DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI vi

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR GAMBAR xv

DAFTAR SIMBOL xx

DAFTAR LAMPIRAN xxii

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah 1

1.2. Identifikasi Masalah 2

1.3. Maksud dan Tujuan 3

1.3.1. Maksud 3

1.3.2. Tujuan 3

1.4. Batasan Masalah 3

1.5. Metodologi Penelitian 4

1.5.1. Tahap Pengumpulan Data 5

1.5.2. Tahap Pembangunan Perangkat Lunak 5

1.6. Sistematika Penulisan 7

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

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 10

2.2. Landasan Teori 11

2.2.1. *E-Learning* 11

2.2.2. *Dashboard Management* 12

2.2.3. *Learning Management System* (LMS).....14

2.2.4. Data.....14

2.2.5. Basis Data 15

2.2.6. *Relasional Database* 16

2.2.7. *Relasional Database Management System* (RDBMS)17

2.2.8. ERD (*Entity Relationship Diagram)* 17

2.2.9. Diagram Konteks 19

2.2.10. *FlowMap* 19

2.2.11. *Data Flow Diagram* 20

2.2.12. *MySQL* 20

2.2.13. HTML (*Hypertext Markup Language)* *23*

2.2.14. PHP 23

2.2.15. *Java Script* 25

2.2.16. *Cascading Style Sheet* *26*

2.2.17. *Apache HTTP Server* *26*

2.2.18. Jaringan Komputer 27

2.2.19. *Adobe Dreamweaver CS3*.....30

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1. Analisis sistem 31

3.1.1 Analisis Masalah 31

3.1.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan.....31

3.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 40

3.1.3.1 Analisis Pengkodean 40

3.1.3.2 Analisis Perangkat Keras 41

3.1.3.3 Analisis Perangkat Lunak 42

3.1.3.4 Analisis Pengguna.....43

3.1.3.5 Analisis Basis Data 45

3.1.4 Analisis Kebutuhan Fungsional 47

3.1.4.1 Diagram Konteks 47

3.1.4.2 *Data Flow Diagram* (DFD) 48

3.1.4.3 Spesifikasi Proses.....66

3.1.4.4 Kamus Data.....83

3.2. Perancangan Sistem 91

3.2.1 Diagram Relasi.....92

3.2.2 Struktur Tabel.....93

3.2.3 Perancangan Struktur Menu.....105

3.2.4 Perancangan Antarmuka 108

3.2.5 Perancangan Pesan 130

3.2.6 Jaringan Semantik 130

3.2.7 Perancangan Prosedural 133

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi 138
4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras 138
4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak 139
4.1.3 Implementasi Basis Data 139
4.1.4 Implementasi Antarmuka 146
4.1.4.1 Implementasi Antarmuka Admin 146
4.1.4.2 Implementasi Antarmuka Guru 147
4.1.4.3 Implementasi Antarmuka Siswa 147
4.1.4.4 Implementasi Antarmuka Orangtua 148
4.1.4.5 Implementasi Antarmuka Eksekutif 149
4.2 Pengujian Alpha 149
4.2.1 Rencana Pengujian 150
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian 151
4.2.2.1 Pengujian Login 151
4.2.2.2 Pengujian Pengolahan Data Tahun Ajaran 151
4.2.2.3 Pengujian Pengolahan Data Guru 152
4.2.2.4 Pengujian Pengolahan Data Kelas 154
4.2.2.5 Pengujian Pengolahan Data Siswa.....154
4.2.2.6 Pengujian Pengolahan Data Mata Pelajaran157
4.2.2.7 Pengujian Pengolahan Data Mengajar 158
4.2.2.8 Pengujian Forum.....158
4.2.2.9 Pengujian Pengumuman.....161

4.2.2.10 Pengujian Ubah Foto 162
4.2.2.11 Pengujian Ubah Password 162
4.2.2.12 Pengujian Materi Pelajaran 162
4.2.2.13 Pengujian Pengolahan Tugas 163
4.2.2.14 Pengujian Pengolahan Ujian 165
4.2.2.15 Pengujian Nilai Siswa 166
4.2.2.16 Pengujian Ubah Absensi 166
4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha 167
4.3 Pengujian Beta 167
4.3.1 Skenario Pengujian Beta 167
4.3.2 Kesimpulan Hasil Pengujian Beta 174
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN
5.1 Kesimpulan 176
5.2 Saran 176
DAFTAR PUSTAKA 177