



LAPORAN TUGAS AKHIR

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KELAYAKAN
CALON NASABAH PEMBIAYAAN DENGAN
METODE SAW PADA KSPPS BMT MUTIARA
UMMAT SEJAHTERA BERBASIS WEB**

RETA MAHDARIANI

NIM. 201853023

DOSEN PEMBIMBING

FAJAR NUGRAHA, S.Kom., M.Kom., MOS

YUDIE IRAWAN, S.Kom., M.Kom., MTA., MOS

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KELAYAKAN CALON NASABAH PEMBIAYAAN DENGAN METODE SAW PADA KSPPS BMT MUTIARA UMMAT SEJAHTERA BERBASIS WEB

UNIVERSITAS MUTIARA KUDUS

RETA MAHDARIANI

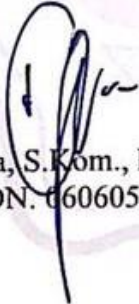
NIM. 201853023

Kudus, 15 Februari 2023

Menyetujui,

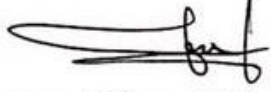
Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,


Fajar Nugraha, S.Kom., M.Kom., MOS
NIDN. 0606058201


Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom., MTA
NIDN. 0004047501

Mengetahui,
Koordinator Skripsi,


Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom., MTA
NIDN. 0004047501

HALAMAN PENGESAHAN

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KELAYAKAN CALON NASABAH PEMBIAYAAN DENGAN METODE SAW PADA KSPPS BMT MUTIARA UMMAT SEJAHTERA BERBASIS WEB

RETA MAHDARIANI

NIM. 201853023

Kudus, 4 Maret 2023

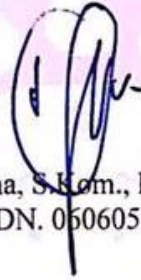
Menyetujui,

Ketua Penguji,



Supriyono, S.Kom., M.Kom., MCE
NIDN. 0602017901

Anggota Penguji I,



Fajar Nugraha, S.Kom., M.Kom., MOS
NIDN. 0606058201

Anggota Penguji II,



Syafiu Muzid, ST., M.Cs., MTA
NIDN. 0623068301

Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



Mohammad Dahlan, S.T., M.T.
NIDN. 0601076901

Plt. Ketua Program Studi Sistem Informasi



Nanik Susanti, S.Kom., M.Kom
NIP/NIS. 0608088201

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Reta Mahdariani
NIM : 201853023
Tempat & Tanggal Lahir : Kudus, 17 Agustus 2000
Judul Skripsi/Tugas Akhir* : Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Calon Nasabah Pembiayaan dengan Metode SAW pada KSPPS BMT Mutiara Ummat Sejahtera Berbasis Web'

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi/Tugas Akhir* ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 15 Februari 2023

Yang memberi pernyataan,



Reta Mahdariani
NIM. 201853023

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga pada kesempatan kali ini penulis dapat menyelesaikan Laporan Skripsi yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Calon Nasabah Pembiayaan dengan Metode SAW Pada KSPPS BMT Mutiara Ummat Sejahtera Berbasis Web”. Sholawat serta salam tak lupa penulis haturkan kepada beliau baginda Rasulullah Muhammad SAW yang selalu kita nantikan syafaatnya nanti di yaumul qiyamah.

Penyusunan Laporan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Sistem Informasi S-1 pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Penulis menyadari bahwa didalam penyusunan Laporan Skripsi ini tentunya masih terdapat kekurangan,sehinga penulis akan sangat menerima dan menghargai segala masukan yang berguna dari pembaca. Semoga laporan ini bermanfaat bagi pembaca untuk mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya dibidang komputer.

Dengan bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak, maka terselesailah laporan ini. Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada :

- a. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M.Si selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
- b. Bapak Moh. Dahlan,ST, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
- c. Ibu Nanik Susanti, S.Kom., M.Kom selaku Plt. Kepala Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
- d. Bapak Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom., MTA selaku Koordinator Skripsi.
- e. Bapak Fajar Nugraha, S.Kom., M.Kom., MOS selaku pembimbing utama yang telah banyak memberikan petunjuk, arahan, nasehat, dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi.

- f. Bapak Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom., MTA selaku pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan petunjuk, arahan, nasehat, dan bimbingan selama penyusunan laporan skripsi.
- g. Bapak Basuki Abdullah, S.E selaku Pengurus KSPPS BMT Mutiara Ummat Sejahtera yang telah memberikan izin penelitian skripsi.
- h. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu mendo'akan, menasehati dan memberikan semangat kepada penulis sehingga terselesaikannya laporan ini.
- i. Teman-teman Program Studi Sistem Informasi yang selalu memberikan semangat dan dukungan satu sama lain.

Hanya Allah yang Maha sempurna, tiada yang sempurna dari karya manusia. Akan tetapi, semoga dengan hidayah dan inayah yang diberikan Allah SWT kepada kita semua dapat menjadikan apa yang kita perbuat mendapat ridho-Nya. Aamiin.

Kudus, 15 Februari 2023

Reta Mahdariani

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN KELAYAKAN CALON NASABAH PEMBIAYAAN DENGAN METODE SAW PADA KSPPS BMT MUTIARA UMMAT SEJAHTERA BERBASIS WEB

Nama mahasiswa : Reta Mahdariani

NIM : 201853023

Pembimbing :

1. Fajar Nugroho, S.Kom., M.Kom., MOS
2. Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom., MTA

RINGKASAN

BMT (*Baitul Maal wat Tamwil*) adalah LKM/badan keuangan non bank berbasis syariah yang beroperasi dalam skala mikro berfungsi menghimpun dan menyalurkan dana kepada anggotanya seperti Koperasi Simpan Pinjam Pembiayaan Syariah (KSPPS), dengan akad simpanan maupun pembiayaan yang berlokasi di Jl. Besito Raya, Besito Rt 01 Rw 05 Gebog Kudus, banyak para calon nasabah yang mengajukan pembiayaan dengan kondisi ekonomi yang berbeda-beda, dengan tidak stabilnya dalam melakukan pembayaran dan sebagainya, sehingga menimbulkan permasalahan diantaranya kesulitan dalam memutuskan calon nasabah yang layak menerima pembiayaan/pinjaman.. Maka dari itu petugas koperasi harus melakukan penelitian langsung kepada calon nasabah, agar tidak terjadi kesalahan yang mengakibatkan kerugian pihak koperasi dalam pengambilan keputusan pemberian pembiayaan. Berdasarkan masalah yang di timbulkan maka dibuatlah Sistem Pendukung Keputusan Kelayakan Calon Nasabah Pembiayaan dengan Metode Saw Berbasis Web. diharapkan dengan adanya sistem tersebut dapat membantu KSPPS BMT Mutiara Ummat Sejahtera dalam meningkatkan kualitas nasabah yang tepat.

Kata kunci : KSPPS (Koperasi Simpan Pinjam Pembiayaan Syariah), Sistem Informasi, Sistem Pendukung Keputusan SAW (*Simple Additive Weighting*).

**DECISION SUPPORT SYSTEM OF PROSPECTIVE FINANCING
CUSTOMERS USING THE SAW METHOD ON WEB-BASED KSPPS
BMT MUTIARA UMMAT SEJAHTERA**

Student Name : Reta Mahdariani

Student Identity Number : 201853023

Supervisor :

1. Fajar Nugroho, S.Kom., M.Kom., MOS
2. Yudie Irawan, S.Kom., M.Kom., MTA

ABSTRACT

BMT (Baitul Maal wat Tamwi) is an MFI/sharia-based non-bank financial institution that operates on a micro scale, the function of which is to collect and distribute funds to its members, such as the Sharia Savings and Loans Financing Cooperative (KSPPS), with savings and financing contracts located on Jl. Besito Raya, Besito Rt 01 Rw 05 Gebog Kudus, many prospective customers apply for financing with different economic conditions, with instability in making payments and so on, causing problems including difficulties in deciding prospective customers who are eligible to receive financing/loans .. Therefore cooperative officers must conduct direct research on prospective customers, so that errors do not occur which result in losses for the cooperative in making decisions on granting financing. Based on the problems raised, a Decision Support System for the Feasibility of Prospective Financing Customers using the Web-Based Saw Method was created. it is hoped that this system can help KSPPS BMT Mutiara Ummat Sejahtera in improving the quality of the right customers.

Keywords : KSPPS (Sharia Savings and Loans Cooperative), Information System, SAW (Simple Additive Weighting) Decision Support System.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
KATA PENGANTAR	v
RINGKASAN	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Manfaat.....	3
1.6. Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem.....	5
1.6.3 Metode Perancangan Sistem.....	6
1.7. Kerangka Pemikiran.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1. Penelitian yang Terkait.....	9
2.2. Tabel Perbandingan Penelitian Terkait.....	11
2.3. Landasan Teori.....	13
2.3.1 Pengertian Sistem.....	13
2.3.2 Karakteristik Sistem.....	13
2.3.3 Pengertian Keputusan.....	15
2.3.4 Kriteria Keputusan.....	15
2.3.5 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan.....	15
2.3.6 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan.....	15
2.3.7 Pengertian Kelayakan.....	17

2.3.8	Pengertian Nasabah Pembiayaan.....	17
2.3.9	Pengertian Simple Additive Weighting (SAW)	18
2.3.10	Algoritma Penyelesaian Simple Additive Weighting (SAW).....	18
2.3.11	Bagan Alir (Flowchart).....	19
2.3.12	UML (Unified Modeling Language)	21
2.3.13	Diagram UML (Unified Modeling Language).....	21
2.3.14	ERD (Entity Relation Diagram)	26
BAB III METODOLOGI		29
3.1.	Objek Penelitian.....	29
3.1.1	Sejarah Tentang KSPPS BMT Mutiara Ummat Sejahtera	29
3.1.2	Visi dan Misi	30
3.1.3	Struktur Organisasi	30
3.1.4	Deskripsi pekerjaan	31
3.2.	Analisa Sistem	36
3.2.1	Analisa Sistem Informasi Pendukung Keputusan Kelayakan Calon Nasabah Pembiayaan dengan Metode Saw Berbasis Web.....	36
3.3.	Analisa Sistem dan Rancangan Sistem Baru	37
3.3.1.	Analisa Kebutuhan	37
3.3.2.	Rancangan Sistem	38
3.3.3.	Entity Relationship Diagram (ERD)	75
3.3.4.	Tranformasi Tabel	82
3.3.5.	Transformasi ERD ke Relasi.....	83
3.3.6.	Relasi Tabel.....	88
3.3.7.	Desain Input dan Output	88
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		95
4.1	Implementasi Sistem	95
4.1.1	Implementasi Layar Antar Muka	95
4.2	Pembahasan Sistem.....	95
4.3	Tampilan Program.....	102
4.3.1.	Halaman Calon Nasabah.....	102
4.3.2.	Halaman User Petugas, Marketing, Manager	106
4.4.	Pengujian Black Box Testing	113
BAB V PENUTUP		120
5.1.	Kesimpulan.....	120
5.2.	Saran.....	120
DAFTAR PUSTAKA		121
BIODATA PENULIS		132

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Pemikiran	8
Gambar 3. 1 Struktur Organisasi	31
Gambar 3. 2 Flow Of Document Sistem Kelayakan Calon Nasabah	37
Gambar 3. 3 Bisnis Usecase	40
Gambar 3. 4 Sistem Usecase	41
Gambar 3. 5 Class User	47
Gambar 3. 6 Class Dokumen Persyaratan.....	47
Gambar 3. 7 Class Calon Nasabah	48
Gambar 3. 8 Class Data Keluarga	48
Gambar 3. 9 Class Ajuan Keuangan.....	49
Gambar 3. 10 Class Kriteria.....	49
Gambar 3. 11 Class Sub Kriteria.....	50
Gambar 3. 12 Class Nilai	50
Gambar 3. 13 Class Periode	50
Gambar 3. 14 Class Survei.....	51
Gambar 3. 15 Class Diagram	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 16 Sequence Diagram Kelola Jenis Pembiayaan	53
Gambar 3. 17 Sequence Diagram Melengkapi Persyaratan Ajuan	54
Gambar 3. 18 Sequence Diagram Kelola Dokumen Ajuan	55
Gambar 3. 19 Sequence Diagram Kelola Survei Kelayakan	56
Gambar 3. 20 Sequence Diagram Kelola Perhitungan SAW.....	57
Gambar 3. 21 Sequence Diagram Validasi	58
Gambar 3. 22 Sequence Diagram Pencairan Dana.....	59
Gambar 3. 23 Activity DiagramKelola Jenis Pembiayaan	60
Gambar 3. 24 Activity Diagram Melengkapi Persyaratan Ajuan	61
Gambar 3. 25 Activity DiagramKelola Dokumen Ajuan	62
Gambar 3. 26 Activity Diagram Kelola Survei Kelayakan	63
Gambar 3. 27 Activity Diagram Kelola Perhitungan SAW.....	64
Gambar 3. 28 Activity Diagram Validasi	65
Gambar 3. 29 Activity Diagram Pencairan Dana.....	66

Gambar 3. 30 Statechart Diagram Method Tambah.....	67
Gambar 3. 31 Statechart Diagram Method Edit	67
Gambar 3. 32 Statechart Diagram Method Hapus.....	68
Gambar 3. 33 Statechart Diagram Method Tambah.....	68
Gambar 3. 34 Statechart Diagram Method Edit	68
Gambar 3. 35 Statechart Diagram Method Hapus.....	69
Gambar 3. 36 Statechart Diagram Method Tambah.....	69
Gambar 3. 37 Statechart Diagram Method Edit	69
Gambar 3. 38 Statechart Diagram Method Hapus.....	70
Gambar 3. 39 Statechart Diagram Method Tambah.....	70
Gambar 3. 40 Statechart Diagram Method Edit	70
Gambar 3. 41 Statechart Diagram Method Hapus.....	71
Gambar 3. 42 Statechart Diagram Method Tambah.....	71
Gambar 3. 43 Statechart Diagram Method Edit	71
Gambar 3. 44 Statechart Diagram Method Hapus.....	72
Gambar 3. 45 Statechart Diagram Method Tambah.....	72
Gambar 3. 46 Statechart Diagram Method Edit	72
Gambar 3. 47 Statechart Diagram Method Hapus.....	73
Gambar 3. 48 Statechart Diagram Method Tambah.....	73
Gambar 3. 49 Statechart Diagram Method Edit	73
Gambar 3. 50 Statechart Diagram Method Hapus.....	74
Gambar 3. 51 Statechart Diagram Method Tambah.....	74
Gambar 3. 52 Statechart Diagram Method Edit	74
Gambar 3. 53 Statechart Diagram Method Hapus.....	75
Gambar 3. 54 Entitas Terlibat	75
Gambar 3. 55 Menentukan Atribut Key(Primary Key)	76
Gambar 3. 56 Relasi Entitas calon nasabah dan dokumen persyaratan.....	76
Gambar 3. 57 Relasi Entitas dokumen persyaratan dan ajuan keuangan	77
Gambar 3. 58 Relasi Entitas jenis pembiayaan dan ajuan keuangan.....	77
Gambar 3. 59 Relasi Entitas Survei dan Ajuan keuangan	78
Gambar 3. 60 Relasi Entitas kriteria dan sub kriteria	78
Gambar 3. 61 Relasi Entitas sub kriteria dan rules.....	79

Gambar 3. 62 Relasi Entitas survei dan rules.....	79
Gambar 3. 63 Relasi Entitas petugas dan dokumen persyaratan.....	79
Gambar 3. 64 Relasi Entitas manager dan ajuan keuangan	80
Gambar 3. 65 ERD	81
Gambar 3. 66 Relasi Tabel.....	88
Gambar 3. 67 Desain login calon nasabah	89
Gambar 3. 68 Desain input data keluarga	89
Gambar 3. 69 Desain input data keluarga	90
Gambar 3. 70 Desain input ajuan	90
Gambar 3. 71 Desain login user	91
Gambar 3. 72 Desain input pembiayaan	91
Gambar 3. 73 Desain input survei	92
Gambar 3. 74 Desain input kriteria	92
Gambar 3. 75 Desain input sub survei	93
Gambar 3. 76 Desain Berkas Ajuan	93
Gambar 3. 77 Desain Laporan Ajuan	94
Gambar 4. 1 Halaman Login Pelanggan	102
Gambar 4. 2 Halaman Utama	102
Gambar 4. 3 Halaman Dokumen	103
Gambar 4. 4 Halaman Data Keluarga	104
Gambar 4. 5 Halaman Pembiayaan	104
Gambar 4. 6 Halaman Ajuan Pembiayaan	105
Gambar 4. 7 Halaman Angsuran Pembiayaan	106
Gambar 4. 8 Halaman Utama Petugas, Marketing, Manager	106
Gambar 4. 9 Halaman Dokumen	107
Gambar 4. 10 Halaman Jenis Pembiayaan.....	107
Gambar 4. 11 Halaman Data kriteria	108
Gambar 4. 12 Halaman Tambah tanggal survei	108
Gambar 4. 13 Halaman Input form ajuan pembiayaan.....	109
Gambar 4. 14 Halaman Nilai Ajuan	110
Gambar 4. 15 Halaman Hasil Perhitungan.....	110
Gambar 4. 16 Halaman Input Laporan Nilai.....	111

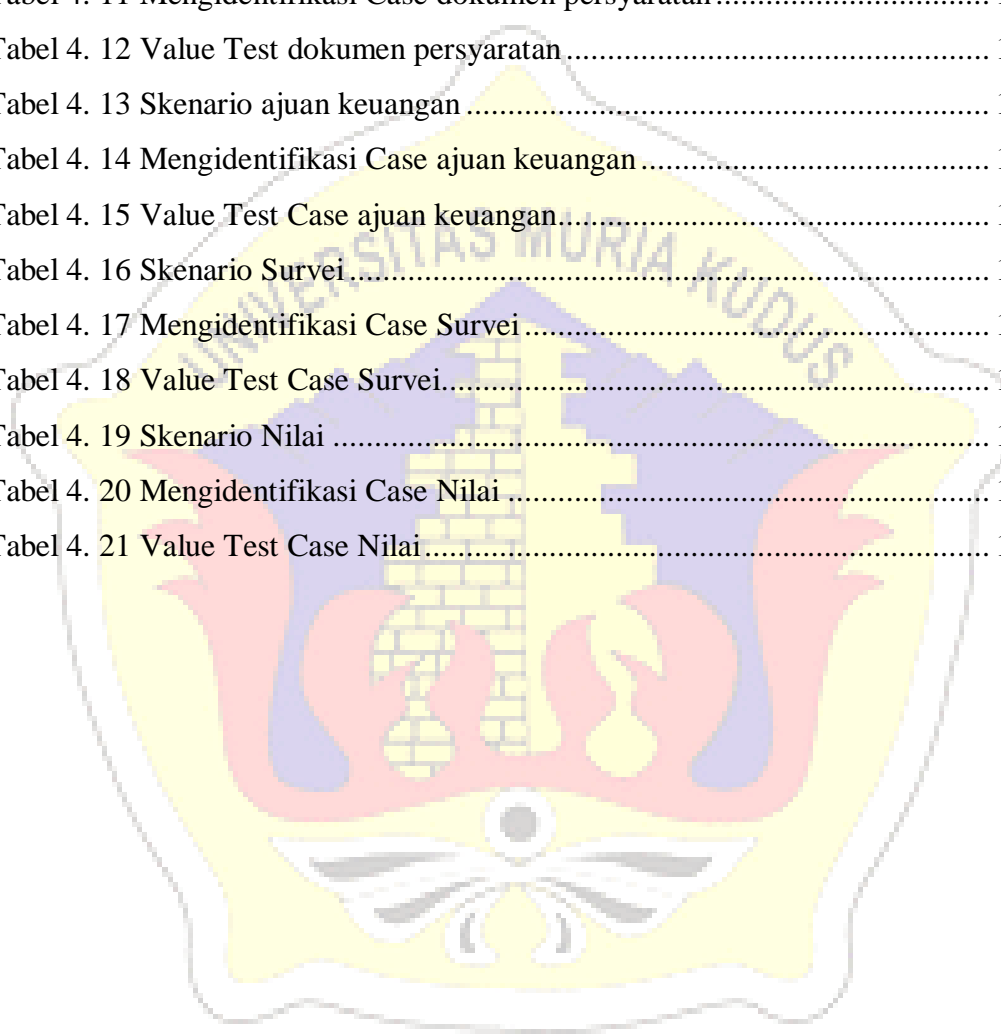
Gambar 4. 17 Halaman Laporan Nilai..... 111
Gambar 4. 18 Halaman Laporan 112



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Penelitian Terkait	11
Tabel 2. 2 Simbol Bagan Alir.....	19
Tabel 2. 3 Notasi Use Case Diagram.....	21
Tabel 2. 4 Notasi <i>Class Diagram</i>	22
Tabel 2. 5 Notasi <i>Sequence Diagram</i>	23
Tabel 2. 6 Notasi <i>Activity Diagram</i>	24
Tabel 2. 7 Notasi <i>Statechart Diagram</i>	25
Tabel 2. 8 Simbol ERD (<i>Entity Relationship Diagram</i>).....	28
Tabel 3. 1 Aktifitas Bisnis Usecase	40
Tabel 3. 2 Skenario Kelola Jenis Pembiayaan	42
Tabel 3. 3 Skenario Use Case Melengkapi Persyaratan Ajuan.....	42
Tabel 3. 4 Kelola Dokumen Ajuan.....	43
Tabel 3. 5 Skenario Use Case Kelola Survei Kelayakan.....	43
Tabel 3. 6 Skenario Use Case Kelola Perhitungan SAW	44
Tabel 3. 7 Skenario Use Case Validasi.....	45
Tabel 3. 8 Skenario Use Case Pencairan Dana	45
Tabel 3. 9 Skenario Use Case Angsuran.....	46
Tabel 3. 10 Struktur Tabel User	83
Tabel 3. 11 Struktur Tabel Dokumen Persyaratan	83
Tabel 3. 12 Struktur Tabel Calon Nasabah	84
Tabel 3. 13 Struktur Tabel Rules.....	84
Tabel 3. 14 Struktur Tabel Dokumen Persyaratan	85
Tabel 3. 15 Struktur Tabel Dokumen Pembiayaan.....	85
Tabel 3. 16 Struktur Tabel Dokumen Persyaratan	86
Tabel 3. 17 Struktur Tabel Kriteria	86
Tabel 3. 18 Struktur Tabel Sub Kriteria.....	87
Tabel 3. 19 Struktur Tabel Dokumen Persyaratan	87
Tabel 4. 1 Keterangan kriteria.....	95
Tabel 4. 2 Penentuan kriteria.....	96
Tabel 4. 3 Alternatif calon nasabah denga A1- A5	97
Tabel 4. 4 Bobot Kriteria	97

Tabel 4. 5 Nilai dan bobot untuk kriteria (C1- C5)	98
Tabel 4. 6 Rating Kecocokan	98
Tabel 4. 7 Skenario Calon Nasabah.....	113
Tabel 4. 8 Mengidentifikasi Case Calon Nasabah.....	113
Tabel 4. 9 Value Test Case Produk	113
Tabel 4. 10 Tabel Skenario dokumen persyaratan	114
Tabel 4. 11 Mengidentifikasi Case dokumen persyaratan	114
Tabel 4. 12 Value Test dokumen persyaratan.....	115
Tabel 4. 13 Skenario ajuan keuangan	115
Tabel 4. 14 Mengidentifikasi Case ajuan keuangan	116
Tabel 4. 15 Value Test Case ajuan keuangan.....	116
Tabel 4. 16 Skenario Survei.....	117
Tabel 4. 17 Mengidentifikasi Case Survei.....	117
Tabel 4. 18 Value Test Case Survei.....	117
Tabel 4. 19 Skenario Nilai	118
Tabel 4. 20 Mengidentifikasi Case Nilai	118
Tabel 4. 21 Value Test Case Nilai.....	119



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Fotocopy Buku Bimbingan
- Lampiran 2 Fotocopy Surat Balasan
- Lampiran 3 Fotocopy Legalisir Sertifikat Ketrampilan Wajib
- Lampiran 4 Transkrip Nilai
- Lampiran 5 Fotocopy Bukti Pembayaran
- Lampiran 6 Fotocopy Berita Acara Sidang Proposal
- Lampiran 7 Bukti Cek Plagiasi Penulisan Skripsi
- Lampiran 8 Biodata Penulis

