DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN I

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN II

ABSTRAK III

ABSTRACT **..... IV**

KATA PENGANTAR V

DAFTAR ISI VIII

DAFTAR GAMBAR XV

DAFTAR TABEL XIX

DAFTAR SIMBOL XX

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang 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 5

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 8
1.6.2 Waktu Penelitian 8
1.7 Sistematika Penulisan Kerja Praktek 8
BAB II LANDASAN TEORI 10
2.1 Pengertian Sistem 10
2.1.1 Elemen Dasar Sistem 10
2.1.2 Klasifikasi Sistem 12
2.2 Pengertian Informasi 14
2.3 Pengertian Sistem Informasi 14
2.4 Sistem Informasi Akademik 15
2.5 Basis Data 15
2.5.1 Bahasa Basis Data 16
2.5.2 Jenis-Jenis Kunci Basis Data 17
2.6 Perangkat Lunak Pendukung 18
2.6.1 Netbeans 18
2.6.2 MySQL 19
2.6.3 Jaspersoft iReport 20
2.6.4 XAMPP 20
2.7 Sistem *Client Server* 21
2.8 Jaringan Komputer 22
2.8.1 Jenis-Jenis Jaringan Komputer 22
2.8.2 Topologi Jaringan Komputer 23

2.8.3 Manfaat Jaringan Komputer 25

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN 27

3.1 Objek Penelitian 27

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan 27

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan 28

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan 29

3.1.4 Deskripsi Tugas 29

3.2 Metode Penelitian 33

3.2.1 Desai Penelitian 34

3.2.2 Metode Pengumpulan Data 35

3.2.2.1 Sumber Data Primer 35

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder 37

3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 37

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem 37

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem 38

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan 41

1. Flowmap 41

2. Diagram Konteks 42

3. Data Flow Diagram 42

4. Kamus Data 43

5. Perancangan Basis Data 43

A. Entity Relationship Diagram (ERD) 43

B. Normalisasi 44
C. Jenis Kerelasian Antar Entitas (Relationship) 46
3.2.4 Pengujian Software 48
3.3 Analisis Sistem Yang Berjalan 49
3.3.1 Analisis Dokumen 49
3.3.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan 51
3.3.2.1 Flowmap Yang Berjalan 54
3.3.2.2 Diagram Konteks 58
3.3.2.3 Data Flow Diagram (DFD) 59
3.3.2.3.1 DFD Level 1 Proses 1 60
3.3.2.3.2 DFD Level 1 Proses 2 61
3.3.2.3.1 DFD Level 1 Proses 3 62
3.3.2.3.2 DFD Level 1 Proses 4 63
3.3.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan 64
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 66
4.1 Perancangan Sistem 66
4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem 66
4.1.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan 67
4.1.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan 67
4.1.3.1 Flowmap 69
4.1.3.2 Diagram Konteks 73
4.1.3.3 Data Flow Diagram (DFD) 74
4.1.3.4 Kamus Data 77

4.1.4 Perancangan Basis Data 80
4.1.4.1 Normalisasi 81
4.1.4.2 Tabel Relasi 84
4.1.4.3 Entity Relationship Diagram 85
4.1.4.4 Struktur File 85
4.1.4.5 Kodifikasi 92
4.2 Perancangan Antar Muka 93
4.2.1 Struktur Menu 94
4.2.2 Perancangan Input 95
1. Perancangan Login 95
2. Perancangan Pendaftaran 95
3. Perancangan Input Data Guru 96
4. Perancangan Input Data Mata Pelajaran 96
5. Perancangan Penjadwalan 97
6. Perancangan Pembagian Kelas dan Wali Kelas 97
7. Perancangan Penilaian 98
8. Perancangan Data User 98
4.2.3 Perancangan Output 99
1. Laporan Siswa 99
2. Laporan Guru 99
3. Laporan Mata Pelajaran 100
4. Laporan Jadwal Pelajaran 100
5. Laporan Pembagian Kelas dan Wali Kelas 101

6. Laporan Penilaian 101
4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan 101
4.4 Implementasi 103
4.4.1 Batasan Implementasi 103
4.4.2 Implementasi Perangkat Lunak 103
4.4.3 Implementasi Perangkat Keras 104
4.4.4 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL) 105
4.4.5 Implementasi Antar Muka 113
1. Form Tampilan Login 113
2. Form Menu Sistem Informasi Akademik 114
3. Form Pendaftaran 115
4. Form Data Guru 115
5. Form Data Mata Pelajaran 116
6. Form Pembagian Kelas dan Wali Kelas 116
7. Form Penjadwalan 117
8. Form Penilaian 118
9. Form Data User 118
10. Laporan Siswa 119
11. Laporan Guru 120
12. Laporan Data Mata Pelajaran 121
13. Laporan Jadwal Pelajaran 121
14. Laporan Pembagian Kelas 123
15. Laporan Penilaian 124

4.4.6 Implementasi Instalasi Program 125
4.4.7 Penggunaan Program 130
4.5 Pengujian 132
4.5.1 Rencana Pengujian 132
4.5.2 Kasus dan Hasil Pengujian 133
4.5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian 136
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 137
5.1 Kesimpulan 137
5.2 Saran 138
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN - LAMPIRAN