

TUGAS AKHIR

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN REKOMENDASI PELAKU USAHA MIKRO CALON PENERIMA PROGRAM KREDIT USAHA RAKYAT (KUR) MENGUNAKAN METODE *MULTI OBJECTIVE OPTIMIZATION ON THE BASIS OF RATIO ANALYSIS* (MOORA) DI KECAMATAN KERTAPATI KOTA PALEMBANG



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan pada
Jurusan Manajemen Informatika
Program Studi Sarjana Terapan Manajemen Informatika**

OLEH:

**ANGGIE SUYATINI
062240833093**

**PROGRAM STUDI DIV MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2026**

LEMBAR PENGESAHAN

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN REKOMENDASI PELAKU USAHA
MIKRO CALON PENERIMA PROGRAM KREDIT USAHA RAKYAT
(KUR) MENGGUNAKAN METODE *MULTI OBJECTIVE
OPTIMIZATION ON THE BASIS OF RATIO ANALYSIS*
(MOORA) DI KECAMATAN KERTAPATI
KOTA PALEMBANG**



Oleh:

ANGGIE SUYATINI
062240833093

Palembang, Juli 2026

**Disetujui Oleh,
Pembimbing I**

Pembimbing II


Robinson, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197503172002121003


Nurul Ilma Hasana Kunio, S.Kom., M.Kom.
NIP. 199005182023212023

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika**


Ir. Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197510272008121001

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN REKOMENDASI PELAKU USAHA
MIKRO CALON PENERIMA PROGRAM KREDIT USAHA RAKYAT
(KUR) MENGGUNAKAN METODE *MULTI OBJECTIVE
OPTIMIZATION ON THE BASIS OF RATIO ANALYSIS*
(MOORA) DI KECAMATAN KERTAPATI
KOTA PALEMBANG**

**Telah Diuji dan dipertahankan di depan Dewan Penguji Sidang Tugas Akhir
pada hari Senin, tanggal 29 bulan Juni tahun 2026**

Ketua Penguji

Tanda Tangan

**Dr. Delta Khairunnisa, S.E., M.Si
NIP. 197606062008012026**



Anggota Penguji

**Robinson, S.Kom., M.Kom
NIP. 197503172002121003**



**Nur Jumriatunnisah, M.M.
NIP. 199101182023212034**



**Lailatur Rahmi, M.Kom.
NIP. 199007182022032007**



**Mengetahui,
Ketua Jurusan Manajemen Informatika**



**Ir. Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom.
NIP. 197510272008121001**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS,
DAN TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

Jalan Sungai Sahang Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414

Laman : <http://polsri.ac.id>, Pos El : info@polsri.ac.id

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Angie Suyatini
NPM : 062240833093
Program Studi : Diploma IV Manajemen Informatika
Jurusan : Manajemen Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa karya ilmiah yang berjudul **“Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pelaku Usaha Mikro Calon Penerima Program Kredit Usaha Rakyat (KUR) Menggunakan Metode *Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis* (MOORA) Di Kecamatan Kertapati Kota Palembang”** ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga pendidikan tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang atau lembaga lain, kecuali yang secara tertulis di sitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Saya menyatakan bahwa Tugas Akhir ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemukan indikasi plagiat pada Tugas Akhir ini, saya bersedia menerima sanksi akademik dan sanksi hukum sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun juga dan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, Juli 2026



Angie Suyatini
NIM 062240833093

Mengetahui

Pembimbing I,

Robinson, S.Kom., M.Kom
NIP. 197503172002121003

Pembimbing II,

Nurul Ilma Hasana Kunio, S.Kom., M.Kom
NIP. 199005182023212023



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN
TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

Jalan Sungai Sahang Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414
Laman : <http://polsri.ac.id> Pos El : info@polsri.ac.id

**FORM DEKLARASI PENGGUNAAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE (AI)
DALAM PENYUSUNAN TUGAS AKHIR**

A. IDENTITAS MAHASISWA

NIM>Nama Mahasiswa : 062240833093 / Anggie Suyatini
Program Studi : Diploma IV Manajemen Informatika
Judul Tugas Akhir : Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pelaku Usaha Mikro
Calon Penerima Program Kredit Usaha Rakyat (KUR)
Menggunakan Metode Multi Objective Optimization On The
Basis Of Ratio Analysis Di Kecamatan Kertapati Kota Palembang
Dosen Pembimbing I : Robinson, S.Kom., M.Kom.
Dosen Pembimbing II : Nurul Ilma Hasana Kunio, S.Kom., M.Kom.

B. DEKLARASI PENGGUNAAN AI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini:

1) Penggunaan Teknologi AI

- ☐ Tidak menggunakan aplikasi berbasis Artificial Intelligence (AI).
☒ Menggunakan aplikasi berbasis Artificial Intelligence (AI), yaitu:

No	Nama Aplikasi/Platform AI	Tujuan Penggunaan
1	ChatGPT	Analisis Kode Program dan Perbaikan Debugging
2	Gemini	Pembuatan Plantuml

*Contoh: ChatGPT, Gemini, Claude, Copilot, Perplexity, Grammarly AI, DeepL Write, Elicit, Scit e.ai, dsb.

2) Ruang Lingkup Penggunaan AI

AI digunakan untuk membantu kegiatan berikut (dapat memilih lebih dari satu):

- | | |
|--|--|
| ☒ Perbaikan tata bahasa dan ejaan. | ☒ Debugging atau analisis kode program |
| ☐ Analisis Data | ☐ Penyusunan kerangka penulisan |
| ☐ Visualisasi data | ☐ Ringkasan literatur |
| ☐ Pembuatan ilustrasi/gambar | ☒ Penyusunan kode |
| ☐ Penerjemah bahasa | |

3) Pernyataan Tanggung Jawab Akademik

Saya menyatakan bahwa:

- Seluruh isi Tugas Akhir/Laporan Akhir merupakan hasil pemikiran, analisis, implementasi, dan pekerjaan akademik saya sendiri.
- Penggunaan AI hanya bersifat sebagai alat bantu (*assistive tool*) dan tidak menggantikan tanggung jawab akademik saya sebagai penulis.
- Seluruh data penelitian, hasil pengujian, analisis, interpretasi, kesimpulan, dan rekomendasi telah saya verifikasi kebenaran serta keabsahannya secara mandiri.
- Saya telah melakukan pemeriksaan terhadap seluruh informasi yang dihasilkan AI sebelum digunakan dalam Tugas Akhir/Laporan Akhir.
- Saya tidak menggunakan AI untuk membuat data fiktif, memalsukan hasil penelitian, memanipulasi analisis, atau melakukan tindakan yang bertentangan dengan etika akademik.
- Saya memahami bahwa segala bentuk plagiarisme, fabrikasi data, falsifikasi data, maupun pelanggaran integritas akademik menjadi tanggung jawab pribadi saya.
- Saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan akademik yang berlaku apabila pernyataan ini terbukti tidak benar.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS, DAN
TEKNOLOGI

POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA

Jalan Sungai Sahang Bukit Besar - Palembang 30139 Telepon (0711) 353414
Laman : <http://polsri.ac.id> Pos El : info@polsri.ac.id

C. RINGKASAN PROMPT DAN OUTPUT AI

No	Tujuan Penggunaan	Prompt Singkat	Ringkasan Output AI
1	Perbaikan Debugging	"Perbaiki error Warning: Trying to access array offset on value of type null pada halaman laporan MOORA PHP Native."	Mengidentifikasi penyebab error akibat variabel bernilai null, memberikan penjelasan letak kesalahan pada query database, serta memberikan solusi perbaikan kode agar halaman laporan dapat berjalan dengan normal.
2	Pembuatan Plantuml	Buatkan kode plantuml untuk sequence diagram login 3 aktor staf, kasi, dan camat	Kode struktur script PlantUML untuk diagram sekuensial autentikasi login. Berisi definisi objek aktor, batasan halaman (boundary), kontrol validasi, dan tabel database user. Dilengkapi logika percabangan kondisi sukses/gagal serta pengalihan halaman berdasarkan hak akses masing-masing akun (multi-role).
3	Penyusunan instrumen pertanyaan wawancara	Tentukan informasi yang diperlukan dan pertanyaan yang akan diajukan dalam wawancara	Memberikan contoh pertanyaan dan aspek yang perlu digali dalam proses wawancara lapangan

*Lampiran riwayat penggunaan AI dapat disertakan apabila diperlukan oleh dosen pembimbing atau penguji.

D. PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING

Dosen Pembimbing menyatakan telah mengetahui penggunaan AI sebagaimana dijelaskan dalam formulir ini.

Pembimbing I

Robinson, S.Kom., M.Kom

Tanda Tangan:

Pembimbing II

Nurul Ilma Hasana Kunio, S.Kom., M.Kom.

Tanda Tangan:

E. PERNYATAAN MAHASISWA

Dengan ini saya menyatakan bahwa seluruh informasi yang saya berikan dalam formulir ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan.

Palembang, Juli 2026
Mahasiswa,



Anggie Suyatini
NIM. 062240833093

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya."

(QS. Al-Bagarah: 286)

"Bukan tentang seberapa cepat menyelesaikan sesuatu, melainkan seberapa besar tekad untuk menyelesaikannya."

Laporan ini penulis persembahkan untuk :

- ❖ Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang senantiasa memberikan doa, dukungan, semangat, serta motivasi kepada penulis.
- ❖ Bapak Robinson, S.Kom., M.Kom. dan Ibu Nurul Ilma Hasana Kunio, S.Kom., M.Kom., selaku dosen pembimbing yang dengan sabar memberikan arahan dan bimbingan.
- ❖ Seluruh staf Kecamatan Kertapati Kota Palembang yang telah memberikan bantuan, dukungan, serta informasi selama pelaksanaan dan penyusunan laporan.
- ❖ Jurusan Manajemen Informatika.
- ❖ Almamater tercinta, Politeknik Negeri Sriwijaya.
- ❖ Teman-teman seperjuangan, kelas MIC angkatan 2022.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pelaku Usaha Mikro Calon Penerima Program Kredit Usaha Rakyat (KUR) Menggunakan Metode *Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis* (MOORA) di Kecamatan Kertapati Kota Palembang” dengan baik dan tepat pada waktunya.

Penyusunan Tugas Akhir ini dilakukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi D-IV Manajemen Informatika, Jurusan Manajemen Informatika, Politeknik Negeri Sriwijaya. Dalam proses penyusunan laporan ini, penulis memperoleh banyak bantuan, bimbingan, dukungan, serta motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Irawan Rusnadi, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Dr. Yusri, S.Pd., M.Pd. selaku Wakil Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak M. Husni Mubarak, S.E., M.Si., Ak. selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Dicky Seprianto, S.T., M.T., IPM. selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Ibu Dr. Irma Salamah, S.T., M.T.I. selaku Wakil Direktur IV Politeknik Negeri Sriwijaya.
6. Bapak Ir. Sony Oktapriandi, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
7. Bapak Ir. Sulistiyanto, S.Kom., M.T.I., IPP. selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Ibu Herlinda Kusmiati, S.Kom., M.Kom. selaku Kepala Program Studi D-IV Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya.
9. Bapak Robinson, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktu, memberikan arahan, bimbingan, serta masukan yang sangat berharga selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.

10. Ibu Nurul Ilma Hasana Kunio, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, perhatian, saran, serta motivasi kepada penulis sehingga laporan ini dapat diselesaikan dengan baik.
11. Seluruh dosen dan staf Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah memberikan ilmu, pengalaman, serta pelayanan akademik selama masa perkuliahan.
12. Ibu Ferawati, S.Si., M.Si. selaku Kepala Seksi Pemberdayaan Masyarakat dan Kesejahteraan Sosial (Kasi PMK) Kecamatan Kertapati Kota Palembang yang telah banyak membantu penulis dalam memperoleh data, informasi, arahan, serta dukungan selama pelaksanaan penelitian.
13. Bapak Camat Kecamatan Kertapati Kota Palembang beserta seluruh pegawai yang telah memberikan izin, kesempatan, serta bantuan kepada penulis selama proses penelitian berlangsung.
14. Ibu Yatimah tercinta, satu-satunya rumah yang selalu menerima penulis tanpa syarat. Terima kasih atas doa yang tidak pernah putus, kasih sayang yang tidak pernah berkurang, dan perjuangan yang tidak pernah mengenal batas. Dalam setiap keterbatasan, Ibu selalu berusaha menghadirkan lebih dari yang dimiliki, mengubah lelah menjadi kekuatan, dan mengubah kekurangan menjadi harapan bagi masa depan penulis. Terima kasih karena telah menjadi tempat penulis pulang ketika dunia terasa berat, menjadi tangan yang selalu menggenggam ketika langkah mulai goyah, serta menjadi alasan bagi penulis untuk terus berjuang hingga sampai pada titik ini. Tugas Akhir ini penulis persembahkan sebagai bentuk terima kasih yang mungkin tidak akan pernah sebanding dengan seluruh pengorbanan, cinta, dan ketulusan yang telah Ibu berikan sepanjang hidup penulis.
15. Keponakan termanis, Refina Mareta, Adiba Shakila Pangestu, Arsyah Abhinaya Pangestu, dan Raguvendra Gustafa yang dengan cara sederhana mereka telah menghadirkan kebahagiaan di tengah berbagai kesibukan dan tekanan selama penyusunan Tugas Akhir ini. Tawa dan keceriaan yang mereka hadirkan sering kali menjadi pengingat bahwa tidak semua hal harus dihadapi dengan keseriusan. Terima kasih telah menjadi warna yang indah dalam perjalanan ini.

16. Sahabat terdekat penulis, Amrina Rosada, Dwi Fitri Musdianti, dan Fanny Laurenza, yang telah menemani perjalanan ini dengan penuh ketulusan. Terima kasih karena telah berjalan bersama dalam suka maupun duka, menjadi tempat berbagi cerita dan keluh kesah, serta saling menguatkan ketika proses terasa berat. Kehadiran kalian bukan hanya menjadi bagian dari masa perkuliahan, tetapi juga menjadi bagian berharga dari perjalanan hidup penulis.
17. Teman-teman seperjuangan Program Studi D-IV Manajemen Informatika, khususnya kelas MIC Angkatan 2022, yang telah menjadi bagian dari perjalanan akademik penulis. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, pengalaman, serta berbagai cerita yang telah mewarnai masa perkuliahan hingga penyusunan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan dan penyempurnaan di masa yang akan datang.

Akhir kata, penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, menambah wawasan dalam bidang Sistem Pendukung Keputusan, khususnya dalam penerapan metode *Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis* (MOORA) untuk mendukung pengambilan keputusan yang objektif dan terukur, serta dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

Palembang,

2026

Penulis

ABSTRAK

Program Kredit Usaha Rakyat (KUR) merupakan program pembiayaan yang bertujuan membantu pelaku usaha mikro dalam memperoleh akses permodalan. Proses rekomendasi calon penerima KUR di Kecamatan Kertapati Kota Palembang masih menghadapi kendala karena dilakukan secara manual sehingga berpotensi menimbulkan subjektivitas dan membutuhkan waktu yang relatif lama. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun Sistem Pendukung Keputusan (SPK) rekomendasi pelaku usaha mikro calon penerima Program Kredit Usaha Rakyat (KUR) menggunakan metode Multi Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA). Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Rapid Application Development (RAD), sedangkan metode pengambilan keputusan menggunakan MOORA. Data penelitian diperoleh melalui wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Kriteria yang digunakan dalam proses penilaian meliputi legalitas usaha, lama usaha berjalan, kelengkapan administrasi, status kredit, dan kondisi usaha. Sistem dibangun berbasis web menggunakan PHP Native dan MySQL. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem berhasil dibangun dan mampu melakukan pengelolaan data calon penerima, proses validasi, perhitungan MOORA, pemeringkatan alternatif, serta penyajian laporan secara terstruktur. Penerapan metode MOORA menghasilkan nilai preferensi dan peringkat calon penerima secara objektif berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan Blackbox Testing, seluruh fitur sistem berjalan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dengan demikian, sistem dinyatakan layak digunakan sebagai alat bantu dalam memberikan rekomendasi calon penerima Program Kredit Usaha Rakyat (KUR) di Kecamatan Kertapati Kota Palembang secara lebih efektif, objektif, transparan, dan terstruktur.

Kata Kunci: Sistem Pendukung Keputusan, Kredit Usaha Rakyat, MOORA, Rapid Application Development, Pemeringkatan.

ABSTRACT

The People's Business Credit Program is a financing program aimed at helping micro-enterprises gain access to capital. The recommendation process for prospective KUR recipients in Kertapati District, Palembang City, still faces several challenges because it is carried out manually, which may lead to subjectivity and requires a relatively long processing time. This study aims to design and develop a Decision Support System (DSS) for recommending micro-enterprise applicants for the People's Business Credit Program using the Multi-Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis (MOORA) method. The system was developed using the Rapid Application Development (RAD) methodology, while the decision-making process employed the MOORA method. Research data were collected through interviews, observations, and documentation studies. The assessment criteria used in the recommendation process include business legality, business duration, administrative completeness, credit status, and business condition. The system was developed as a web-based application using PHP Native and MySQL. The results show that the system was successfully developed and is capable of managing applicant data, conducting validation processes, performing MOORA calculations, ranking alternatives, and generating structured reports. The implementation of the MOORA method produces preference values and rankings objectively based on predefined criteria. Based on Black Box Testing results, all system features function according to user requirements. Therefore, the system is considered feasible to support the recommendation process for prospective recipients of the People's Business Credit Program in Kertapati District, Palembang City in a more effective, objective, transparent, and structured manner.

Keywords: Decision Support System, People's Business Credit, MOORA, Rapid Application Development, Ranking.

DAFTAR ISI

PENGESAHAN PEMBIMBING	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN PENGUJI	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
FORM DEKLARASI PENGGUNAAN AI	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I 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	4
1.5 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Landasan Teori	6
2.1.1 Sistem Pendukung Keputusan	6
2.1.2 Metode <i>Multi Objective Optimization on the Basis of Ratio Analysis</i> (MOORA)	6
2.1.3 <i>Rapid Application Development</i> (RAD)	8
2.1.4 Usaha Mikro, Kecil, Menengah (UMKM)	9
2.1.5 Kredit Usaha Rakyat (KUR)	10
2.1.6 <i>Unified Modeling Language</i> (UML)	11
2.1.7 Kamus Data	15
2.1.8 <i>Blackbox testing</i>	16
2.2 <i>State Of The Art</i>	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
3.1 Tahapan Penelitian	20
3.1.1 Identifikasi Masalah	20
3.1.2 Studi Literatur	21
3.1.3 Pengumpulan Data	21
3.1.4 Analisis Kebutuhan Sistem	21
3.1.5 Penerapan Metode MOORA	22
3.1.6 Perancangan Sistem	22
3.1.7 Pengembangan Sistem	22
3.1.8 Pengujian Sistem	22
3.1.9 Implementasi Sistem	23
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	23
3.2.1 Waktu Penelitian	23

3.2.2 Tempat Penelitian	23
3.3 Metode Pengumpulan Data	23
3.4 Metode Pengembangan Sistem dan Metode Pemecahan Masalah	24
3.4.1 Metode Pengembangan Sistem	24
3.4.2 Metode Pemecahan Masalah	26
3.5 Analisis Kebutuhan Sistem	35
3.5.1 Flowchart yang berjalan	35
3.5.2 Flowchart yang diusulkan	37
3.5.3 Spesifikasi Kebutuhan <i>Hardware/Software</i>	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Gambaran Objek Penelitian	39
4.2 Analisa Kebutuhan (<i>Requirement Analysis</i>)	40
4.2.1 Analisa Kebutuhan Fungsional	40
4.2.2 Analisa Kebutuhan Non-Fungsional	42
4.3 Perancangan Sistem	44
4.3.1 Perancangan Sistem Menggunakan UML	44
4.3.2 Perancangan <i>Database</i> atau Kamus Data	86
4.3.3 Rancangan Antar Muka Pengguna	89
4.4 Implementasi	99
4.4.1 Halaman Login	99
4.4.2 Halaman Dashboard Staf PMK	100
4.4.3 Halaman Data Calon Penerima	101
4.4.4 Halaman Tambah Data Calon Penerima	103
4.4.5 Halaman Dashboard Kasi PMK	104
4.4.6 Halaman Data Calon Penerima (Kasi PMK)	105
4.4.7 Halaman Data Kelurahan	106
4.4.8 Halaman Tambah Data Kelurahan	107
4.4.9 Halaman Data Kriteria	108
4.4.10 Halaman Data Periode	109
4.4.11 Halaman Metode MOORA	110
4.4.12 Halaman Data Penerima	111
4.4.13 Halaman Laporan Penerima	112
4.4.14 Halaman Laporan Pemeringkatan	112
4.4.15 Halaman Manajemen User	113
4.4.16 Halaman Dashboard Camat	114
4.4.17 Halaman Laporan Penerima Bantuan KUR	114
4.4.18 Halaman Laporan Pemeringkatan	115
4.5 Pengujian	116
4.5.1 Pelaksanaan Pengujian <i>Blackbox testing</i>	117
4.5.2 Pembahasan Hasil Pengujian	122
4.6 Evaluasi Sistem	123
BAB V PENUTUP	125
5.1 Kesimpulan	125
5.2 Saran	126
DAFTAR PUSTAKA	127
LAMPIRAN	130

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tahapan Penelitian	20
Gambar 3. 2 Tahapan Metode <i>Rapid Application Development</i> (RAD).	24
Gambar 3. 3 <i>Flowchart</i> sistem yang berjalan.	35
Gambar 3. 4 <i>Flowchart</i> sistem yang diusulkan	37
Gambar 4. 1 <i>Use Case Diagram</i>	44
Gambar 4. 2 <i>Activity Diagram Login</i>	50
Gambar 4. 3 <i>Activity Diagram Input Calon Penerima</i>	51
Gambar 4. 4 <i>Activity Diagram Validasi Data Calon Penerima</i>	52
Gambar 4. 5 <i>Activity Diagram Data Kelurahan</i>	53
Gambar 4. 6 <i>Activity Diagram Data Periode</i>	54
Gambar 4. 7 <i>Activity Diagram Metode Moora</i>	55
Gambar 4. 8 <i>Activity Diagram Data Penerima</i>	56
Gambar 4. 9 <i>Activity Diagram Laporan Penerima Kasi PMK</i>	57
Gambar 4. 10 <i>Activity Diagram Laporan Peningkatan Kasi PMK</i>	58
Gambar 4. 11 <i>Activity Diagram Manajemen User</i>	59
Gambar 4. 12 <i>Activity Diagram Laporan Camat</i>	60
Gambar 4. 13 <i>Sequence Diagram Login</i>	61
Gambar 4. 14 <i>Sequence Diagram Data Calon Penerima</i>	62
Gambar 4. 15 <i>Sequence Diagram Tambah Data Calon Penerima</i>	63
Gambar 4. 16 <i>Sequence Diagram Edit Data Calon Penerima</i>	63
Gambar 4. 17 <i>Sequence Diagram Hapus Data Calon Penerima</i>	64
Gambar 4. 18 <i>Sequence Diagram Data Calon Penerima Kasi PMK</i>	65
Gambar 4. 19 <i>Sequence Diagram Validasi Data Calon Penerima</i>	65
Gambar 4. 20 <i>Sequence Diagram Invalid Data Calon Penerima</i>	66
Gambar 4. 21 <i>Sequence Diagram Data Kelurahan</i>	67
Gambar 4. 22 <i>Sequence Diagram Tambah Data Kelurahan</i>	67
Gambar 4. 23 <i>Sequence Diagram Edit Data Kelurahan</i>	68
Gambar 4. 24 <i>Sequence Diagram Hapus Data Kelurahan</i>	69
Gambar 4. 25 <i>Sequence Diagram Data Kriteria</i>	69
Gambar 4. 26 <i>Sequence Diagram Data Periode</i>	70
Gambar 4. 27 <i>Sequence Diagram Metode Moora</i>	71
Gambar 4. 28 <i>Sequence Diagram Perhitungan Moora</i>	71
Gambar 4. 29 <i>Sequence Diagram Data Penerima</i>	72
Gambar 4. 30 <i>Sequence Diagram Tambah Data Penerima</i>	73
Gambar 4. 31 <i>Sequence Diagram Hapus Data Penerima</i>	74
Gambar 4. 32 <i>Sequence Diagram Manajemen User</i>	74
Gambar 4. 33 <i>Sequence Diagram Tambah User</i>	75
Gambar 4. 34 <i>Sequence Diagram Edit User</i>	76
Gambar 4. 35 <i>Sequence Diagram Hapus User</i>	77
Gambar 4. 36 <i>Sequence Diagram Laporan Penerima</i>	77
Gambar 4. 37 <i>Sequence Diagram Cetak PDF Laporan Penerima</i>	78
Gambar 4. 38 <i>Sequence Diagram Export Excel Laporan Penerima</i>	79
Gambar 4. 39 <i>Sequence Diagram Laporan Peningkatan</i>	79

Gambar 4. 40	<i>Sequence Diagram</i> Cetak PDF Laporan Pemeringkatan.....	80
Gambar 4. 41	<i>Sequence Diagram</i> Export Excel Laporan Pemeringkatan	81
Gambar 4. 42	<i>Sequence Diagram</i> Laporan Penerima (Camat)	81
Gambar 4. 43	<i>Sequence Diagram</i> Cetak PDF Laporan Penerima (Camat).....	82
Gambar 4. 44	<i>Sequence Diagram</i> Export Excel Laporan Pemeringkatan (Camat) .	83
Gambar 4. 45	<i>Sequence Diagram</i> Laporan Pemeringkatan (Camat)	83
Gambar 4. 46	<i>Sequence Diagram</i> Verifikasi Laporan Pemeringkatan (Camat)	84
Gambar 4. 47	<i>Class Diagram</i>	85
Gambar 4. 48	Perancangan Halaman Login	90
Gambar 4. 49	Perancangan Halaman Dashboard Staf PMK	90
Gambar 4. 50	Perancangan Halaman Data Calon Penerima	91
Gambar 4. 51	Perancangan Halaman Tambah/Edit Data Calon Penerima.....	91
Gambar 4. 52	Perancangan Halaman Dashboard Kasi PMK	92
Gambar 4. 53	Rancangan halaman data calon penerima (Kasi PMK)	92
Gambar 4. 54	Perancangan Halaman Data Kelurahan	93
Gambar 4. 55	Perancangan Form Tambah/Edit Data Kelurahan.....	93
Gambar 4. 56	Perancangan Halaman Data Kriteria.....	94
Gambar 4. 57	Perancangan Halaman Data Periode.....	94
Gambar 4. 58	Perancangan Halaman Perhitungan MOORA	95
Gambar 4. 59	Perancangan Halaman Data Penerima	95
Gambar 4. 60	Perancangan Halaman Laporan Penerima	96
Gambar 4. 61	Perancangan Halaman Laporan Hasil MOORA	96
Gambar 4. 62	Perancangan Halaman Manajemen User	97
Gambar 4. 63	Perancangan Form Tambah/Edit User	97
Gambar 4. 64	Perancangan Dashboard Camat	98
Gambar 4. 65	Perancangan Halaman Laporan Penerima (Camat)	98
Gambar 4. 66	Perancangan Halaman Laporan Hasil MOORA (Camat)	99
Gambar 4. 67	Halaman Login	100
Gambar 4. 68	Halaman Dashboard Staf PMK	101
Gambar 4. 69	Halaman Data Calon Penerima.....	102
Gambar 4. 70	Halaman Tambah Data Calon Penerima	103
Gambar 4. 71	Halaman Dashboard Kasi PMK.....	105
Gambar 4. 72	Halaman Data Calon Penerima (Kasi PMK)	106
Gambar 4. 73	Halaman Data Kelurahan.....	107
Gambar 4. 74	Halaman Tambah Data Kelurahan	107
Gambar 4. 75	Halaman Data Kriteria	108
Gambar 4. 76	Halaman Data Periode	110
Gambar 4. 77	Halaman Metode MOORA.....	110
Gambar 4. 78	Halaman Data Penerima	111
Gambar 4. 79	Halaman Laporan Penerima	112
Gambar 4. 80	Halaman Laporan Pemeringkatan.....	113
Gambar 4. 81	Laporan Manajemen User.....	113
Gambar 4. 82	Halaman Dashboard Camat	114
Gambar 4. 83	Halaman Laporan Penerima Bantuan KUR.....	115
Gambar 4. 84	Halaman Laporan Pemeringkatan.....	116

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 <i>Use Case Diagram</i>	12
Tabel 2. 2 Simbol <i>Class Diagram</i>	13
Tabel 2. 3 Simbol <i>Activity Diagram</i>	14
Tabel 2. 4 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	15
Tabel 2. 5 <i>State Of The Art</i>	17
Tabel 3. 1 Data Awal Penerima KUR	27
Tabel 3. 2 Data Kriteria dan Bobot.....	28
Tabel 3. 3 Sub Kriteria dan Bobot Legalitas Usaha.	29
Tabel 3. 4 Sub Kriteria dan Bobot Lama Usaha Berjalan.	29
Tabel 3. 5 Sub Kriteria dan Bobot Kelengkapan Administrasi.....	29
Tabel 3. 6 Sub Kriteria dan Bobot Status Kredit	30
Tabel 3. 7 Sub Kriteria dan Bobot Kondisi Usaha	30
Tabel 3. 8 Data Sampel Alternatif.	30
Tabel 3. 9 Hasil Normalisasi Matriks	33
Tabel 3. 10 Hasil Nilai Preferensi.....	34
Tabel 3. 11 Hasil Perangkingan Alternatif.....	34
Tabel 4. 1 Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	42
Tabel 4. 2 Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	42
Tabel 4. 3 Definisi Aktor	45
Tabel 4. 4 Definisi <i>Use Case Diagram</i>	45
Tabel 4. 5 Skenario Use Case Login.....	46
Tabel 4. 6 Skenario Use Case Mengelola Data Calon Penerima.....	47
Tabel 4. 7 Skenario Use Case Validasi Data Calon Penerima	47
Tabel 4. 8 Skenario Use Case Mengelola Perhitungan SPK Metode MOORA	48
Tabel 4. 9 Skenario Use Case Melihat Hasil Pemeringkatan	48
Tabel 4. 10 Skenario Use Case Mengelola Data Penerima	49
Tabel 4. 11 Skenario Use Case Verifikasi dan Persetujuan Hasil	49
Tabel 4. 12 Kamus Data User	86
Tabel 4. 13 Kamus Data Kelurahan.....	87
Tabel 4. 14 Kamus Data Periode	87
Tabel 4. 15 Kamus Data Kriteria	87
Tabel 4. 16 Kamus Data Sub Kriteria.....	88
Tabel 4. 17 Kamus Data Calon Penerima.....	88
Tabel 4. 18 Kamus Data Hasil MOORA	88
Tabel 4. 19 Kamus Data Penerima	89
Tabel 4. 20 Pengujian Hak Akses Pengguna	117
Tabel 4. 21 Kasus Dan Hasil Pengujian <i>Blackbox testing</i>	117

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kesepakatan Bimbingan Dosen Pembimbing.....	130
Lampiran 2 Lembar Pengajuan Judul Tugas Akhir Dosen Pembimbing	132
Lampiran 3 Lembar Pengesahan Judul Tugas Akhir.....	134
Lampiran 4 Lembar Permohonan Pengambilan Data ke Instansi	135
Lampiran 5 Lembar Pengantar Pengambilan Data dari Lembaga ke Instansi	136
Lampiran 6 Surat Balasan Penerimaan Izin Pengambilan Data dari Instansi	137
Lampiran 7 Lembar Bimbingan Tugas Akhir.....	139
Lampiran 8 Lembar Rekomendasi Ujian Aplikasi	143
Lampiran 9 Lembar Rekomendasi Ujian Tugas Akhir.....	144
Lampiran 10 Rekapitulasi Revisi Tugas Akhir dan Revisi per Dosen	145
Lampiran 11 Lembar Presentase Hasil Pengecekan Plagiasi	150
Lampiran 12 Lembar Link Listing Code.....	153
Lampiran 13 Dokumentasi	154