

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMBERIAN KREDIT
MENGUNAKAN METODE *ELECTRE*
(Studi Kasus : Koperasi Kredit Immaculata)**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Dalam Memperoleh Gelar
Sarjana Komputer (S.Kom)**



OLEH

ANA MARIA MAYELA WETE

51190090

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS PERTANIAN SAINS DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS TIMOR
KEFAMENANU**

2023

PERNYATAAN ORSINALITAS SKRIPSI

Saya atas nama Ana Maria Mayela Wete menyatakan bahwa di dalam naskah skripsi saya yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Menggunakan Metode *Electre* (Studi Kasus: Koperasi Kredit Immaculata) adalah benar-benar hasil karya saya sendiri kecuali secara tertulis dikutip dalam naskah ini disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Jika dalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan adanya unsur-unsur plagiasi, maka saya bersedia skripsi ini dapat digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh Sarjana Komputer (S.Kom) dibatalkan sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Kefamenanu, Juli 2023

Yang Menyatakan



Ana Maria Mayela Wete

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit
Menggunakan Metode *Electre* (Studi Kasus : Koperasi kredit
Immaculata)

Nama : Ana Maria Mayela Wete

NPM : 51190090


Jenjang : Strata Satu (S1)

Program Studi : Teknologi Informasi

Mengetahui,

Pembimbing I

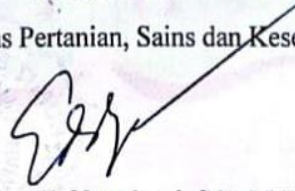
Pembimbing II


Yoseph P.K. Kolen, S.Si., S.Kom., M.Kom
NIP.19801129 202121 1 002


Siprianus S. Manek, S.Kom., M.Kom
NIP.19930918 202012 1 002

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian, Sains dan Kesehatan


Eduardus Y. Neonbeni, S.P., M.P
NIP.19730514 200501 1 002

HALAMAN PENGESAHAN

Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Menggunakan Metode *Electre*
(Studi Kasus : Koperasi Kredit Immaculata)

**Skripsi ini telah dipertahankan Dewan Penguji Program Studi Teknologi
Informasi
Fakultas Pertanian, Sains dan Kesehatan**

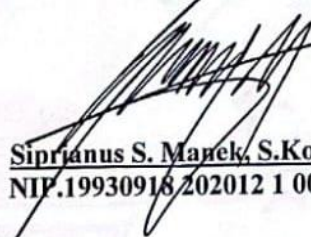
Susunan Dewan Penguji

Ketua Penguji



Yasinta O.L. Rema, S.Kom., MT
NIDN.0026038301

Sekretaris Penguji



Siprianus S. Manek, S.Kom., M.Kom
NIP.19930918 202012 1 002

Anggota Penguji



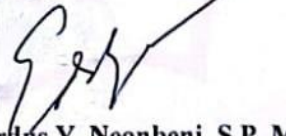
Yoseph P.K. Kelex, S.Si., S.Kom., M.Kom
NIP.19801129 202121 1 002

**Ketua Program Studi
Teknologi Informasi**



Budiman Baso, S.Kom., M.Kom
NIP.19920528 202012 1 008

**Dekan Fakultas Pertanian,
Sains dan Kesehatan**



Eduardus Y. Neonbeni, S.P., M.P
NIP.19730514 200501 1 002

Tanggal Ujian : 27 Juli 2023

Tanggal Lulus : 27 Juli 2023

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Menggunakan Metode *Electre* (Studi Kasus: Koperasi Kredit Immaculata)” dengan baik dan tepat waktu.

Penyusunan Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada Program Studi Teknologi Informasi, Universitas Timor.

Dalam proses pengerjaan Skripsi ini penulis banyak dibantu oleh berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing penulis dalam proses penyusunan Skripsi ini, di antaranya:

1. Bapak Dr. Ir. Stefanus Sio, M.P. selaku Rektor Universitas Timor.
2. Bapak Eduardus Y. Neonbeni. S.P., M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Sains dan Kesehatan.
3. Bapak Budiman Baso, S.Kom., M.Kom selaku Ketua Program Studi Teknologi Informasi.
4. Bapak Yoseph P.K. Kelen, S.Si., S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing pertama, yang telah membimbing dan memberikan arahan dalam penulisan skripsi ini.

5. Bapak Siprianus S. Manek, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing kedua yang sudah membimbing dan memberikan motivasi dalam penulisan skripsi.
6. Ibu Yasinta Oktaviana Legu Rema, S.Kom., M.T sebagai dosen penguji skripsi yang telah memberikan banyak masukan terhadap skripsi yang ditulis penulis.
7. Teristimewa untuk kedua orang tua tercinta yaitu bapak Donatus Wete dan mama Imelda Taolin yang telah mencurahkan kasih sayang, perjuangan, dukungan dan doa restu kepada penulis, untuk kakak Yuni Wete dan kakak Novi Wete, kakak Ronal Bouk dan kedua Ponaan Jeslin Bouk dan Fely Bouk yang senantiasa mendukung, memberi semangat, dan mendoakan penulis selama menempuh pendidikan hingga saat ini.
8. Kepada Kantor Koperasi Kredit Immaculata Atambua yang telah mengizinkan penulis untuk melaksanakan penelitian.
9. Seluruh dosen dan staf Program Studi Teknologi Informasi yang telah memberikan ilmu dan pengalaman berharga selama masa perkuliahan.
10. Semua teman Teknologi Informasi Angkatan 2019 terkhususnya TI B.

Kepada semua pihak yang telah terlibat dan berkenan membantu, penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya. Dalam penyusunan skripsi ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, sangat diharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Akhir kata, penulis berharap semoga dengan hadirnya skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Kefamenanu, Juli 2023

Ana Maria Mayela Wete

ABSTRAK

Ana Maria Mayela Wete, “Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Menggunakan Metode *Electre* (Studi Kasus : Koperasi Kredit Immaculata).”
Dibimbing oleh Yoseph P. K. Kelen, S.Si.,S.Kom., M.Kom dan Siprianus S. Manek,
S.Kom., M.Kom.

Koperasi Kredit Immaculata merupakan salah satu organisasi koperasi yang memiliki misi untuk memajukan Koperasi kredit Immaculata sebagai lembaga pemberdayaan keuangan mikro yang handal, mandiri dan profesional. Salah satu sektor koperasi adalah sektor kredit karena kredit merupakan sumber pembiayaan bagi koperasi. Pemberian kredit pada koperasi kredit Immaculata saat ini masih melalui analisa manual oleh panitia kredit, sehingga penentuan pemberian kredit yang kurang tepat dapat meningkatkan jumlah kredit macet atau lalai. Oleh karena itu peneliti mengusulkan untuk membangun sebuah sistem pendukung keputusan menggunakan metode *electre* dimana *output* dari perhitungan metode *electre* berupa perengkingan sehingga dapat menentukan calon nasabah yang direkomendasikan dengan melihat 5 kriteria penilaian diantaranya penghasilan, lama waktu pengembalian, pekerjaan, usia, dan agunan. Penelitian ini menghasilkan aplikasi berbasis desktop yang dapat mempermudah pihak koperasi terkhususnya panitia kredit dalam menentukan nasabah yang akan direkomendasikan agar dapat meminimalkan jumlah kredit macet/lalai.

Kata kunci: *electre, kredit, sistem pendukung keputusan*

MOTTO

**HATI MANUSIA MEMIKIR-MIKIRKAN JALANNYA,
TETAPI TUHANLAH YANG MENENTUKAN ARAH
LANGKAHNYA**

(Amsal 16:9)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

PERNYATAAN ORSINALITAS SKRIPSI i

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI i

HALAMAN PENGESAHAN iii

KATA PENGANTAR iiv

ABSTRAK vii

DAFTAR ISI iix

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR GAMBAR xii

BAB I PENDAHULUAN Error! Bookmark not defined.

A. Latar Belakang **Error! Bookmark not defined.**

B. Rumusan Masalah **Error! Bookmark not defined.**

C. Batasan Masalah **Error! Bookmark not defined.**

D. Tujuan Penelitian **Error! Bookmark not defined.**

F. Sistematika Penulisan **Error! Bookmark not defined.**

BAB II LANDASAN TEORI Error! Bookmark not defined.

A. Tinjauan Penelitian **Error! Bookmark not defined.**

B. Dasar Teori **Error! Bookmark not defined.**

1. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) **Error! Bookmark not defined.**

2. Electre (*Elimination and Choice Translation Reality*) **Error! Bookmark not defined.**

3. Kredit **Error! Bookmark not defined.**

4. *Flowchart* **Error! Bookmark not defined.**

5. UML (*Unified Modeling Language*) **Error! Bookmark not defined.**

6. Desktop **Error! Bookmark not defined.**

7. *Microsoft Visual Basic* **Error! Bookmark not defined.**

7. *Microsoft Office Access* **Error! Bookmark not defined.**

8.	<i>Crystal Report</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		Error! Bookmark not defined.
A.	Tipe Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B.	Tahapan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
C.	Tahapan Metode <i>Electre</i>	Error! Bookmark not defined.
D.	Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
E.	Alat dan Bahan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB IV ANALISIS, PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN...		Error! Bookmark not defined.
not defined.		
A.	Analisis Sistem Lama	Error! Bookmark not defined.
B.	Analisis Kebutuhan Sistem	Error! Bookmark not defined.
C.	Analisis Perhitungan Metode <i>Electre</i>	Error! Bookmark not defined.
D.	Pemodelan Sistem	Error! Bookmark not defined.
1.	<i>Use Case Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
2.	<i>Class Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
3.	<i>Sequence Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
4.	<i>Activity Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
E.	Perancangan <i>Database</i>	Error! Bookmark not defined.
F.	Perancangan <i>User Interface</i>	Error! Bookmark not defined.
G.	Implementasi Sistem	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		Error! Bookmark not defined.
A.	Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
B.	Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA		Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN		Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tinjauan Penelitian Terdahulu	6
Tabel 4.1 Kebutuhan Fungsional Sistem	22
Tabel 4.2 Bobot Preferensi Pada Setiap Kriteria	23
Tabel 4.3 Data Alternatif.....	23
Tabel 4.4 Rating Kecocokan Alternatif	24
Tabel 4.5 Normalisasi Matriks	25
Tabel 4.6 Pembobotan Pada Matriks Yang Telah Dinormalisasi	26
Tabel 4.7 Himpunan <i>Concordance</i>	27
Tabel 4.8 Himpunan <i>Discordance</i>	27
Tabel 4.9 Matriks <i>Concordance</i>	28
Tabel 4.10 Matriks <i>Discordance</i>	28
Tabel 4.11 Matriks Dominan <i>Concordance</i>	29
Tabel 4.12 Matriks Dominan <i>Discordance</i>	30
Tabel 4.13 <i>Aggregate</i> Dominan Matriks.....	30
Tabel 4.14 Perengkingan.....	31
Tabel 4.15 Hasil Perengkingan	31
Tabel 4.16 Deskripsi <i>use case</i>	32
Tabel 4.17 Struktur Data Tabel Admin.....	42
Tabel 4.18 Struktur Data Tabel Alternatif	43
Tabel 4.19 Struktur Data Tabel Kriteria	43

Tabel 4.20 Struktur Data Tabel <i>Crips</i>	44
---	----

Tabel 4.21 Struktur Data Tabel Rel Alternatif.....	44
--	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Tahapan Penelitian	13
-------------------------------------	----

Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Metode <i>Electre</i>	15
---	----

Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Sistem Lama	19
---	----

Gambar 4.2 <i>Flowchart</i> Sistem Yang Diusulkan	20
---	----

Gambar 4.5 <i>Usecase</i> Diagram.....	32
--	----

Gambar 4.6 <i>Class</i> Diagram.....	33
--------------------------------------	----

Gambar 4.7 <i>Sequence</i> Diagram <i>Login</i>	33
---	----

Gambar 4.8 <i>Sequence</i> Diagram Alternatif	34
---	----

Gambar 4.9 <i>Sequence</i> Diagram Kriteria	34
---	----

Gambar 4.10 <i>Sequence</i> Diagram Data <i>Crips</i>	35
---	----

Gambar 4.11 <i>Sequence</i> Diagram Nilai Bobot.....	35
--	----

Gambar 4.12 <i>Sequence</i> Diagram Perhitungan	36
---	----

Gambar 4.13 <i>Activity</i> Diagram <i>Login</i>	36
--	----

Gambar 4.14 <i>Activity</i> Diagram Alternatif.....	37
---	----

Gambar 4.15 <i>Activity</i> Diagram Kriteria	38
--	----

Gambar 4.16 <i>Activity</i> Diagram Data <i>Crips</i>	39
---	----

Gambar 4.17 <i>Activity</i> Diagram Nilai Bobot.....	40
--	----

Gambar 4.18 <i>Activity</i> Diagram Perhitungan	41
---	----

Gambar 4.19 <i>Activity</i> Diagram Laporan	42
---	----

Gambar 4.20 <i>User Interface</i> Menu <i>Login</i>	45
---	----

Gambar 4.21 <i>User Interface</i> Halaman Utama.....	45
Gambar 4.22 <i>User Interface Form</i> Alternatif	46
Gambar 4.23 <i>User Interface Form</i> Kriteria	46
Gambar 4.24 <i>User Interface Form</i> Data <i>Crips</i>	47
Gambar 4.25 <i>User Interface Form</i> Nilai Bobot	47
Gambar 4.26 <i>User Interface</i> Menu Perhitungan	48
Gambar 4.27 <i>User Interface</i> Menu Laporan	48
Gambar 4.28 <i>User Interface Form</i> Ubah <i>Password</i>	49
Gambar 4.29 Menu <i>Login</i>	49
Gambar 4.20 Halaman Utama	50
Gambar 4.31 <i>Form</i> Alternatif	50
Gambar 4.32 <i>Form</i> Kriteria.....	51
Gambar 4.33 <i>Form</i> Data <i>Crips</i>	51
Gambar 4.34 <i>Form</i> Nilai Bobot	52
Gambar 4.35 Menu Perhitungan	52
Gambar 4.36 Menu Laporan	53
Gambar 4.37 <i>Form</i> Ubah <i>Password</i>	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Pengujian Sistem.....	57
Lampiran 2 Surat Izin Penelitian.....	58
Lampiran 3 Kartu Kontrol Bimbingan (Pembimbing I)	59
Lampiran 4 Kartu Kontrol Bimbingan (Pembimbing II)	60
Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian.....	61
Lampiran 6 <i>Source Code</i> Program.....	62

