DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

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

DAFTAR ISI ..... **ii**

DAFTAR GAMBAR ..... **vi**

DAFTAR TABEL ..... **ix**

DAFTAR SIMBOL ..... **x**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xii**

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Rumusan Masalah 1

1.3 Maksud dan Tujuan 3

1.3.1 Maksud 3

1.3.2 Tujuan 3

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metodologi Penelitian 4

1.5.1 Metode Pengumpulan Data 4

1.5.2 Pengembangan Perangat Lunak 5

1.6 Sistematika Penulisan 8

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9

2.1 Profil Tempat Kerja Praktek 9

2.1.1 Sejarah Instansi 9
2.1.2 Visi dan Misi Instansi 11
2.1.3 Logo Instansi..... 11
2.1.4 Badan Hukum Instansi 12
2.1.5 Struktur Organisasi 13
2.1.6 Tugas dan Fungsi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) 14
2.2 Landasan Teori 16
2.2.1 Jaringan Komputer 16
2.2.2 Jenis Jaringan Komputer 16
2.2.2.1 Local Area Network (LAN) 16
2.2.2.2 Metropolitan Area Network (MAN) 17
2.2.2.3 Wide Area Network (WAN) 17
2.2.2.4 Internet 17
2.2.2.5 Jaringan 18
2.2.3 Pengertian Server 18
2.2.3.1 Samba Server 20
2.2.3.2 FTP Server 20
2.2.3.3 DNS Server 21
2.2.3.4 Mail Server 23
2.2.3.5 Proxy Server 23
2.2.3.6 Web Server 24
2.2.3.7 Database Server 25
2.2.4 Igos Nusantara 8 25

2.2.5 Pengertian Command Line Interface (CLI) 25
2.2.6 Shell Linux 26
2.2.7 PHP 27
2.2.8 Repository 27
2.2.9 Network Administrator 28
2.2.10 Terminal 28
2.2.11 Data Flow Diagram (DFD) 29
2.2.12 Flowchart 29
BAB 3 PEMBAHASAN 32
3.1 Analisis Sistem 30
3.1.1 Analisis Masalah 30
3.1.2 Analisis Sistem Yang Berjalan 31
3.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 44
3.2.1 Analisis Perangkat Keras 45
3.2.2 Analisis Perangkat Lunak 48
3.2.3 Analisis Pengguna 48
3.3 Analisis Kebutuhan Fungsional 49
3.3.1 Analisis Data 49
3.3.2 Struktur File 50
3.3.3 Data Flow Diagram (DFD) 51
3.3.3.1 DFD Level 1 53
3.3.3.2 DFD Level 2 Proses 1 54
3.3.3.3 DFD Level 3 Proses 2 55

3.3.3.4 DFD Level 4 Proses 2.7 55
3.3.4 Spesifikasi Proses 56
3.3.5 Kamus Data 68
3.3.6 Perancangan Struktur Menu 70
3.3.7 Perancangan Antar Muka 71
3.3.8 Perancangan Pesan 74
3.3.9 Jaringan Simantik 75
3.4 Implementasi 76
3.4.1 Implementasi Perangkat Keras 76
3.4.2 Implementasi Perangkat Lunak 77
3.4.3 Implementasi File 77
3.4.4 Implementasi Antar Muka 78
3.4.5 Kesimpulan Hasil Implementasi 81
BAB 4 KESIMPULAN DAN SARAN 82
4.1.Kesimpulan 82
4.2.Saran 72
DAFTAR PUSTAKA xiii