DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK ..... **I**

ABSTRACT ..... **II**

KATA PENGANTAR ..... **III**

DAFTAR ISI ..... **VI**

DAFTAR GAMBAR ..... **XIII**

DAFTAR TABEL ..... **XVII**

DAFTAR SIMBOL ..... **XVIII**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang Penelitian 1

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah 3

1.2.1 Identifikasi Masalah 3

1.2.2 Rumusan Masalah 4

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian 4

1.3.1 Maksud Penelitian 4

1.3.2 Tujuan Penelitian 5

1.4 Kegunanaan Penelitian 5

1.4.1 Kegunanaan Praktis 5

1.4.2 Kegunanaan Akademis 6

1.5 Batasan Masalah 7

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian 7
1.6.1 Lokasi Penelitian 7
1.6.2 Waktu Penelitian 8
1.7 Sistematika Penulisan 9
BAB II LANDASAN TEORI 11
2.1 Konsep Dasar Sistem 11
2.1.1 Definisi Sistem 11
2.1.2 Elemen Sistem 12
2.1.3 Karakteristik Sistem 13
2.1.4 Klasifikasi Sistem 15
2.2 Informasi 17
2.2.1 Pengertian Informasi 17
2.2.2 Kualitas Informasi 17
2.2.3 Karakteristik Informasi 18
2.2.4 Siklus Informasi 20
2.3 Pengertian Sistem Informasi 21
2.3.1 Komponen Sistem Informasi 21
2.3.2 Kegiatan Sistem Informasi 23
2.4 Mengenal Java NetBeans 23
2.4.1 IDE NetBeans 7.0 24
2.4.2 Keunguulan Netbeans 24
2.4.3 Kelemahan NetBeans 25

2.5 Mengenal Database MySQL 25
2.6 Pengertian Akademik 27
2.7 Pengertian Sistem Informasi Akademik 28
2.8 Jaringan Komputer 29
2.8.1 Jenis-Jenis Jaringan Komputer 29
2.8.2 Topologi Jaringan Komputer 30
2.8.3 Manfaat Jaringan Komputer 33
BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN 35
3.1 Objek Penelitian 35
3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan 35
3.1.2 Vis, Misi Dan Strategi 36
3.1.3 Struktur Organisasi 38
3.1.4 Deskripsi Tugas 39
3.2 Metode Penelitian 45
3.2.1 Desain Penelitian 45
3.2.2 Jenis Dan Metode Pengumpulan Data 46
3.2.2.1 Sumber Data Primer 46
3.2.2.2 Sumber Data Sekunder 48
3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 49
3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem 49
3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem 50
3.2.3.3 Alat Bantu Yang Digunakan 54
1. Flowmap 54

2. Diagram Konteks 54
3. Data Flow Diagram 55
4. Kamus Data 56
5. Perancangan Basis Data 56
A. Entity Relationship Diagram (ERD) 56
B. Normalisasi 57
C. Jenis Kerelasian Antar Entitas (Relationship) 59
3.2.4 Pengujian Software 61
3.3 Analisis Sistem Yang Berjalan 63
3.3.1 Analisis Dokumen 63
3.3.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan 66
3.3.2.1 Flowmap Yang Sedang Berjalan 67
3.3.2.2 Diagram Konteks 72
3.3.2.3 Data Flow Diagram (DFD) 73
3.3.2.3.1 DFD Level 1 Proses 1 75
3.3.2.3.2 DFD Level 1 Proses 2 76
3.3.2.3.1 DFD Level 1 Proses 3 77
3.3.2.3.2 DFD Level 1 Proses 4 78
3.3.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan 79
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 81
4.1 Perancangan Sistem 81
4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem 81
4.1.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan 82

4.1.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan 82
4.1.3.1 Flowmap 85
4.1.3.2 Diagram Konteks 89
4.1.3.3 Data Flow Diagram (DFD) 90
4.1.3.4 Kamus Data 95
4.1.4 Perancangan Basis Data 98
4.1.4.1 Normalisasi 98
4.1.4.2 Tabel Relasi 101
4.1.4.3 Entity Relationship Diagram 102
4.1.4.4 Struktur File 103
4.1.4.5 Kodifikasi 109
4.2 Perancangan Antar Muka 110
4.2.1 Struktur Menu 111
4.2.2 Perancangan Input 112
1. Perancangan Login 112
2. Perancangan Pendaftaran 113
3. Perancangan Data Guru 114
4. Perancangan Data Mata Pelajaran 115
5. Perancangan Penjadwalan 116
6. Perancangan Pembagian Kelas 117
7. Perancangan Pembagian Wali Kelas 118
8. Perancangan Penilaian 119
9. Perancangan Data User 120

4.2.3 Perancangan Output 121
1. Laporan Siswa 121
2. Laporan Guru 122
3. Laporan Mata Pelajaran 123
4. Laporan Jadwal Pelajaran 124
5. Laporan Pembagian Kelas dan Wali Kelas 125
6. Laporan Penilaian 126
4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan 127
4.4 Implementasi 128
4.4.1 Batasan Implementasi 128
4.4.2 Implementasi Perangkat Lunak 129
4.4.3 Implementasi Perangkat Keras 129
4.4.4 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL) 130
4.4.5 Implementasi Antar Muka 136
1. Form Tampilan Login 137
2. Form Menu Sistem Informasi Akademik 138
3. Form Pendaftaran 139
4. Form Data Guru 140
5. Form Data Mata Pelajaran 141
6. Form Pembagian Kelas 142
6. Form Pembagian Wali Kelas 143
7. Form Penjadwalan 144
8. Form Penilaian 145

9. Form Data User 146
10. Laporan Siswa 147
11. Laporan Guru 148
12. Laporan Data Mata Pelajaran 149
13. Laporan Jadwal 150
14. Laporan Pembagian Kelas Dan Wali Kelas 152
15. Laporan Penilaian 153
4.4.6 Implementasi Instalasi Program 154
4.4.7 Penggunaan Program 162
4.5 Pengujian 164
4.5.1 Rencana Pengujian 165
4.5.2 Kasus dan Hasil Pengujian 166
4.5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian 170
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 171
5.1 Kesimpulan 171
5.2 Saran 172
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN - LAMPIRAN