DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... **i**

ABSTRACT ..... **ii**

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

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

DAFTAR GAMBAR ..... **x**

DAFTAR TABEL ..... **xiii**

DAFTAR SIMBOL ..... **xvi**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **v**

BAB 1 PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang Masalah ..... ……..1

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 3

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metodologi Penelitian 4

1.6 Sistematika Penulisan 7

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA **9**

2.1 Tinjauan Sekolah 9

2.1.1 Sejarah Singkat Sekolah 9

2.1.2 Visi dan Misi Sekolah 10

2.1.3 Struktur Organisasi Sekolah 13

2.1.4 Deskripsi Tugas Struktur Organisasi Sekolah 14

2.2 Landasan Teori 18

2.2.1 Sistem 19

2.2.1.1 Definisi dan Konsep Dasar Sistem 19
2.2.1.2 Karakteristik Sistem 19
2.2.1.3 Klasifikasi Sistem 22
2.2.1.4 Elemen Sistem 23
2.2.2 Konsep Dasar Data dan Informasi 25
2.2.2.1 Pengertian Data 25
2.2.2.2 Pengertian Informasi 26
2.2.2.3 Pengertian Sistem Informasi 27
2.3 *E-Learning* 27
2.3.1 Konsep *E-Learning* 27
2.3.2 Definisi *E-Learning* 27
2.3.2 Manfaat *E-Learning* 28
2.3.4 Kelebihan *E-Learning* 31
2.3.5 Kekurangan *E-Learning* 32
2.3.6 Konten *E-learning* 33
2.4 Sistem Basis Data 36
2.4.1 Basis Data 37
2.4.2 Keuntungan Basis Data 37
2.4.3 SQL (*Structured Query Languange)* 39
2.5 Permodelan Analisis 40
2.5.1 *Entity Relationship Diagram* (ERD) 40
2.5.2 Diagram Konteks 42
2.5.2.1 Diagram Nol/Zero (Overview Diagram) 42
2.5.2.2 Diagram Rinci (Level Diagram) 43
2.5.2.3 Spesifikasi proses (Process Spesification) 43

2.5.3 *Data Flow Diagram* (DFD) 44
2.5.3.1 Kamus Data 45
2.6 *Tools* Dalam Perancangan *E-learning* 47
2.6.1 PHP (*Personal Home Page)* 47
2.6.2 HTML (*Hypertext Markup Languange)* 48
2.6.3 CSS (*Cascading Markup Languange)* 48
2.6.4 MySQL 49
2.6.5 Adobe Dreamweaver 51
2.6.6 XAMPP 52
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 55
3.1 Analisis Sistem 55
3.1.1 Analisis Masalah 55
3.1.2 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan 56
3.1.3 Prosedur Pemberian Materi Saat Guru Hadir dikelas 56
3.1.4 Prosedur Pemberian Tugas 59
3.1.5 Prosedur Pelaksanaan ujian harian 61
3.1.6 Analisis Pengkodean 63
3.1.7. Analisis Kebutuhan Non Fungsional 64
3.1.7.1 Analisis Perangkat Keras (*hardware)* 64
3.1.7.2 Analisis Perangkat Lunak (*Software)* 65
3.1.7.3 Analisis Pengguna 66
3.1.7.4 Analisis Basis Data 68
3.1.8 Analisis Kebutuhan Fungsional 70
3.1.8.1 Diagram Konteks 70
3.1.8.2 Data Flow Diagram 70

3.1.8.3 Spesifikasi Proses 81
3.1.8.4 Kamus Data 101
3.2 Perancangan Sistem 108
3.3 Perancangan Data 109
3.3.1 Skema Relasi 109
3.3.2 Diagram Relasi 110
3.3.3 Struktur Tabel 111
3.3.4 Perancangan Kode 123
3.3.5 Perancangan Arsitektur Perangkat Lunak 123
3.3.5.1 Perancangan Struktur Menu 123
3.3.5.2 Perancangan Antar Muka 125
3.3.5.3 Perancangan Pesan 140
3.3.5.4 Jaringan Semantik 144
3.3.5.5 Perancangan Prosedural (Analisis Terstruktur) 145
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 153
4.1 Implementasi Sistem 153
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 153
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 153
4.1.3 Implementasi Basis Data 154
4.1.4 Implementasi Antarmuka 167
4.1.5 Implementasi Pesan 170
4.2 Pengujian Sistem 171
4.2.1 Rencana Pengujian 171
4.2.2 Kesimpulan Pengujian 205

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....207

5.1 Kesimpulan..... 207

5.2 Saran..... 207

DAFTAR PUSTAKA.....209