

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT
KOPERASI USAHA BERSAMA SADAR TANI (KUBST)
DESA RAMBAH TENGAH UTARA MENGGUNAKAN
METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW)**

TUGAS AKHIR

OLEH :

**SRIDANINGSIH
NIM. 1536039**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
ROKAN HULU
2019**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT
KOPERASI USAHA BERSAMA SADAR TANI (KUBST)
DESA RAMBAH TENGAH UTARA MENGGUNAKAN
METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW)**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**

OLEH :

**SRIDANINGSIH
NIM. 1536039**



**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
ROKAN HULU**

2019

PERSETUJUAN PEMBIMBING
SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT
KOPERASI USAHA BERSAMA SADAR TANI (KUBST)
DESA RAMBAH TENGAH UTARA MENGGUNAKAN
METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW)

TUGAS AKHIR

OLEH :

SRIDANINGSIH

1536039

Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan tugas akhir

Di Pasir Pengaraian, pada tanggal 25 juni 2019

Pembimbing I

Pembimbing II

Dona, M.Kom

NIDN. 1024128602

Hendri Maradona, M.Kom

NIDN. 1002038702

Diketahui oleh :
Ketua Program Studi Sistem Informasi

Hendri Maradona, M.Kom
NIDN. 1002038702

PERSETUJUAN PENGUJI

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT
KOPERASI USAHA BERSAMA SADAR TANI (KUBST)
DESA RAMBAH TENGAH UTARA MENGGUNAKAN
METODE *SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING* (SAW)**

TUGAS AKHIR

OLEH :

SRIDANINGSIH

1536039

Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian Rokan Hulu
Di Pasir Pengaraian, pada tanggal 25 juni 2019

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Ka. Prodi Sistem Informasi

Kiki Yasdomi, M.Kom

Hendri Maradona, M.Kom

NIDN. 1021018703

NIDN. 1002038702

Tim Penguji :

1. **Dona, M.Kom** ()
2. **Hendri Maradona, M.Kom** ()
3. **Mi'rajul Rifqi, S.Kom., M.Cs** ()
4. **Kiki Yasdomi, M.Kom** ()
5. **Luth Fimawahib, M.Kom** ()

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Koperasi Usaha Bersama Sadar Tani (KUBST) Desa Rambah Tengah Utara Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)”, benar hasil penelitian saya dengan arahan Dosen Pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun untuk mendapatkan gelar Kesarjanaan. Dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam naskah dengan menyebutkan referensi yang dicantumkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena Tugas Akhir ini, serta lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Pasir Pengaraian, 25 Mei 2019
Yang membuat pernyataan

SRIDANINGSIH
NIM. 1536039

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah Subhanahuwata'ala, yang telah memberikan nikmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Koperasi Usaha Bersama Sadar Tani (KUBST) Desa Rambah Tengah Utara Menggunakan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)" dan dapat dilaksanakan dengan baik. Salawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada Rasulullah Shallallahu'alaihiwassalam, sosok manusia pilihan yang telah membawa perubahan dari kejahiliahn kepada ilmu pengetahuan. Tugas akhir ini merupakan tugas yang harus diselesaikan oleh Mahasiswa Jurusan S1 Sistem Informasi di Universitas Pasir Pengaraian.

Dalam penulisan laporan sistem informasi berbasis online pada BLK tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Adolf Bastian, M.Pd, Selaku Rektor Universitas Pasir Pengaraian.
2. Bapak Kiki Yasdomi, M.Kom, Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Bapak Hendri Maradona, M.Kom, Selaku Kepala Program Studi Sistem Informasi sekaligus sebagai pembimbing II.
4. Ibu Dona, M.Kom, Selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan, sehingga penelitian bisa saya selesaikan dengan baik.
5. Bapak H.Bakri J yang sudah mempermudah dalam penelitian ini sehingga berjalan dengan yang sesuai diharapkan.

6. Kedua orang tua tercinta, Bapak Sohor dan Ibu Ida Wati,serta AdikkuNurul Huda yang selalu memberi dukungan berupa materi,doa, motivasi dan kasih sayang yang tak terhingga.
7. Kedua mertua tercinta, Bapak Kadirun Lubis dan Atma Murni,yang selalu memberi dukungan berupa materi,doa,motivasi dan kasih sayang yang tak terhingga.
8. Suami tercinta Irwan Hamonangan Lubis, S.Kom yang telah membantu dalam menyusun tugas akhir ini dengan baik, serta putri tersayang Yasmine Kaylila Almahira Lubis.
9. Rekan seperjuangan mahasiswa sistem informasi yang telah mensuport serta doa dan dukungannya.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Secarapribadi penulis mohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kekurangannya.Besar harapan agar skripsi ini dapat berguna bagi penulis dan semua pembacanya.

Pasir Pengaraian, 20Juni 2019

Sridaningsih
NIM. 1536039

ABSTRAK

Sistem Pendukung Keputusan (*Decision Support System*) merupakan suatu sistem informasi yang spesifik yang ditunjukkan untuk membantu manajemen dalam mengambil keputusan dengan memberikan alternatif-alternatif keputusan yang lebih baik. Dalam Sistem Pendukung Keputusan (SPK) ada beberapa metode yang digunakan salah satunya metode *Simple Additive Weighting* (SAW), alasan yang mendasari penulis menggunakan metode SAW salah satunya karena algoritma atau proses perhitungan SAW lebih mudah dipahami dan perhitungan pembobotan pada kriteria-kriteria tidak terlalu rumit, banyak permasalahan yang dapat diselesaikan dengan menggunakan SPK salah satunya adalah pemberian kredit pada Koperasi Usaha Bersama Sadar Tani (KUBST), dalam kegiatan pengambilan keputusan pada KUBST masih kurang memadai, sehingga tidak menutup kemungkinan sering terjadinya *human error*. Oleh karena itu, untuk membantu mengatasi *human error* maka perlu dibuat sistem pendukung keputusan berbasis komputer yang dapat membantu dalam mengambil keputusan pemberian pinjaman dengan cepat, tepat, dan akurat.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, *Simple Additive Weighting*, Koperasi

ABSTRACT

Decision Support System is a specific information system that is shown to help management in making decisions by providing better decision alternatives. In the Decision Support System (DSS) there are several methods used, one of them is the Simple Additive Weighting (SAW) method, the reason underlying the author using the SAW method is because the algorithm or calculation process of SAW is easier to understand and the weighting calculation on criteria is not too complicated. One of the many problems that can be solved by using SPK is the provision of credit to the Sadar Tani Joint Business Cooperative (KUBST), in which decision-making activities at KUBST are still inadequate, so it does not rule out the possibility of frequent human error. Therefore, to help overcome human error, it is necessary to make a computer-based decision support system that can assist in making lending decisions quickly, precisely, and accurately.

Keywords: *Decision Support System, Simple Additive Weighting, Cooperative*

MOTTO

بِأَنْفُسِهِمْ مَا يُعَيِّرُوا حَتَّىٰ بِقَوْمٍ مَا يُعَيِّرُ لَا إِلَهَ إِلَّا اللَّهُ إِنَّ اللَّهَ أَمْرٌ مِنْ يَحْفَظُونَهُ خَلْفَهُ وَمِنْ يَدَيْهِ بَيْنَ مِنْ مُعَقَّبَاتٍ لَهُ
وَالٍ مِنْ دُونِهِ مِنْ لَهُمْ وَمَا َ لَهُ مَرَدًّا فَلَا سُوءًا بِقَوْمٍ اللَّهُ أَرَادَ وَإِدَا ُ

“Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia,” (QS. Ar-Ra’d:11).

"Semakin cepat kita gagal, semakin cepat kita menemukan kesalahan, kemudian memperbaiki diri" - Sandiaga Uno

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
PERSETUJUAN PENGUJI.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK.....	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
MOTTO.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	4
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Sistematika Penulisan.....	5
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	8
2.2 Sistem Pendukung Keputusan.....	9
2.3 <i>Simple Additive Weighting (SAW)</i>	9
2.4 Kredit.....	10

2.5 Koperasi.....	11
2.6 Sekilas Tentang Bahasa Pemrograman	12
2.6.1 HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>).....	12
2.6.2 Java Script.....	12
2.6.3 CSS (<i>Cascading Style Sheet</i>).....	13
2.6.4 PHP (<i>Personal Home Page</i>)	14
2.6.5 MySql.....	15
2.7 Sekilas Tentang Pemodelan Data.....	15
2.7.1 <i>V-Shaped Model</i>	15
2.7.2 Data Flow Diagram (DFD)	17
2.7.3 Pengertian <i>Entity Relation Diagram (ERD)</i>	18
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	19
3.1 Pendahuluan	19
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	20
3.2.1 Waktu Penelitian.....	20
3.2.2 Tempat Penelitian	21
3.3 Teknik Pengumpulan Data	21
3.3.1 Wawancara.....	21
3.3.2 Observasi	22
3.3.3 Studi Pustaka.....	22
3.4 Kerangka Kerja Penelitian.....	23
3.2.1 Identifikasi masalah	24
3.2.2 Analisa Kebutuhan.....	24
3.2.3 Desain Sistem	26
3.2.4 Pembuatan Program.....	27

3.2.5 Pengujian Sistem.....	27
3.2.6 Implementasi Sistem.....	27
3.2.7 Analisa Hasil Penelitian.....	28
BAB 4 ANALISA DAN PERANCANGAN	29
4.1 Analisa Sistem.....	29
4.1.1 Analisa Permasalahan	29
4.1.2 Analisa Komponen Sistem Pendukung Keputusan	30
4.1.3 Analisa Kebutuhan Sistem.....	32
4.1.4 Menentukan Rating Kecocokan.....	35
4.1.4 Proses <i>Simple Additive Weighting (SAW)</i>	36
4.2 Analisa dan Perancangan Sistem.....	37
4.2.1 Konteks Diagram	38
4.2.2 DFD Level 0	38
4.2.3 DFD Level 1	39
4.3 <i>Entity Relation Diagram (ERD)</i>	42
4.4 Desain File.....	43
4.5 Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>).....	46
4.5.1 Halaman Login	47
4.5.2 Halaman Utama	47
4.5.3 Halaman Manajemen Anggota	48
4.5.4 Halaman Tambah Anggota	49
4.5.5 Halaman Lihat Anggota.....	49
4.5.6 Halaman Manajemen Kriteria.....	50
4.5.7 Halaman Tambah Kriteria	51
4.5.8 Halaman Ubah Kriteria.....	51

4.5.9 Halaman Tambah subkriteria.....	52
4.5.10 Halaman Ubah subkriteria	52
4.5.11 Halaman Manajemen Alternatif.....	53
4.5.12 Halaman Tambah Alternatif	53
4.5.13 Halaman Lihat Alternatif	54
4.5.14 Halaman Ubah Alternatif.....	54
4.5.15 Halaman Proses Penilaian.....	55
4.5.16 Halaman Hasil Penilaian.....	55
4.5.17 Halaman Ubah <i>Password</i>	56
BAB 5 TESTING DAN IMPLEMENTASI SISTEM	57
5.1 Skenario Pengujian.....	57
5.2 Implementasi Sistem	58
BAB 6 PENUTUP.....	77
6.1 Kesimpulan.....	77
6.2 Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN.....	81

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Data Flow Diagram.....	18
Tabel 2.2 Simbol ERD	19
Tabel 3.1 Waktu Penilaian	21
Tabel 4.1 Daftar anggota.....	33
Tabel 4.2 Kriteria Nilai Simpanan Pokok	34
Tabel 4.3 Kriteria Nilai Simpanan Wajib	34
Tabel 4.4 Kriteria Nilai Simpanan Sukarela	34
Tabel 4.5 Kriteria Nilai Hasil Kebun	35
Tabel 4.6 Bobot (Nilai) Kriteria.....	36
Tabel 4.7 Hasil Perangkingan	37
Tabel 4.8 Tabel Admin	44
Tabel 4.9 Tabel Alternatif	44
Tabel 4.10 Tabel Anggota.....	45
Tabel 4.11 Tabel Kriteria	45
Tabel 4.12 Tabel Opt_Alternatif	46
Tabel 4.13 Tabel Subkriteria.....	46
Tabel 5.1 Pemeriksaan Halaman Login	60
Tabel 5.2 Auditor Pengujian Halaman Utama	61
Tabel 5.3 Auditor Halaman Manajemen Anggota	62
Tabel 5.4 Auditor Halaman Tambah Anggota.....	63
Tabel 5.5 Auditor Halaman Lihat Anggota.....	64

Tabel 5.6 Auditor Halaman Manajemen Kriteria	64
Tabel 5.7 Auditor Halaman Tambah Kriteria	65
Tabel 5.8 Auditor Halaman Ubah Kriteria.....	66
Tabel 5.9 Auditor Halaman Manajemen Subkriteria	68
Tabel 5.10 Auditor Halaman Tambah Subkriteria.....	69
Tabel 5.11 Auditor Halaman Ubah Subkriteria	70
Tabel 5.12 Auditor Halaman Manajemen Alternatif	71
Tabel 5.13 Auditor Halaman Tambah Alternatif	72
Tabel 5.14 Auditor Halaman Lihat Alternatif.....	73
Tabel 5.15 Auditor Halaman Ubah Alternatif.....	74
Tabel 5.16 Auditor Halaman ProsesPenilaian	75
Tabel 5.17 Auditor Halaman HasilPenilaian	76
Tabel 5.18 Auditor Halaman Ubah Password.....	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahap V-Model	17
Gambar 3.1 Kerangka Kerja Penelitian	24
Gambar 4.1 Arsitektur Simple Additive Weighting (SAW)	31
Gambar 4.2 Konteks Diagram.....	38
Gambar 4.3 DFD Level 0.....	39
Gambar 4.4 Level 1 Proses Data Anggota	40
Gambar 4.5 Level 1 Proses Data Kriteria	41
Gambar 4.6 Level 1 Proses Data Alternatif	42
Gambar 4.7 Entity Relation Diagram (ERD).....	43
Gambar 4.8 Antarmuka Halaman Login	47
Gambar 4.9 Antarmuka Halaman Utama.....	48
Gambar 4.10 Antarmuka Manajemen Anggota	48
Gambar 4.11 Antarmuka Tambah Anggota	49
Gambar 4.12 Antarmuka Lihat Anggota.....	50
Gambar 4.13 Antarmuka Manajemen Kriteria.....	50
Gambar 4.14 Antarmuka Tambah Kriteria	51
Gambar 4.15 Antarmuka Ubah Kriteria.....	51
Gambar 4.16 Antarmuka Tambah Subkriteria	52
Gambar 4.17 Antarmuka Ubah Subkriteria	52
Gambar 4.18 Antarmuka Manajemen Alternatif	53
Gambar 4.19 Antarmuka Tambah Alternatif	53
Gambar 4.20 Antarmuka Ubah Alternatif.....	54

Gambar 4.21 Antarmuka Lihat Alternatif.....	54
Gambar 4.22 Antarmuka Proses Penilaian.....	55
Gambar 4.23 Antarmuka Hasil Penilaian.....	55
Gambar 4.24 Antarmuka Ubah <i>Password</i>	56
Gambar 5.1 Halaman Login	Error! Bookmark not defined.
Gambar 5.2 Halaman Utama.....	61
Gambar 5.3 Halaman Manajemen Anggota.....	62
Gambar 5.4 Halaman Tambah Anggota.....	63
Gambar 5.5 Halaman Lihat Anggota.....	64
Gambar 5.6 Halaman Manajemen Kriteria.....	65
Gambar 5.7 Halaman Tambah Kriteria.....	65
Gambar 5.8 Halaman Ubah Kriteria	66
Gambar 5.9 Halaman Manajemen Subkriteria.....	67
Gambar 5.10 Halaman Tambah Subkriteria.....	69
Gambar 5.11 Halaman Ubah Subkriteria.....	70
Gambar 5.12 Halaman Manajemen Alternatif.....	71
Gambar 5.13 Halaman Tambah Alternatif.....	72
Gambar 5.14 Halaman Lihat Alternatif	73
Gambar 5.15 Halaman Ubah Alternatif	74
Gambar 5.16 Halaman Proses Penilaian	75
Gambar 5.17 Halaman Hasil Penilaian	76
Gambar 5.18 Halaman Ubah Password	77

