# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK ..... i

ABSTRACT ..... ii

KATA PENGANTAR ..... iii

DAFTAR ISI ..... v

DAFTAR GAMBAR ..... ix

DAFTAR TABEL ..... xiii

DAFTAR SIMBOL ..... xv

BAB I PENDAHULUAN ..... 1

1.1 Latar Belakang Penelitian ..... 1

1.2 Identifikasi Masalah dan Rumusan Masalah ..... 4

1.2.1 Identifikasi Masalah ..... 4

1.2.2 Rumusan Masalah ..... 4

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian ..... 5

1.3.1 Maksud Penelitian ..... 5

1.3.2 Tujuan Penelitian ..... 5

1.4 Kegunaan Penelitian ..... 6

1.5 Batasan Masalah ..... 7

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian ..... 8

1.7 Sistematika Penulisan ..... 9

BAB II LANDASAN TEORI .....10
2.1 Konsep Dasar Sistem .....10
2.1.1 Pengertian Sistem .....10
2.1.2 Subsistem .....11
2.1.3 Elemen-elemen Sistem .....12
2.1.4 Klasifikasi Sistem .....14
2.2 Konsep Dasar Informasi .....16
2.2.1 Pengertian Informasi .....17
2.2.2 Kualitas Informasi .....18
2.2.3 Nilai Informasi .....18
2.2.4 Siklus Informasi .....19
2.2.5 Karakteristik Informasi .....20
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi .....23
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi .....23
2.3.2 Komponen Sistem Informasi .....24
2.4 Konsep Dasar Koperasi .....26
2.4.1 Pengertian Koperasi .....27
2.4.2 Tujuan Koperasi .....27
2.4.3 Macam-macam koperasi .....28
2.4.3.1 Jenis Koperasi Berdasarkan Kegiatan Usaha koperasi .....28
2.4.3.2 Jenis Koperasi Berdasarkan Latar Belakang Anggota .....28
2.4.3.3 Jenis Koperasi Berdasarkan Kondisi Anggotanya .....29
2.5 Pengertian Simpan Pinjam .....29

2.6 Konsep Lelang .....31
2.6.1 Pengertian Lelang .....31
2.6.2 Jenis lelang .....32
2.7 Konsep Jaringan Komputer .....32
2.7.1 Pengertian Jaringan Komputer .....33
2.7.2 Jenis-jenis Jaringan .....33
2.7.3 Topologi Jaringan .....38
2.8 Perangkat Lunak Pendukung .....42
2.8.1 Java .....42
2.8.2 Netbeans dan JDK .....44
2.8.3 MySql .....45
2.8.4 PhpMyAdmin .....47
2.8.5 iReport .....48
2.8.6 Instal Creator .....48
BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN .....50
3.1 Objek Penelitian .....50
3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan .....50
3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan .....51
3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan .....52
3.1.4 Deskripsi Tugas .....52
3.2 Metode Penelitian .....55
3.2.1 Desain Penelitian .....57
3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data .....58

3.2.2.1 Sumber Data Primer ..... 59
3.2.2.2 Sumber Data Sekunder ..... 59
3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem ..... 60
3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem ..... 60
3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem ..... 61
3.2.3.3 Alat Bantu Analisi dan Perancangan ..... 65
3.2.4 Pengujian Software ..... 70
3.3 Analisis Sistem yang Berjalan ..... 72
3.3.1 Analisis Dokumen ..... 73
3.3.2 Analisis Prosedur yang Berjalan ..... 78
3.3.2.1 Flow Map ..... 82
3.3.2.2 Diagram Konteks ..... 87
3.3.2.3 Data Flow Diagram ..... 88
3.3.3 Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan ..... 90
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN ..... 92
4.1 Perancangan Sistem ..... 92
4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem ..... 92
4.1.2 Gambaran Umum Sistem yang diusulkan ..... 93
4.1.3 Perancangan Prosedur yang diusulkan ..... 93
4.1.3.1 Flow Map ..... 97
4.1.3.2 Diagram Konteks ..... 103
4.1.3.3 Data Flow Diagram ..... 103
4.1.3.4 Kamus Data ..... 109

4.1.4 Perancangan Basis Data .....114
4.1.4.1 Normalisasi .....114
4.1.4.2 Relasi Tabel.....116
4.1.4.3 ERD.....117
4.1.4.4 Struktur File .....118
4.1.4.5 Kodifikasi.....127
4.2 Perancangan Antar Muka.....129
4.2.1 Struktur Menu .....130
4.2.2 Perancangan Input.....131
4.2.3 Perancangan Output .....140
4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan .....149
4.4 Pengujian.....150
4.4.1 Rencana Pengujian .....150
4.4.2 Kasus dan Hasil Pengujian.....152
4.4.3 Kesimpulan Hasil Pengujian .....159
4.5 Implementasi.....159
4.5.1 Implementasi Perangkat Lunak.....160
4.5.2 Implementasi Perangkat Keras.....160
4.5.3 Implementasi Basis Data.....161
4.5.4 Implementasi Antar Muka.....166
4.5.5 Implementasi Instalasi Program.....173
4.5.5.1 Instalasi XAMPP.....173
4.5.5.2 Instalasi Program Aplikasi.....177

4.5.6 Penggunaan Program.....181

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....194

5.1 Kesimpulan .....194

5.2 Saran .....194

DAFTAR PUSATAKA

LAMPIRAN

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Subsistem .....11

Gambar 2.2 Bagan Sistem.....12

Gambar 2.3 Elemen-elemen Sistem.....13

Gambar 2.4 Transformasi Data.....17

Gambar 2.5 Siklus Informasi .....20

Gambar 2.6 Definisi Sistem Informasi.....24

Gambar 2.7 Blok Sistem Informasi yang Saling berinteraksi.....26

Gambar 2.8 Jaringan Komputer Sederhana .....33

Gambar 2.9 Jaringan Peer-to-Peer .....36

Gambar 2.10 Jaringan Client-Server.....37

Gambar 2.11 Topologi Bus.....38

Gambar 2.12 Topologi Ring .....40

Gambar 2.13 Topologi Star.....41

Gambar 2.14 Pemprograman Java .....42

Gambar 3.1 Struktur Organisasi Unit Pengelolaan Kegiatan (UPK) Padaringan..52

Gambar 3.2 Mekanisme Pengembangan Sistem dengan Prototype.....62

Gambar 3.3 Flowmap Prosedur dan Verifikasi Proposal Pengajuan Dana Bergulir yang sedangberjalan.....84

Gambar 3.4 Flowmap Prosedur Pembayaran Angsuran dan Laporan Simpan Pinjam Kelopok yang sedang berjalan.....86

Gambar 3.5 Diagram Konteks yang sedang berjalan.....87

Gambar 3.6 Data Flow Level 1 yang sedang berjalan .....88

Gambar 3.7 Data flow Diagram Level 2 Proses 1.0 yang sedang berjalan.....89
Gambar 3.8 Data Flow Diagram Level 2 Proses 2.0 yang sedang berjalan.....90
Gambar 4.1 Flowmap Pengajuan dan Verifikasi Dana Bergulir yang diusulkan ..98
Gambar 4.2 Flowmap Pembayaran Angsuran dan Pembuatan Laporan yang diusulkan.....99
Gambar 4.3 Flowmap Simpanan Dana Kelompok yang diusulkan .....100
Gambar 4.4 Flowmap Pengambilan Simpanan Dana Kelompok yang diusulkan.....101
Gambar 4.5 Flowmap Lelang Barang Jaminan yang diusulkan .....102
Gambar 4.6 Diagram Konteks yang diusulkan .....103
Gambar 4.7 DFD Level 1 yang diusulkan .....104
Gambar 4.8 DFD Level 2 Proses 1 Pengajuan dan Verifikasi Proposal yang diusulkan .....105
Gambar 4.9 DFD Level 2 Proposal 2 Pembayaran Angsuran dan Pembuatan Laporan yang diusulkan.....106
Gambar 4.10 DFD Level 2 Proses 3 Simpanan Dana yang diusulkan .....107
Gambar 4.11 DFD Level 2.0 Proses 4 Pengambilan Simpanan yang diusulkan .108
Gambar 4.12 DFD Level 2.0 Proses 5 Lelang Barang Jaminan yang diusulkan .109
Gambar 4.13 Relasi Tabel.....117
Gambar 4.14 Entity Relationship Diagram.....118
Gambar 4.15 Kodifikasi kode kelompok .....128
Gambar 4.16 Kodifikasi kode peminjaman .....128
Gambar 4.17 Kodifikasi kode simpanan.....129

Gambar 4.18 Kodifikasi kode verifikasi .....129
Gambar 4.19 Struktur Menu .....130
Gambar 4.20 Desain Login .....131
Gambar 4.21 Desain Data User.....132
Gambar 4.22 Desain Data Desa .....133
Gambar 4.23 Desain Data Kelompok .....134
Gambar 4.24 Desain Simpanan.....135
Gambar 4.25 Desain Pengambilan Simpanan.....136
Gambar 4.26 Desain Permohonan Peminjaman.....137
Gambar 4.27 Desain Verifikasi Peminjaman.....138
Gambar 4.28 Desain Pelelangan Barang Jaminan .....139
Gambar 4.29 Desain Pembayaran Peminjaman .....140
Gambar 4.30 Desain Laporan Data Kelompok .....141
Gambar 4.31 Desain Bukti Pencairan Dana.....142
Gambar 4.32 Desain Pembayaran Peminjaman .....143
Gambar 4.33 Desain Pemenang Lelang .....144
Gambar 4.34 Desain Laporan Simpanan .....145
Gambar 4.35 Desain Laporan Peminjaman .....146
Gambar 4.36 Desain Laporan Pembayaran Peminjaman.....147
Gambar 4.37 Desain Laporan Pembayaran Peminjaman.....148
Gambar 4.38 Model hubungan Client Server .....150
Gambar 4.39 Icon Instalasi Xamppp.....173
Gambar 4.40 Instalasi Xampp Tahap 1.....174

Gambar 4.41 Instalasi Xampp Tahap 2.....174
Gambar 4.42 Instalasi Xampp Tahap 3.....175
Gambar 4.43 Instalasi Xampp Tahap 4.....175
Gambar 4.44 Instalasi Xampp Tahap 5.....176
Gambar 4.45 Instalasi Xampp Tahap 6.....176
Gambar 4.46 Icon Instalasi Sistem Informasi Simpan Pinjam UPK .....177
Gambar 4.47 Instalasi Tahap 1.....177
Gambar 4.48 Instalasi Tahap 2.....178
Gambar 4.49 Instalasi Tahap 3.....178
Gambar 4.50 Instalasi Tahap 4.....179
Gambar 4.51 Instalasi Tahap 5.....179
Gambar 4.52 Instalasi Tahap 6.....180
Gambar 4.53 Instalasi Tahap 7.....180
Gambar 4.54 Instalasi Tahap 8.....181
Gambar 4.56 Tampilan Form Login .....182
Gambar 4.57 Tampilan Menu Utama.....182
Gambar 4.58 Tampilan Menu Data User .....183
Gambar 4.59 Tampilan Menu Data Desa.....183
Gambar 4.60 Tampilan Menu Data Kelompok.....184
Gambar 4.61 Tampilan Menu Laporan Data Kelompok .....184
Gambar 4.62 Tampilan Menu Data Simpanan Kelompok.....185
Gambar 4.63 Tampilan Menu Simpanan Kelompok .....185
Gambar 4.64 Tampilan Pengambilan Simpanan Anggota Kelompok.....186

Gambar 4.65 Tampilan Menu Laporan Simpanan Anggota .....186
Gambar 4.66 Tampilan Menu Permohonan Peminjaman Kelompok .....187
Gambar 4.67 Tampilan Menu Validasi Persetujuan Peminjaman Kelompok .....187
Gambar 4.68 Tampilan Menu Verifikasi Peminjaman Kelompok .....188
Gambar 4.69 Tampilan Menu Pencairan Dana Peminjaman Kelompok .....188
Gambar 4.70 Tampilan Menu Data Barang Jaminan.....189
Gambar 4.71 Tampilan Menu Pelelangan Barang Jaminan.....189
Gambar 4.72 Tampilan Menu Pembayaran Peminjaman .....190
Gambar 4.73 Tampilan Menu Data Kelompok Belum Bayar.....190
Gambar 4.74 Tampilan Menu Laporan Simpanan.....191
Gambar 4.75 Tampilan Menu Laporan Peminjaman.....191
Gambar 4.76 Tampilan Menu Laporan Pembayaran .....192
Gambar 4.77 Tampilan Menu Laporan Barang Lelang .....192
Gambar 4.78 Tampilan Menu Laporan Perkembangan Peminjaman .....193
Gambar 4.79 Tampilan Menu Laporan Kelompok Belum Bayar.....193

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Jadwal Penelitian.....8

Tabel 3.1 Evaluasi Sistem yang sedang berjalan .....91

Tabel 4.1 Data Desa .....110

Tabel 4.2 Data Kelompok .....110

Tabel 4.3 Data Peminjaman .....111

Tabel 4.4 Data Jaminan.....111

Tabel 4.5 Data Pembayaran .....112

Tabel 4.6 Data Simpanan .....112

Tabel 4.7 Data Pengambilan Simpanan .....113

Tabel 4.8 Data Lelang.....113

Tabel 4.9 Tabel desa .....119

Tabel 4.10 Tabel kelompok.....119

Tabel 4.11 Tabel verifikasi .....120

Tabel 4.12 Tabel peminjaman.....121

Tabel 4.13 Tabel detail kelompok.....122

Tabel 4.14 Tabel pembayaran .....122

Tabel 4.15 Tabel peminjaman detail .....123

Tabel 4.16 Tabel jaminan.....123

Tabel 4.17 Tabel simpanan .....124

Tabel 4.18 Tabel pengambilan simpanan.....125

Tabel 4.19 Tabel saldo simpanan.....125

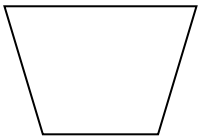
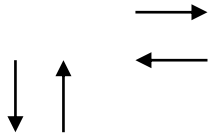
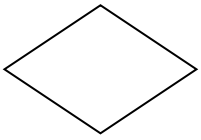
Tabel 4.20 Tabel pesertan lelang .....126

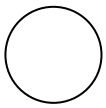
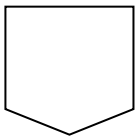
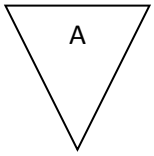
Tabel 4.21 Rencana Pengujian Sistem Informasi .....150
Tabel 4.22 Pengujian Login .....151
Tabel 4.23 Pengujian Pengisian Data User .....152
Tabel 4.24 Pengujian Pengisian Data Desa .....152
Tabel 4.25 Pengujian Data Kelompok .....153
Tabel 4.26 Pengujian Pengisian Data Simpanan .....153
Tabel 4.27 Pengujian Pengisian Data Pengambilan Simpanan.....154
Tabel 4.28 Pengujian Pengisian Data Permohonan Pinjaman .....154
Tabel 4.29 Pengujian Pengisian Data Verifikasi Permohonan Pinjaman .....155
Tabel 4.30 Pengujian Data Pembayaran .....155
Tabel 4.31 Pengujian Data Lelang .....156
Tabel 4.32 Pengujian Laporan Data Kelompok .....156
Tabel 4.33 Pengujian Laporan Simpanan .....157
Tabel 4.34 Pengujian Laporan Pinjaman .....157
Tabel 4.35 Pengujian Laporan Pembayaran.....158
Tabel 4.36 Implementasi Menu Utama .....166
Tabel 4.37 Implementasi Sub Menu File .....167
Tabel 4.38 Implementasi Sub Menu Data User .....167
Tabel 4.39 Implementasi Sub Menu Data Desa .....167
Tabel 4.40 Implementasi Sub Menu Data Kelompok .....167
Tabel 4.41 Implementasi Sub Menu Data Simpanan Kelompok .....168
Tabel 4.42 Implementasi Sub Menu Simpanan Kelompok .....168
Tabel 4.43 Implementasi Sub Menu Pengambilan Simpanan Kelompok.....169

Tabel 4.44 Implementasi Sub Menu Laporan Saldo Simpanan Anggota .....169
Tabel 4.45 Implementasi Sub Menu Permohonan Peminjaman kelompok .....169
Tabel 4.46 Implementasi Sub Menu Validasi Persetujuan Peminjaman Ketua...169
Tabel 4.47 Implementasi Sub Menu Verifikasi Peminjaman Kelompok .....170
Tabel 4.48 Implementasi Sub Menu Pencairan Dana Peminjaman Kelompok ...170
Tabel 4.49 Implementasi Sub Menu Data Barang Jaminan.....170
Tabel 4.50 Implementasi Sub Menu Pelelangan Barang Jaminan.....170
Tabel 4.51 Implementasi Sub Menu Pembayaran Peminjaman.....171
Tabel 4.52 Implementasi Sub Menu Data Kelompok Belum Bayar.....171
Tabel 4.53 Implementasi Sub Menu Laporan Simpanan .....171
Tabel 4.54 Implementasi Sub Menu Laporan Peminjaman .....171
Tabel 4.55 Implementasi Sub Menu Laporan Pembayaran .....171
Tabel 4.56 Implementasi Sub Menu Laporan Penjualan Barang Lelang.....172

# DAFTAR SIMBOL

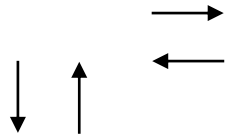
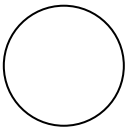
1. Simbol Flowmap (Bagan Alir Dokumen)

| Simbol | Pengertian | Keterangan |
|---|---|---|
|  | Dokumen (*Document*) | Menunjukan dokumen sebagai yang digunakan untuk merekam data terjadinya suatu transaksi |
|  | Operasional Manual | Menunjukan proses yang dikerjakan secara manual |
|  | Garis aliran (*flow line*) | Menunjukan arus data antar simbol/proses |
|  | *Decision* | Menunjukan pilihan yang akan dikerjakan atau keputusan yang harus dibuat dalam proses pengolahan data |

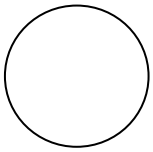
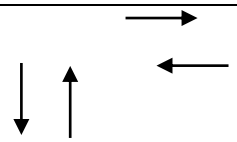
| | | |
|---|---|---|
|  | *Conector (On-page connector)* | Digunakan untuk penghubung dalam satu halaman |
|  | *Conector (Off-page connector)* | Digunakan untuk penghubung berbeda halaman |
|  | *Off line storage* | Digunakan untuk menyimpan data secara manual dan sementara, jika "A" berarti disimpan menurut abjad, "N" berarti disimpan menurut nomor urut dan jika "T" berarti disimpan menurut kronologis atau menurut tanggal |

2. Simbol Diagram Konteks

| Simbol | Pengertian | Keterangan |
|---|---|---|
|  | Eksternal *Entity* | Menunjukan bagian luar sistem atau sumber input dan output |

| | | |
|---|---|---|
|  | Garis aliran | Menunjukan arus sata antar simbol/proses |
|  | Sistem | Menunjukan sistem |
| Ktp, uang dan lain-lain | Atribut | Data-data yang diolah |

3. Simbol DFD (Data Flow Diagram)

| Simbol | Pengertian | Keterangan |
|---|---|---|
|  | Sistem | Menunjukan sistem |
|  | Eksternal *entity* | Menunjukan bagian luar sistem atau sumber input dan output data |
|  | Garis aliran | Menunjukan arus data antar simbol/proses |