



LAPORAN SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN PINJAMAN

ANGGOTA DENGAN METODE AHP DI UNIT SIMPAN PINJAM KUD

MOJOSONGO BOYOLALI

Disusun oleh :

Nama : Lilik Erfiyanto
Nim : 14.4.10056
Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang Pendidikan : S1

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

SINAR NUSANTARA

SURAKARTA

2016 / 2017



LAPORAN SKRIPSI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN PINJAMAN ANGGOTA DENGAN METODE AHP DI UNIT SIMPAN PINJAM KUD MOJOSONGO BOYOLALI

Laporan Ini Disusun Guna Memenuhi Salah Satu Syarat

Untuk Menyelesaikan Program Pendidikan Strata 1

Pada

STMIK SINAR NUSANTARA SURAKARTA

Disusun oleh :

Nama : Lilik Erfiyanto
Nim : 14.4.10056
Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang Pendidikan : S1

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

SINAR NUSANTARA

SURAKARTA

2016 / 2017

PERSETUJUAN LAPORAN SKRIPSI

Nama Pelaksana Proyek Akhir : Lilik Erfiyanto

Nomor Induk Mahasiswa : 14.4.10056

Program Studi : Sistem Informasi

Program Pendidikan : S1

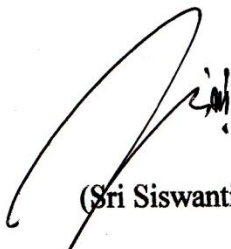
Judul Proyek Akhir : Sistem Pendukung Keputusan
Pemberian Pinjaman Anggota Dengan
Metode AHP Di Unit Simpan Pinjam
KUD Mojosongo Boyolali

Dosen Pembimbing 1 : Sri Siswanti, M.Kom

Dosen Pembimbing 2 : Kustanto, S.T, M.Eng

Surakarta, Januari 2017

Dosen Pembimbing 1



(Sri Siswanti, M.Kom)

Dosen Pembimbing 2



(Kustanto, S.T, M.Eng)

Mengetahui,

Ketua STMIK Sinar Nusantara



(I. Kumaratih Sandradewi, SE., M. Kom)



YAYASAN SINAR NUSANTARA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
SINAR NUSANTARA

Jl. KH. Samanhudi 84-86 Surakarta 57142 Telp./Fax. (0271) 716500
Http : //www.sinus.ac.id E-mail : sekretariat@sinus.ac.id

**PENGESAHAN TIM PENGUJI
PELAKSANAAN UJIAN SKRIPSI**

Nama : **Lilik Erfiyanto**
NIM : 14.4.10056
Progdi. : Sistem Informasi / S1
Judul Skripsi : Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Pinjaman
Anggota Dengan Metode AHP Di Unit Simpan Pinjam
KUD Mojosongo Boyolali

Penguji I : Wawan Laksito YS., S.Si., M.Kom
Penguji II : Tri Irawati, SE., M.Si

Surakarta, 9 Pebruari 2017

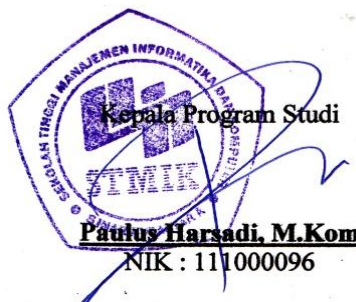
Mengesahkan

Penguji I

Wawan Laksito YS., S.Si., M.Kom

Penguji II

Tri Irawati, SE., M.Si





**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
SINAR NUSANTARASURAKARTA**

SURAT PERNYATAAN PENULIS

Judul : Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Pinjaman Anggota Dengan
Metode AHP Di Unit Simpan Pinjam KUD Mojosongo Boyolali

Nama : Lilik Erfiyanto

Nim : 14.4.10056

“ Saya menyatakan dan bertanggung jawab dengan sebenarnya bahwa Skripsi ini adalah hasil karya 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 disertai dengan bukti-bukti yang cukup, maka saya sendiri bersedia untuk dibatalkan gelar Sarjana komputer saya beserta hak dan kewajiban yang melekat pada gelar tersebut.”

Surakarta, Januari 2017



Lilik Erfiyanto

Penulis

MOTTO

1. Selalu jadi diri sendiri dan jangan pernah menjadi orang lain meskipun mereka tampak lebih baik dari Anda.
2. Kesuksesan selalu disertai dengan kegagalan.
3. Untuk mendapatkan kesuksesan, keberanianmu harus lebih besar dari pada ketakutanmu.
4. Berpikirlah besar, dan bertindak lah sekarang.
5. Siapapun yg membaca ini, kamu tidak sendiri. Ada seseorang di luar sana yang menyayangimu lebih dari yang kamu tahu..
6. Saya tidak menunggu keberhasilan, maka saya maju menjemput kesuksesan
7. Lakukan yang terbaik pada setiap saat yang kamu miliki.
8. Orang tua kita adalah anugerah terbesar di dalam sebuah kehidupan.
9. Tuhan tidak pernah salah dalam memberikan rezeki.
10. Besok adalah misteri dan hari ini adalah anugerah.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk :

1. Pertama panjatkan puji syukur alhamdulillah kehadirat Allah SWT, yang telah memberi nikmat kesehatan dan kekuatan kesabaran dalam menyelesaikan Skripsi.
2. Untuk kedua orang tuaku yang telah melahirkan, merawat, membesarkan, dan selalu mendoakan dengan ketulusan hatinya.
3. Untuk Keluarga yang selalu memberi dukungan.
4. Untuk Ibu Kumaratih Sandradewi, S.P., M.Kom selaku Ketua STMIK Sinar Nusantara Surakarta.
5. Untuk Ibu Sri Siswanti, M.Kom yang telah membimbing Skripsi ini hingga selesai.
6. Untuk Bpk Kustanto, S.T, M.Eng yang telah membimbing Skripsi ini hingga selesai
7. Untuk seluruh karyawan dan keluarga besar STMIK Sinar Nusantara.
8. Untuk Bapak Ir. Sentosa selaku pimpinan KUD Mojosongo Boyolali dan karyawan yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan survey.
9. Untuk semua teman – teman seperjuanganku SI-S1 angkatan 2015 yang telah memberikan semangat
10. Untuk pembaca yang budiman

RINGKASAN

Koperasi Unit Desa Mojosongo Boyolali merupakan salah satu Koperasi yang memberikan pelayanan simpan pinjam bagi para anggota dengan memberikan pinjaman untuk anggotanya dengan syarat dan ketentuan yang berlaku.

Tujuan Skripsi ini adalah untuk membuat sistem Aplikasi Pemberian Pinjaman Anggota Dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) pada Koperasi Unit Desa Mojosongo Boyolali agar dapat meningkatkan kinerja perusahaan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi metode observasi, metode wawancara, studi pustaka dan metode analisa perancangan.

Aplikasi Pemberian Pinjaman Anggota pada KUD Mojosongo Boyolali menggunakan program visual basic .Net 2005 dan database microsoft SQL Server 2005 sehingga dapat mempermudah dalam penginputan data, melakukan transaksi dan pembuatan laporan. Adapun aplikasi dari input data user, input data data kriteria, input data kategorinilai, input data anggota, input data nilai, proses perhitungan kelayakan pengajuan pinjaman, serta output yang dihasilkan berupa output data kriteria, output data kategori nilai, output data anggota, output data nilai kriteria, output data hasil

Hasil pengujian data di lapangan dengan system menunjukkan bahwa kinerja system sudah cukup baik dilihat dari hasil kinerja SPK dengan pengujian validitas sebesar 60 %. Pengujian Kelayakan nilai $\geq 3,5$ (target penilaian), disimpulkan bahwa uji kelayakan berfungsi dengan baik, karena rata – rata nilai dari pengujian kelayakan 3,75.

SUMMARY

Boyolali Mojosoongo Village Unit Cooperative is one of the cooperatives that provide savings and loan services to members by providing loans to its members with terms and conditions that apply.

The purpose of this thesis is to create a system Lending Applications Members Methods Analytical Hierarchy Process (AHP) in the Village Unit Cooperatives Mojosoongo Boyolali in order to improve company performance.

The method used in this research include observation, interviews, literature study and design analysis method.

Lending Applications Members at KUD Mojosoongo Boyolali using visual basic program .Net 2005 and Microsoft SQL Server 2005 database so as to facilitate the inputting of data, transactions and preparing reports. The application of the input user data, data input criteria data, data input value category, input the data member, data input values, the process of calculating the feasibility of a loan application, as well as the output of the data output criteria, data output value category, the data output of members, output Data value criteria, the data output results.

The test result data in the field with the system shows that the system performance is quite good views of SPK performance results with testing the validity of 60%

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat serta rahmat-Nya dengan usaha yang sungguh-sungguh akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Sistem Pemberian Pinjaman Anggota Dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) pada Koperasi Unit Desa Mojosongo Boyolali”.

Penyusunan Skripsi ini merupakan salah satu kewajiban yang dimaksud untuk melengkapi salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Sarjana di STMIK Sinar Nusantara.

Atas tersusunnya Laporan skripsi ini. Penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Kumaratih Sandradewi, S.P, M.Kom selaku ketua STMIK Sinar Nusantara.
2. Ibu Sri Siswanti, M.Kom selaku pembimbing Skripsi yang telah memberi bimbingan, pengarahan, petunjuk dan motivasi hingga tersusunnya Laporan skripsi ini.
3. BpkKustanto, S.T, M.Eng selaku pembimbing Skripsi yang telah memberi bimbingan, pengarahan, petunjuk dan motivasi hingga tersusunnya Laporan skripsi ini.

4. Bapak Ir. Sentosa selaku pimpinan KUD Mojosongo Boyolali dan karyawan yang telah memberi ijin untuk melakukan survei dan membantu juga menyediakan data – data di KUD Mojosongo Boyolali sehingga terselesainya penyusunan skripsi ini.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PENULIS.....	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
RINGKASAN	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG	1
1.2. PERUMUSAN MASALAH	3
1.3. BATASAN MASALAH	3
1.4. TUJUAN PENELITIAN.....	4
1.5. MANFAAT PENELITIAN.....	5

1.6.	KERANGKA PEMIKIRAN	5
1.7.	SISTEMATIKA PENULISAN.....	7
BAB II	LANDASAN TEORI	9
2.1.	SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN.....	9
2.2.	ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP).....	12
2.3.	SIMPAN PINJAM KUD.....	15
BAB III	METODE PENELITIAN	17
3.1.	JENIS DATA	17
3.2.	METODE PENGUMPULAN DATA.....	17
3.3.	METODE ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	19
3.4.	PENGUJIAN SISTEM	22
BAB IV	GAMBARAN UMUM KUD MOJOSONGO.....	23
4.1.	SEJARAH TERBENTUKNYA KUD MOJOSONGO	23
4.2.	WILAYAH KERJA KUD MOJOSONGO	24
4.3.	STRUKTUR ORGANISASI	25
4.4.	PROSEDUR PINJAMAN KUD MOJOSONGO Bi	28
4.5.	KEGIATAN USAHA KUD MOJOSONGO Bi	29
4.6.	SYARAT PENGAJUAN PINJAMAN ANGGOTA.....	30
4.7.	TAHAPAN PERMODELAN AHP UNTUK KELAYAKAN PENGAJUAN PINJAMAN ANGGOTA	31
BAB V	PEMBAHASAN DAN PERANCANGAN SISTEM	60
5.1.	DIAGRAM ALIR (FLOWCHART) SPK	60
5.2.	PERANCANGAN SISTEM	63

5.3. DESAIN DATABASE.....	68
5.4. DESAIN INTERFACE.....	71
5.5. DESAIN TEKNIS.....	79
5.6. IMPLEMENTASI.....	80
5.7. PENGUJIAN SISTEM.....	88
BAB VI PENUTUP.....	96
6.1 KESIMPULAN.....	96
6.2 SARAN.....	97

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Skema Kerangka Pemikiran	6
Gambar 2 Struktur Organisasi KUD Mojosoongo Boyolali	25
Gambar 3 Hierarki Pemberian Pinjaman Anggota.....	38
Gambar 4 Flowcart SPK PemberianPinjamanAnggota	61
Gambar 5 Diagram Alir Kriteria Penilaian	62
Gambar 6 Diagram Alir Analisis Kriteria Penilaian.....	63
Gambar 7 Usecase Diagram.....	64
Gambar 8 Class Diagram	65
Gambar 9 Activity Diagram.....	66
Gambar10 Squence Diagram	67
Gambar 11 DesainLayar Menu Utama	71
Gambar12 Desain Layar Manajemen User	72
Gambar 13 Desain Layar Konfigurasi Sistem	72
Gambar 14 Desain Layar Login Sistem	73
Gambar 15 Desain Layar Data Kriteria	73
Gambar 16 Desain Layar Data Kategori Nilai.....	74
Gambar 17 Desain Layar Data Anggota	74

Gambar 18 Desain Layar Data Nilai Kriteria	75
Gambar 19 Desain Layar Proses Seleksi Data Anggota	76
Gambar 20 Desain Output Data Kriteria.....	76
Gambar 21 Desain Output Data Kategori Nilai	77
Gambar 22 Desain Output Data Anggota	77
Gambar 23 Desain Output Data Nilai Kriteria.....	78
Gambar 24 Desain Output Data Hasil Seleksi	78
Gambar 25 Form Layar Menu Utama.....	80
Gambar 26 Form Layar Manajemen User	81
Gambar 27 Form Layar Konfigurasi Sistem.....	81
Gambar 28 Form Layar Login Sistem	82
Gambar 29 FormLayar Data Kriteria.....	83
Gambar 30 Form Layar Data Kategori Nilai	83
Gambar 31 Form Layar Data Anggota.....	84
Gambar 32 Form Layar Input Nilai	85
Gambar 33 Form Layar Proses Perhitungan Nilai	85
Gambar 34 Layar Laporan Data Kriteria	86
Gambar 35 Layar Laporan Data Kategori Nilai.....	86
Gambar 36 Layar Laporan Data Anggota.....	87
Gambar 37 Layar Laporan Data Nilai.....	87
Gambar 38 Layar Laporan Data Hasil Seleksi.....	88
Gambar 39 Hasil Perhitungan Sistem	92

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Tabel Tingkat Kepentingan	31
Tabel 2 Matrik perbandingan criteria fiveC.....	32
Tabel 3 Menjumlahkan nilai perbandingan dengan jumlah kolom (\sum Kolom).....	35
Tabel 4 Tabel Pembagian Nilai Perbandingan Dengan Jumlah Kolom (NilaiKriteria/ \sum Kolom).....	36
Tabel 5 Tabel Penjumlahan Dan Pembagian Baris Untuk Mendapatkan TPV Kriteria FiveC (\sum baris/n).....	37
Tabel 6 <i>Total Priority Value</i> (TPV) Kriteria	38
Tabel 7 Tabel Kriteria Kesadaran Membayar Angsuran	39
Tabel 8 Matriks Kesadaran Membayar Angsuran (<i>Character</i>).....	39
Tabel 9 \sum Kolom Kategori Nilai Kesadaran Membayar Angsuran.....	42
Tabel 10 \sum baris / n Kategori Membayar Angsuran (<i>Character</i>)	42
Tabel 11 TPV Kategori Nilai Kesadaran Membayar Angsuran.....	43
Tabel 12 Matriks Perbandingan Kategori Nilai Jaminan.....	43
Tabel 13 \sum Kolom Kategori Nilai Jaminan.....	45
Tabel 14 \sum baris / n Kategori Nilai Jaminan (<i>Condition</i>).....	45
Tabel 15 TPV Kategori Nilai Jaminan (<i>Collateral</i>).....	46
Tabel 16 Matriks Perbandingan Kategori Nilai Pendapatan (<i>Capital</i>)	46

Tabel 17 ΣKolom Kategori Nilai Pendapatan (<i>Capital</i>)	47
Tabel 18 Σbaris / n Kategori Nilai Pendapatan (<i>Capital</i>)	48
Tabel 19 TPV Kategori Nilai Pendapatan (<i>Capital</i>)	48
Tabel 20 Matriks Perbandingan Kategori Nilai Kondisi Keuangan.....	49
Tabel 21 ΣKolom Kategori Nilai Kondisi Keuangan	51
Tabel 22 Σbaris / n Kategori Nilai Kondisi Keuangan.....	51
Tabel 23 TPV Kategori Nilai Kondisi Keuangan(<i>Condition</i>).....	52
Tabel 24 Matriks Perbandingan Kategori Nilai Pekerjaan (<i>Capacity</i>)	52
Tabel 25 ΣKolom Kategori Nilai Pekerjaan (<i>Capacity</i>)	54
Tabel 26 Σbaris / n Kategori Nilai Pekerjaan (<i>Capacity</i>).....	54
Tabel 27TPV Kategori Nilai Pekerjaan (<i>Capacity</i>).....	55
Tabel 28Matriks Hasil TPV Kriteria dan TPV Kategori Nilai.....	56
Tabel 29 Tabel Penilaian Anggota Yang Mangajukan Kredit.....	58
Tabel 30 Tabel Nilai TPV Kriteria dan TPV Kategori Penilaian.....	58
Tabel 31 Tabel Hasil Akhir Penilaian.....	59
Tabel 32 Tabel Total Hasil Akhir Penilaian	59
Tabel 33 Kamus Data Anggota	68
Tabel 34 Kamus Data Kriteria	69
Tabel 35 Kamus Data Kategori Nilai.....	69
Tabel 36 Kamus Data Kategori Nilai Kriteria	70
Tabel 37 Kamus Data Hasil Seleksi.....	71
Tabel 38 Rencana Pengujian.....	89
Tabel 39 Hasil Pengujian.....	89

Tabel 40 Tabel Uji Validitas di lapangan.....	90
Tabel 41 Tabel Nilai TPV Kriteria dan TPV Kategori Penilaian.....	91
Tabel 42 Tabel Hasil Uji Validitas Algoritma Program.....	91
Tabel 43 Tabel Hasil Uji Sampel Data di Lapangan, Algoritma, Dan Sistem.....	92