DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

KATA PENGANTAR ..... **i**

DAFTAR ISI ..... **iv**

DAFTAR TABEL ..... **xii**

DAFTAR GAMBAR ..... **xiii**

DAFTAR SIMBOL ..... **xvii**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xx**

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 3

1.3.1 Maksud 3

1.3.2 Tujuan 3

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metode Penelitian 4

1.5.1 Teknik Pengumpulan Data 4

1.5.2 Tahap Pembangunan Perangkat Lunak 5

1.6 Sistematika Penulisan 7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sejarah Instansi 8

2.2 Logo Instansi 9
2.3 Badan Hukum Instansi 9
2.4 Struktur Organisasi dan *Job Description* 9
2.4.1 Struktur Organisasi 9
2.4.2 *Job Description* 11
2.5 Landasan teori 12
2.5.1 Sistem Informasi Perpustakaan 12
2.5.2 Perancangan Perangkat Lunak 15
2.5.3 Basis Data 15
2.5.3.1 Pengertian Basis Data 15
2.5.3.2 Bahasa Basis Data 16
2.5.3.3 Tahap Perancangan Basis Data 16
2.5.4 *Entity Relationship Diagram (ERD)* 17
2.5.5 *Object Oriented Programming (OOP)* 17
2.5.5.1 Konsep dasar Pemrograman Berorientasi Objek 17
2.5.6 *Unified Modeling language (UML)* 18
2.5.6.1 Diagram-diagram dalam UML 19
2.5.6.2 Use Case Diagram 19
2.5.6.3 Activity Diagram 19
2.5.6.4 Sequense Diagram 20
2.5.7 Java 20
2.5.8 Netbeans 22
2.5.8.1 Netbeans IDE 22
2.5.8.2 Flatform Netbeans 22

2.5.9 MySql 23

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem 24

3.1.1 Analisis Masalah 24

3.1.2 Analisis Fungsional 25

3.1.3 Analisis Non Fungsional dan Kebutuhan Non Fungsional 26

3.1.3.1 Analisis Pengguna *(User)* 26

3.1.3.2 Analisis Perangkat Keras 27

3.1.3.3 Analisis Perangkat Lunak 27

3.1.4 Analisis Kebutuhan Fungsional 27

3.1.4.1 *Use Case Diagram* 28

3.1.4.2 *Use Case Skenario* 28

3.1.4.2.1 Proses Login 29

3.1.4.2.2 Pengolahan Data Buku 30

3.1.4.2.3 Pengolahan Data Anggota 31

3.1.4.2.4 Pengolahan Data Petugas 32

3.1.4.2.5 Pengolahan Laporan 33

3.1.4.2.6 Pengolahan Data Peminjaman 34

3.1.4.2.7 Pengolahan Data Pengembalian 35

3.1.4.3 *Activity Diagram* 36

3.1.4.3.1 Proses Pendaftaran 36

3.1.4.3.2 Proses Peminjaman Buku 38

3.1.4.3.3 Proses Pengembalian Buku 39

3.1.4.3.4 Proses Pendataan Buku 40

3.1.4.4 *Class Diagram* 41
3.2 Perancangan Sistem 41
3.2.1 Perancangan Data 42
3.2.1.1 Struktur *File* 42
3.2.2 Perancangan Antar Muka 45
3.2.2.1 Perancangan Form 45
3.2.2.1.1 Perancangan Antar Muka untuk Admin 45
3.2.2.1.1.1 Perancangan Antar Muka Login 45
3.2.2.1.1.2 Perancangan Antar Muka Menu Utama 46
3.2.2.1.1.3 Perancangan Antar Muka Menu Master Data 46
3.2.2.1.1.4 Perancangan Antar Muka Data Petugas 47
3.2.2.1.1.5 Perancangan Antar Muka Menu Laporan 47
3.2.2.1.1.6 Perancangan Antar Muka Laporan Data Buku 48
3.2.2.1.1.7 Perancangan Antar Muka Laporan Data Anggota 48
3.2.2.1.1.8 Perancangan Antar Muka Laporan Data Petugas 49
3.2.2.1.1.9 Perancangan Antar Muka Laporan Data Transaksi 49

3.2.2.1.1.10 Perancangan Antar Muka Menu Help..... 50
3.2.2.1.1.11 Perancangan Antar Muka About..... 50
3.2.2.1.2 Perancangan Antar Muka untuk Petugas 51
3.2.2.1.2.1 Perancangan Antar Muka Login 51
3.2.2.1.2.2 Perancangan Antar Muka Menu Utama..... 52
3.2.2.1.2.3 Perancangan Antar Muka Master Data 52
3.2.2.1.2.4 Perancangan Antar Muka Data Buku 52
3.2.2.1.2.5 Perancangan Antar Muka Cetak No. Induk Buku..... 53
3.2.2.1.2.6 Perancangan Antar Muka Data Anggota 54
3.2.2.1.2.7 Perancangan Antar Muka Cetak Kartu Anggota..... 54
3.2.2.1.2.8 Perancangan Antar Muka Data Pengarang..... 55
3.2.2.1.2.9 Perancangan Antar Muka Data Penerbit 56
3.2.2.1.2.10 Perancangan Antar Muka Menu Transaksi..... 56

3.2.2.1.2.11 Perancangan Antar Muka Peminjaman 57
3.2.2.1.2.12 Perancangan Antar Muka Pengembalian 57
3.2.2.1.2.13 Perancangan Antar Muka Menu Laporan 58
3.2.2.1.2.14 Perancangan Antar Muka Laporan Data Buku 58
3.2.2.1.2.15 Perancangan Antar Muka Laporan Data Anggota 58
3.2.2.1.2.16 Perancangan Antar Muka Laporan Data Petugas 59
3.2.2.1.2.17 Perancangan Antar Muka Laporan Data Transaksi 59
3.2.2.1.2.18 Perancangan Antar Muka Menu Help..... 60
3.2.2.1.2.19 Perancangan Antar Muka About..... 60
3.2.2.2 Perancangan Pesan 61
3.2.2.3 Jaringan Semantik 62
3.2.2.3.1 Jaringan Semantik Admin 62
3.2.2.3.2 Jaringan Semantik Petugas..... 64
3.2.3 Perancangan Prosedural 65
3.2.4 Implementasi 71

3.2.4.1 Implementasi untuk Admin 71
3.2.4.1.1 Form Login 71
3.2.4.1.2 Form Menu Utama 71
3.2.4.1.3 Menu yang terdapat dalam Master Data 72
3.2.4.1.4 Form Data Petugas 72
3.2.4.1.5 Menu yang terdapat dalam Laporan 72
3.2.4.1.6 Laporan Data Buku 73
3.2.4.1.7 Laporan Data Anggota 73
3.2.4.1.8 Laporan Data Petugas 74
3.2.4.1.9 Laporan Data Transaksi 74
3.2.4.1.10 Menu yang terdapat dalam Help 74
3.2.4.1.11 Form About 75
3.2.4.2 Implementasi untuk Petugas 75
3.2.4.2.1 Form Login 75
3.2.4.2.2 Form Menu Utama 76
3.2.4.2.3 Menu yang terdapat dalam Master Data 76
3.2.4.2.4 Form Data Buku 77
3.2.4.2.5 Cetak No. Induk Buku 77
3.2.4.2.6 Form Data Anggota 77
3.2.4.2.7 Cetak Kartu Anggota 78
3.2.4.2.8 Form Data Pengarang 78
3.2.4.2.9 Form Data Penerbit 79
3.2.4.2.10 Menu yang terdapat dalam Transaksi 79
3.2.4.2.11 Form Transaksi Peminjaman 79

3.2.4.2.12 Form Transaksi Pengembalian 80

3.2.4.2.13 Menu yang terdapat dalam Laporan..... 80

3.2.4.2.14 Laporan Data Buku 80

3.2.4.2.15 Laporan Data Anggota 81

3.2.4.2.16 Laporan Data Petugas 81

3.2.4.2.17 Laporan Data Transaksi 81

3.2.4.2.18 Menu yang terdapat dalam Help 82

3.2.4.2.19 Form About 82

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan 83

4.2 Saran 84

DAFTAR PUSTAKA 85