



**SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN PENERIMA PINJAMAN
PADA KOPERASI XYZ**

SKRIPSI

Astri Widyanti Sopandi

2010512007

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN

JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

2024



**SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN PENERIMA PINJAMAN
PADA KOPERASI XYZ**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana
komputer**

Astri Widyanti Sopandi

2010512007

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN

JAKARTA

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

2024

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini saya hasil karya sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Astri Widyanti Sopandi

NIM : 2010512007

Program Studi : SI – Sistem Informasi

Judul : Sistem Pengambilan Keputusan Penerima Pinjaman Koperasi XYZ

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan di proses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 15 Januari 2024



Astri Widyanti Sopandi

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademis Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Astri Widyanti Sopandi
NIM : 2010512007
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : S1 Sistem Informasi

Demi Pembangunan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan pelayanan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Sistem Pengambilan Keputusan Penerima Pinjaman Kopereasi XYZ

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhal menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencita dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Jakarta
Pada Tanggal : 15 Januari 2024
Yang Menyatakan,



(Astri Widyanti Sopandi)

LEMBAR PERSETUJUAN

LEMBAR PERSETUJUAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Astri Widyanti Sopandi

NIM : 2010512007

Program Studi : S1 – Sistem Informasi

Judul Skripsi/TA : Sistem Informasi Simpan Pinjam Pada Koperasi PTN XYZ

Dinyatakan telah memenuhi syarat dan menyetujui untuk mengikuti ujian sidang skripsi.

Jakarta, 30 November 2023

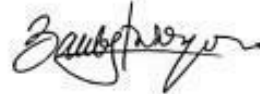
Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



(Nur Hafifah Matondang, S.Kom., M.M., M.T.I.)



(Bambang Triwahyono, S.Kom., M.Si)

Mengetahui,

Ketua Jurusan SI Sistem Informasi



(Anita Muliawati, S.Kom., MTI)

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Astri Widyanti Sopandi

NIM : 2010512007

Program Studi : SI – Sistem Informasi

Judul Tugas Akhir : Sistem Pengambilan Keputusan Penerima Pinjaman Koperasi XYZ

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Ilmu Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jakarta.



I Wyan Widi P., S.Kom., MTI
Penguji 1




Zatin Niqotaini, S.Tr.Kom., M.Kom.
Penguji 2



Nur Hafifah Matondang, S.Kom., M.M., MTI
Pembimbing 1



Bambang Tri Wahyono, S.Kom., M.Si
Pembimbing 2



Prof. Dr. Ir. Supriyanto, ST., M.Sc., IPM
Dekan



Anita Muliawati, S.Kom., MTI
Ketua Program Studi SI Sistem Informasi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian : 10 Januari 2024

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan hidayahNya, sehingga Skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulisan Skripsi ini merupakan syarat wajib untuk memperoleh gelar sarjana ilmu komputer. Dalam menyelesaikan Skripsi ini penulis mendapatkan bantuan dan dukungan dari pihakpihak terkait. Maka dari itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Allah SWT atas segala rahmat, ridho, dan karunia-Nya.

1. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan baik secara moral maupun materil.
2. Prof. Dr. Ir. Supriyanto, ST., M.Sc., IPM selaku dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Ibu Anita Muliawati, S.Kom., MTI selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.
4. Ibu Helena Nurramadhan Irmada, S.Pd., M.Kom selaku Ketua Program Studi Sarjana Jurusan Sistem Informasi.
5. Ibu Nurhafifah Matondang, S.Kom., MM., M.T.I. selaku Dosen Pembimbing 1.
6. Bapak Bambang Triwahyono, S.Kom., M.Si. selaku Dosen Pembimbing 2.
7. Serta semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu tanpa mengurangi rasa hormat.

Akhir kata semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Atas segala kekurangannya, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Terima Kasih.

Jakarta, 15 Januari 2024

Peneliti

SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN PENERIMA PINJAMAN PADA KOPERASI XYZ

Astri Widyanti Sopandi

ABSTRAK

Posisi anggota dalam koperasi seperti Koperasi XYZ sangatlah penting, karena Koperasi XYZ tidak dapat beroperasi tanpa adanya anggota. Saat ini, Koperasi XYZ memiliki banyak member sekitar 300 anggota. Karena pelayanan masih dilakukan secara manual membuat koperasi kesulitan dalam membuat keputusan yang spesifik khususnya dalam memilih nasabah yang layak mendapatkan pinjaman dan penilaian data kreditur., sehingga dibutuhkan sistem pendukung keputusan untuk membantu BMT Kabandungan dalam proses penilaian member. Metode yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan ini adalah metode Simple Additive Weighting (SAW) karena metode ini dapat memberikan alternatif terbaik dan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Kriteria yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan ini adalah banyaknya simpanan wajib dan sukarela, banyaknya sisa pinjaman, banyaknya tunggakan, status kerja dan lamanya menjadi anggota. Dalam pembuatan sistem ini, digunakan model Waterfall dan bahasa pemrograman PHP serta database MySQL. Hasil akhir dari penelitian ini adalah berhasil dibangunnya sistem pendukung keputusan untuk menentukan anggota yang berhak mendapatkan pinjaman.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Simple Additive Weighting, Simpan Pinjam

ABSTRACT

The position of members in a cooperative such as the XYZ Cooperative is very important, because the XYZ Cooperative cannot operate without members. Currently, the XYZ Cooperative has around 300 members. Because services are still carried out manually, it makes it difficult for cooperatives to make specific decisions, especially in selecting customers who are worthy of a loan and assessing creditor data, so a decision support system is needed to assist BMT Kabandungan in the member assessment process. The method used in this decision support system is the Simple Additive Weighting (SAW) method because this method can provide the best alternative and is in accordance with the predetermined criteria. The criteria used in this decision support system are the amount of mandatory and voluntary savings, the amount of outstanding loans, the amount of arrears, work status and length of time as a member. In creating this system, the Waterfall model and PHP programming language and MySQL database were used. The final result of this research is the success of building a decision support system to determine which members are entitled to get a loan.

Keywords: *Decision Support Systems, Simple Additive Weighting, Savings and Loans*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Ruang Lingkup.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Luaran Penelitian.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II.....	6
LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Koperasi	6
2.2 Sistem Informasi	8
2.3 Sistem Pendukung Keputusan.....	8
2.3.1 Definisi Sistem Pendukung Keputusan.....	8
2.3.2 Manfaat Sistem Pendukung Keputusan	8
2.3.3 Tahapan Sistem Pendukung Keputusan.....	9
2.4 Metode Simple Additive Weighting (SAW)	10
2.5 Website.....	12
2.6 Laravel.....	12
2.7 PHP	13
2.8 HTML	13

2.9	CSS.....	13
2.10	Metode Pengembangan Perangkat Lunak	14
2.11	Unified Modeling Language (UML).....	15
2.11.1	Pengertian UML.....	15
2.11.2	Diagram – diagram UML.....	15
2.12	Basis Data	16
2.12.1	Pengertian Basis Data.....	16
2.12.2	Database Management System (DBMS)	16
2.12.3	MySQL.....	16
2.13	Metode Black Box Testing	17
2.14	Penelitian Terdahulu.....	17
METODOLOGI PENELITIAN		24
3.1	Alur Penelitian	24
3.2	Tahapan Penelitian	25
3.2.1	Identifikasi Masalah.....	25
3.2.2	Pengumpulan Data.....	25
3.2.3	Metode Pembuatan Sistem.....	26
3.2.4	Penulisan Laporan.....	29
3.3	Waktu dan Tempat Penelitian	29
3.4	Tools Pendukung.....	29
3.5	Jadwal Kegiatan	30
BAB IV		32
HASIL DAN PEMBAHASAN		32
4.1	Gambaran Umum Koperasi XYZ	32
4.1.1	Sejarah Singkat Koperasi XYZ	32
4.1.2	Visi dan Misi Koperasi XYZ.....	32
4.1.3	Struktur Organisasi Koperasi XYZ.....	32
4.2	Prosedur Sistem Berjalan.....	33
4.2.1	Dokumen yang digunakan pada sistem berjalan.....	33
4.3	Analisis Prosedur Sistem Berjalan	35
4.3.1	Deskripsi Aktor Use Case Sistem Berjalan	35
4.3.2	Analisis Use Case Sistem Berjalan	36
4.4	Implementasi Metode SAW	37
4.5	Rancangan Sistem Usulan	48
4.4.1	Tujuan dan Sasaran Sistem Usulan	48
4.4.2	Deskripsi Aktor Use Case Sistem Usulan	48

4.4.3	Use Case Diagram Sistem Usulan.....	49
4.4.4	Activity Diagram Sistem Usulan	50
4.4.5	Rancangan Basis Data	54
4.4.6	Class Diagram	56
4.6	Rancangan Antarmuka	56
4.7	Uji Coba Sistem	63
4.5.1	Uji Perhitungan.....	63
4.6	Implementasi Aplikasi	65
4.6.1	Landing Page	65
4.6.2	Login Page	66
4.6.3	Registration Page	66
4.6.4	Dashboard Page Admin	66
4.6.5	Kelola Kriteria	67
4.6.6	Kelola Anggota	68
4.6.7	Data Pinjaman.....	68
4.6.8	Data Simpanan.....	69
4.6.9	Matriks Awal	69
4.6.10	Normalisasi	70
4.6.11	Hasil Perhitungan.....	70
4.6.12	Hasil Perangkingan	70
4.6.13	Dashboard Anggota.....	71
4.7	Black Box Testing.....	71
BAB V	73
PENUTUP	73
5.1	Kesimpulan	73
5.2	Saran.....	73
Daftar Pustaka.....	74
LAMPIRAN.....	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Organisasi Koperasi	6
Gambar 2. Tahapan Sistem Pendukung Keputusan	9
Gambar 3. Tahapan Model Waterfall	14
Gambar 4. Alur Penelitian	24
Gambar 5. Struktur Organisasi Koperasi XYZ	33
Gambar 6. Use Case Diagram Sistem Berjalan	37
Gambar 7. Use Case Diagram Sistem Usulan.....	49
Gambar 8. Activity Diagram Pendaftaran Anggota Sistem Usulan.....	50
Gambar 9. Activity Diagram Login Anggota Sistem Usulan.....	51
Gambar 10. Activity Diagram Simpanan Anggota Sistem Usulan.....	52
Gambar 11. Activity Diagram Pinjaman Anggota Sistem Usulan.....	53
Gambar 12. Activity Diagram Anggsuran Anggota Sistem Usulan.....	53
Gambar 13. Activity Diagram Pengambilan Simpanan Anggota Sistem Usulan	54
Gambar 14. Rancangan Basis Data Anggota	54
Gambar 15. Rancangan Basis Data Kelola Kriteria.....	55
Gambar 16. Rancangan Basis Data Pinjaman.....	55
Gambar 17. Rancangan Basis Data Simpanan	55
Gambar 18. Rancangan Basis Data Kelola Anggota.....	55
Gambar 19. Class Diagram	56
Gambar 20. Rancangan Antarmuka Landing Page Admin.....	56
Gambar 21. Rancangan Antarmuka Login Admin	57
Gambar 22. Rancangan Antarmuka Dashboard Admin.....	57
Gambar 23. Rancangan Antarmuka Kelola Kriteria	58
Gambar 24. Rancangan Antarmuka Tambah Kriteria.....	58
Gambar 25. Rancangan Antarmuka Edit Data Kriteria	59
Gambar 26. Rancangan Antarmuka Kelola Anggota.....	59
Gambar 27. Rancangan Antarmuka Tambah Anggota	60
Gambar 28. Rancangan Antarmuka Edit Data Anggota	60
Gambar 29. Rancangan Antarmuka Matriks Awal	61
Gambar 30. Rancangan Antarmuka Normalisasi.....	61
Gambar 31. Rancangan Antarmuka Hasil Perhitungan	62
Gambar 32 Rancangan Antarmuka Landing Page Anggota	62
Gambar 33. Rancangan Antarmuka Login Anggota.....	63
Gambar 34. Rancangan Antarmuka Dashboard Anggota.....	63
Gambar 35. Uji Perhitungan Sistem.....	64
Gambar 36. Tampilan Landing Page	65
Gambar 37. Tampilan Login.....	66
Gambar 38. Tampilan Registrasi	66
Gambar 39. Tampilan Dashboard Admin	67
Gambar 40. Tampilan Kelola Kriteria	67
Gambar 41. Tampilan Kelola Anggota	68
Gambar 42. Tampilan Data Pinjaman.....	68
Gambar 43. Tampilan Data Simpanan.....	69
Gambar 44. Tampilan Matriks Awal	69
Gambar 45. Tampilan Normalisasi	70

Gambar 46. Tampilan Hasil Perhitungan	70
Gambar 47. Tampilan Hasil Perangkingan.....	71
Gambar 48. Tampilan Dashboard Anggota	71

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Terdahulu	17
Tabel 2. Kriteria.....	37
Tabel 3. Alternatif.....	38
Tabel 4. Bobot Kriteria	38
Tabel 5. Data Crips Kriteria.....	39
Tabel 6. Kategori Bobot Kriteria	40
Tabel 7. Kecocokan Kriteria Banyaknya Simpanan Wajib dan Sukarela (C1)	40
Tabel 8. Kecocokan Kriteria Banyaknya Sisa Pinjaman (C2)	41
Tabel 9. Kecocokan Kriteria Banyaknya Tunggalan (C3).....	42
Tabel 10. Kecocokan Kriteria Status Kerja (C4)	42
Tabel 11. Kecocokan Kriteria Lamanya Menjadi Anggota (C5).....	43
Tabel 12. Kriteria Setiap Alternatif.....	43
Tabel 13. Perangkingan	46
Tabel 14. Hasil Perangkingan Setiap Alternatif.....	47
Tabel 15. Jadwal Kegiatan.....	30
Tabel 16. Dokumen Masukan Sistem Berjalan.....	33
Tabel 17. Dokumen Keluaran Sistem Berjalan.....	34
Tabel 18. Dokumen Simpanan Sistem Berjalan	35
Tabel 19. Deskripsi Aktor Use Case Sistem Berjalan.....	36
Tabel 20. Deskripsi Aktor Use Case Sistem Usulan.....	49
Tabel 21. Tabel Uji Perhitungan Manual.....	63