DAFTAR ISI

ABSTRAK ..... **i**

ABSTRACT ..... **ii**

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

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

DAFTAR GAMBAR ..... **ix**

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

DAFTAR SIMBOL ..... **xx**

DAFTAR LAMPIRAN ..... **xxii**

BAB 1 PENDAHULUAN **1**

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 2

1.3.1 Maksud 2

1.3.2 Tujuan 2

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 Sekolah 9

2.1.2 Visi Dan Misi Sekolah 10

2.1.3 Tujuan Sekolah 11

2.1.4 Struktur Organisasi Sekolah 11

2.1.5 Deskripsi Tugas 12

2.2 Pengertian Sistem 15

2.2.1 Karakteristik Sistem 15
2.2.2 Klasifikasi Sistem 17
2.2.3 Pengertian Data 18
2.2.4 Pengertian Informasi 19
2.2.5 Sistem Informasi 20
2.3 *E-Learning* 20
2.3.1 Konsep E-Learning 20
2.3.2 Definisi *E-Learning* 21
2.3.3 Kelebihan *E-Learning* 22
2.3.4 Kekurangan *E-Learning* 23
2.3.5 Konten *E-Learning* 24
2.4 Pengujian Perangkant Lunak 26
2.4.1 Prinsip Pengujian 26
2.4 Jenis Pengujian 27
2.5 *Internet* 29
2.5.1 TCP/ IP 29
2.5.2 HTTP (*Hypertext Transfer Protocol)* 29
2.5.3 URL (*Uniform Resource Locator)* 29
2.5.4 DNS (*Domain Name System)* 30
2.5.5 *Homepage* 30
2.5.6 *Browser* 30
2.6 Sistem Basis Data 31
2.6.1 Basis Data 31
2.6.2 Keuntungan Basis Data 32
2.6.3 *Flowmap* 33
2.6.4 SQL (*Structured Query Languange*) 33
2.7 Pemodelan Analisis 34

2.7.1 *Entity Relationship Diagram (ERD)* 34
2.7.2 Diagram Konteks 36
2.7.3 *Data Flow Diagram (DFD)* 36
2.7.4 Kamus Data 37
2.8 *Tools* yang digunakan dalam perancangan E-learning 38
2.8.1 PHP (*Personal Home Page*) 38
2.8.2 HTML *(Hypertyext Markup Languange)* 39
2.8.3 CSS (*Cascading Style Sheet)* 39
2.8.4 *Javascript* 39
2.8.5 MySQL 40
2.8.6 *Adobe Dreamweaver* 41
2.8.7 *WAMPP* 41
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN 43
3.1 Analisis Sistem 43
3.1.1 Analisis Masalah 43
3.1.2 Prosedur yang Sedang Berjalan 44
3.1.2.1 Prosedur Pemberian Materi Pelajaran 44
3.1.2.2 Prosedur Pemberian Tugas Pelajaran 45
3.1.2.3 Prosedur Pemberian Soal Latihan Pelajaran 47
3.1.3 Aturan Bisnis 49
3.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 49
3.2.1 Analisis Pengkodean 49
3.2.1.1 Pengkodean Nomor Induk Pegawai (NIP) 49
3.2.1.2 Pengkodean Nomor Induk Siswa (NIS) 50
3.2.1.3 Pengkodean Kelas/ Tingkat 51
3.2.2 Analisis Perangkat Keras 52
3.2.3 Analisis Perangkat Lunak 54

3.2.4 Analisis Pengguna Sistem 55
3.3 Analisis Fungsi Order By Rand() 57
3.4 Analisis Basis Data 58
3.4.1 *Entity Relationship Diagram (ERD)* 58
3.5 Analisis Kebutuhan Fungsional 60
3.5.1 *Diagram Konteks* 60
3.5.2 *Data Flow Diagram (DFD)* 61
3.5.3 Spesifikasi Proses 73
3.5.4 Kamus Data 102
3.6 Perancangan Sistem 105
3.6.1 Diagram Relasi 105
3.6.2 Struktur Tabel 107
3.6.3 Perancangan Struktur Menu 116
3.6.4 Perancangan Antarmuka 119
3.6.5 Perancangan Pesan 145
3.6.6 Jaringan Semantik 146
3.6.7 Prosedural 148
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 155
4.1 Implementasi 155
4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras 155
4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak 156
4.1.3 Implementasi Basis Data 157
4.1.2 Implementasi Antarmuka 163
4.2 Pengujian 165
4.2.1 Pengujian Alpha 165
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian 166
4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha 195

4.3 Pengujian Beta 195
4.3.1 Skenario Pengujian Beta 195
4.3.2 Kesimpulan Pengujian Beta 208
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 209
5.1 Kesimpulan 209
5.2 Saran 209
DAFTAR PUSTAKA 211