DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN

PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vi

DAFTAR GAMBAR xii

DAFTAR TABEL xv

DAFTAR SIMBOL xviii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi Masalah 2

1.3 Rumusan Masalah 2

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian 3

1.5 Kegunaan Penelitian 3

1.6 Batasan Masalah 4

1.7 Lokasi dan Waktu Penelitian 4

1.8 Sistematika Penulisan 5

BAB II LANDASAN TEORI 8

2.1 Definisi Awal Judul 8

2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi 8

2.2.1 Definisi Sistem 8

2.2.2 Definisi Informasi 9
2.2.3 Definisi Sistem Informasi 10
2.2.4 Elemen/Komponen Sistem 11
2.3 Arsitektur Aplikasi 13
2.3.1 Pengertian Jaringan Komputer 13
2.3.2 Jenis-Jenis Jaringan Komputer 14
2.3.3 Topologi Jaringan Komputer 16
2.3.4 Manfaat Jaringan Komputer 18
2.4 Pengertian *Client Server* 19
2.5 Perangkat Lunak Pendukung 22
2.5.1 Sekilas Tentang *Borland Delphi* 7.0 22
2.5.2 Sekilas Tentang Microsoft SQL 2000 23
BAB III METODE PENELITIAN 26
3.1 Objek Penelitian 26
3.1.1 Sejarah Perusahaan 26
3.1.2 Struktur Organisasi 26
3.1.3 Job Description 27
3.2 Metode Pendekatan Sistem 28
3.2.1 Metode Pengembangan Sistem 28
3.2.2 Metode Pendekatan Sistem 30
3.2.3 Metode Analisis dan Perancangan Terstruktur 30
3.2.3.1 Flowmap 30
3.2.3.2 Diagram Konteks 31
3.2.3.3 DFD (*Data Flow Diagram*) 32

3.2.3.4 Kamus Data 33
3.2.4 Perancangan Basis Data 34
3.2.4.1 Normalisasi 34
3.2.4.2 Relasi Tabel 36
3.2.4.3 ERD (*Entity Relationship Tabel*) 36
3.2.5 Metode Pengujian 37
3.3 Batasan dan Asumsi 38
3.4 Metode Pengumpulan Data 39
3.4.1 Sumber Data Primer 39
3.4.2 Sumber Data Sekunder 40
BAB IV ANALISIS SISTEM 41
4.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan 41
4.1.1 Analisis Prosedur 41
4.1.1.1 *Flowmap* 42
4.1.1.2 Diagram Konteks 45
4.1.1.3 DFD (*Data Flow Diagram*) 46
4.1.2 Evaluasi Sistem Lama 50
4.2 Analisis Dokumen 51
BAB V PERANCANGAN SISTEM 52
5.1 Gambaran Umum 52
5.2 Kebutuhan Aplikasi 53
5.2.1 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 53
5.2.2 Kebutuhan Pengguna 53
5.2.3 Kebutuhan Fungsional 54

5.3 Batasan Perancangan 56
5.4 Perancangan Proses 56
5.4.1 Flowmap 56
5.4.2 Diagram Konteks 59
5.4.3 DFD (*Data Flow Diagram*) 61
5.4.4 Kamus Data 68
5.5 Perancangan Basis Data 72
5.5.1 Normalisasi 73
5.5.2 Relasi Tabel 75
5.5.3 ERD (*Entity Relation Diagram*) 76
5.5.4 Struktur File 77
5.6 Kodifikasi 80
5.7 Perancangan *Input* dan *Output* 81
5.7.1 Perancangan *Input* 81
5.7.2 Perancangan *Output* 104
5.8 Perancangan Menu 110
BAB VI IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 111
6.1 Implementasi 111
6.1.1 Batasan Implementasi 112
6.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 112
6.1.3 Implementasi Perangkat Keras 112
6.1.4 Implementasi Basis Data 113
6.1.5 Implementasi Antar Muka 115
6.1.5.1 Form Login 116

6.1.5.2 Menu Utama 117
6.1.5.3 Form Data Member 118
6.1.5.4 Form Data Insidentil 120
6.1.5.5 Form Tarif 121
6.1.5.6 Form Instruktur 123
6.1.5.7 Form Ganti Password 125
6.1.5.8 Form Transaksi 126
6.1.5.8.1 Form Transaksi Member Baru 126
6.1.5.8.2 Form Transaksi Registrasi Ulang 127
6.1.5.8.3 Form Transaksi Insidentil 129
6.1.5.9 Form Upgrade Info 130
6.1.5.10 Form Programer 131
6.1.5.11 Form Utama Member 132
6.1.5.12 Statistik Kehadiran 134
6.1.5.13 Kehadiran 134
6.1.5.14 Ganti PIN 135
6.1.5.15 Laporan Data Member 136
6.1.5.16 Laporan Data Insidentil 137
6.1.5.17 Laporan Transaksi Pendaftaran 138
6.1.5.18 Laporan Transaksi Registrasi Ulang 138
6.1.5.19 Laporan Transaksi Insidentil 139
6.2 Pengujian 140
6.2.1 Rancangan Pengujian 140
6.2.2 Rencana Pengujian 140

6.2.3 Kasus dan Hasil Pengujian 141
6.2.3.1 Pengujian Login 141
6.2.3.1.1 Pengujian Login User Petugas 141
6.2.3.1.2 Pengujian Login User Member 143
6.2.3.2 Pengujian Menu Utama Petugas 143
6.2.3.3 Pengujian Menu Utama Member 152
6.2.4 Kesimpulan Hasil Pengujian 153
6.3 Cara Menjalankan Program 153
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN 160
7.1 Kesimpulan 160
7.2 Saran 161
DAFTAR PUSTAKA
BIODATA PENULIS
LAMPIRAN