

**APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
UNTUK PENENTUAN STATUS PENGAJUAN PINJAMAN
DI KOPERASI SIMPAN PINJAM X
DENGAN METODE AHP**

SKRIPSI



Oleh

DESI KARTIKA SARI

09.622.057

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH GRESIK
2013**

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul :

**APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
UNTUK PENENTUAN STATUS PENGAJUAN PINJAMAN
DI KOPERASI SIMPAN PINJAM X
DENGAN METODE AHP**

yang saya buat untuk melengkapi sebagian persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Gresik, sejauh yang saya ketahui bukan merupakan tiruan atau duplikasi dari skripsi yang sudah dipublikasikan dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar kesarjanaan di lingkungan Universitas Muhammadiyah Gresik maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan apabila ternyata di kemudian hari saya terbukti melanggar pernyataan saya tersebut di atas, saya bersedia menerima sanksi sesuai aturan yang berlaku.

Gresik, 06 Februari 2013

Desi Kartika Sari
NPM 09.622.057

**LEMBAR PERSETUJUAN
SKRIPSI**

**APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
UNTUK PENENTUAN STATUS PENGAJUAN PINJAMAN
DI KOPERASI SIMPAN PINJAM X
DENGAN METODE AHP**

Oleh

DESI KARTIKA SARI

09.622.057

disetujui untuk dipresentasikan dalam sidang skripsi.

Susunan Tim Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II



SOFFIANA AGUSTIN, S.Kom., M.Kom

NIP. 19771129 200501 2 001

HARUNNUR ROSYID, S.T., M.Kom

NIP. 06 210 408 106

Diterima pada tanggal *28 Januari 2013* dan dinyatakan telah memenuhi seluruh persyaratan pelaksanaan sidang skripsi.

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik UMG

SOFFIANA AGUSTIN, S.Kom., M.Kom

NIP. 19771129 200501 2 001

LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI
APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
UNTUK PENENTUAN STATUS PENGAJUAN PINJAMAN
DI KOPERASI SIMPAN PINJAM X
DENGAN METODE AHP

Oleh
DESI KARTIKA SARI
NPM 09.622.057

telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal *06 Februari 2013*

Susunan Tim Penguji

Penguji I (Ketua)

Penguji II (Sekretaris)

ILHAM,S.KOM., M.Kom.

NIP. 06 210 410 108

Penguji III (Anggota)

HARUNNUR ROSYID,S.T., M.Kom

NIP. 06 210 408 106

Penguji IV (Anggota)

DENI SUTAJI, S.Kom.

NIP. 06 230 909 213

SOFFIANA AGUSTIN, S.Kom., M.Kom

NIP. 19771129 200501 2 001

diterima dan dinyatakan memenuhi syarat kelulusan pada tanggal.....

Mengetahui ,
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Gersik

Mengetahui ,
Ketua Program Studi Teknik Informatika
Fakultas Teknik UMG

MOCHAMMAD NURUDDIN, ST., MT.

NIP. 06 119 810 043

SOFFIANA AGUSTIN, S.Kom., M.Kom

NIP. 19771129 200501 2 001

KATA PENGANTAR

Tiada kata yang pantas terucap kecuali ucapan puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas segala rahmat, taufik, dan hidayahnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul” Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Untuk Penentuan Status Pengajuan Pinjaman di Koperasi Simpan Pinjam X Dengan Metode AHP”.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom). Selain itu, harapan penulis Skripsi ini dapat bermanfaat dalam mempermudah pekerjaan dalam penentuan status pengajuan pinjaman di koperasi simpan pinjam .

Dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari pihak-pihak yang telah membantu, sehingga pelaksanaannya dapat berjalan dengan lancar. Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tuaku serta adikku yang senantiasa mendoakan dan mendukungku.
2. Bapak Harunnur Rosyid, S.T.,M.Kom., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan saran sehingga terselesaikan skripsi ini.
3. Ibu Soffiana Agustin ,S.Kom.,M.Kom selaku dosen pembimbing I dan Ketua Program Study Teknik Informatika yang telah memberikan bimbingan dan saran sehingga terselesaikan skripsi ini.
4. Dan semua pihak yang telah membantu kelancaran dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan dan pembuatan program skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, berbagai kritik dan saran sangat penulis harapkan untuk menyempurnakan laporan tugas khusus ini.

Gresik, 06 Februari 2013

Penulis,

Desi Kartika Sari

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xvi
INTISARI.....	xx
ABSTRACT.....	xxii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Kerja Praktek	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Pustaka.....	6
2.1.1 Koperasi.....	6
2.1.2 Jenis – Jenis Koperasi	7
2.1.3 Koperasi Simpan Pinjam	7
2.1.3.1. Tata Cara Permohonan Pinjaman.....	9
2.1.3.2 Tata Cara Permohonan Fasilitas Pinjaman Ulang	13
2.1.4 Sistem Pengambilan Keputusan (SPK)	14
2.1.4.1 Karakteristik dan Nilai Guna Sistem Pendukung Keputusan (SPK).....	15
2.1.4.2. Tingkat Teknologi Sistem Pendukung Keputusan (SPK).....	16
2.1.4.3 Perancangan Sistem Pendukung Keputusan (SPK)	19

2.1.5 Metode AHP (<i>Analytical Hierarchy Proses</i>)	22
2.1.5.1 Kelebihan dan Kekurangan Metode AHP (<i>Analytical Hierarchy Proses</i>)	22
2.1.5.2 Prinsip Dasar dan Aksomia AHP (<i>Analytical Hierarchy Proses</i>).....	24
2.1.5.3 Prosedure Metode AHP (<i>Analytical Hierarchy Proses</i>)	26
2.1.5.4 Aplikasi metode AHP (<i>Analytical Hierarchy Proses</i>)	28
2.2 Tinjauan Study	29

BAB III ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

3.1 Analisis Sistem Yang Berjalan	31
3.1.1 Analisis Dokumen	31
3.1.2 Analisis Pinjaman di Koperasi Simpan Pinjam.....	34
3.1.3 Analisis Prosedure Pengajuan Permohonan Pinjaman	36
3.1.3.1 Flowmap Yang sedang Berjalan	38
3.2 Hasil Analisis	40
3.3 Perancangan Sistem	40
3.3.1 Tujuan Perancangan Sistem	40
3.3.2 Gambaran Sistem.....	40
3.3.3 Batasan Sistem	41
3.3.4 Perancangan Hirarky Sistem Untuk Penentuan Status Pengajuan Pinjaman di Koperasi Simpan Pinjam X Menggunakan Metode AHP (<i>Analytical Hierarchy Process</i>).....	41
3.3.5 <i>Flowchart</i> Sistem Analisa Pengajuan Pinjaman.....	42
3.4 <i>Form</i> Penilaian Analisa Pinjaman.....	48
3.5 Represenstasi Data	50
3.5.1 Perhitungan Metode AHP.....	53
3.5.2 Hasil Analisa Pengajuan Pinjaman Menggunakan Metode AHP (<i>Analytical Hierarchy Process</i>).....	80

3.6 Perancangan Database.....	82
3.7 Perancangan Antarmuka	91
3.7.1 Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Login.....	91
3.7.2 Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Menu Utama	92
3.7.3 Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Data.....	92
3.7.4 Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Pengajuan Pinjaman	97
3.7.5 Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Penentuan Status	99
3.7.6 Rancangan Antarmuka <i>Form</i> Laporan	126
3.7.7 Rancangan Antarmuka Versi Cetak Laporan	128

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

4.1 Batasan Implementasi	130
4.1.1 Perangkat Keras yang Digunakan	130
4.1.2 Perangkat Lunak yang digunakan	130
4.2 Implementasi Sistem	130
4.2.1 Tampilan Log In.....	131
4.2.2 Tampilan Menu Utama.....	131
4.2.3 Tampilan Menu Data.....	132
4.2.3.1 Tampilan <i>Form</i> Pegawai.....	132
4.2.3.2 Tampilan <i>Form</i> Penjamin	136
4.2.3.3 Tampilan <i>Form</i> Anggota.....	137
4.2.4 Tampilan Menu Pengajuan Pinjaman.....	139
4.2.4.1 Tampilan <i>Form</i> Pengajuan Pinjaman.....	140
4.2.4.2 Tampilan <i>Form</i> Laporan Pengajuan Pinjaman ...	140
4.2.4.3 Tampilan <i>Form</i> Pengecekan Berkas	141
4.2.5 Tampilan <i>Form</i> Penentuan Status	142
4.2.5.1 Tampilan <i>Form</i> <i>Matriks</i> Kriteria.....	142
4.2.5.2 Tampilan <i>Form</i> Sub Kriteria.....	155
4.2.5.3 Tampilan <i>Form</i> <i>Matriks</i> Hasil.....	184
4.2.5.4 Tampilan <i>Form</i> Tabel Skala Perbandinmgan	185
4.2.5.5 Tampilan <i>Form</i> Penilaian.....	185
4.2.5.6 Tampilan <i>Form</i> Hasil Analisa.....	187
4.2.6 Tampilan <i>Form</i> Laporan.....	188

4.2.6.1 Tampilan <i>Form</i> Laporan Penilaian	189
4.2.6.2 Tampilan <i>Form</i> Laporan Hasil.....	189
4.2.7 Tampilan Versi Cetak Laporan	190
4.2.7.1 Tampilan Versi Cetak Laporan pengajuan Pinjaman.....	190
4.2.7.2 Tampilan Versi Cetak Laporan Penilaian	190
4.2.7.3 Tampilan Versi Cetak Laporan Hasil.....	191
4.3 Pengujian Sistem	191
4.4 Hasil Uji Coba Program	220
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	235
5.2 Saran.....	236
DAFTAR PUSTAKA	237
LAMPIRAN	239

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Hubungan antar tiga tingkatan teknologi	17
Gambar 2.2	Tiga tingkatan dari SPK dan hubungannya dengan 5 fungsi lainnya	18
Gambar 3.1	<i>Flowmap</i> permohonan pengajuan pinjaman.....	39
Gambar 3.2	Urutan hirarki sistem	42
Gambar 3.3	<i>Flowchart</i> sistem penentuan status pengajuan pinjaman metode AHP (<i>Analytical Hierarchy Proses</i>).....	43
Gambar 3.4	<i>Flowchart</i> perhitungan AHP (<i>Analytical Hierarchy Process</i>)	45
Gambar 3.5	Rancangan antarmuka <i>form</i> login.....	91
Gambar 3.6	Rancangan antarmuka <i>form</i> menu utama	92
Gambar 3.7	Rancangan antarmuka <i>form</i> data	92
Gambar 3.8	Rancangan antarmuka <i>form</i> pegawai subtab input data pegawai	93
Gambar 3.9	Rancangan antarmuka <i>form</i> pegawai subtab tabel pegawai	94
Gambar 3.10	Rancangan antarmuka <i>form</i> penjamin subtab input data Penjamin	95
Gambar 3.11	Rancangan antarmuka <i>form</i> penjamin subtab table penjamin ...	95
Gambar 3.12	Rancangan antarmuka <i>form</i> anggota subtab input data anggota	96
Gambar 3.13	Rancangan antarmuka <i>form</i> anggota subtab table anggota	97
Gambar 3.14	Rancangan antarmuka <i>form</i> menu pengajuan pinjaman	97
Gambar 3.15	Rancangan antarmuka <i>form</i> pengajuan pinjaman subtab data pengajuan pinjaman.....	98
Gambar 3.16	Rancangan antarmuka <i>form</i> pengajuan pinjaman subtab laporan	98
Gambar 3.17	Rancangan antarmuka kelengkapan dokumen.....	99
Gambar 3.18	Rancangan antar muka <i>form matriks</i> kriteria subtab Perbandingan.....	100
Gambar 3.19	Rancangan antar muka <i>matriks</i> kriteria subtab nilai kriteria.....	101
Gambar 3.20	Rancangan antar muka <i>form matriks</i> kriteria subtab penjumlahan tiap baris.....	101
Gambar 3.21	Rancangan antar muka <i>form matriks</i> kriteria subtab rasio Konsistensi.....	102

Gambar 3.22	Rancangan <i>form</i> sub kriteria umur subtab perbandingan	103
Gambar 3.23	Rancangan <i>form</i> sub kriteria umur subtab nilai kriteria	103
Gambar 3.24	Rancangan <i>form</i> sub kriteria umur subtab nilai kriteria.....	104
Gambar 3.25	Rancangan <i>form</i> sub kriteria umur subtab nilai kriteria.....	104
Gambar 3.26	Rancangan <i>form</i> sub kriteria penjamin subtab perbandingan	105
Gambar 3.27	Rancangan <i>form</i> sub kriteria penjamin subtab nilai kriteria...	106
Gambar 3.28	Rancangan <i>form</i> sub kriteria penjamin subtab nilai kriteria....	106
Gambar 3.29	Rancangan <i>form</i> sub kriteria penjamin subtab nilai kriteria.....	107
Gambar 3.30	Rancangan <i>form</i> sub kriteria jenis subtab perbandingan.....	108
Gambar 3.31	Rancangan <i>form</i> sub kriteria jenis subtab nilai kriteria.....	108
Gambar 3.32	Rancangan <i>form</i> sub kriteria jenis subtab penjumlahan tiap Baris.....	109
Gambar 3.33	Rancangan <i>form</i> sub kriteria jenis subtab nilai kriteria.....	109
Gambar 3.34	Rancangan <i>form</i> sub kriteria <i>character</i> subtab perbandingan...	110
Gambar 3.35	Rancangan <i>form</i> sub kriteria <i>character</i> subtab nilai kriteria.....	111
Gambar 3.36	Rancangan <i>form</i> sub kriteria <i>character</i> subtab nilai kriteria....	111
Gambar 3.37	Rancangan <i>form</i> sub kriteria <i>character</i> subtab nilai kriteria.....	112
Gambar 3.38	Rancangan <i>form</i> sub kriteria <i>capacity</i> subtab perbandingan.....	113
Gambar 3.39	Rancangan <i>form</i> sub kriteria <i>capacity</i> subtab nilai kriteria.....	113
Gambar 3.40	Rancangan <i>form</i> penentuan status sub kriteria <i>capacity</i> subtab nilai kriteria.....	114
Gambar 3.41	Rancangan <i>form</i> sub kriteria <i>capacity</i> subtab nilai kriteria.....	114
Gambar 3.42	Rancangan <i>form</i> penentuan status sub kriteria <i>capital</i> subtab perbandingan.....	115
Gambar 3.43	Rancangan <i>form</i> sub kriteria <i>capital</i> subtab nilai kriteria.....	116
Gambar 3.44	Rancangan <i>form</i> sub kriteria <i>capital</i> subtab nilai kriteria.....	116
Gambar 3.45	Rancangan <i>form</i> sub kriteria <i>capital</i> subtab nilai kriteria.....	117
Gambar 3.47	Rancangan <i>form</i> sub kriteria <i>condition</i> subtab perbandingan..	118
Gambar 3.48	Rancangan <i>form</i> sub kriteria <i>condition</i> subtab nilai kriteria.....	118
Gambar 3.49	Rancangan <i>form</i> sub kriteria <i>condition</i> subtab nilai kriteria....	119
Gambar 3.50	Rancangan <i>form</i> sub kriteria <i>condition</i> subtab nilai kriteria....	120
Gambar 3.51	Rancangan <i>form</i> sub kriteria <i>collateral</i> subtab perbandingan...	121

Gambar 3.52	Rancangan <i>form</i> sub kriteria <i>condition</i> subtab nilai kriteria.....	121
Gambar 3.53	Rancangan <i>form</i> sub kriteria <i>collateral</i> subtab nilai kriteria.....	121
Gambar 3.54	Rancangan <i>form</i> penentuan status sub kriteria <i>collateral</i> subtab nilai kriteria.....	122
Gambar 3.55	Rancangan antar muka <i>form Matriks</i> Hasil.....	122
Gambar 3.56	Rancangan <i>form</i> penentuan status subtab tabel skala Perbandingan.....	123
Gambar 3.57	Rancangan <i>form</i> penilaian subtab penilaian.....	124
Gambar 3.58	Rancangan <i>form</i> penilaian subtab tabel penilaian	124
Gambar 3.59	Rancangan <i>form</i> analisa pinjaman subtab hasil analisa	125
Gambar 3.60	Rancangan <i>form</i> analisa pinjaman subtab tabel hasil analisa..	126
Gambar 3.61	Rancangan <i>form</i> Laporan.....	126
Gambar 3.62	Rancangan <i>form</i> laporan penilaian analisa pinjaman.....	127
Gambar 3.63	Rancangan <i>form</i> laporan hasil analisa.....	127
Gambar 3.64	Rancangan versi cetak laporan pengajuan pinjaman.....	128
Gambar 3.65	Rancangan versi cetak laporan penilaian analisa pinjaman.....	129
Gambar 3.66	Rancangan versi cetak laporan hasil analisa pinjaman.....	129
Gambar 4.1	Tampilan log in.....	131
Gambar 4.2	Tampilan menu utama	132
Gambar 4.3	Tampilan Menu Data	133
Gambar 4.3	Tampilan <i>form</i> pegawai subtab input data pegawai	134
Gambar 4.4	Tampilan <i>form</i> pegawai subtab tabel pegawai	135
Gambar 4.5	Tampilan <i>form</i> penjamin subtab input data penjamin	136
Gambar 4.6	Tampilan <i>form</i> penjamin subtab tabel penjamin.....	137
Gambar 4.5	Tampilan <i>form</i> anggota subtab input data anggota	138
Gambar 4.6	Tampilan <i>form</i> penjamin subtab tabel anggota	139
Gambar 4.7	Tampilan menu pengajuan pinjaman	139
Gambar 4.8	Tampilan <i>form</i> pengajuan pinjaman.....	140
Gambar 4.9	Tampilan <i>form</i> laporan pengajuan pinjaman.....	141
Gambar 4.10	Tampilan <i>form</i> pengecekan berkas.....	142
Gambar 4.11	Tampilan <i>form matriks</i> kriteria subtab perbandingan	143
Gambar 4.12	Tampilan source code <i>form</i> matriks kriteria subtab	

	perbandingan	143
Gambar 4.13	Tampilan <i>form matriks</i> criteria subtab nilai criteria.....	154
Gambar 4.14	Tampilan <i>form matriks</i> kriteria subtab penjumlahan tiap baris	154
Gambar 4.15	Tampilan <i>form matriks</i> kriteria subtab rasio konsistensi	155
Gambar 4.16	Tampilan <i>form</i> sub kriteria umur subtab perbandingan	156
Gambar 4.17	Tampilan <i>source code form</i> sub kriteria umur subtab perbandingan.	156
Gambar 4.18	Tampilan <i>form</i> sub kriteria umur subtab nilai criteria.....	158
Gambar 4.19	Tampilan <i>form</i> sub kriteria umur subtab penjumlahan.....	158
Gambar 4.20	Tampilan <i>form</i> sub kriteria umur subtab rasio konsistensi.....	159
Gambar 4.21	Tampilan <i>form</i> sub kriteria penjamin subtab perbandingan	159
Gambar 4.22	Tampilan <i>source code form</i> sub kriteria penjamin subtab perbandingan	160
Gambar 4.23	Tampilan <i>form</i> sub kriteria penjamin subtab nilai criteria	162
Gambar 4.24	Tampilan <i>form</i> sub kriteria penjamin subtab penjumlahan	162
Gambar 4.25	Tampilan <i>form</i> sub kriteria penjamin subtab rasio konsistensi	163
Gambar 4.26	Tampilan <i>form</i> sub kriteria jenis subtab perbandingan	163
Gambar 4.27	Tampilan <i>source code form</i> sub kriteria jenis subtab perbandingan	163
Gambar 4.28	Tampilan <i>form</i> sub kriteria jenis subtab nilai criteria	165
Gambar 4.29	Tampilan <i>form</i> sub kriteria jenis subtab penjumlahan	165
Gambar 4.30	Tampilan <i>form</i> sub kriteria jenis subtab rasio konsistensi	166
Gambar 4.31	Tampilan <i>form</i> sub kriteria <i>character</i> subtab perbandingan ...	166
Gambar 4.32	Tampilan <i>source code form</i> sub kriteria <i>character</i> subtab Perbandingan.....	167
Gambar 4.33	Tampilan <i>form</i> sub kriteria <i>character</i> subtab nilai criteria	169
Gambar 4.34	Tampilan <i>form</i> sub kriteria <i>character</i> subtab penjumlahan	169
Gambar 4.35	Tampilan <i>form</i> sub kriteria <i>character</i> subtab rasio konsistensi	170
Gambar 4.36	Tampilan <i>form</i> sub kriteria <i>capacity</i> subtab perbandingan	170
Gambar 4.37	Tampilan <i>source code form</i> sub kriteria <i>capacity</i> subtab.....	170
Gambar 4.38	Tampilan <i>form</i> sub kriteria <i>capacityr</i> subtab nilai criteria.....	172
Gambar 4.39	Tampilan <i>form</i> sub kriteria <i>capacity</i> subtab penjumlahan	173

Gambar 4.40	Tampilan <i>form</i> sub kriteria <i>capacity</i> subtab rasio konsistensi	173
Gambar 4.41	Tampilan <i>form</i> sub kriteria <i>capital</i> subtab perbandingan.....	174
Gambar 4.42	Tampilan <i>source code form</i> sub kriteria <i>capital</i> subtab Perbandingan.....	174
Gambar 4.43	Tampilan <i>form</i> sub kriteria <i>capital</i> subtab nilai criteria.....	176
Gambar 4.44	Tampilan <i>form</i> sub kriteria <i>capital</i> subtab penjumlahan.....	176
Gambar 4.45	Tampilan <i>form</i> sub kriteria <i>capital</i> subtab rasio konsistensi...	177
Gambar 4.46	Tampilan <i>form</i> sub kriteria <i>capital</i> subtab perbandingan.....	177
Gambar 4.47	Tampilan <i>source code form</i> sub kriteria <i>capital</i> subtab perbandingan.....	178
Gambar 4.48	Tampilan <i>form</i> sub kriteria <i>capital</i> subtab nilai kriteria.....	180
Gambar 4.49	Tampilan <i>form</i> sub kriteria <i>condition</i> subtab penjumlahan.....	180
Gambar 4.50	Tampilan <i>form</i> sub kriteria <i>capital</i> subtab rasio konsistensi...	181
Gambar 4.51	Tampilan <i>form</i> sub kriteria <i>collateral</i> subtab perbandingan ...	181
Gambar 4.52	Tampilan <i>source code form</i> sub kriteria <i>collateral</i> subtab perbandingan.....	181
Gambar 4.53	Tampilan <i>form</i> sub kriteria <i>collateral</i> subtab nilai criteria	183
Gambar 4.54	Tampilan <i>form</i> sub kriteria <i>collateral</i> subtab penjumlahan ...	184
Gambar 4.55	Tampilan <i>form</i> sub kriteria <i>capital</i> subtab rasio konsistensi...	184
Gambar 4.56	Tampilan <i>form matriks</i> hasil	185
Gambar 4.57	Tampilan <i>form</i> tabel skala perbandingan	185
Gambar 4.58	Tampilan <i>form</i> penilaian subtab penilaian	186
Gambar 4.59	Tampilan <i>source code form</i> penilaian subtab penilaian	187
Gambar 4.60	Tampilan <i>form</i> penilaian subtab tabel penilaian	187
Gambar 4.61	Tampilan <i>form</i> penilaian subtab penilaian	188
Gambar 4.62	Tampilan <i>source code form</i> penilaian subtab penilaian	188
Gambar 4.63	Tampilan <i>form</i> hasil analisa subtab tabel hasil analisa	189
Gambar 4.64	Tampilan <i>form</i> laporan	188
Gambar 4.65	Tampilan <i>form</i> laporan penilaian	189
Gambar 4.66	Tampilan <i>form</i> laporan hasil	190
Gambar 4.67	Tampilan versi cetak laporan pengajuan.....	190

Gambar 4.68	Tampilan versi cetak laporan penilaian.....	190
Gambar 4.69	Tampilan versi cetak laporan hasil.....	191

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Analisis Skala Perbandingan	24
Tabel 2.2	Daftar Index Random	28
Tabel 3.1	Tabel Skala Perbandingan	46
Tabel 3.2	Daftar Index Random konsistensi	47
Tabel 3.3	Nilai Hasil Survey Analisa Pinjaman.....	50
Tabel 3.4	Penilaian Analisa Pinjaman.....	51
Tabel 3.5	Matrik Perbandingan Berpasangan	52
Tabel 3.6	Matriks Nilai Kriteria	53
Tabel 3.7	Matriks Penjumlahan Setiap Baris	53
Tabel 3.8	Perhitungan Rasio Konsistensi.....	58
Tabel 3.9	Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Umur	59
Tabel 3.10	Matriks Nilai Kriteria Umur.....	60
Tabel 3.11	Matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria Umur	61
Tabel 3.12	Matriks rasio konsistensi kriteria umur	62
Tabel 3.13	Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Penjamin	62
Tabel 3.14	Matriks Nilai Kriteria Penjamin	62
Tabel 3.15	Matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria Penjamin.....	64
Tabel 3.16	Matriks Rasio Konsistensi Kriteria Penjamin	64
Tabel 3.17	Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Jenis Usaha	64
Tabel 3.18	Nilai Kriteria Jenis Usaha	65
Tabel 3.19	Matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria Jenis Usaha.....	66
Tabel 3.20	Matriks Rasio Konsistensi Kriteria Jenis Usaha	66
Tabel 3.21	Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria <i>Character</i>	67
Tabel 3.22	Nilai Kriteria <i>Character</i>	67
Tabel 3.23	Matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria <i>Character</i>	68
Tabel 3.24	Matriks Rasio Konsistensi Kriteria <i>Character</i>	69
Tabel 3.25	Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria <i>Chapacity</i>	69
Tabel 3.26	Nilai Kriteria <i>Chapacity</i>	69
Tabel 3.27	Matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria <i>Chapacity</i>	70
Tabel 3.28	Matriks Rasio Konsistensi Kriteria <i>Capacityr</i>	71

Tabel 3.29 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria <i>Capital</i>	71
Tabel 3.30 Nilai Kriteria <i>Capital</i>	72
Tabel 3.31 Matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria <i>Capital</i>	73
Tabel 3.32 Matriks Rasio Konsistensi Kriteria <i>Chapacityr</i>	73
Tabel 3.33 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria <i>Condition of Economy</i> 74	
Tabel 3.34 Nilai Kriteria <i>Condition of Economy</i>	74
Tabel 3.35 Matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria <i>Condition of Economy</i> 74	
Tabel 3.36 Matriks Rasio Konsistensi Kriteria <i>Condition of Economy</i>	75
Tabel 3.37 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria <i>Collateral</i>	75
Tabel 3.38 Nilai Kriteria <i>Collateral</i>	75
Tabel 3.39 Matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria <i>Collateral</i>	78
Tabel 3.40 Matriks Rasio Konsistensi Kriteria <i>Collateral</i>	78
Tabel 3.41 Matriks Hasil	
Tabel 3.42 Hasil Analisa Pinjaman Anggota Koperasi Menggunakan Metode AHP (<i>Analytical Hierarchy Proses</i>)	80
Tabel 3.43 Status pengajuan pinjaman berdasarkan perhitungan hasil metode AHP (<i>Analytical Hierarchy Proses</i>)	82
Tabel 3.44 Tabel Penjamin.....	83
Tabel 3.45 Tabel Anggota	83
Tabel 3.46 Tabel Pegawai	84
Tabel 3.47 Tabel Penilaian Analisa Pinjaman.....	84
Tabel 3.48 Tabel Kriteria	85
Tabel 3.49 Tabel Subkriteria Umur.....	86
Tabel 3.50 Tabel Subkriteria Penjamin.....	86
Tabel 3.51 Tabel Subkriteria Jenis Usaha	86
Tabel 3.52 Tabel Subkriteria <i>Character</i>	87
Tabel 3.53 Tabel Subkriteria <i>Capacity</i>	87
Tabel 3.54 Tabel Subkriteria <i>Capital</i>	88
Tabel 3.55 Tabel Subkriteria <i>Condition of Economy</i>	88
Tabel 3.56 Tabel Subkriteria <i>Collateral</i>	88
Tabel 3.57 Tabel Subkriteria Kelengkapan Berkas.....	89
Tabel 3.58 Tabel Pengajuan Pinjaman Anggota	89

Tabel 3.59	Tabel Hasil Analisa	90
Tabel 4.1	Nilai Hasil Survey Analisa Pinjaman.....	191
Tabel 4.2	Penilaian analisa pinjaman	192
Tabel 4.3	Matrik Perbandingan Berpasangan	193
Tabel 4.4	Analisa Skala Perbandingan Saaty.....	194
Tabel 4.5	Matriks Nilai Kriteria	195
Tabel 4.6	Matriks Penjumlahan Setiap Baris	196
Tabel 4.7	Perhitungan Rasio Konsistensi.....	197
Tabel 4.8	Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Umur	198
Tabel 4.9	Matriks Nilai Kriteria Umur.....	198
Tabel 4.10	Matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria Umur	199
Tabel 4.11	Matriks rasio konsistensi kriteria umur	200
Tabel 4.12	Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Penjamin	201
Tabel 4.13	Matriks Nilai Kriteria Penjamin.....	201
Tabel 4.14	Matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria Penjamin.....	202
Tabel 4.15	Matriks Rasio Konsistensi Kriteria Penjamin	202
Tabel 4.16	Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Jenis Usaha	203
Tabel 4.17	Nilai Kriteria Jenis Usaha	203
Tabel 4.18	Matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria Jenis Usaha.....	204
Tabel 4.19	Matriks Rasio Konsistensi Kriteria Jenis Usaha	204
Tabel 4.20	Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria <i>Character</i>	205
Tabel 4.21	Nilai Kriteria <i>Character</i>	206
Tabel 4.22	Matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria <i>Character</i>	206
Tabel 4.23	Matriks Rasio Konsistensi Kriteria <i>Character</i>	206
Tabel 4.24	Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria <i>Chapacity</i>	208
Tabel 4.25	Nilai Kriteria <i>Chapacity</i>	208
Tabel 4.26	Matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria <i>Chapacity</i>	208
Tabel 4.27	Matriks Rasio Konsistensi Kriteria <i>Capacityr</i>	209
Tabel 4.28	Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria <i>Capital</i>	210
Tabel 4.29	Nilai Kriteria <i>Capital</i>	210
Tabel 4.30	Matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria <i>Capital</i>	211
Tabel 4.31	Matriks Rasio Konsistensi Kriteria <i>Chapacityr</i>	211

Tabel 4.32 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria <i>Condition of Economy</i>	212
Tabel 4.33 Nilai Kriteria <i>Condition of Economy</i>	213
Tabel 4.34 Matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria <i>Condition of Economy</i>	213
Tabel 4.35 Matriks Rasio Konsistensi Kriteria <i>Condition of Economy</i>	213
Tabel 4.36 Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria <i>Collateral</i>	215
Tabel 4.37 Nilai Kriteria <i>Collateral</i>	215
Tabel 4.38 Matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria <i>Collateral</i>	215
Tabel 4.39 Matriks Rasio Konsistensi Kriteria <i>Collateral</i>	216
Tabel 4.40 Matriks Hasil	217
Tabel 4.41 Hasil Analisa Aplikasi SPK Metode AHP	218
Tabel 4.42 Penilaian Hasil Survey	220
Tabel 4.43 Hasil Analisa Pengajuan Pinjaman di Koperasi Simpan Pinjam X	223
Tabel 4.44 Hasil Analisa Perhitungan Manual Metode AHP	225
Tabel 4.45 Hasil Analisa Aplikasi SPK Metode AHP	228
Tabel 4.44 Perbandingan Hasil Analisa Perhitungan Koperasi Simpan Pinjam X, Perhitungan Manual Metode AHP, dan Aplikasi SPK Metode AHP.....	232
Tabel 4.45 Presentase Tingkat Validasi Hasil Analisa Perhitungan Koperasi Simpan Pinjam X, Perhitungan Manual Metode AHP, dan Aplikasi SPK Metode AHP.....	233

**APLIKASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
UNTUK PENENTUAN STATUS PENGAJUAN PINJAMAN
DI KOPERASI SIMPAN PINJAM X
DENGAN METODE AHP**

Diajukan oleh:

Desi Kartika Sari

09.622.057

Diajukan kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Gresik pada tanggal *28 Januari 2013*
untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar
sarjana S-1 Program Studi Teknik Informatika

INTISARI

Koperasi simpan pinjam adalah koperasi yang jasa utamanya adalah menyediakan jasa penyimpanan dan peminjaman untuk anggota. Analisa pinjaman di koperasi simpan pinjam X berdasarkan pada umur, penjamin, jenis usaha dan prinsip 5C. Prinsip 5C yaitu Characteristic, Capital, Collateral, Condition and Capacity. Salah satu solusi untuk menentukan status pengajuan pinjaman adalah dengan cara menggunakan Sistem Pendukung Keputusan (SPK). SPK adalah sistem yang berbasis komputer interaktif untuk memberikan dukungan keputusan kepada manajer dengan menggunakan data dan model-model keputusan untuk menyelesaikan masalah yang sifatnya semi struktur dan tidak terstruktur untuk mencapai efektivitas keputusan. Salah satu metode SPK adalah dengan metode Analytical Hierarchy Proses (AHP). AHP merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki. Proses pengolahan dan pembuatan aplikasi sistem pendukung keputusan penentuan status pengajuan pinjaman di koperasi simpan pinjam x dengan metode AHP ini menggunakan software, yaitu :microsoft acces dan borlan delphi 7.0.

Kata kunci : Koperasi Simpan Pinjam, Pengajuan Pinjaman, Sistem Pendukung Keputusan (SPK), Analytical Hierarchy Proses (AHP).

Pembimbing I : Soffiana Agustin, S.Kom, M.Kom.

Pembimbing II : Harunnur Rosyid, S.T, M.Kom

**APPLICATION OF DECISION SUPPORT SYSTEM
FOR DETERMINATION OF LOAN APPLICATION STATUS
AT X CREDIT UNION
WITH AHP METHOD**

by

Desi Kartika Sari

09.622.057

Submitted to the Department of Informatics Engineering
Faculty of Engineering Universitas Muhammadiyah Gresik on *January 28 2013*
in partial fulfillment of the Degree of
Bachelor of Computer in Informatics Engineering

THE ABSRACT

Credit union is a cooperative that main activity or service is providing storage and lending services to members. Analysis of loan at X credit union based on age, the guarantor, the type of business and 5C principle. 5C principle is Characteristic, Capital, Collateral, Condition and Capacity. One of solution to determine status of the loan application is using the Decision Support System (DSS). DSS is an interactive computer-based system to provide decision support to managers using data and decision models to solve problems that are semi-structured and unstructured decisions to achieve effectiveness. One of DSS methods is the method Analytical Hierarchy Proces (AHP). AHP is a decision support models developed by Thomas L. Saaty. This decision support model will describe problems of multi factor or complex multi-criteria into a hierarchy. Processing and making applications of decision support systems for determination of the loan application status at X credit union with AHP is using software, namely: microsoft acces and borland delphi 7.0.

Keywords: Credit Unions, Loan Application, Decision Support System (DSS), Analytical Hierarchy Proces (AHP,).

Supervisor : Soffiana Agustin, S.Kom, M.Kom.

Co-supervisor : Harunnur Rosyid, S.T, M.Kom