# DAFTAR ISI

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PERNYATAAN KEASLIAN**

**ABSTRAK** ..... i

***ABSTRACT*** ..... ii

**KATAPENGANTAR** ..... iii

**DAFTAR ISI** ..... v

**DAFTAR GAMBAR** ..... x

**DAFTAR TABEL** ..... xiii

**DAFTAR SIMBOL** ..... xv

**BAB I PENDAHULUAN**

1.1.Latar Belakang Penelitian ..... 1

1.2.Identifikasi dan Rumusan Masalah ..... 3

1.3.Maksud dan Tujuan ..... 4

1.4.Kegunaan Penelitian ..... 5

1.4.1 Kegunaan praktis ..... 5

1.4.2 Kegunaan akademis ..... 5

1.5.Batasan Masalah ..... 6

1.6.Lokasi dan Waktu / Jadwal Penelitian ..... 6

**BAB II LANDASAN TEORI**

2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi ..... 8

2.1.1 Definisi Sistem ..... 8

2.1.2 Definisi Informasi ..... 8

2.1.3 Definisi Sistem Informasi ..... 9

2.2 Sistem Basis Data ..... 11

2.2.1 Definisi Basis Data ..... 11

2.2.2 Definisi Sistem Basis Data ..... 11

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi Akademik ..... 12

2.3.1 Definisi Akademik ..... 12

2.3.2 Definisi Sistem Informasi Akademik ..... 13

2.4 Jaringan Komputer ..... 13
2.4.1 Pengertian Jaringan Komputer ..... 13
2.4.2 Klasifikasi Jaringan Komputer ..... 14
2.4.2.1 Local Area Network (LAN) ..... 14
2.4.2.2 Metropolitan Area Network (MAN) ..... 15
2.4.2.3 Wide Area Network ..... 15
2.4.3 Topologi Jaringan Komputer ..... 16
2.3.3.1. Topologi Star ..... 16
2.3.3.2. Topologi Ring ..... 17
2.3.3.3. Topologi BUS ..... 18
2.3.3.3. Topologi Tree ..... 18
2.4.4 Manfaat Jaringan Komputer ..... 19
2.5 Alat Bantu Dan Analisis Perancangan ..... 19
2.5.1 Analisis Terstruktur (Structured Analysis) ..... 19
2.5.2 Fungsi Terstruktur ..... 20
2.5.3 Model – Model Terstruktur ..... 21
2.6 Perangkat Lunak Pendukung ..... 24
2.6.1 PHP (Pheriperal HyperText Preprocessor) ..... 24
2.6.2 HTML (Hyper Text Markup Language) ..... 26
2.6.3 MySQL ..... 26
2.6.4 Adobe Dreamweaver CS4 ..... 29

**BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN**

3.1 Objek Penelitian ..... 30
3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan ..... 30
3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan ..... 30
3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan ..... 31
3.1.4 Deskripsi Tugas ..... 32
3,2 Metode Penelitian ..... 35
3.2.1 Desain Penelitian ..... 35
3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data ..... 35
3.2.2.1 Sumber Data Primer ..... 35

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder ..... 36
3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem ..... 36
3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem ..... 36
3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem ..... 36
3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan ..... 38
3.2.3.3.1 Penggunaan model terstruktur ..... 39
3.2.4 Pengujian Software ..... 41

**BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan ..... 42
4.1.1 Analisis Dokumen ..... 42
4.1.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan ..... 42
4.1.2.1 Flow Map SIA Yang Sedang Berjalan ..... 44
4.1.2.2 Diagram Kontek Akademik Berjalan ..... 49
4.1.2.3 Data Flow Diagram Yang Berjalan ..... 49
a. DFD level 1 yang sedang berjalan ..... 49
b. DFD level 2 untuk proses 1 ..... 50
c. DFD level 2 untuk proses 2 ..... 51
d. DFD level 2 untuk proses 3 ..... 52
e. DFD level 2 untuk proses 4 ..... 53
4.1.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan ..... 53
4.2 Perancangan Sistem ..... 54
4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem ..... 54
4.2.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan ..... 55
4.2.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan ..... 55
4.2.3.1 Flow Map Akademik Yang Diusulkan ..... 56
4.2.3.2 Diagram Kontek Yang Diusulkan ..... 59
4.2.3.3 Data Flow Diagram Yang Diusulkan ..... 59
a. DFD level 1 yang diusulkan ..... 59
b. DFD Level 2 proses 2 ..... 60
c. DFD Level 2 proses 3 ..... 61
d. DFD Level 2 proses 4 ..... 63

e. DFD Level 2 proses 5 ..... 63
f. DFD Level 2 proses 6 ..... 64
g. DFD Level 2 proses 7 ..... 65
h. DFD Level 2 proses 8 ..... 65
i. DFD Level 2 proses 9 ..... 66
j. DFD Level 2 proses 10 ..... 67
4.2.3.4 Kamus Data ..... 67
4.2.4Perancangan Basis Data ..... 70
4.2.4.1 Normalisasi ..... 70
4.2.4.2 Relasi Tabel ..... 72
4.2.4.3 Entity Relationship Diagram ..... 73
4.2.4.5 Kodefikasi ..... 80
4.2.5 Perancangan Antar Muka ..... 81
4.2.5.1 Struktur Menu ..... 81
4.2.5.2 Perancangan Input ..... 83
4.2.5Perancangan Arsitektur Jaringan ..... 90

**BAB V PENGUJIAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM**

5.1.Pengujian ..... 91
5.1.1 Rencana Pengujian ..... 92
5.1.2 Kasus Dan Hasil Pengujian ..... 92
5.1.3 Kesimpulan Hasil Pengujian ..... 94
5.2.Implementasi ..... 94
5.2.1Batasan Implementasi ..... 95
5.2.2Implementasi Perangkat Lunak ..... 95
5.2.3Implementasi Perangkat Keras ..... 95
5.2.4Implementasi Basis Data ..... 96
5.2.5Implementasi Antar Muka ..... 109
5.2.6Implementasi Instalasi Program ..... 121
5.2.7Penggunaan Program ..... 123

**BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

7.1.Kesimpulan ..... 124

7.2.Saran ..... 125

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**