## DAFTAR ISI

**LEMBAR PENGESAHAN**

**LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN**

**ABSTRAK** ..... i

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

**KATA PENGANTAR** ..... iii

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

**DAFTAR GAMBAR** ..... xi

**DAFTAR TABEL** ..... xiv

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

**BAB I PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang Penelitian ..... 1

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah ..... 3

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian ..... 4

1.4 Kegunaan Penelitian ..... 5

1.5 Batasan MasalahTempat dan Waktu Penelitian ..... 5

1.6 Tempat dan Waktu Penelitian ..... 6

**BAB II LANDASAN TEORI**

2.1 Konsep Dasar Sistem ..... 7

2.1.1 Bentuk umum sistem ..... 7

2.1.2 Karakteristik sistem ..... 7

2.1.3 Klasifikasi sistem ..... 10

2.2 Konsep Dasar Informasi ..... 11

2.2.1 Kualitas informasi ..... 12
2.2.2 Nilai informasi ..... 13
2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi ..... 13
2.4 Pengertian Akademik ..... 15
2.5 Pengertian Perangkat Lunak ..... 15
2.6 Arsitektur Aplikasi ..... 16
2.6.1 Pengertian jaringan komputer ..... 16
2.6.2 Topologi jaringan komputer ..... 17
2.6.2.1 Topologi Star Network ..... 18
2.6.2.2 Topologi Bus Network ..... 18
2.6.2.3 Topologi Loop Network ..... 19
2.6.2.4 Topologi Ring Network ..... 20
2.6.2.5 Topologi Hierarki Network ..... 20
2.7 Pengertian Client/Server ..... 20
2.8 Perangkat Lunak Pendukung ..... 21
2.8.1 Tinjauan software Borland Delphi 5 ..... 21
2.8.2 IDE Delphi ..... 22
2.8.2.1 MenuBar ..... 22
2.8.2.2 ToolBar/SpeedBar ..... 22
2.8.2.3 Component palette ..... 22
2.8.2.4 Jendela form ..... 23
2.8.2.5 Jendela unit ..... 23
2.8.2.6 Jendela object tree view ..... 23
2.8.2.7 Jendela object inspector ..... 23

2.9 SQL Server 2000 ..... 23

**BAB III METODE DAN OBJEK PENELITIAN**

3.1 Paradigma Pengembangan Perangkat Lunak ..... 25

3.1.1 Metode penelitian ..... 25

3.1.2 Metode pengembangan sistem ..... 25

3.1.3 Pendekatan sistem ..... 26

3.1.3.1 Alat perancangan proses ..... 27

3.1.3.2 Alat Perancangan basisdata ..... 27

3.1.4 Metode pengumpulan data ..... 28

3.2 Gambaran Umum Organisasi ..... 28

3.2.1 Sejarah perusahaan ..... 29

3.2.2 Struktur organisasi ..... 29

3.2.3 Uraian tugas ..... 30

3.3 Karakteristik dan Asumsi Sistem ..... 34

3.3.1 Metode pengujian ..... 35

**BAB IV ANALISIS SISTEM**

4.1 Analisis Sistem ..... 37

4.1.1 Analisis dokumen ..... 37

4.1.2 Analisis proses yang berjalan ..... 40

4.1.2.1 Flowmap yang sedang berjalan ..... 41

4.1.2.2 Konteks diagram ..... 42

4.1.2.3 DFD ..... 43

4.2 Evaluasi Sistem ..... 44

4.3 Desain Sistem ..... 45

4.3.1 Tujuan perancangan sistem ..... 45

4.3.2 Perancangan proses ..... 46

4.3.2.1 Flowmap sistem akademik yang diusulkan ..... 46

4.3.2.2 Diagram konteks ..... 47

4.3.2.3 DFD yang diusulkan ..... 48

4.3.3 Fungsi sistem..... 50

4.4 Kebutuhan Sistem ..... 51

4.4.1 Kebutuhan perangkat keras (Hardware)..... 51

4.4.2 Kebutuhan perangkat lunak (Software) ..... 51

4.4.3 Kebutuhan sumber daya manusia (Brainware) ..... 52

**BAB V DESAIN PERANGKAT LUNAK**

5.1 Skema Database ..... 53

5.1.1 Normalisasi ..... 53

5.1.2 Entity relationship dagram (ERD) ..... 56

5.1.3 Tabel relasi ..... 57

5.1.4 Struktur file ..... 57

5.1.5 Format kodefikasi ..... 62

5.2 Skema Proses ..... 63

5.2.1 Penggambaran DFD program ..... 63

5.2.2 Penggambaran hirarki fungsi perangkat lunak..... 65

5.2.3 Perancangan Input dan Output ..... 65

5.2.3.1 Perancangan Input..... 65

5.2.3.2 Perancangan Output ..... 76

**BAB VI TESTING DAN IMPLEMENTASI**

6.1 Pengujian Sistem ..... 78

6.1.1 Pengujian program ..... 78

6.1.2 Pengujian penerimaan ..... 82

6.1.3 Analisis dan Pengolahan data ..... 83

6.2 Implementasi Sistem ..... 88

6.2.1 Batasan implementasi ..... 89

6.2.2 Implementasi basis data ..... 89

6.2.3 Implementasi antarmuka ..... 93

6.2.3.1 Implementasi halaman utama ..... 93

6.2.3.2 Implementasi menu file ..... 93

6.2.3.3 Implementasi menu daftar ..... 94

6.2.3.4 Implementasi menu jadwal ..... 94

6.2.3.5 Implementasi menu nilai ..... 95

6.2.4 Tata cara penggunaan program ..... 95

6.2.4.1 Form Login ..... 95

6.2.4.2 Form Utama ..... 96

6.2.4.3 Form submenu Mahasiswa ..... 96

6.2.4.4 Form submenu Dosen ..... 97

6.2.4.5 Form submenu Matakuliah ..... 98

6.2.4.6 Form Perwalian ..... 99

6.2.4.7 Form Registrasi ..... 100

6.2.4.8 Form Jadwal ..... 101

6.2.4.9 Form Cetak Jadwal Dosen ..... 102

6.2.4.10 Form Cetak Jadwal Mahasiswa..... 103

6.2.4.11 Form Input Nilai..... 104

6.2.4.12 Form Cetak KHS..... 104

6.2.4.13 Form Cetak Transkrip ..... 105

6.2.4.14 Output Jadwal Mengajar Dosen ..... 106

6.2.4.15 Output Jadwal Kuliah Mahasiswa..... 106

6.2.4.16 Output KHS..... 107

6.2.4.17 Output Transkrip ..... 107

**BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN**

7.1 Kesimpulan ..... 108

7.2 Saran..... 109

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**