DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR TABEL xiv

DAFTAR SIMBOL xvii

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

1.5.1 Metode pengumpulan data 4

1.5.2 Metode pengembangan perangkat lunak 4

1.6 Sistematika Penulisan 6

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9

2.1 Profil Tempat Penelitian 9

2.1.1 Sejarah Instansi 9

2.1.2 Visi dan Misi 9

2.1.2.1 Visi 9
2.1.2.2 Misi 9
2.1.3 Strategi 10
2.1.4 Logo 11
2.1.5 Struktur Organisasi 13
2.1.6 Deskripsi Tugas 13
2.2 Landasan Teori 16
2.2.1 E-learning 17
2.2.1.1 Definisi E-learning 17
2.2.1.2 Content E-learning 19
2.2.1.3 Sejarah E-Learning 21
2.2.2 Learning Management System (LMS) 22
2.2.2.1 Penjelasan Seputar LMS 23
2.2.2.2 Berbagai Pengertian 23
2.2.2.3 Karakteristik LMS 24
2.2.2.4 Dukungan LMS untuk E-Learning 25
2.2.3 Pengenalan Data 26
2.2.3.1 Pengolahan Data 26
2.2.3.2 Pengertian Sistem 27
2.2.3.3 Ditinjau Dari Aspek Fisik 27
2.2.3.4 Ditinjau Dari Aspek Fungsi 28
2.2.4 Pengertian Informasi 29
2.2.4.1 Konsep Dasar Informasi 31

2.2.5 Definisi Basis Data 33
2.2.5.1 Tujuan Basis Data 33
2.2.5.2 Manfaat Basis Data 34
2.2.6 Pengenalan PHP (Personal Home Page) 36
2.2.7 MySQL 37
2.2.8 JavaScript 39
2.2.9 Cascaing Style Sheet (CSS) 40
2.2.10 Macromeia Dreamweaver 41
2.2.11 Dashboar Managemen Sistem 41
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 43
3.1 Analisis Sistem 43
3.1.1 Analisis Masalah 42
3.1.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan 44
3.1.2.1 Prosedur KBM Pemberian Materi saat Guru Hadir 45
3.1.2.2 Prosedur Pemberian Materi Saat Guru Berhalangan Hadir 45
3.1.2.3 Prosedur Pemberian Tugas Saat Guru Hadir 47
3.1.2.4 Prosedur pengumpulan Tugas Siswa 48
3.1.2.5 Prosedur Pemberian Tugas Saat Guru Berhalangan Hadir. 50
3.1.2.6 Prosedur Pelaksanaan Ujian 51
3.1.2.7 Prosedur Pemantauan Nilai Ujian Harian Siswa 53
3.1.2.8 Prosedur Diskusi 54
3.1.3 Aturan Bisnis 54
3.1.4 Analisis Pengkodean 55

3.1.5 Analisis Pemantauan Nilai Pada LMS 57
3.1.6 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 59
3.1.6.1 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 59
3.1.6.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....60
3.1.6.3 Analisis Perangkat Lunak 60
3.1.6.4 Analisis Pengguna.....61
3.1.7 Analisis Basis Data 63
3.1.7.1 Pemodelan Data ERD (*Entity Relationship Diagram*) 63
3.1.8 Analisis Kebutuhan Fungsional 66
3.1.8.1 Diagram Konteks 66
3.1.8.2 Data Flow Diagram (DFD) 68
3.1.8.2.1 DFD Level 1 68
3.1.8.2.2 DFD Level 2 70
3.1.8.2.3 DFD Level 3 74
3.1.9 Spesifikasi Proses.....86
3.1.10 Kamus Data.....111
3.2 Perancangan Sistem 113
3.2.1 Diagram Relasi.....114
3.2.2 Struktur Tabel 115
3.2.3 Perancangan Struktur Menu.....127
3.2.4 Perancangan Antar Muka.....128
3.2.5 Perancangan Pesan.....162
3.2.6 Jaringan Semantik.....163

3.2.7 Perancangan Prosedural 165
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 173
4.1 Implementasi 173
4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras 173
4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak 174
4.1.3 Implementasi Basis Data 174
4.1.4 Implementasi Antarmuka 180
4.2 Pengujian 182
4.2.1 Pengujain Black Box 182
4.2.2 Kasus dan Hasil pengujian 183
4.2.2.1 Pengujian Login 184
4.2.2.2 Pengujian Lupa Password 185
4.2.2.3 Pengujian Ubah Profil Pengguna 185
4.2.2.4 Pengujian Ganti Password 185
4.2.2.5 Pengujian Ganti Foto 186
4.2.2.6 Pengujian Data Matapelajaran 186
4.2.2.7 Pengujian Tahun Ajar 187
4.2.2.8 Pengujian Data Silabus 187
4.2.2.9 Pengujian Pengolahan Data Semester 188
4.2.2.10 Pengujian Pengolahan Data Mengajar 188
4.2.3 Pengujian Beta 189
4.2.3.1 Sekenario Pengujian Beta 189
4.2.3.2 Kuisioner Pengguna 190

4.2.3.3 Hasil Kuisioner 191
4.2.3.4 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta 195
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....197
5.1 Kesimpulan 197
5.2 Saran 198
DAFTAR PUSTAKA 199