D A F T A R I S I

LEMBAR PENGESAHAN ..... **i**

PERNYATAAN KEASLIAN ..... **ii**

ABSTRAK ..... **iii**

ABSTRACT ..... **iv**

KATA PENGANTAR ..... **v**

DAFTAR ISI ..... **viii**

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

DAFTAR TABEL ..... **xvi**

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah 3

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian 4

1.4 Kegunaan Penelitian 4

1.4.1 Kegunaan Praktis 4

1.4.2 Kegunaan Akademis 4

1.5 Batasan Masalah 5

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian 5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem 7

2.1.1 Karakteristik Sistem 7

2.1.2 Klasifikasi Sistem 10

2.2 Pengertian Informasi 11
2.2.1 Konsep Dasar Informasi 11
2.3 Sistem Informasi 12
2.3.1 Pengertian Sistem Informasi 12
2.4 Konsep Dasar Sistem Pakar 14
2.4.1 Struktur dan Komponen Sistem Pakar 16
2.3.2.1 Antarmuka pemakai (*user interface*) 16
2.3.2.2 Basis pengetahuan 16
2.3.2.3 Aturan (*Rule*) 16
2.3.2.4 Mesin inferensi 17
2.5 Metode Pengembangan Sistem 20
2.6 Alat Pengembangan Sistem 22
2.6.1 Diagram Konteks 22
2.6.2 Data Flow Diagram 22
2.6.3 ERD (*Entity Relationship Diagram*) 24
2.6.4 Relasi Tabel 25
2.7 Pengertian Jaringan Komputer 25
2.7.1 Jenis-jenis Jaringan Komputer 26
2.7.2 Topologi Jaringan Komputer 27
2.7.3 Manfaat Jaringan Komputer 29
2.8 Pengertian Client Server 30
2.9 Perangkat Lunak Pendukung 31
2.9.1 Sekilas Macromedia Dreamweaver 8 31
2.9.2 Sekilas Tentang SQL Server 2000 32

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian 33

3.1.1 Sejarah singkat Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi 33

3.1.2 Visi dan misi organisasi 35

3.1.3 Struktur Organisasi Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi 35

3.1.4 Deskripsi Tugas 37

3.2 Metode Penelitian 40

3.2.1 Metode Pengumpulan Data 41

3.2.2 Sumber Data Primer 41

3.2.3 Sumber Data Sekunder 41

3.3 Metode Pendekatan/Pengembangan Sistem 42

3.3.1 Metode Pendekatan Terstruktur 42

3.3.2 Metode Pengembangan Sistem 42

3.3.3 Alat bantu Analisis dan Perancangan 43

3.3.3.1 Diagram Konteks 43

3.3.3.2 Data Flow Diagram 44

3.3.3.3 ERD (Entity Relationship Diagram) 45

3.3.3.4 Relasi Tabel 45

3.5 Faktor Pengujian Software 45

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan 47

4.1.1 Basis Pengetahuan 47

4.1.1.1 Definisi Penyakit THT 47
4.1.1.2 Skema Pendiagnosaan 57
4.2 Perancangan Sistem 59
4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem 60
4.2.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan 60
4.2.3 Perancangan Aturan (Rule) 61
4.2.4 Perancangan Prosedur yang Diusulkan 63
4.2.4.1 Diagram Konteks 63
4.2.4.2 Data Flow Diagram Program 64
4.2.5 Perancangan Database 70
4.2.5.1 Relasi Tabel 70
4.2.5.2 Entitiy Relationship Diagram 70
4.2.5.3 Struktur File 72
4.2.5.4 Kodifikasi 74
4.2.6 Perancangan Antar Muka 75
4.2.6.1 Struktur Menu 75
4.2.6.2 Perancangan Input 76
4.2.6.3 Perancangan Output 79
4.2.7 Perancangan Arsitektur Jaringan 81
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM
5.1 Implementasi 82
5.1.1 Batasan Implementasi 82
5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 82
5.1.3 Implementasi Perangkat Keras 83

5.1.4 Implementasi Basis Data 83
5.1.5 Implementasi Antar Muka 85
5.1.5.1 Implementasi Antar Muka Halaman Utama 85
5.1.5.2 Implementasi Sub Menu Login 85
5.1.5.3 Implementasi Sub Menu Login Admin 86
5.1.5.4 Implementasi Sub Menu Input Data 86
5.1.5.5 Implementasi Sub Menu Lihat Data 86
5.1.5.6 Implementasi Sub Menu Lihat Pengguna 87
5.1.5.7 Implementasi Sub Menu Lihat Penyakit 87
5.1.5.8 Implementasi Sub Menu Lihat Gejala 87
5.1.5.9 Implementasi Sub Menu Lihat Aturan 88
5.1.5.10 Implementasi Sub Menu Login Pengguna 88
5.1.6 Implementasi Instalasi Program 89
5.1.7 Penggunaan Program 94
5.2 Pengujian Sistem 100
5.2.1 Rencana Pengujian 100
5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian 100
5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian 103
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN
6.1 Kesimpulan 104
6.2 Saran 104
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN