DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR x

DAFTAR TABEL xiii

DAFTAR SIMBOL xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah 1

1.2. Identifikasi Masalah dan Rumusan Masalah 3

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian 4

1.4. Kegunaan Penelitian 5

1.4.1. Kegunaan Akademis 6

1.4.2. Kegunaan Praktis 6

1.5. Batasan Masalah 6

1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian 7

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem 8

2.1.1. Komponen Sistem 9

2.1.2. Sifat dari Sistem 10

2.2. Konsep Dasar Informasi 11

2.2.1. Siklus Informasi 12

2.2.2. Kualitas Informasi 12

2.2.3. Nilai Informasi 13

2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi 14

2.3.1. Komponen Sistem Informasi 14

2.4. Metode Pengembangan Sistem 16
2.4.1. Metode Model *Prototype* 16
2.5. Metode Pendekatan Sistem 17
2.5.1. Teknologi Berorientasi Objek 18
2.5.2. *Unified Modeling Language* 20
2.5.2.1 *Use Case* Diagram 21
2.5.2.2 *Activity* Diagram 21
2.5.2.3 *Sequence* Diagram 21
2.5.2.4 *Class* Diagram 21
2.5.2.5 *Collaboration* Diagram 22
2.5.2.6 *Component* Diagram 22
2.5.2.7 *Depeloymen*t Diagram 22
2.6. *Process Chain* Diagram 22
2.7. Konsep Perpustakaan 23
2.8. Basis Data (*Database*) 25
2.9. Arsitektur Jaringan 25
2.9.1. Konsep Dasar Jaringan Komputer 26
2.9.2. Jenis Jaringan Komputer 26
2.9.3. Topologi Jaringan 27
2.10. Perangkat Lunak Pendukung 29
2.10.1. Sekilas Tentang Visual Basic 29
2.10.2. SQL Server 30

BAB III OBJEK PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian 32
3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan 32
3.1.2 Visi Misi Dan Tujuan Perpustakaan Umum Cimahi 34
3.1.2.1. Visi 34
3.1.2.2. Misi 34
3.1.2.3. Tujuan 34
3.1.3. Struktur Organisasi 35

3.1.4. Deskripsi Tugas 35
3.1.5. Aturan Perpustakaan 39
3.2. Metode Penelitian 39
3.2.1. Desain Penelitian 40
3.2.2. Jenis dan Metode Pengumpulan Data 40
3.2.2.1. Sumber Data Primer 40
3.2.2.2. Sumber Data Sekunder 41
3.2.3. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 41
3.2.3.1. Metode Pendekatan Sistem 41
3.2.3.2. Metode Pengembangan Sistem 42
3.2.4. Alat Bantu Analisis dan Perancangan 44
3.2.4.1. *Process Chain* Diagram 45
3.2.4.2. *Unified Modeling Language* (UML) 45
3.2.5. Faktor Pengujian Software 48

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1. Analisis Sistem Yang Berjalan 50
4.1.1. Model *Use Case* Diagram 52
4.1.1.1. Sekenario *Use Case* 52
4.1.1.1.1. Skenario *Use Case* Pencarian bahan referensi 53
4.1.1.1.2. Skenario *Use Case* Pencatatan Data Anggota dan Buku 53
4.1.1.1.3. Skenario *Use Case* Pembuatan Laporan Peminjaman 55
4.1.1.1.4. Skenario *Use Case* Pengembalian Bahan Referensi 55
4.1.1.1.5. Skenario *Use Case* Pembuatan Laporan Pengembalian 56
4.1.2. Model *Activity* Diagram 58
4.1.3. Evaluasi Sistem yang Berjalan 60
4.2 Perancangan Sistem 60
4.2.1. Tujuan Perancangan Sistem 61
4.2.2. Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan 62
4.2.3. Perancangan Prosedur yang Diusulkan 63
4.2.3.1. *Use case* Diagram 64

4.2.3.1.1. *Business Use case* Diagram untuk Manajemen Data Master 66
4.2.3.2. Skenario *Use case* 66
4.2.3.2.1. Skenario *Use case Login* 67
4.2.3.2.2. Skenario *Use case* Manajemen Data Master 67
4.2.3.2.3. Skenario *Use case* Pencarian Referensi 68
4.2.3.2.4. Skenario *Use case* Peminjaman Referensi 69
4.2.3.2.5. Skenario *Use case* Pengembalian Referensi 70
4.2.3.3. *Activity* Diagram 72
4.2.3.4. *Sequence* Diagram 75
4.2.3.4.1. *Sequence* Diagram *Login* 75
4.2.3.4.2. *Sequence* Diagram Manajemen Data Master 76
4.2.3.4.3. *Sequence* Diagram Pencarian Referensi 76
4.2.3.4.4. *Sequence* Diagram Peminjaman Referensi 77
4.2.3.4.5. *Sequence* Diagram Pengembalian Referensi 78
4.3.3.5. *Colaboration* Diagram 78
4.2.3.5.1. *Colaboration* Diagram *Login* 79
4.2.3.5.2. *Colaboration* Diagram Manajemen Data Master 79
4.2.3.5.3. *Colaboration* Diagram Pencarian Referensi 80
4.2.3.5.4. *Colaboration* Diagram Peminjaman referensi 80
4.2.3.5.5. *Colaboration* Diagram Pengembalian referensi 80
4.2.3.6. *Class* Diagram 81
4.2.4. Perancangan Antar Muka 82
4.2.4.1. *Component* Diagram 83
4.2.4.2. *Deployment* Diagram 83
4.2.4.3. Perancangan Input 84
4.2.4.4. Perancangan Output 91

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

5.1. Implementasi 94
5.1.1. Batasan Implementasi 94
5.1.2. Implementasi Perangkat Lunak 95

5.1.3. Implementasi Perangkat Keras 95
5.1.4. Implementasi Basis Data 96
5.1.5. Implementasi Antar Muka 99
5.1.5.1. Implementasi Halaman Utama 99
5.1.5.2. Implementasi Sub Menu Otentifikasi 100
5.1.5.3. Implementasi Sub Menu Input 100
5.1.5.4. Implementasi Sub Menu Transasksi 101
5.1.5.5. Implementasi Sub Menu Laporan 101
5.1.6. Implementasi Instalasi Program 102
5.1.7. Penggunaan Program 106
5.2. Pengujian 122
5.2.1. Rencana Pengujian 122
5.2.2. Kasus dan Hasil Pengujian 124
5.2.2.1. Pengujian Login 124
5.2.2.2. Pengujian Informasi data Anggota 125
5.2.2.3. Pengujian Informasi Keberadaan buku 126
5.2.2.4. Pengujian Pengelolaan Data Anggota 126
5.2.2.5. Pengujian Pengelolaan Data Buku 128
5.2.2.6. Pengujian Pelayanan Peminjaman Buku 129
5.2.2.7. Pengujian Pelayanan Pengembalian Buku 130
5.2.2.8. Pengujian Input Perpanjangan Buku 131
5.2.2.9. Pengujian Input Pembayaran Denda 131
5.2.3. Kesimpulan Hasil Pengujian 131

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan 133
6.2 Saran 134

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN