DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR x

DAFTAR TABEL xii

DAFTAR GRAFIK xiv

DAFTAR SIMBOL xv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Identifikasi Masalah 3

1.3 Rumusan Masalah 3

1.4 Maksud dan Tujuan 4

1.5 Kegunaan 5

1.6 Lokasi dan waktu penelitian 8

1.7 Sistematika Penulisan 7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Sistem Peringatan Dini Menggunakan SMS Layanan SMS 8

2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi 8

2.2.1 Pengertian Sistem 8

2.2.2 Elemen Sistem 10

2.2.3 Pengertian Data 11

2.2.4 Pengertian Infromasi 12

2.2.5 Kualitas Informasi 13

2.2.6 Pengertian Sistem Informasi 13

2.3 Konsep Dasar *Short Message Service* (SMS) 15

2.3.1 Sejarah *Short Message Service* (SMS) 16

2.3.2 Arsitektur dan Elemen Jaringan SMS 17

2.3.3 Aplikasi SMS 18

2.4 Basis Data (*Database*) 19

2.5 Arsitektur Aplikasi 20

2.5.1 Pengertian Jaringan Komputer 21

2.5.2 Jenis Jaringan Komputer 21

2.5.3 Topologi Jaringan Komputer 22

2.5.4 Manfaat Jaringan Komputer 24

2.6 Pengertian *Client-Sever* 26

2.7 Perangkat Lunak Pendukung 27

2.7.1 *Microsoft Visual Basic 6.0* 27

2.7.2 *Microsoft SQL Sever 2000* 29

2.7.1 *Crystal Report 8.5* 29

BAB III OBJEK DAN METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian 31

3.2 Metode Penyelesaian 32

3.2.1 Metodologi Pengembangan Sistem 38

3.2.2 Pemograman Berorientasi Objek 38

3.2.3 Metode Pengujian 42

3.3 Batasan dan Asumsi 43

3.4 Metode Pengumpulan Data 44

BAB IV ANALISIS SISTEM

4.1 Analisis Kebutuhan Sistem 46

4.1.1 Analisis Pengguna (*Brainware*) 46

4.1.2 Analisis Perangkat Keras (*Hardware*) 46

4.1.3 Analisis Perangkat Lunak (*Software*) 47

4.1.4 Analisis Kebutuhan Perancangan 48

4.2 Evaluasi Sistem Yang Berjalan 52

BAB V PERANCANGAN SISTEM

5.1 Model *Use Case Diagram* 54

5.2 *Activity Diagram* 55

5.3 Skenario *Activity Diagram* 56

5.4 *Sequence Diagram* 57

5.4.1 *Sequence Diagram* Aktifasi Sistem 58

5.4.2 *Sequence Diagram Monitoring* Sistem 58

5.5 *Collaboration Diagram*..... 59

5.6 *Class Diagram* 60

5.7 Relasi Antar *Class* 61

5.8 *Component View* 62

5.9 *Deployment View* 63

5.10 Perancangan Tampilan 63

5.10.1 Perancangan Input 63

5.10.2 Perancangan Output 70

5.11 Perancangan Menu 71

BAB VI IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

6.1 Implementasi 73

6.1.1 Batasan Implementasi..... 73

6.1.2 Implementasi Perangkat 74

6.1.3 Implementasi Perangkat Keras 74

6.1.4 Implementasi Basis Data..... 75

6.1.5 Implementasi Antarmuka..... 76

6.2 Pengujian 70

6.2.1 Rancangan Pengujian 78

6.2.2 Rencana Pengujian 78

6.2.3 Kasus Dan Hasil Pengujian 79

6.2.4 Kesimpulan Hasil Pengujian 82

6.3 Tata Cara Penggunaan Program 82

6.4 Tingkat Kepuasan *User* 89

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan 93

6.2 Saran..... 94

DAFTAR PUSTAKA..... 95

LAMPIRAN