DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR KEASLIAN

ABSTRAK..... i

ABSTRACT..... ii

KATA PENGANTAR..... iii

DAFTAR ISI..... v

DAFTAR GAMBAR..... x

DAFTAR TABEL..... xiv

DAFTAR SIMBOL..... xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian..... 1

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah..... 4

1.2.1 Identifikasi Masalah..... 4

1.2.2 Rumusan Masalah..... 5

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian..... 5

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 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

2.1 Konsep Dasar Sistem..... 11
2.1.1 Karakteristik Sistem..... 12
2.1.2 Klasifikasi Sistem..... 14
2.2 Konsep Informasi..... 16
2.3 Konsep Sistem informasi..... 16
2.3.1 Komponen sistem informasi..... 16
2.4 Perangkat Lunak Pendukung..... 19
2.4.1 HTML..... 19
2.4.2 CSS..... 19
2.4.3 Bootstrap..... 20
2.4.4 Javascript..... 20
2.4.5 MySQL..... 20
2.4.6 PHP..... 22
2.4.7 Browser dan Web server..... 22
2.4.8 Xampp..... 22
2.5 Jaringan..... 22
2.5.1 LAN (local area network)..... 23
2.5.2 Topologi jaringan komputer..... 23
2.6 Definisi Kasus yang Dianalisis..... 25
2.6.1 Pengertian Akademik..... 25
2.6.2 Sistem Informasi Akademik..... 26

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian..... 27
3.1.1 Sejarah singkat sekolah..... 27
3.1.2 Visi dan misi sekolah..... 33
3.1.3 Struktur organisasi sekolah..... 34
3.1.4 Deskripsi tugas..... 34
3.2 Metode Penelitian..... 57
3.2.1 Desain Penelitian..... 57

3.2.2 Jenis dan metode pengumpulan data..... 58
3.2.2.1 Sumber data primer..... 58
3.2.2.2 Sumber data sekunder..... 59
3.2.3 Metode pendekatan dan pengembangan sistem..... 59
3.2.3.1 Metode pendekatan sistem..... 59
3.2.3.2 Metode pengembangan sistem..... 60
3.2.3.3 Alat bantu analisis dan perancangan..... 61
3.2.4 Pengujian software..... 63
3.3 Analisis Sistem yang Berjalan..... 63
3.3.1 Analisis dokumen..... 64
3.3.2 Analisis prosedur yang berjalan..... 66
3.3.2.1 Flow map..... 68
3.3.2.2 Diagram konteks..... 71
3.3.2.3 Data flow diagram level 1..... 72
3.3.2.3 Data flow diagram level 2..... 73
3.3.3 Evaluasi sistem yang berjalan..... 76

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Sistem..... 78
4.1.1 Tujuan perancangan sistem..... 78
4.1.2 Gambaran umum sistem yang diusulkan..... 78
4.1.3 Perancangan prosedur yang diusulkan..... 79
4.1.3.1 Flowmap yang diusulkan 81
4.1.3.2 Diagram konteks yang diusulkan..... 83
4.1.3.3 Data flow diagram yang diusulkan..... 84
4.1.3.3.1 DFD level 1..... 84
4.1.3.3.2 DFD level 2..... 85
4.1.3.3.2.1 DFD level 2 proses 1..... 85
4.1.3.3.2.2 DFD level 2 proses 2..... 87
4.1.3.3.2.3 DFD level 2 proses 3..... 88
4.1.3.4 Kamus data..... 89

4.1.4 Perancangan basis data..... 91
4.1.4.1 Normalisasi..... 92
4.1.4.2 Relasi tabel..... 94
4.1.4.3 Entity relationship diagram..... 95
4.1.4.4 Struktur file..... 95
4.1.4.5 Kodifikasi..... 103
4.2 Perancangan Antar Muka..... 105
4.2.1 Struktur menu..... 105
4.2.2 Perancangan input..... 106
4.2.2.1 Rancangan input login..... 106
4.2.2.2 Rancangan input data guru..... 108
4.2.2.3 Rancangan input data siswa..... 110
4.2.2.4 Rancangan input data kelas..... 112
4.2.2.5 Rancangan input data mapel..... 112
4.2.2.6 Rancangan input penjadwalan..... 113
4.2.2.7 Rancangan input nilai sikap..... 115
4.2.2.8 Rancangan input nilai pengetahuan..... 116
4.2.2.9 Rancangan input nilai keterampilan..... 119
4.2.2.10 Rancangan laporan kelas dan walikelas..... 120
4.2.2.11 Rancangan laporan Jadwal Pelajaran..... 121
4.2.2.12 Rancangan Cetak Rapot..... 121
4.2.3 Perancangan output..... 123
4.2.3.1 Rancangan output data guru..... 124
4.2.3.2 Rancangan output data siswa..... 124
4.2.3.3 Rancangan output data kelas..... 125
4.2.3.4 Rancangan output data mapel..... 125
4.2.3.5 Rancangan output penjadwalan..... 126
4.2.3.6 Rancangan output nilai sikap..... 126
4.2.3.7 Rancangan output nilai pengetahuan..... 127
4.2.3.8 Rancangan output nilai keterampilan..... 127
4.2.3.9 Rancangan laporan kelas dan walikelas..... 128

4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan..... 128
4.4 Pengujian..... 129
4.4.1 Rencana pengujian..... 130
4.4.2 Kasus dan hasil pengujian..... 130
4.4.3 Kesimpulan hasil pengujian..... 140
4.5 Implementasi..... 140
4.5.1 Implementasi perangkat lunak..... 141
4.5.2 Implementasi perangkat keras..... 141
4.5.3 Implementasi perangkat basis data..... 141
4.5.4 Implementasi perangkat antar muka..... 144
4.5.5 Implementasi perangkat instalasi program..... 147
4.5.6 Implementasi penggunaan program..... 151

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan..... 181
5.2 Saran..... 182