DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... **i**

ABSTRACT ..... **ii**

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

DAFTAR ISI ..... **vi**

DAFTAR GAMBAR ..... **xi**

DAFTAR TABEL ..... **xv**

DAFTAR SIMBOL ..... **xvii**

BAB I PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah 6

1.2.1 Identifikasi Masalah 6

1.2.2 Rumusan Masalah 7

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian 7

1.4 Kegunaan Penelitian 8

1.4.1 Kegunaan Praktis 8

1.4.2 Kegunaan Akademis 9

1.5 Batasan Masalah 10

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian 11

1.7 Sistematika Penulisan 12

BAB II LANDASAN TEORI **14**

2.1 Pengertian Sistem 14

2.1.1 Karakteristik Sistem 14
2.1.2 Klasifikasi Sistem.....17
2.2 Pengertian Informasi 18
2.2.1 Konsep Dasar Informasi.....19
2.3 Pendidikan.....20
2.4 Pengertian Penjadwalan 21
2.4.1 Tujuan Penjadwalan 22
2.5 Pengertian Basis Data *(Database)*.....23
2.6 Perangkat Lunak Pendukung.....24
2.6.1 PHP *Hypertext Preprocessor* (PHP) 24
2.6.2 MySQL.....25
2.6.3 Pengertian Codeigniter.....27
2.6.3.1 Fitur – fitur Codeigniter.....28
2.6.3.2 Kebutuhan Sistem.....29
2.6.3.3 Model-View-Controller (MVC) 30
2.6.4 Pengertian Jaringan Komputer 31
2.6.4.1 Jenis-jenis Jaringan Komputer 31
2.6.4.2 Topologi Jaringan.....32
2.6.4.3 Manfaat Jaringan Komputer.....33
2.6.4.4 Sistem Client Server.....34
BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN.....35
3.1 Objek Penelitian.....35
3.1.1 Sejarah Singkat Perusahaan 35

3.1.2 Visi dan Misi 36
3.1.2.1 Visi 36
3.1.2.2 Misi 37
3.1.3 Struktur Organisasi Sekolah.....37
3.1.4 Deskripsi Tugas.....38
3.2 Metode Penelitian.....40
3.2.1 Desain Penelitian.....40
3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data 40
3.2.2.1 Sumber Data Primer 40
3.2.2.2 Sumber Data Sekunder 41
3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 41
3.2.3.1 Metode Pendekatan Sistem.....42
3.2.3.2 Metode Pengembangan Sistem.....42
3.2.3.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan.....44
3.2.4 Pengujian Software 47
3.4 Analisis Sistem yang Berjalan.....48
3.3.1 Analisis Dokumen.....49
3.3.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan.....51
3.3.2.1 Flowmap Yang Sedang Berjalan 53
3.3.2.2 Diagram Konteks Yang Sedang Berjalan 54
3.3.2.3 Datra Flow Diagram 54
3.4 Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan 57

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 59

4.1 Perancangan Sistem.....59

4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem 59

4.1.2 Gambaran Umum Sistem Yang Diusulkan 60

4.1.3 Perancangan Prosedur Yang Diusulkan 60

4.1.3.1 Diagram Konteks 60

4.1.3.2 Data Flow Diagram (DFD) 61

4.1.3.3 Kamus Data 68

4.1.4 Perancangan Basis Data 73

4.1.4.1 Normalisasi 73

4.1.4.2 Entity Relationship Diagram 75

4.1.4.3 Relasi Tabel 77

4.1.4.4 Struktur File 78

4.1.4.5 Kodifikasi 85

4.2 Perancangan Antar Muka 84

4.2.1 Perancangan Struktur Menu 86

4.2.2 Perancangan Input 88

4.2.3 Perancangan Output 92

4.3 Perancangan Arsitektur Jaringan.....95

4.4 Implementasi 96

4.4.1 Batasan Implementasi 96

4.4.2 Implementasi Perangkat Lunak 97

4.4.3 Implementasi Perangkat Keras 98

4.4.4 Implementasi Basis Data (Sintaks SQL) 98
4.4.5 Implementasi Antarmuka 104
4.4.6 Implementasi Instalasi Program 107
4.4.7 Penggunaan Program 110
4.5 Pengujian 116
4.5.1 Rencana Pengujian 116
4.5.2 Kasus dan Hasil Pengujian 117
4.5.3 Kesimpulan Hasil Pengujian 119
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 120
5.1 Kesimpulan 120
5.2 Saran 120
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN