DAFTAR ISI

Halaman

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK ..... **i**

ABSTRACT ..... **ii**

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

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

DAFTAR GAMBAR ..... **xii**

DAFTAR TABEL ..... **xvii**

DAFTAR SIMBOL ..... **xix**

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 5

1.3.1 Maksud Penelitian 5

1.3.2 Tujuan Penelitian 5

1.4 Kegunanaan Penelitian 6

1.4.1 Kegunanaan Praktis 6

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 Kerja Praktek 8
BAB II LANDASAN TEORI 10
2.1 Pengertian Sistem 10
2.1.1 Elemen Dasar Sistem 11
2.1.2 Klasifikasi Sistem 12
2.2 Pengertian Informasi 14
2.3 Pengertian Sistem Informasi 15
2.4 Sistem Informasi Akademik 15
2.5 Basis Data 16
2.5.1 *Database Management System* (DBMS) 16
2.6 Perangkat Lunak Pendukung 17
2.6.1 Netbeans 17
2.6.2 MySQL 18
2.6.3 Jaspersoft iReport 18
2.6.4 XAMPP 19
2.7 Jaringan Komputer 20
2.7.1 Jenis-Jenis Jaringan Komputer 20
2.7.2 Topologi Jaringan Komputer 20
2.7.3 Manfaat Jaringan Komputer 23

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN 25

3.1 Objek Penelitian 25

3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan 25

3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan 26

3.1.2.1 Visi Perusahaan 26

3.1.2.2 Misi Perusahaan 26

3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan 27

3.1.4 Deskripsi Tugas 27

3.1.5 Logo Perusahaan 34

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 37

3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem 37

3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem 37

3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan 40

1. Flowmap 41

2. Diagram Konteks 41

3. Data Flow Diagram 41

4. Kamus Data 42

5. Perancangan Basis Data 43

a. Normalisasi 44
b. Tabel Relasi 46
c. Entity Relationship Diagram (ERD) 47
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 52
3.3.2.1 Flowmap Yang Berjalan 53
3.3.2.2 Diagram Konteks 56
3.3.2.3 Data Flow Diagram (DFD) 57
3.3.2.3.1 DFD Level 2 Proses 1 58
3.3.2.3.2 DFD Level 2 Proses 2 59
3.3.2.3.1 DFD Level 2 Proses 3 59
3.3.2.3.2 DFD Level 2 Proses 4 60
3.3.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan 60
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 63
4.1 Perancangan Sistem 63
4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem 63
4.1.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan 64
4.1.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan 64
4.1.3.1 Flowmap 66
4.1.3.2 Diagram Konteks 67
4.1.3.3 Data Flow Diagram (DFD) 67

4.1.3.4 Kamus Data 70
4.1.4 Perancangan Basis Data 74
4.1.4.1 Normalisasi 74
4.1.4.2 Tabel Relasi 79
4.1.4.3 Entity Relationship Diagram 79
4.1.4.4 Struktur File 80
4.1.4.5 Kodifikasi 91
4.2 Perancangan Antar Muka 92
4.2.1 Struktur Menu 92
4.2.2 Perancangan Input 93
1. Perancangan Login 93
2. Perancangan Pendaftaran 94
3. Perancangan Input Data Guru 94
4. Perancangan Input Data Mata Pelajaran 95
5. Perancangan Input Kesediaan Mengajar 95
6. Perancangan Penjadwalan 96
7. Perancangan Pembagian Kelas dan Wali Kelas 96
8. Perancangan Penilaian 97
9. Perancangan Raport 97
10. Perancangan Data User 98
4.2.3 Perancangan Output 98
1. Laporan Siswa 98
2. Laporan Guru 99

3. Laporan Mata Pelajaran 100
4. Laporan Kesediaan Mengajar 100
5. Absensi 101
6. Laporan Jadwal Pelajaran 101
7. Laporan Pembagian Kelas dan Wali Kelas 102
8. Laporan Penilaian 102
9. Laporan Raport 103
4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan 104
4.4 Implementasi 106
4.4.1 Batasan Implementasi 106
4.4.2 Implementasi Perangkat Lunak 106
4.4.3 Implementasi Perangkat Keras 107
4.4.4 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL) 108
4.4.5 Implementasi Antar Muka 118
4.4.5.1 Implementasi Menu Utama 118
4.4.5.2 Implementasi Menu File 119
4.4.5.3 Implementasi Menu Data Master 119
4.4.5.4 Implementasi Menu Akademik 120
4.4.5.5 Implementasi Menu Laporan 121
4.4.6 Implementasi Instalasi Program 122
4.4.7 Penggunaan Program 125
4.4.7.1 Tampilan Awal 126
4.4.7.2 Tampilan Untuk Panitia PSB 127

4.4.7.3 Tampilan Untuk Bagian Kurikulum 130
4.4.7.4 Tampilan Untuk Guru 139
4.4.7.5 Tampilan Untuk Wali Kelas 144
4.5 Pengujian 148
4.5.1 Rencana Pengujian 149
4.5.2 Kasus dan Hasil Pengujian 150
4.5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian 164
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 165
5.1 Kesimpulan 166
5.2 Saran 148
DAFTAR PUSTAKA 167
LAMPIRAN - LAMPIRAN