DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vi

DAFTAR TABEL x

DAFTAR GAMBAR xv

DAFTAR SIMBOL xxi

DAFTAR LAMPIRAN xxv

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi Masalah 3

1.3 Maksud dan Tujuan 3

1.4 Batasan Masalah 4

1.5 Metode Penelitian 5

1.5.1 Metode Penumpulan Data 5

1.5.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak 6

1.6 Sistematika Penulisan 8

BAB II LANDASAN TEORI 10

2.1 Konsep Dasar Sistem 10

2.1.1 Karakteristik Sistem 11

2.1.2 Klasifikasi Sistem 13

2.2 Konsep Dasar Informasi..... 14

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi 16

2.4 Analisis Perancangan Terstruktur..... 18

2.5 Diagram Kontek 19

2.5.1 Data Flow Diagram (DFD)..... 19

2.5.2 Kamus Data 19

2.5.3 Normalisasi..... 20

2.5.4 *Entity Relation Diagram* (ERD) / Relasi Tabel..... 21

2.6 Konsep Basis Data..... 23

2.6.1 Pengertian Basis Data..... 23

2.6.2 Desain Basis Data 24

2.7 Jaringan Komputer..... 25

2.7.1 Jenis-Jenis Jaringan Komputer 25

2.7.2 Topologi Jaringan 26

2.7.3 Manfaat jaringan Komputer..... 30

2.8 Pengertian Tentang *Client Server*..... 31 ..

2.9 Perangkat Lunak Pendukung..... 33

2.9.1 Borland Delphi 7.0..... 33

2.9.2 My SQL..... 34

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM..... 36

3.1 Analisis Sistem 36

3.2 Prosedur Yang Terlibat 36

3.3 Kebutuhan Non Fungsional 53

3.3.1 Analisis Jaringan 53

3.3.2 Analisis Perangkat Keras/*Hardware* ..... 54..

3.3.3 Analisis Perangkat Lunak/*Software* ..... 55..

3.3.4 Analisis Pengguna/*Brainware* ..... 56..

3.3.5 Analisis Kebutuhan Fungsional 57

3.3.6 Analisis Basis Data 58

3.3.6.1 Diagram Konteks 59

3.3.6.2 *Data Flow Diagram* (DFD) 60

3.3.6.3 Spesifikasi Proses (PSPEC) 74

3.3.7 Kamus Data 99

3.3.8 Perancangan Data 112

3.3.8.1 Tabel Relasi 112

3.3.8.2 Stuktur File 113

3.3.8.3 Perancangan Kode 120

3.3.9 Perancangan Arsitektur 122

3.3.10 Perancangan Antar Muka 124

3.3.10.1 Perancangan Tampilan 122

3.3.10.2 Perancangan Pesan 142

3.3.10.3 Jaringan Semantik.....144

3.3.11 Perancangan Prosedural 149

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 154

4.1 Implementasi 154

4.1.1 Perangkat Lunak Pendukung 154

4.1.2 Kebutuhan Perangkat Keras 155

4.1.3 Implementasi Prosedur dan Data 156

4.1.4 Implementasi Database Dengan MySQL 157

4.1.5 Implementasi Antarmuka 170

4.1.6 Implementasi Pesan 186

4.1.7 Implementasi *Client Server* 187

4.2 Pengujian Sistem 190

4.2.1 Rencana Pengujian Sistem 190

4.2.2 Kesimpulan Pengujian Alpha 252

4.2.3 Pengujian Betha(Hasil Keuesioner Pengguna) 253

4.2.4 Kesimpulan Hasil Pengujian Betha 268

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 269

5.1 Kesimpulan 269

5.2 Saran 270

DAFTAR PUSTAKA 271