

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT KOPERASI
SIMPAN PINJAM (KSP) PADA KSP SUMBER AGUNG
MENGUNAKAN METODE ANALYTIC
HIERARCHY PROCESS (AHP)**

SKRIPSI



disusun oleh

Sandra Septiana Sulistyو Budi

16.12.9438

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT KOPERASI
SIMPAN PINJAM (KSP) PADA KSP SUMBER AGUNG
MENGUNAKAN METODE ANALYTIC
HIERARCHY PROCESS (AHP)**

SKRIPSI



disusun oleh

Sandra Septiana Sulistyo Budi

16.12.9438

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2021**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT KOPERASI SIMPAN PINJAM (KSP) PADA KSP SUMBER AGUNG MENGUNAKAN METODE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sandra Septiana Sulistyo Budi

16.12.9370

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 23 Maret 2021

Dosen Pembimbing,

Kusnawi, S.Kom, M. Eng.

NIK. 190302112

PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT KOPERASI SIMPAN PINJAM (KSP) PADA KSP SUMBER AGUNG MENGUNAKAN METODE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sandra Septiana Sulistyo Budi

16.12.9370

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 23 Maret 2021

Susunan Dewan Penguji,

Nama Penguji

Tanda Tangan

Erni Seniwati, S.Kom, M.Cs
NIK. 190302231

Kusnawi, S.Kom, M, Eng
NIK. 190302112

Norhikmah, N.Kom
NIK. 190302245

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 21 Juni 2021

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

Hanif Al Fatta, M.Kom.

NIK. 190302096

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu insitusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka.

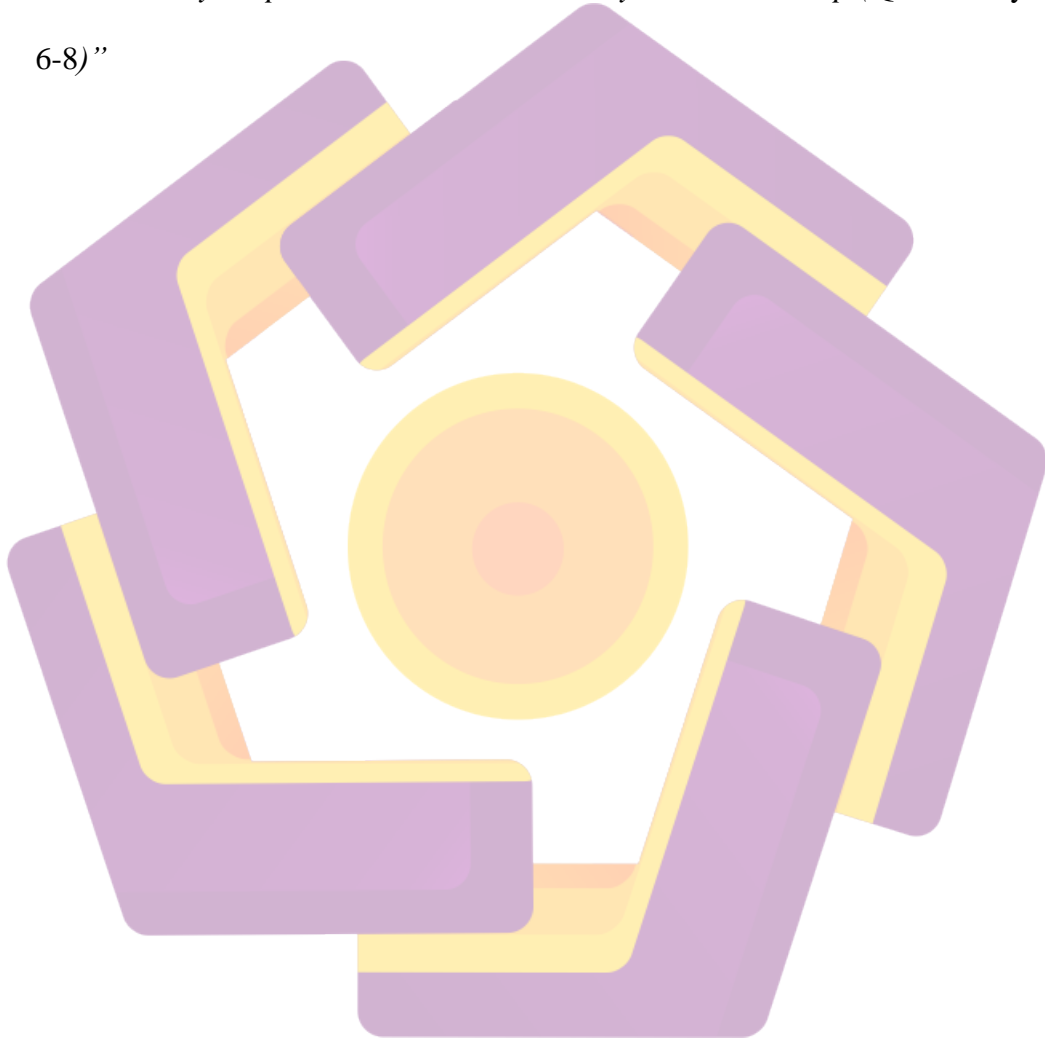
Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 20 Juni 2021


18515AJX195931647
Saiful Septiana Sunstyo Budi
16.12.9370

MOTTO

Sesungguhnya sesudah kesulitan ini ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari satu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kami berharap (Q.S.Al-Insyirah : 6-8)”



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah kepada Allah SWT kita memuji-Nya, dan meminta pertolongan, pengampunan serta petunjuk kepada-Nya. Kita berlindung kepada Allah dari kejahatan diri kita dan keburukan kita. Puji Syukur atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya yang telah memberikan kesehatan, kelancaran, dan kekuatan. Atas segala karunia serta kemudahan yang Engkau berikan akhirnya skripsi ini dapat terselesaikan.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Keluarga tercinta, terutama kepada kedua Orang Tua saya yang telah memberikan kasih sayang, dukungan, selalu membimbing saya, memberi masukan, serta mendoakan saya.
2. Dosen Pembimbing saya Bapak Kusnawi, S.Kom, M. Eng yang telah selalu membantu dan bersabar dalam membimbing saya dari awal dalam mengerjakan skripsi ini.
3. Teman-teman yang telah menemani dan selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi ini.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat, kekuatan, karunia dan berkat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT KOPERASI SIMPAN PINJAM (KSP) PADA KSP SUMBER AGUNG MENGGUNAKAN METODE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS (AHP)”**.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan kelulusan di Program Strata I Sistem Informasi di Universitas Amikom Yogyakarta. Banyak pihak yang telah mendukung terselesaikannya skripsi ini, sehingga pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Kusnawi, S.Kom, M. Eng. selaku Dosen Pembimbing, berkat bimbingan serta arahan beliau sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan hasil yang terbaik.
3. Semua keluarga besar penulis terutama kedua orang tua yang tidak pernah lelah memberikan dukungan, motivasi, dan do'a kepada penulis.
4. Semua teman-teman penulis, terutama teman kuliah yang telah membantu memberikan kritik dan saran kepada penulis.

Penulis menyadari pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan dan kelemahannya. Oleh karena itu selalu membuka diri untuk kritik dan saran yang membangun dari pembaca, untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya. Terima Kasih.

Yogyakarta, 20 Juni 2021



Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSETUJUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	XI
DAFTAR GAMBAR	XII
INTISARI.....	XV
ABSTRACT	XVI
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	2
1.3 BATASAN MASALAH	2
1.4 MAKSUD DAN TUJUAN PENELITIAN	3
1.5 MANFAAT PENELITI	3
1.6 METODE PENELITIAN	4
1.7 SISTEMATIKA PENULISAN	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 TINJAUN PUSTAKA	9
2.2 DASAR TEORI	12
2.3 DASAR ANALISIS	19

2.4	KONSEP ANALISIS SISTEM	20
2.5	KONSEP PEMODELAN SISTEM	21
2.6	KONSEP PENGEMBANGAN SISTEM	26
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		29
3.1	PROFILE KSP SUMBER AGUNG	29
3.2	ANALISIS SISTEM	30
3.3	ANALISIS KEBUTUHAN SISTEM	32
3.4	ANALISIS DATA DAN PERHITUNGAN MANUAL METODE AHP.....	34
3.5	PERANCANGAN SISTEM	47
3.6	PERANCANGAN BASIS DATA.....	53
3.7	PERANCANGAN ANTARMUKA	56
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		65
4.1	IMPLEMENTASI SISTEM	65
4.2	PEMBUATAN DATABASE DAN TABEL	65
4.3	IMPLEMENTASI INTERFACE	68
4.4	PENGUJIAN SISTEM	75
BAB V PENUTUP.....		85
5.1	KESIMULAN	85
5.2	SARAN	86
DAFTAR PUSTAKA		87
LAMPIRAN		8

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka	9
Tabel 2. 2 Daftar Indeks Random Konsistensi	18
Tabel 2. 3 Elemen Flowchart	21
Tabel 2. 4 Elemen DFD	23
Tabel 2. 5 Elemen ERD	25
Tabel 3. 1 Analisis PIECES	31
Tabel 3. 2 Spesifikasi Hardware untuk Membuat Sistem	34
Tabel 3. 3 Spesifikasi Hardware untuk Pengguna Sistem.....	35
Tabel 3. 4 Kebutuhan Software.....	35
Tabel 3. 5 Penilaian Kriteria	36
Tabel 3. 6 Daftar Indeks Random Konsistensi	37
Tabel 3. 7 Skala Penilaian Perbandingan Pasangan.....	37
Tabel 3. 8 Matrik Perbandingan Kriteria Berpasangan.....	38
Tabel 3. 9 Matrik Normalisasi Nilai Kriteria.....	39
Tabel 3. 10 Perhitungan Rasio Konsistensi	39
Tabel 3. 11 Contoh Data Calon Nasabah.....	40
Tabel 3. 12 Nilai Calon Nasabah Berdasarkan Sub Kriteria.....	40
Tabel 4.1 Black Box Testing Form Login	77
Tabel 4. 2 Black Box Testing Form Admin.....	78
Tabel 4. 3 Black Box Testing Form Pemohon.....	79
Tabel 4. 4 Black Box Testing Form Kriteria.....	82
Tabel 4. 5 Black Box Testing Form Sub Kriteria	83

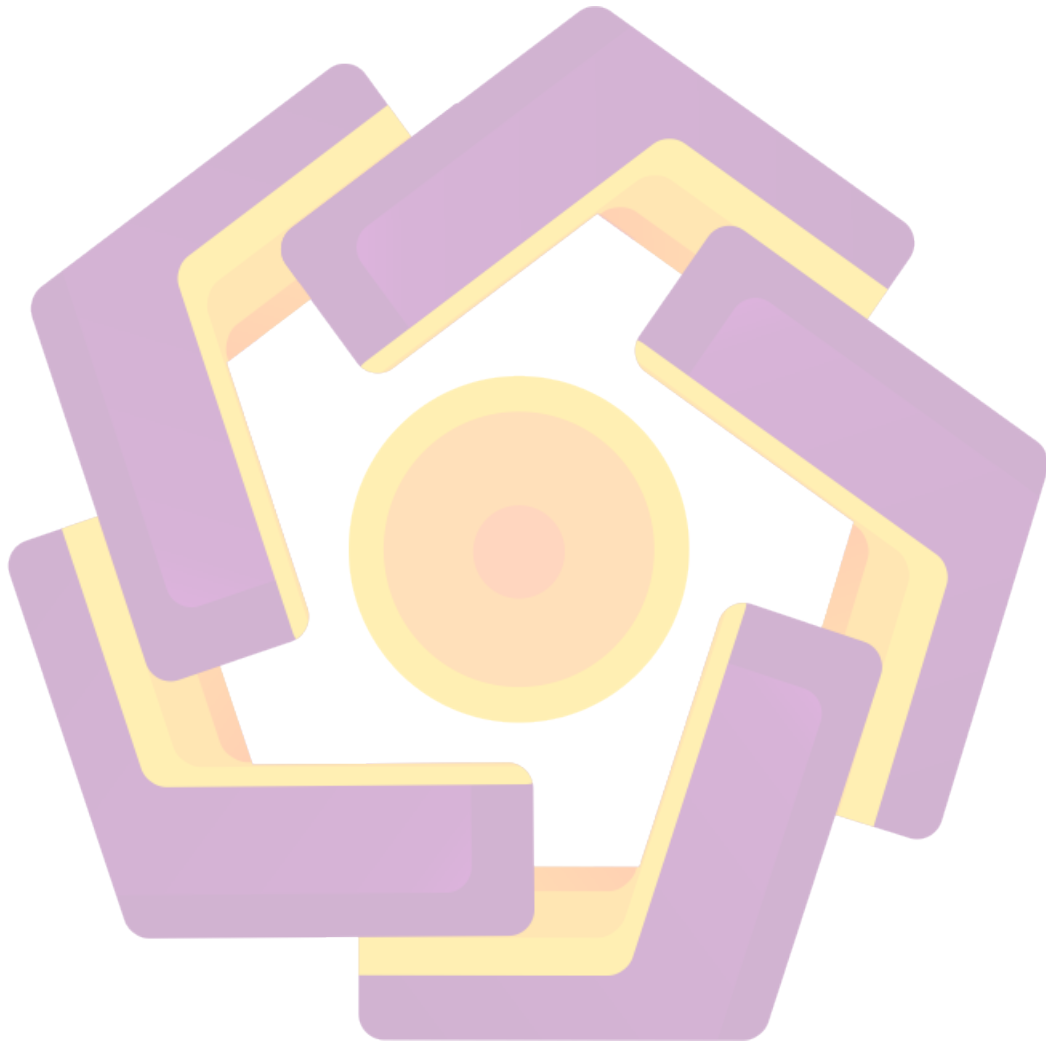
DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi	29
Gambar 3.2 Rancangan Flowchart	46
Gambar 3.3 DFD Level 0	47
Gambar 3.4 DFD Level 1	47
Gambar 3.5 DFD Level 2 Proses Admin	48
Gambar 3.6 DFD Level 2 Proses Kriteria	48
Gambar 3.7 DFD Level 2 Proses Detail Kriteria	49
Gambar 3.8 DFD Level 2 Proses Pemohon	49
Gambar 3.9 DFD Level 2 Proses Nilai Pemohon	50
Gambar 3.10 DFD Level 2 Proses Bobot Kriteria	50
Gambar 3.11 DFD Level 2 Proses Penilaian	51
Gambar 3.12 ERD	52
Gambar 3.13 Implementasi ERD	52
Gambar 3.14 Form Login	55
Gambar 3.15 Halaman Awal	55
Gambar 3.16 Halaman Admin	55
Gambar 3.17 Halaman Tambah Data Admin	56
Gambar 3.18 Halaman Kriteria	56
Gambar 3.19 Halaman Tambah Kriteria	57
Gambar 3.20 Halaman Sub Kriteria	57
Gambar 3.21 Halaman Tambah Sub Kriteria	58
Gambar 3.22 Halaman Pemohon	58

Gambar 3.23 Halaman Nilai Pemohon	59
Gambar 3.24 Tambah Nilai Pemohon	59
Gambar 3.25 Halaman Perbandingan Kriteria	60
Gambar 3.26 Halaman Penilaian	60
Gambar 3.27 Halaman Perbandingan Kriteria.....	61
Gambar 3.28 Halaman Penilaian	61
Gambar 4.1 Membuat Database	63
Gambar 4.2 Tabel Admin	63
Gambar 4.3 Tabel Kriteria	64
Gambar 4.4 Tabel Detail Kriteria	64
Gambar 4.5 Tabel Pemohon	64
Gambar 4.6 Tabel Nilai Pemohon	65
Gambar 4.7 Tabel Kriteria	65
Gambar 4.8 Form Login	66
Gambar 4.9 Form Login	66
Gambar 4.10 Halaman Data Admin	67
Gambar 4.11 Halaman Data Kriteria	68
Gambar 4.12 Halaman Data Sub Kriteria	68
Gambar 4.13 Halaman Pemohon	69
Gambar 4.14 Halaman Nilai Pemohon	70
Gambar 4.15 Halaman Bobot Kriteria	70
Gambar 4.16 Perbandingan Kriteria pada Halaman Bobot Kriteria	71
Gambar 4.17 Halaman Data Penilaian	71
Gambar 4.18 Pengujian Kesalahan Logika	76

Gambar 4.19 Pengujian Runtime Error Ketika Login76

Gambar 4.20 Pengujian Error Ketika Login Gagal77



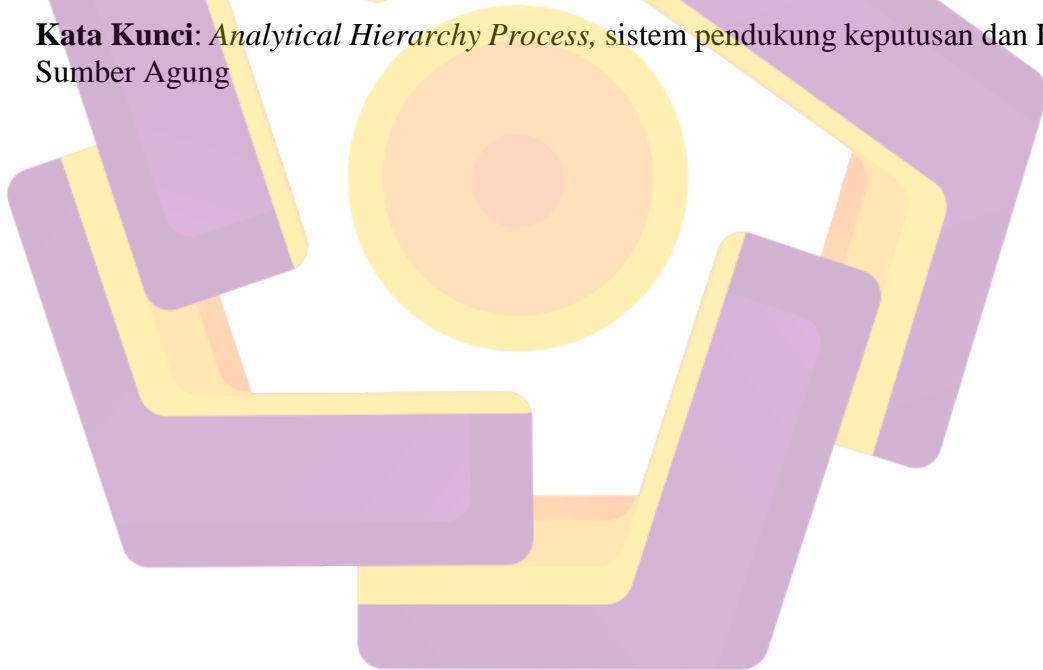
INTISARI

. KSP Sumber Agung adalah salah satu lembaga keuangan non-bank. Koperasi ini juga dituntut untuk dapat memberikan kredit bagi anggota yang memerlukan bantuan. Pada KSP Sumber Agung proses penilaian saat ini penentuan kelayakan nasabah penerima kredit pada KSP Sumber Agung masih menggunakan sistem manual sehingga proses penilaian belum transparan dan akurat, dan tidak menutup kemungkinan terjadinya human error seperti kesalahan saat mempertimbangkan data calon penerima kredit, data pinjaman dan kesalahan proses perhitungan dalam pemberian dana.

Hal ini yang menjadikan perlunya sebuah sistem pendukung keputusan yang dapat membantu dalam merekomendasikan calon nasabah yang terbaik. Dengan ini peneliti menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)/ Metode AHP merupakan metode pemecahan masalah bersifat multikriteria.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem yang dibangun berhasil menerapkan metode AHP dalam proses perhitungan bobot akhir. Berdasarkan hasil pengujian fungsional sistem, responden setuju bahwa sistem yang dibuat berfungsi sebagaimana mestinya.

Kata Kunci: *Analytical Hierarchy Process*, sistem pendukung keputusan dan KSP Sumber Agung



ABSTRACT

KSP Sumber Agung is a non-bank financial institution. This cooperative is also required to be able to provide credit for members who need assistance. At KSP Sumber Agung, the current assessment process for determining the eligibility of credit recipient customers at KSP Sumber Agung still uses a manual system so that the assessment process is not transparent and accurate, and does not rule out human errors such as errors when considering prospective credit recipient data, loan data and processing errors. calculations in the provision of funds.

This makes the need for a decision support system that can assist in recommending the best prospective customers. With this the researcher uses the Analytical Hierarchy Process (AHP) method / AHP method is a multicriteria problem solving method.

Based on the research results, it shows that the system built successfully applies the AHP method in the process of calculating the final weight. Based on the results of the functional testing of the system, respondents agreed that the system was made to function as it should.

Keywords: *Analytical Hierarchy Process, decision support system and KSP Sumber Agung*

