DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR x

DAFTAR TABEL xiii

DAFTAR SIMBOL xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang 1

1.2. Identifikasi Masalah 4

1.3. Rumusan Masalah 5

1.4. Maksud dan Tujuan 6

1.5. Kegunaan Penelitian 6

1.6. Batasan Masalah 7

1.7. Lokasi dan Waktu / Jadwal Penelitian 8

1.8. Sistematika Penulisan 8

BAB II LANDASAN TEORI

3.1. Konsep Dasar Sistem Informasi 10

2.1.1 Definisi Sistem 10

2.1.2 Definisi Informasi 10

2.1.3 Definisi Sistem Informasi 11

3.2. Definisi Sistem Informasi Akademik 13

3.3. Arsitektur Aplikasi 13

2.3.3. Pengertian Jaringan Komputer 13

2.3.4. Jenis-Jenis Jaringan Komputer 13

2.3.2.1. Local Area Network (LAN) 14

2.3.2.2. Metropolitan Area Network (MAN) 14

2.3.2.3. Wide Area Network 15

2.3.5. Topologi Jaringan Komputer 15
2.3.3.1. Topologi BUS 16
2.3.3.2. Topologi Star 16
2.3.3.3. Topologi Ring 17
2.3.6. Manfaat Jaringan Komputer 18
3.4. Aplikasi dan Teknologi Web 18
2.4.3. Definisi Internet 18
2.4.4. Istilah-Istilah Internet 19
2.4.2.1. ISP (Internet Service Provider) 19
2.4.2.2. Bandwidth 19
2.4.2.3. Mail Server 20
2.4.2.4. File Transfer Protocol (FTP) Server 20
2.4.2.5. Domain Name Service (DNS) Server 20
2.4.2.6. Electronic Mail (Email) 20
3.5. Perangkat Lunak Pendukung 21
2.5.3. PHP (Pheriperal HyperText Preprocessor) 21
2.5.4. MySQL 22
2.5.5. Macromedia Dreamweaver MX 22

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian 23
3.1.1. Profil SMA 23
3.1.2. Visi dan Misi 23
3.1.3. Struktur Organisasi 24
3.1.4. Job Description 25
3.2. Metode Pendekatan / Penyelesaian 30
3.2.1. Metode Pengembangan Sistem 30
3.2.2. Pemrograman Berorientasi Objek 31
3.2.2.1. Object Management Group (OMG) 31
3.2.2.2. UML (Unified Modelling Language) 32
3.2.2.3. Fungsi UML (Unified Modelling Language) 33
3.2.2.4. Model-Model Diagram UML 33
3.2.2.4.1. Class Diagram 34

3.2.2.4.2. Component Diagram 35
3.2.2.4.3. Deployment Diagram 35
3.2.2.4.4. Use Case Diagram 36
3.2.2.4.5. Sequence Diagram 37
3.2.2.4.6. Collaboration Diagram 37
3.2.2.4.7. Activity Diagram 37
3.2.3. Metode Pengujian 38
3.3. Batasan dan Asumsi 38
3.4. Metode Pengumpulan Data 39
BAB IV ANALISIS SISTEM YANG BERJALAN
4.1. Gambaran Umum Sistem Yang Berjalan 41
4.2. Analisis Kebutuhan 41
4.2.1. Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 41
4.2.2. Kebutuhan Perangkat Lunak 42
4.2.3. Kebutuhan Fungsional 44
4.2.4. Model Use Case Diagram 46
4.2.4.1. Activity Use Case Sistem Informasi Akademik 46
4.2.4.2. Skenario Activity Use Case 47
4.2.5. Use Case Sistem Informasi Akademik 49
BAB V PERANCANGAN SISTEM
5.1. Model Use Case Diagram 50
5.2. Activity Use case Diagram 51
5.3. Skenario Activity Use case Diagram 51
5.4. Sequence Diagram 53
5.4.1. Sequence Diagram Login 53
5.4.2. Sequence Diagram Pendaftaran 54
5.4.3. Sequence Diagram Penyeleksian 54
5.4.4. Sequence Diagram Daftar Ulang 55
5.4.5. Sequence Diagram Pembagian Kelas 56
5.4.6. Sequence Diagram Penjadwalan 56
5.4.7. Sequence Diagram Penilaian 57
5.4.8. Sequence Diagram Membuat Raport 57

5.5. Collaboration Diagram 58
5.6. Class Diagram 58
5.7. Component Diagram 59
5.8. Deployment View 60
5.9. Perancangan Modul 61
5.10. Perancangan Tampilan 62
5.10.1. Perancangan Tampilan Halaman Login 63
5.10.2. Perancangan Tampilan Halaman Administrator 64
5.10.3. Perancangan Tampilan Halaman Operator 65
5.10.4. Perancangan Tampilan Halaman Guru 66
5.10.5. Perancangan Tampilan Halaman Siswa 67
5.10.6. Perancangan Tampilan Halaman Calon Siswa 68
5.11. Perancangan Menu 69
5.11.1. Perancangan Menu Untuk Administrator 69
5.11.2. Perancangan Menu Untuk Operator 70
5.11.3. Perancangan Menu Untuk Guru 71
5.11.4. Perancangan Menu Untuk Siswa 71
5.11.5. Perancangan Menu Untuk Calon Siswa 72
5.12. Pengkodean 72
BAB VI IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM
6.1. Implementasi 73
6.1.1. Batasan Implementasi 73
6.1.2. Implementasi Perangkat Lunak 74
6.1.3. Implementasi Perangkat Keras 74
6.1.4. Implementasi Basis Data 74
6.1.5. Implementasi Antar Muka 79
6.1.5.1. Halaman Utama 79
6.1.5.2. Halaman Home Administrator 80
6.1.5.3. Halaman Home Operator 82
6.1.5.4. Halaman Home Guru 84
6.1.5.5. Halaman Home Siswa 85
6.1.5.6. Halaman Home Calon Siswa 86

6.1.6. Penggunaan Program 86
6.2. Pengujian 100
6.2.1. Rancangan Pengujian 101
6.2.2. Rencana Pengujian 101
6.2.3. Kasus dan Hasil Pengujian 101
6.2.3.1. Pengujian Login 101
6.2.3.2. Pengujian Proses Pendaftaran 103
6.2.3.3. Pengujian Proses Penyeleksian 104
6.2.3.4. Pengujian Proses Pembagian Kelas 104
6.2.3.5. Pengujian Proses Penjadwalan 104
6.2.3.6. Pengujian Proses Penilaian 105
6.2.3.7. Pengujian Proses Absensi 105
6.2.4. Kesimpulan Hasil Pengujian 105
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN
7.1. Kesimpulan 106
7.2. Saran 107
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN