# DAFTAR ISI

**ABSTRAK** ..... i

***ABSTRACT*** ..... ii

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

**DAFTAR ISI** ..... iv

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

**DAFTAR TABEL** ..... xiv

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

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

**BAB 1 PENDAHULUAN** ..... **1**

1.1 Latar Belakang Masalah ..... 1

1.2 Perumusan Masalah ..... 2

1.3 Maksud dan Tujuan ..... 2

1.4 Batasan Masalah ..... 2

1.5 Metodologi Penelitian ..... 3

1.6 Sistematika Penulisan ..... 5

**BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA** ..... **7**

2.1 Tinjauan Sekolah ..... 7

2.1.1 Sejarah Sekolah ..... 7

2.1.2 Visi Dan Misi Sekolah ..... 8

2.1.3 Tujuan Sekolah ..... 9

2.1.4 Struktur Organisasi Sekolah ..... 10

2.1.5 Deskripsi Tugas ..... 11

2.2 Pengertian Sistem ..... 12

2.2.1 Klasifikasi Sistem ..... 13
2.2.2 Karakteristik Sistem ..... 13
2.2.3 Pengertian Data ..... 15
2.2.4 Pengertian Informasi ..... 15
2.2.5 Sistem Informasi ..... 16
2.3 *E-Learning* ..... 16
2.3.1 Sejarah *E-Learning* ..... 17
2.3.2 Konsep *E-Learning* ..... 18
2.3.3 Keuntungan dan Kekurangan *E-Learning* ..... 19
2.3.4 Komponen *E-learning* ..... 21
2.4 Internet ..... 22
2.4.1 HTTP (*Hypertext Transfer Protocol)* ..... 22
2.4.2 URL (*Uniform Resource Locator)* ..... 23
2.4.3 DNS (*Domain Name System)* ..... 23
2.4.4 *Homepage* ..... 23
2.4.5 *Browser* ..... 24
2.5 Sistem Basis Data ..... 24
2.5.1 Basis Data ..... 25
2.5.2 Keuntungan Basis Data ..... 26
2.5.3 MySQL (*Structured Query Languange*) ..... 26
2.6 Pemodelan Analisis ..... 27
2.6.1 Use Case Diagram ..... 28
2.6.2 Activity Diagram ..... 30
2.6.3 Sequence Diagram ..... 30
2.6.4 Class Diagram ..... 32
2.6.5 Objek Diagram ..... 33

2.6.6 Component Diagram ..... 34
2.6.7 Deployment Diagram ..... 35
2.6.8 State Machine Diagram ..... 36
2.6.9 Comunication Diagram ..... 36
2.6.10 Timing Diagram ..... 37
2.6.11 Interaction Overview Diagram ..... 37
2.7 *Tools* yang digunakan dalam perancangan *E-learning* ..... 38
2.7.1 PHP (*Personal Home Page*) ..... 38
2.7.2 CSS *(Cascading Markup Languange)* ..... 38
2.7.3 Adobe Dreamweaver ..... 39
2.7.4 WAMP . ..... 39
**BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM ..... 41**
3.1 Analisis Sistem ..... 41
3.1.1 Analisis Masalah ..... 41
3.1.2 Prosedur yang Berjalan ..... 41
3.1.2.1 Prosedur Pemberian Materi ..... 42
3.1.2.2Prosedur Pemberian Tugas ..... 43
3.1.2.3Prosedur Pelaksanaan Ulangan ..... 45
3.2 Analisis Kebutuhan Non Fungsional ..... 47
3.2.1 Analisis Pengkodean ..... 48
3.2.2 Pengkodean Nomor Induk Pegawai (NIP) ..... 48
3.2.3 Pengkodean Nomor Induk Siswa (NIS) ..... 49
3.3 Analisis Perangkat Keras ..... 49
3.3.1 Analisis Perangkat Lunak ..... 51
3..3.2 Analisis Pengguna Sistem ..... 52
3.4 Analisis Kebutuhan Fungsional ..... 52

3.4.1 Use Case Diagram ..... 53
3.4.2 Use Case Skenario ..... 53
3.4.3 Aktivity Diagram ..... 72
3.4.4 Sequence Diagram ..... 91
3.4.5 Class Diagram ..... 98
3.5 Perancangan Basis Data ..... 100
3.5.1 Skema Relasi ..... 100
3.5.2 Struktur Tabel ..... 100
3.6 Perancangan Struktur Menu ..... 106
3.6.1 Perancangan Struktur Menu Admin ..... 106
3.6.2 Perancangan Struktur Menu Operator ..... 106
3.6.3 Perancangan Struktur Menu Guru ..... 106
3.6.4 Perancangan Struktur Menu Siswa ..... 107
3.7 Perancangan Antar Muka Perangkat Lunak ..... 107
3.7.1 Perancangan Antar Muka Admin ..... 107
3.7.2 Perancangan Antar Muka Operator ..... 110
3.7.3 Perancangan Antar Muka Guru ..... 118
3.7.4 Perancangan Antar Muka Siswa ..... 124
3.7.4 Perancangan Pesan ..... 129
3.7.5 Jaringan Semantik ..... 129
3.7.6 Perancangan Prosedural ..... 131
**BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN ..... 135**
4.1 Implementasi ..... 135
4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras ..... 135
4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak ..... 136
4.1.3 Implementasi Basis Data ..... 136

4.2 Implementasi Antar Muka ..... 140
4.2.1 Implementasi Antar Muka Admin ..... 140
4.2.2 Implementasi Antar Muka Operator ..... 141
4.2.3 Implementasi Antar Muka Guru ..... 141
4.2.4 Implementasi Antar Muka Siswa ..... 141
4.3 Pengujian ..... 142
4.3.1 Pengujian Alpha ..... 142
4.3.2 Kasus dan Hasil Pengujian ..... 143
4.3.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha ..... 159
4.4 Pengujian Beta ..... 159
4.4.1 Skenario Pengujian Beta ..... 160
4.4.2 Kesimpulan Pengujian Beta ..... 171
**BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN ..... 173**
**DAFTAR PUSTAKA ..... 175**