaian tugas akhir ini dan sharing banyak hal.
5. Teman-teman kampus dan keluarga besar HMJ SI (Himpunan Mahasiswa Jurusan Sistem Informasi) dan semua pihak yang telah

banyak mendukung sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.

Dalam penyusunan naskah skripsi ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan. Akhir kata semoga Karya Tulis ini dapat memberikan banyak manfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 18 Februari 2019

Penulis

ABSTRAK

Persetujuan kredit merupakan proses seorang anggota dalam mengambil kredit di Koperasi Prima Paranggupito. Koperasi Prima Paranggupito merupakan Koperasi simpan pinjam. Dalam penentuan persetujuan kredit anggota yang disetujui, ada beberapa kriteria yang ditentukan oleh perusahaan. Kriteria-kriteria yaitu karakter, aset, pekerjaan, jaminan dan domisili.

Dalam proses pembangunan sistem pendukung keputusan persetujuan kredit menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process(AHP)*. Metode ini dipilih karena mampu menata dalam suatu hirarki dan menentukan tingkat kepentingan dari setiap alternative, dalam hal ini alternative yang dimaksud yaitu anggota yang mengajukan kredit berhak disetujui berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditentukan. Pada metode ini hasil akhir yang diperoleh berupa nilai yang digunakan oleh manajer untuk menentukan anggota yang disetujui dalam pengambilan kredit.

Sistem pendukung keputusan ini memudahkan manajer koperasi dalam proses persetujuan kredit.

Kata kunci: *Analytical Hierarchy Process(AHP)*. Kredit, Persetujuan kredit, Sistem Pendukung Keputusan(SPK) ,

ABSTRACT

Credit approval is the process of a member taking credit at Koperasi Prima Paranggupit. Koperasi Prima Paranggupito is a savings and loan cooperative. In determining the specified credit agreement, there are several criteria determined by the company. Criteria are character, assets, employment, collateral are randomized.

In the process of building a credit approval decision support system using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method. This method was chosen because it is able to organize in a hierarchy and determine the level of importance of each alternative, in this case the intended alternative is that members who apply for the right credit are approved based on predetermined criteria. In this method the final results obtained in the form of values used by manager to determine members who are approved in taking credit.

This decision support system facilitates cooperative managers in the credit approval process.

Keywords: Analytical Hierarchy Process (AHP), Credit, Credit approval, Decision Support System.