DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK.....i

ABSTRACT.....ii

KATA PENGANTAR.....iii

DAFTAR ISI.....vi

DAFTAR TABEL.....xiii

DAFTAR GAMBAR.....xv

DAFTAR SIMBOL.....xxii

BAB I PENDAHULUAN

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.....5

1.3.2 Tujuan Penelitian.....5

1.4 Kegunaan Penelitian.....6

1.4.1 Kegunaan Praktis.....6

1.4.2 Kegunaan Akademis 6
1.5 Batasan Masalah 7
1.6 Lokasi Penelitian 8
1.7 Sistematika Penelitian 8
BAB II LANDASAN TEORI
2.1 Konsep Dasar Sistem 11
2.1.1 Karakteristik Sistem 12
2.1.2 Klasifikasi Sistem 13
2.2 Pengertian Informasi 14
2.2.1 Nilai Informasi 16
2.2.2 Kualitas Informasi 16
2.3 Definisi Sistem Informasi 17
2.3.1 Komponen Sistem Informasi 17
2.4 Teori Tentang Permasalahan 19
2.4.1 Sistem Informasi Akademik 19
2.4.2 Pengertian Pendaftaran Siswa Baru 19
2.4.3 Pengertian Penjadwalan 20
2.4.4 Pengertian Penilaian 20
2.4.5 Pengertian Absensi 21
2.5 Metode Pendekatan Sistem 21
2.5.1 Pendekatan Berorientasi Objek 22
2.5.2 Pendekatan Terstruktur 23

2.5.2.1 Alat Bantu Analisis dan Perancangan Sistem 24
2.6 Jaringan Komputer 29
2.6.1 Jenis-jenis Jaringan Komputer 29
2.6.2 Topologo Jaringan 32
2.6.3 Manfaat Jaringan Komputer 35
2.7 Sistem Klien Server 35
2.8 Perangkat Lunak Pendukung 38
2.8.1 Java Netbeans 38
2.8.2 XAMPP 39
2.8.3 MySQL 40
2.8.4 PHPMyAdmin 40
2.9 Pengujian Sistem 41
BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN
3.1 Objek Penelitian 44
3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan 44
3.1.2 Visi dan Misi Perusahaan 45
3.1.2.1 Visi 45
3.1.2.2 Misi 45
3.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan 46
3.1.4 Deskripsi Tugas 47
3.2 Metode Penelitian 50
3.2.1 Desain Penelitian 50

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data 52
3.2.2.1 Data Primer 53
3.2.2.2 Data Sekunder 54
3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 54
3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem 54
3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem 54
3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan 58
3.3 Analisis Sistem Yang Berjalan 61
3.3.1 Analisis Dokumen 61
3.3.2 Analisis Prosedur Yang Berjalan 66
3.3.2.1 Prosedur Pendaftaran Siswa Baru Yang Berjalan 66
3.3.2.2 Flowmap Pendaftaran Siswa Baru 67
3.3.2.3 Prosedur Pembuatan Kelas 1 dan Wali Kelas Yang Sedang Berjalan 69
3.3.2.4 Flowmap Pembuatan Kelas dan Wali Kelas 69
3.3.2.5 Prosedur Penjadwalan Mata Pelajaran Yang Sedang Berjalan 71
3.3.2.6 Flowmap Penjadwalan Mata Pelajaran 71
3.3.2.7 Prosedur Pengolahan Nilai Yang Sedang Berjalan 73
3.3.2.8 Flowmap Pengolahan Nilai Yang Sedang Berjalan 74
3.3.2.9 Prosedur Absensi Guru Yang Sedang Berjalan 76
3.3.2.10 Flowmap Absensi Guru Yang Sedang Berjalan 76
3.3.2.11 Prosedur Absensi Siswa Yang Sedang Berjalan 78

3.3.2.12 Flowmap Absensi Siswa Yang Sedang Berjalan 78
3.3.2.13 Diagram Konteks..... 80
3.3.2.14 Data Flow Diagram 81
3.3.3 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan 88
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN
4.1 Perancangan Sistem 90
4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem..... 90
4.1.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan..... 91
4.1.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan 92
4.1.3.1 Prosedur Pendaftaran Siswa Baru Yang Diusulkan 92
4.1.3.2 Flowmap Pendaftaran Siswa Baru Yang Diusulkan 93
4.1.3.3 Prosedur Penerimaan Siswa Baru Yang Diusulkan 94
4.1.3.4 Flowmap Penerimaan Siswa Baru Yang Diusulkan 95
4.1.3.5 Prosedur Pendaftaran Ulang Siswa Baru Yang Diusulkan..... 96
4.1.3.6 Flowmap Pendaftaran Ulang Siswa Baru Yang Diusulkan 96
4.1.3.7 Prosedur Pembagian Wali Kelas Yang Diusulkan..... 97
4.1.3.8 Flowmap Pembagian Wali Kelas Yang Diusulkan..... 97
4.1.3.9 Prosedur Penjadwalan Mata Pelajaran Yang Diusulkan 98
4.1.3.10 Flowmap Penjadwalan Mata Pelajaran Yang Diusulkan 98
4.1.3.11 Prosedur Pengolahan Nilai UTS Siswa Yang Diusulkan 99
4.1.3.12 Flowmap Pengolahan Nilai UTS Siswa Yang Diusulkan .. 100
4.1.3.13 Prosedur Pengolahan Nilai UKK Siswa Yang Diusulkan .. 100

4.1.3.14 Flowmap Pengolahan Nilai UKK Siswa Yang Diusulkan . 101
4.1.3.15 Prosedur Daftar Hadir Guru Yang Diusulkan 101
4.1.3.16 Flowmap Daftar Hadir Guru Yang Diusulkan 102
4.1.3.17 Prosedur Daftar Hadir Siswa Yang Diusulkan 103
4.1.3.18 Flowmap Daftar Hadir Siswa Yang Diusulkan 103
4.1.3.19 Diagram Konteks 104
4.1.3.20 Data Flow Diagram 105
4.1.3.21 Kamus Data 112
4.1.4 Perancangan Basis Data 116
4.1.4.1 Normalisasi 116
4.1.4.2 Tabel Relasi 119
4.1.4.3 *Entity Relationship Diagram* 120
4.1.4.4 Struktur File 121
4.1.4.5 Kodefikasi 133
4.2 Perancangan Antar Muka 134
4.2.1 Struktur Menu 135
4.2.2 Perancangan Input 135
4.2.3 Perancangan Output 150
4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan 159
4.4 Implementasi 160
4.4.1 Batasan Implementasi (*Optional*) 160
4.4.2 Implementasi Perangkat Lunak 161

4.4.3 Implementasi Perangkat Keras 161
4.4.4 Implementasi Basis Data (Sintak SQL)..... 162
4.4.5 Implementasi Antar Muka 168
4.4.6 Implementasi Instalasi Program..... 197
4.4.6.1 Instalasi Perangkat Lunak..... 197
4.4.7 Penggunaan Program..... 209
4.5 Pengujian 209
4.5.1 Rencana Pengujian 210
4.5.2 Kasus dan Hasil Pengujian 211
4.5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian..... 234
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN
5.1 Kesimpulan..... 235
5.2 Saran..... 236
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN