DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... **i**

ABSTRACK ..... **ii**

KATA PENGANTAR ..... **iii**

DAFTAR ISI ..... **vi**

DAFTAR GAMBAR ..... **xi**

DAFTAR TABEL ..... **xv**

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

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi Dan Rumusan Masalah 3

1.2.1 Identifikasi Masalah 3

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 Batasan Masalah 6

1.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian 7

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Sistem 8

2.1.1 Karakteristik Sistem 8

2.1.2 Klasifikasi Sistem 9

2.2 Informasi 11
2.3 Sistem Informasi 12
2.4 Data 13
2.5 Basis Data 13
2.6 Pengelolaan 17
2.7 Pameran 17
2.7.1 Jenis-Jenis Pameran 18
2.7.2 Peralatan Pameran 19
2.8 Website 19
2.9 Perangkat Lunak Pendukung 20
2.9.1 HTML (Hyper Text Markup Languange) 20
2.9.2 PHP (Personal Home Page) 22
2.9.3 MySql 23
2.9.4 CSS (Cascading Style Sheet) 25
2.9.5 XAMPP 27
2.9.6 Macromedia Dreamweaver 29
2.10 Jaringan Komputer 29
2.10.1 Topologi Jaringan 30
2.10.2 Maanfaat Jaringan Komputer 32
2.10.3 Internet 35

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian 36

3.1.1 Sejarah Singkat Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia 36
3.1.2 Sejarah Divisi Puslit TELIMEK 39
3.1.3 Visi dan Misi LIPI..... 40
3.1.3.1 Visi LIPI..... 40
3.1.3.2 Misi LIPI 40
3.1.4 Struktur Organisasi Puslit TELIMEK LIPI 41
3.1.5 Deskripsi Kerja..... 42
3.1.5.1 Bagian Tata Usaha 42
3.1.5.2 Bidang Mekatronik 42
3.1.5.3 Bidang Peralatan Transportasi 42
3.1.5.4 Bidang Elektronika Daya dan Mesin Listrik..... 43
3.1.5.5 Bidang Rekayasa..... 43
3.1.5.6 Bidang Sarana Penelitian 43
3.2 Metode Penelitian..... 44
3.2.1 Desain Penelitian..... 45
3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data 47
3.2.2.1 Sumber Data Primer..... 47
3.2.2.2 Sumber Data Sekunder (dokumentasi)..... 48
3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 48
3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem 48
3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem 48
3.2.3.2.1 Karateristik Metode Prototype 49
3.2.4 Alat Bantu Analisis dan Perancangan 52

3.2.5 Pengujian Software 58

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan 59

4.1.1 Analisis Dokumen 59

4.1.2 Analisis Prosedur yang sedang berjalan 62

4.1.2.1 Flow Map 64

4.1.2.2 Diagram konteks 67

4.1.2.3 Data Flow Diagram 67

4.1.3 Evaluasi Sistem yang sedang Berjalan 68

4.2 Perancangan Sistem 70

4.2.1 Tujuan Rancangan Sistem 71

4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan 71

4.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan 72

4.2.3.1 Diagram Kontek yang Diusulkan 74

4.2.3.2 Data Flow Diagram 74

4.2.3.3 Kamus Data 77

4.2.4 Perancangan Basis Data 79

4.2.4.1 Normalisasi 79

4.2.4.2 Relasi Tabel 82

4.2.4.3 Entity Relationship Diagram 83

4.2.4.4 Struktur File 84

4.2.5 Kodifikasi 88

4.2.6 Perancangan Antar Muka 88

4.2.6.1 Struktur Menu 89
4.2.6.2 Perancangan Input 90
4.2.6.3 Perancangan Output 95
4.2.7 Perancangan Arsitektur Jaringan 95
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM
5.1 Implementasi 97
5.1.1 Batasan Implementasi (optional) 97
5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 98
5.1.3 Implementasi Perangkat Keras 99
5.1.4 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL) 100
5.1.5 Implementasi Antar Muka 103
5.2 Pengujian 138
5.2.1 Rencana Pengujian 138
5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian 138
5.2.3Kesimpulan Hasil Pengujian 141
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN
6.1 Kesimpulan 142
6.2 Saran 143
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN