

HALAMAN JUDUL

**Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kelayakan Kredit dengan
Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting*
di Koperasi Roda Sejahtera Semarang**

Tugas Akhir

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat
Memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknik Informatika



Diajukan oleh:

NAMA : Aish Laksitsari

NIM : 133040007

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS WAHID HASYIM SEMARANG

2017

LEMBAR SOAL TUGAS AKHIR

Berdasarkan surat Keputusan Dekan Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim Semarang Nomor: Tanggal: tentang pengangkatan Dosen Pembimbing Tugas Akhir, dengan ini :

Nama : Agung Riyantomo, S.T., M.Kom
Pangkat/Golongan : Tenaga Pengajar
Kedudukan : Pembimbing I

Memberikan Soal/Tugas Akhir kepada mahasiswa :

Nama : Aish Laksitasari
NIM : 1330400007
Program Studi : Teknik Informatika
Topik : Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kelayakan Kredit dengan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* di Koperasi Roda Sejahtera Semarang

Rincian Soal/Tugas :

Demikian soal Tugas Akhir ini untuk dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 24 Oktober 2017

Pembimbing I,



(Agung Riyantomo, S.T., M.Kom)

NPP. 05.05.1.0118

HALAMAN PENGESAHAN

Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kelayakan Kredit dengan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* di Koperasi Roda Sejahtera Semarang

Telah diperiksa, disetujui untuk dipertahankan dihadapan Dewan Penguji Tugas Akhir Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim Semarang

Pada :
Hari :
Tanggal :

Pembimbing I



Agung Riyantomo, S.T., M.Kom
NPP. 05.05.1.0118

Pembimbing II

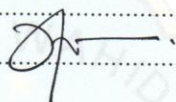
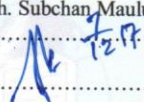

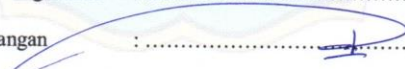


Nugroho Eko Budiyanto, S.T., M.Kom
NPP. 05.13.1.0233

HALAMAN PENGESAHAN UJIAN/ REVISI

Nama: Mahasiswa : Aish Laksitasari
NIM : 133040007
Judul TA : Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kelayakan Kredit dengan Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* di Koperasi Roda Sejahtera Semarang

Telah dipertahan dan direvisi di depan Dewan Penguji Tugas Akhir Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim Semarang

1. Penguji 1
Nama : Agung Riyantomo, S.T., M.Kom
Tanggal Pengesahan :
Tanda Tangan : 
2. Penguji 2
Nama : Moch. Subchan Mauludin, ST., MT
Tanggal Pengesahan :
Tanda Tangan : 
3. Penguji 3
Nama : Rony Wijanarko, S.T., M.Kom
Tanggal Pengesahan :
Tanda Tangan : 
4. Penguji 4
Nama : Nugroho Eko Budiyanto, S.T., M.Kom
Tanggal Pengesahan : 6 Desember 2017
Tanda Tangan : 

Semarang,
Mengetahui
Ketua Program Studi

(Moch. Subchan Mauludin, ST., MT)
iv

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aish Laksitasari
NIM : 13304007
Program Studi : Teknik Informatika

Menyatakan bahwa tugas akhir tidak merupakan jiplakan dan juga bukan dari karya orang lain.

Semarang, 24 Oktober 2017

Yang menyatakan



Aish Laksitasari

NIM. 133.04.0009

HALAMAN MOTTO & PERSEMBAHAN

MOTTO

1. *Barang siapa menempuh jalan untuk mencari ilmu maka Allah memudahkannya mendapat jalan ke surga (HR. Muslim).*
2. *Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan kepada tuhanmu engkau berharap (QS. Al-Insyiroh:6-8)*
3. *Allah tidak akan membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya (Al-Baqoroh:286).*

PERSEMBAHAN

1. Sujud syukurku kepada Allah 'azza wa jalla atas segala kenikmatan, kemudahan, dan hidayah-Nya
2. Sholawat serta salam kepada Rosullullah Muhammad shallallahu 'alaihi wa sallam, para keluarga, sahabat serta para pengikutnya
3. Ayah dan Ibuku tercinta untuk semua kebaikan, doa, motivasi, pengorbanan, serta kasih sayang yang tak tergantikan
4. Teman-teman seperjuangan Teknik Informatika kelas B angkatan pertama yang selalu memberi semangat serta motivasi
5. Semua orang yang telah berjasa dalam hidupku, jazakumullah khoiron katsiron untuk segala kebaikannya, semoga Allah subhanahu wata'ala membalas kebaikan kalian semua. Amin

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini yang merupakan salah satu persyaratan penyusunan Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Laporan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan para pembimbing dan pihak-pihak lain. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Orang tua dan keluarga tercinta untuk do'a dan dukungan yang telah diberikan.
2. Bapak Prof, Drs.Mahmuhtarom., S.H.,M.H selaku rektor Universitas Wahid Hasyim Semarang.
3. Bapak Helmy Purwanto, S.T., MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim Semarang.
4. Bapak Agung Riyantomo, S.T., M.Kom selaku Dosen Pembimbing I Laporan Tugas Akhir Universitas Wahid Hasyim Semarang.
5. Bapak Nugroho Eko Budiyanto, S.T., M.Kom selaku Dosen Pembimbing II dan Koordinator Laporan Tugas Akhir Universitas Wahid Hasyim Semarang.
6. Seluruh Dosen Pengajar dan staff Universitas Wahid Hasyim Semarang.
7. Bapak Sutrisno selaku Pimpinan Koperasi Roda Sejahtera Semarang.
8. Bapak Basuki Ambarianto selaku Manager Koperasi Roda sejahtera Semarang.
9. Seluruh Staff Koperasi Roda Sejahtera Semarang.
10. Teman - teman seperjuangan Teknik Informatika Kelas B angkatan pertama.
11. Semua Pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian Laporan Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Karena keterbatasan kemampuan dan kekurangan yang ada pada

penulis. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan sebagai bahan perbaikan dan motivasi kami agar lebih baik lagi dalam penyusunan laporan kami dikemudian hari.

Semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat dan digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 25 Oktober 2017

Penulis



Aish Laksitasari

NIM. 133.04.0007



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN RINCIAN SOAL TUGAS AKHIR	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN UJIAN / REVISI.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN MOTO & PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR NOTASI.....	xiv
INTISARI.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Tugas Akhir	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Tugas Akhir	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Landasan Teori.....	6
2.2.1 Sistem Pendukung Keputusan	6
2.2.2 Pengertian Koperasi.....	6
2.2.2.1 Prinsip Koperasi.....	7
2.2.2.2 Kredit	7
2.2.3 Pengertian <i>Simple Additive Weighting</i>	8
2.2.4 DBMS (<i>Database Management System</i>)	10
2.2.5 PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	11
2.2.6 MySQL	12
2.2.7 APPServer.....	12
2.2.8 Adobe Dreamweaver	13
BAB III METODOLOGI.....	14

3.1	Jenis Penelitian.....	14
3.2	Lokasi Penelitian.....	14
3.3	Metode Pengumpulan Data.....	15
3.4	Jenis dan Sumber Data.....	15
3.5	Metode Pengembangan Sistem.....	15
3.6	Identifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.....	17
3.7	Identifikasi Kebutuhan Perangkat Keras.....	17
3.8	Analisa SPK Penilaian Kelayakan Kredit Menggunakan Metode SAW.....	17
3.9	Desain Sistem.....	26
3.9.1	Diagram Alir / <i>Flowchart</i>	26
3.9.2	Use Case Diagram.....	31
3.9.3	<i>Activity Diagram</i>	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		34
4.1	Desain Program.....	34
4.2	Pengujian White-box.....	49
4.3	Pengujian <i>Black-box</i>	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		56
5.1	Kesimpulan.....	56
5.2	Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA.....		57
LAMPIRAN.....		58

DAFTAR TABEL

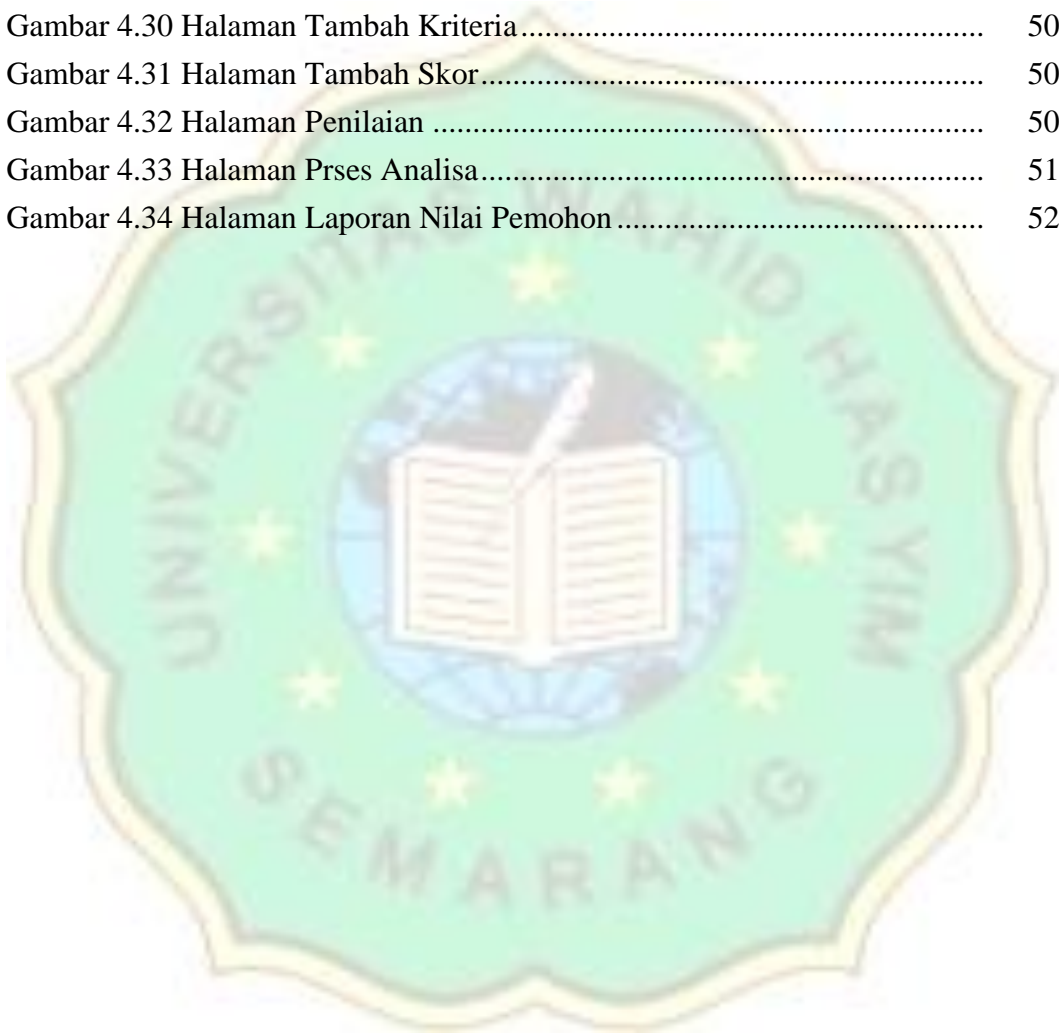
Tabel 3.1 Pemberian Bobot Kriteria	18
Tabel 3.2 Nilai Skor Kriteria <i>Character</i>	19
Tabel 3.3 Nilai Skor Kriteria <i>Capital</i>	19
Tabel 3.4 Nilai Skor Kriteria <i>Capacity</i>	19
Tabel 3.5 Nilai Skor Kriteria <i>Collateral</i>	20
Tabel 3.6 Nilai Skor Kriteria <i>Condition</i>	21
Tabel 3.7 Tabel Sampel Kriteria Pemohon	21
Tabel 3.8 Tabel Rating Kecocokan Alternatif pada Setiap Kriteria	21
Tabel 4.1 Tabel Hasil Pengujian <i>White-box</i> SPK Penilaian Kelayakan Kredit Menggunakan Metode <i>SAW</i>	52
Tabel 4.2 Tabel Hasil Pengujian <i>Black-box</i> SPK Penilaian Kelayakan Kredit Menggunakan Metode <i>SAW</i>	53



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Formula untuk mencari normalisasi	9
Gambar 2.2 Formula untuk mencari nilai preverensi	9
Gambar 3.1 Metode Pengembangan Sistem Waterterfall	16
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Proses Login Sistem	26
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Proses Tambah Data	27
Gambar 3.4 <i>Flowchart</i> Proses Ubah Data.....	28
Gambar 3.5 <i>Flowchart</i> Proses Hapus Data	29
Gambar 3.6 <i>Flowchart</i> Perhitungan Sistem Menggunakan Metode SAW	30
Gambar 3.7 <i>Use Case</i> Sistem.....	31
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i>	32
Gambar 3.9 <i>Class Diagram</i>	33
Gambar 4.1 Halaman Login	34
Gambar 4.2 Halaman Utama.....	35
Gambar 4.3 Halaman Menu Utama	35
Gambar 4.4 Halaman Menu Analisa.....	36
Gambar 4.5 Halaman Menu Laporan.....	36
Gambar 4.6 Halaman Data Pemohon.....	37
Gambar 4.7 Halaman Data Kriteria	37
Gambar 4.8 Halaman Data Skor	38
Gambar 4.9 Halaman Penilaian.....	38
Gambar 4.10 Halaman Hasil Analisa.....	39
Gambar 4.11 Halaman Laporan Pemohon	40
Gambar 4.12 Halaman Laporan Kriteria.....	40
Gambar 4.13 Halaman Laporan Skor.....	41
Gambar 4.14 Halaman Laporan Penilaian	41
Gambar 4.15 Halaman Laporan Nilai Pemohon	42
Gambar 4.16 Halaman Laporan Hasil.....	42
Gambar 4.17 Halaman Data User	43
Gambar 4.18 Halaman Profil	43
Gambar 4.19 Halaman Edit Pemohon.....	44
Gambar 4.20 Halaman Ganti Password	44
Gambar 4.21 Halaman Memberi Batas Minimal	45
Gambar 4.22 Halaman Edit Data Kriteria.....	45

Gambar 4.23 Halaman Tambah Data Kriteria	45
Gambar 4.24 Halaman Tambah Data Pemohon.....	46
Gambar 4.25 Halaman Tambah Data Skor	46
Gambar 4.26 Halaman Tambah User	47
Gambar 4.27 Halaman Laporan Permohonan Kredit.....	48
Gambar 4.28 Halaman Menu Utama	49
Gambar 4.29 Halaman Tambah Pemohon	49
Gambar 4.30 Halaman Tambah Kriteria.....	50
Gambar 4.31 Halaman Tambah Skor.....	50
Gambar 4.32 Halaman Penilaian	50
Gambar 4.33 Halaman Prses Analisa.....	51
Gambar 4.34 Halaman Laporan Nilai Pemohon.....	52



DAFTAR NOTASI

Max	: Nilai maksimum dari setiap baris dan kolom	12
Min	: Nilai minimum dari setiap baris dan Kolom	12
r_{ij}	: Rating kinerja ternormalisasi	12
V_i	: Nilai akhir alternative	12
w_j	: Bobot yang telah ditentukan	12
x_{ij}	: Baris dan kolom dari matriks	12



INTISARI

Penilaian kelayakan kredit yang dilakukan Koperasi Roda Sejahtera masih menggunakan cara manual, sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk mengetahui nilai kelayakan kredit anggota yang baru diperoleh, untuk meningkatkan pelayanan dalam pemberian kredit di Koperasi Roda Sejahtera dibuatlah sistem pendukung keputusan penilaian kelayakan kredit dengan menggunakan Metode Simple Additive Weighting. Sistem penilaian menggunakan Kriteria 5C yaitu Character, Capacity, Capital, Collateral, Condition of Economy. Dengan adanya sistem pendukung keputusan ini diharapkan penilaian kelayakan kredit akan lebih tepat dan akurat sehingga dapat meminimalkan adanya resiko kredit macet ataupun permasalahan lain yang dapat merugikan Koperasi Roda Sejahtera Semarang.

Kata Kunci : Kredit, Simple Additive Weighting, Sistem Pendukung Keputusan.

