

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN
DATA KOPERASI SIMPAN PINJAM KOWABRI PURWOREJO**

SKRIPSI



disusun oleh

Asri Nurani

14.22.1585

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN
DATA KOPERASI SIMPAN PINJAM KOWABRI PURWOREJO**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Sistem Informasi



disusun oleh

Asri Nurani

14.22.1585

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI JURUSAN SISTEM INFORMASI
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2016**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENGOLAHAN DATA KOPERASI SIMPAN PINJAM KOWABRI
PURWOREJO**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Asri Nurani

14.22.1585

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 25 November 2015

Dosen Pembimbing,



Krisnawati, S.SI., M.T

NIK. 190302038

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENGOLAHAN DATA KOPERASI SIMPAN PINJAM KOWABRI**

PURWOREJO

yang disusun oleh

Asri Nurani

14.22.11585

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 19 Agustus 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Robert Marco, MT
NIK. 190302228

Rizqi Sukma Kharisma, M.Kom
NIK. 190302215

Krisnawati, S.SI., M.T
NIK. 190302038

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 19 Agustus 2016

KETUA STM IK AMIKOM YOGYAKARTA



Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.

NIK. 190302001

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

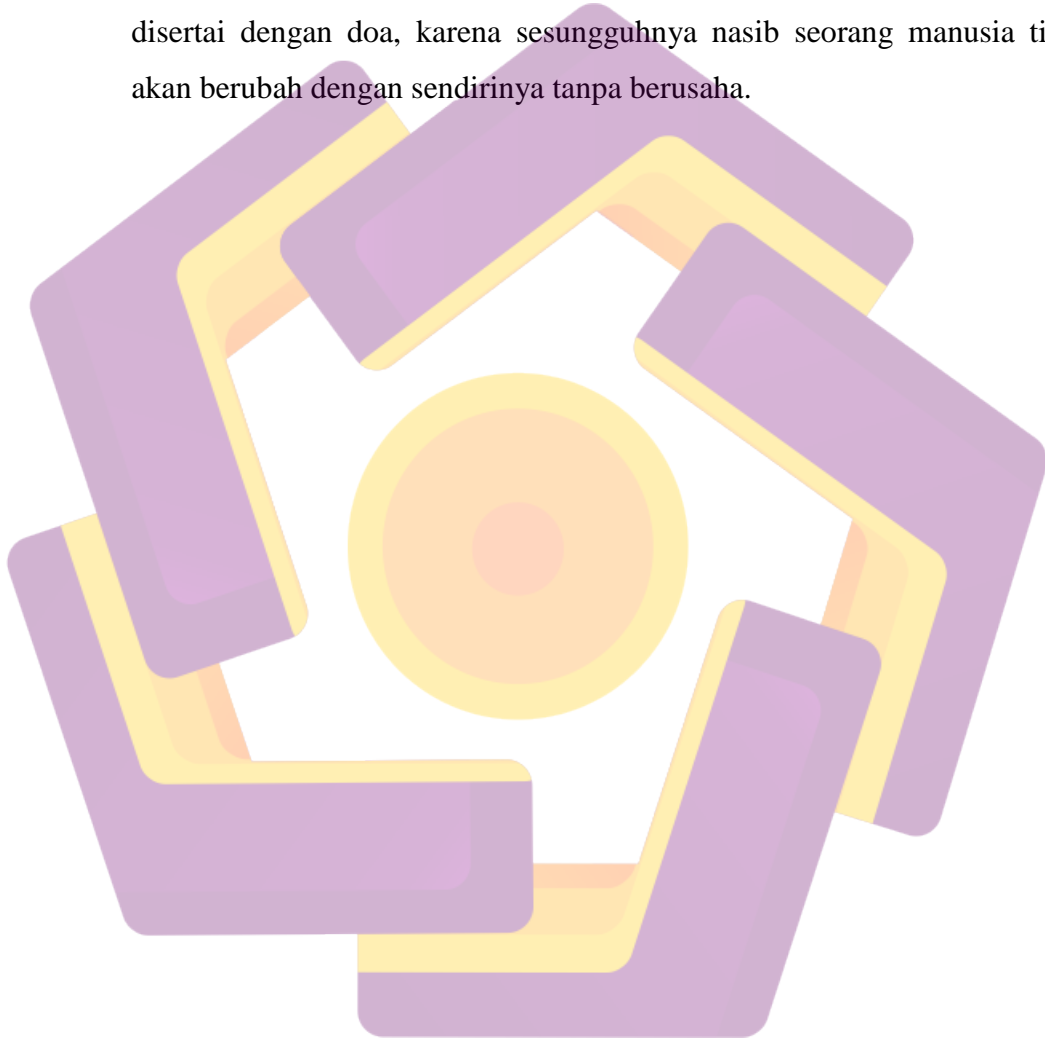
Yogyakarta, 2 September 2016



Asri Nurani
NIM. 14.22.1585

MOTTO

- Ingatlah bahwa kesuksesan selalu disertai dengan kegagalan.
- Man Jadda Wa Jadda “Barang siapa yang bersungguh-sungguh akan mendapatkannya”
- Kesuksesan hanya dapat diraih dengan segala upaya dan usaha yang disertai dengan doa, karena sesungguhnya nasib seorang manusia tidak akan berubah dengan sendirinya tanpa berusaha.



PERSEMBAHAN

Dengan mengucap puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat, hidayah serta karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Skripsi ini khusus penulis persembahkan untuk Ibu tercinta yang sudah bekerja keras serta selalu mendoakan penulis hingga mendapat gelar Sarjana, gelar Sarjana ini juga penulis persembahkan khusus untuk almarhum Bapak yang sudah berada di surga-Nya. Tak lupa, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

- Ibu dan kakak-kakak tercinta atas segala doa, dukungan, dan semangat yang terus diberikan kepada penulis.
- Sahabat-sahabatku yang selalu mendukung, memberi semangat kepada penulis.
- Teman-teman 14-SITRANSFER-01 STMIK AMIKOM Yogyakarta, semoga kita semua sukses selalu.
- Terimakasih kepada semua pihak yang terlibat dalam pembuatan Skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu di lembar ini.

Akhir kata semoga Skripsi ini dapat bermanfaat untuk kita semua. Terimakasih.

Asri Nurani

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, karunia serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini dengan judul **“Analsis dan Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Koperasi Simpan Pinjam Kowabri Purworejo”** sebagai syarat dalam menyelesaikan pendidikan Strata I di STMIK AMIKOM Yogyakarta.

Penyusunan Skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AMIKOM Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta.
3. Ibu Krisnawati, S.Si, MT selaku pembimbing yang telah memberikan banyak arahan, bimbingan serta saran yang membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh Dosen dan karyawan STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah memberikan arahan dan ilmu pengetahuan selama menjalankan perkuliahan.
5. Bapak Slamet DS, selaku ketua Kowabri yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melakukan penelitian.

6. Petugas Kowabri yang telah bersedia memberi informasi tentang perusahaan kepada penulis.
7. Ibu dan keluarga penulis yang telah memberikan semangat, motivasi, dukungan moral serta doa.
8. Teman-teman 14-SITRANSFER-01 yang telah memberikan motivasi dan dorongan untuk menyelesaikan skripsi ini.
9. Sahabat, teman dan semua saudara-saudaraku serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan dan perbaikan di masa mendatang. Penulis mengharapkan semoga karya ini dapat berguna dan bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan. Khususnya di bidang komputer dan sistem informasi.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 2 September 2016

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|----------------------------|-------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN..... | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN | iv |
| HALAMAN MOTTO | v |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xiv |
| DAFTAR GAMBAR | xv |
| INTISARI..... | xvii |
| ABSTRACT..... | xviii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 | L |
| atar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2 | R |
| umusan Masalah | 1 |
| 1.3 | B |
| atasan Masalah..... | 2 |
| 1.4 | M |
| aksud dan Tujuan..... | 2 |
| 1.5 | M |
| etode Penelitian..... | 3 |
| 1.5.1 Analisis..... | 3 |
| 1.5.2 Perancangan | 4 |
| 1.5.3 Coding | 4 |
| 1.5.4 Implementasi | 4 |
| 1.5.5 Pemeliharaan | 5 |

| | |
|--|----|
| 1.6..... | S |
| istematika Penulisan | 5 |
| BAB II LANDASAN TEORI..... | 7 |
| 2.1..... | T |
| injauan Pustaka..... | 7 |
| 2.2..... | K |
| onsep Dasar Sistem | 8 |
| 2.2.1 Pengertian Sistem..... | 8 |
| 2.2.2 Karakteristik Sistem..... | 8 |
| 2.3..... | K |
| onsep Dasar Informasi..... | 9 |
| 2.3.1 Pengertian Informasi | 9 |
| 2.3.2 Kualitas Informasi | 9 |
| 2.3.3 Siklus Informasi | 10 |
| 2.4..... | K |
| onsep Dasar Sistem Informasi | 11 |
| 2.4.1 Pengertian Sistem Informasi | 11 |
| 2.4.2 Komponen Sistem Informasi | 11 |
| 2.5..... | P |
| engembangan Sistem Informasi | 13 |
| 2.6..... | A |
| nalisis Sistem..... | 13 |
| 2.6.1 Analisis PIECES | 13 |
| 2.6.1.1 Analisis Kinerja (<i>Performance</i>) | 14 |
| 2.6.1.2 Analisis Informasi (<i>Information</i>) | 14 |
| 2.6.1.3 Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>) | 14 |
| 2.6.1.4 Analisis Pengendalian (<i>Control</i>)..... | 15 |
| 2.6.1.5 Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>) | 15 |
| 2.6.1.6 Analisis Layanan (<i>Service</i>) | 15 |
| 2.6.2 Analisis Kebutuhan Sistem (<i>System Requirement</i>)..... | 15 |
| 2.6.3 Analisis Kelayakan Sistem..... | 16 |

| | | |
|--|---|-----------|
| 2.7 | | K |
| | Konsep Pemodelan Sistem..... | 17 |
| | 2.7.1 Diagram Alir (<i>Flowchart</i>)..... | 17 |
| | 2.7.2 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) | 18 |
| 2.8 | | K |
| | Konsep Basis Data | 21 |
| | 2.8.1 Konsep Dasar Basis Data..... | 21 |
| | 2.8.2 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)..... | 21 |
| | 2.8.3 Elemen Basis Data | 23 |
| | 2.8.4 <i>Database Management System</i> (DBMS) | 24 |
| 2.9 | | T |
| | Testing | 25 |
| | 2.9.1 <i>White Box Testing</i> | 25 |
| | 2.9.2 <i>Black Box Testing</i> | 25 |
| BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM | | 26 |
| 3.1 | | T |
| | Pendahuluan Umum..... | 26 |
| | 3.1.1 Profil Kowabri..... | 26 |
| | 3.1.2 Struktur Organisasi | 26 |
| | 3.1.3 Sistem yang sedang berjalan..... | 27 |
| 3.2 | | A |
| | Analisis Kelemahan Sistem | 28 |
| | 3.2.1 Analisis PIECES | 28 |
| | 3.2.1.1 Analisis Kinerja (<i>Performance</i>)..... | 29 |
| | 3.2.1.2 Analisis Informasi (<i>Information</i>) | 30 |
| | 3.2.1.3 Analisis Ekonomi (<i>Economy</i>) | 31 |
| | 3.2.1.4 Analisis Pengendalian (<i>Control</i>)..... | 32 |
| | 3.2.1.5 Analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>)..... | 33 |
| | 3.2.1.6 Analisis Layanan (<i>Service</i>) | 33 |
| 3.3 | | A |
| | Analisis Kebutuhan Sistem | 34 |

| | |
|---|----|
| 3.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional | 34 |
| 3.3.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional | 36 |
| 3.3.2.1 Perangkat Lunak (<i>Software</i>)..... | 36 |
| 3.3.2.2 Perangkat Keras (<i>Hardware</i>) | 36 |
| 3.3.2.3 Kebutuhan Perangkat Manusia (<i>Brainware</i>)..... | 37 |
| 3.4..... | A |
| Analisis Kelayakan Sistem..... | 37 |
| 3.4.1 Kelayakan Teknis atau Operasional..... | 38 |
| 3.4.2 Kelayakan Hukum..... | 38 |
| 3.4.3 Kelayakan Ekonomi..... | 58 |
| 3.5..... | A |
| Analisis Biaya dan Manfaat | 39 |
| 3.5.1 Analisis Biaya | 39 |
| 3.5.2 Analisis Manfaat | 40 |
| 3.5.3 <i>Payback Period</i> | 42 |
| 3.5.4 <i>Return On Investment (ROI)</i> | 42 |
| 3.5.5 <i>Net Present Value</i> | 43 |
| 3.6..... | P |
| Perancangan Sistem..... | 44 |
| 3.6.1 Diagram Alir Sistem (<i>Flowchart System</i>)..... | 44 |
| 3.6.2 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> | 45 |
| 3.6.3 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> | 52 |
| 3.6.4 Relasi Antar Tabel..... | 53 |
| 3.6.5 Struktur Tabel..... | 54 |
| 3.6.6 Perancangan <i>Interface</i> | 56 |
| 3.6.7 Perancangan Output Program | 60 |
| BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN..... | 63 |
| 4.1..... | I |
| Implementasi | 63 |
| 4.2..... | K |
| Kegiatan Implementasi | 63 |

| | |
|--|----|
| 4.2.1 Implementasi Database dan Tabel | 63 |
| 4.2.1.1 Pembuatan Tabel Petugas | 64 |
| 4.2.1.2 Pembuatan Tabel Anggota | 65 |
| 4.2.1.3 Pembuatan Tabel Simpanan..... | 65 |
| 4.2.1.4 Pembuatan Tabel Pinjaman..... | 66 |
| 4.2.1.5 Pembuatan Tabel Angsuran | 66 |
| 4.2.2 Implementasi <i>Interface</i> Program..... | 67 |
| 4.2.2.1 Form <i>Login</i> | 67 |
| 4.2.2.2 Menu Utama Program..... | 69 |
| 4.2.2.3 Form Olah Data Petugas | 69 |
| 4.2.2.4 Form Olah Data Anggota..... | 71 |
| 4.2.2.5 Form Data Simpanan | 72 |
| 4.2.2.6 Form Data Pinjaman | 74 |
| 4.2.2.7 Form Data Angsuran..... | 76 |
| 4.3..... | T |
| Testing | 78 |
| 4.3.1 <i>White Box Testing</i> | 78 |
| 4.3.2 <i>Black Box Testing</i> | 80 |
| 4.4..... | P |
| Pemilihan dan Pelatihan <i>User</i> | 83 |
| 4.5..... | M |
| Manual Program | 83 |
| 4.5.1 Menu <i>Login</i> | 84 |
| 4.5.2 Menu Utama..... | 84 |
| 4.5.3 Form Olah Data Petugas | 85 |
| 4.5.4 Form Data Simpanan..... | 86 |
| 4.5.5 Form Data Pinjaman | 87 |
| 4.5.6 Form Data Angsuran..... | 89 |
| 4.6..... | P |
| Pemeliharaan | 90 |
| BAB V PENUTUP..... | 91 |

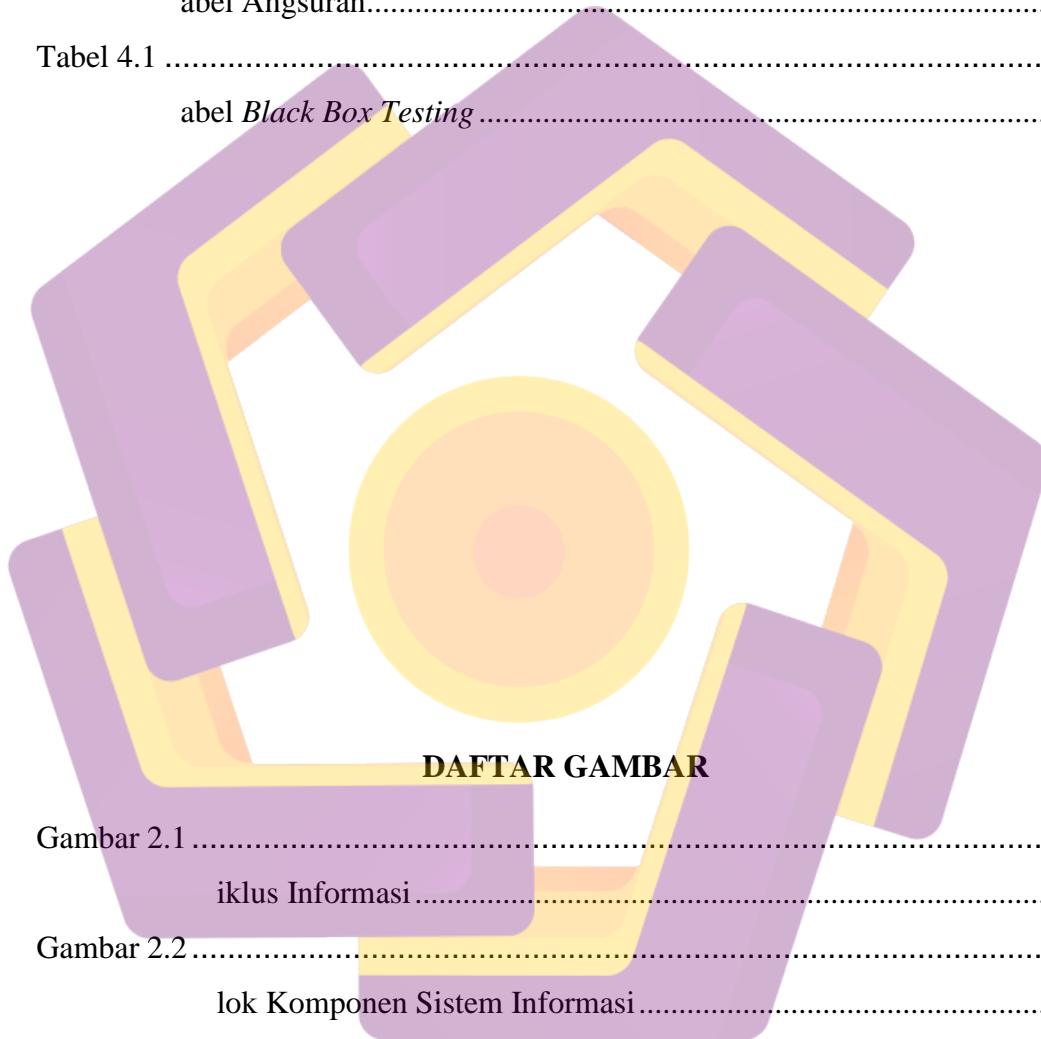
| | |
|----------------------|----|
| 5.1 | K |
| esimpulan | 91 |
| 5.2 | S |
| aran | 91 |
| DAFTAR PUSTAKA | 93 |



DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2.1 | S |
| simbol-simbol pada <i>Flowchart</i> | 18 |
| Tabel 2.2 | E |
| elemen <i>Data Flow Diagram</i> (DFD)..... | 19 |
| Tabel 2.3 | S |
| simbol <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) | 22 |
| Tabel 3.1 | A |
| analisis Kinerja (<i>Performance</i>) | 29 |
| Tabel 3.2 | A |
| analisis Informasi (<i>Information</i>) | 30 |
| Tabel 3.3 | A |
| analisis Ekonomi (<i>Economics</i>) | 32 |
| Tabel 3.4 | A |
| analisis Pengendalian (<i>Control</i>)..... | 32 |
| Tabel 3.5 | A |
| analisis Efisiensi (<i>Efficiency</i>)..... | 33 |
| Tabel 3.6 | A |
| analisis Layanan (<i>Service</i>) | 34 |
| Tabel 3.7 | P |
| perangkat Keras yang Dibutuhkan | 39 |
| Tabel 3.8 | P |
| perangkat Lunak yang Digunakan | 39 |
| Tabel 3.9 | R |
| rencana Biaya dan Manfaat..... | 40 |
| Tabel 3.10 | T |
| kontrol Biaya dan Manfaat | 43 |
| Tabel 3.11 | T |
| tabel Petugas..... | 54 |
| Tabel 3.12 | T |
| tabel Anggota | 54 |

| | |
|-------------------------------------|----|
| Tabel 3.13 | T |
| abel Simpanan | 55 |
| Tabel 3.14 | T |
| abel Pinjaman | 55 |
| Tabel 3.15 | T |
| abel Angsuran..... | 56 |
| Tabel 4.1 | T |
| abel <i>Black Box Testing</i> | 81 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|--------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 | S |
| siklus Informasi | 10 |
| Gambar 2.2 | B |
| blok Komponen Sistem Informasi | 11 |
| Gambar 3.1 | F |
| flowchart System | 45 |
| Gambar 3.2 | D |
| diagram Context | 46 |
| Gambar 3.3 | D |
| FD Level 0 | 47 |

| | |
|---|----|
| Gambar 3.4 | D |
| FD Level 1 Olah Data Petugas | 48 |
| Gambar 3.5 | D |
| FD Level 1 Olah Data Anggota | 49 |
| Gambar 3.6 | D |
| FD Level 1 Olah Data Simpanan | 50 |
| Gambar 3.7 | D |
| FD Level 1 Olah Data Pinjaman | 51 |
| Gambar 3.8 | D |
| FD Level 1 Olah Data Angsuran | 52 |
| Gambar 3.9 | E |
| Entity Relational Diagram | 53 |
| Gambar 3.10 | R |
| Relasi Antar Tabel | 53 |
| Gambar 3.11 | R |
| Rancangan Tampilan <i>Login</i> | 56 |
| Gambar 3.12 | R |
| Rancangan tampilan Utama Program | 57 |
| Gambar 3.13 | R |
| Rancangan Tampilan Olah Data Petugas | 57 |
| Gambar 3.14 | R |
| Rancangan Tampilan Olah Data Anggota | 58 |
| Gambar 3.15 | R |
| Rancangan Tampilan Olah Data Simpanan | 58 |
| Gambar 3.16 | R |
| Rancangan Tampilan Olah Data Pinjaman | 59 |
| Gambar 3.17 | R |
| Rancangan Tampilan Olah Data Angsuran | 59 |
| Gambar 3.18 | R |
| Rancangan Laporan Data Anggota | 60 |

| | |
|--------------------------------------|----|
| Gambar 3.19 | R |
| ancangan Laporan Data Simpanan | 61 |
| Gambar 3.20 | R |
| ancangan laporan Data Pinjaman | 61 |
| Gambar 3.21 | R |
| ancangan Laporan Data Angsuran..... | 62 |
| Gambar 4.1 | H |
| asil Tabel Petugas | 64 |
| Gambar 4.2 | H |
| asil Tabel Anggota..... | 65 |
| Gambar 4.3 | H |
| asil Tabel Simpanan..... | 65 |
| Gambar 4.4 | H |
| asil Tabel Pinjaman | 66 |
| Gambar 4.5 | H |
| asil Tabel Angsuran | 66 |
| Gambar 4.6 | F |
| orm <i>Login</i> | 68 |
| Gambar 4.7 | M |
| enu Utama Program | 69 |
| Gambar 4.8 | F |
| orm Olah Data Petugas | 70 |
| Gambar 4.9 | F |
| orm Olah Data Anggota..... | 71 |
| Gambar 4.10 | F |
| orm Data Simpanan | 73 |
| Gambar 4.11 | F |
| orm Data Pinjaman | 75 |
| Gambar 4.12 | F |
| orm Data Angsuran..... | 77 |

| | |
|-----------------------------------|----|
| Gambar 4.13 | P |
| esan Kesalahan Kode | 78 |
| Gambar 4.14 | K |
| eterangan Kesalahan Program | 79 |
| Gambar 4.15 | P |
| esan Kesalahan Input Data | 81 |
| Gambar 4.16 | T |
| ampilan <i>Login</i> | 84 |
| Gambar 4.17 | M |
| enu Utama | 85 |
| Gambar 4.18 | F |
| orm Olah Data Petugas | 86 |
| Gambar 4.19 | F |
| orm Data Simpanan | 87 |
| Gambar 4.20 | F |
| orm Data Pinjaman | 88 |
| Gambar 4.21 | F |
| orm Data Angsuran | 89 |

INTISARI

Koperasi warga BRI (KOWABRI) merupakan koperasi simpan pinjam (KSP). Proses simpan - pinjam di lembaga ini masih dilakukan secara manual, melalui pembukuan. Oleh karena itu, untuk memproses transaksi dan mengolah data, sebuah sistem informasi yang dapat mempermudah transaksi dan pengolahan data sangat dibutuhkan. Disamping itu sistem informasi ini juga dapat meningkatkan kinerja dan layanan petugas kepada para nasabah.

Metode yang digunakan adalah observasi, interview dan kepustakaan. Penulis mengobservasi kesulitan yang ditemui para petugas di lapangan, mewawancarai pihak yang berwenang untuk memberi sejumlah informasi yang dibutuhkan dalam proses simpan pinjam, dan mengkaji informasi-informasi pendukung dari dokumen yang dimiliki oleh Koperasi warga BRI.

Dalam merancang Sistem Informasi Simpan Pinjam pada Koperasi warga BRI ini menggunakan software aplikasi *Microsoft Visual Basic 6.0* sebagai interface dan *Microsoft SQL Server 2000* sebagai database.

Kata kunci : *aplikasi, observasi, Sistem Informasi, KSP.*

ABSTRACT

Koperasi warga BRI (KOWABRI) is an cooperation which works in saving and loaning service. The process of saving and loaning in this institution is still done manually trough a bookeeping . Therefore, to process the transaction and the data, an information system which can make the transaction and the data processing easer is needed . Beside that , the information system can improve the quality of the work and the service of the staff towards the customers.

The method used are observation, interview and documentation. The researcher observed the difficulties faced by the staff, interviewed the authorized side to give some informations needed in the saving and loaning process, and gathering some supporting informations from Koperasi warga BRI (KOWABRI).

In processing the data of money saving and loan in Koperasi warga BRI (KOWABRI). It is developed using Microsoft Visual Basic 6.0 software application as the interface and SQL Server 2000 as the database.

Keywords : application, observation, information system, saving and loaning cooperation.