DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR TABEL x

DAFTAR GAMBAR xiii

DAFTAR SIMBOL xvii

DAFTAR LAMPIRAN xvi

BAB I PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang Masalah 1

I.2. Rumusan Masalah 2

I.3. Maksud Dan Tujuan 3

I.3.1. Maksud 3

I.3.2. Tujuan 3

I.4. Batasan Masalah 4

I.5. Metodologi Penelitian 5

I.5.1. Tahap Pengumpulan Data 5

I.5.2. Tahap Pembuatan Perangkat Lunak 6

I.6. Sistematika Penulisan 8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

II.1 Tinjauan Sekolah 11

II.1.1. Sejarah Singkat Sekolah …….. 11

II.1.2. Visi Dan Misi Sekolah …… 12

II.1.3. Struktur Organisasi Sekolah ……..... 14

II.2. Landasan Teori ……. 16

II.2.1. *E-learning* ……. 16

II.2.2. Data ……... 18

II.2.3. Basis Data ……. 19

II.2.4. *Database Management System* (DBMS) ……. 24

II.2.5. *Entity Relational Diagram* (ERD) …… 26

II.2.6. *Data Flow Diagram* (DFD) …….. 29

II.2.7. Diagram Konteks …….. 30

II.2.8. *Flow Map* …….. 31

II.2.9. Kamus Data ……... 32

II.2.10. Sistem Pengambilan Keputusan (SPK) …… 32

II.2.11. PHP …….…….. 35

II.2.12. *Cascading Style Sheet* (CSS) …….…….. 36

II.2.13. *MySQL* ……..…… 37

II.2.14. *Apache HTTP Server* …… 39

II.2.15. Jaringan Komputer …… 40

II.2.16. *Internet* ……..…… 42

II.2.17. Macromedia Dreamweaver 8 ..……. 43

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

III.1. Analisis Sistem ……..…… 45

III.1.1 Analisis Kebutuhan Non Fungsional ….…..... 59

III.1.1.1 Analisis Pengkodean …….. 59

III.1.1.2 Analisis Jaringan …..…….. 61

III.1.1.3 Analisis Perangkat Keras …..……. 62

III.1.1.4 Analisis Perangkat Lunak …..…… 63

III..1.1.5 Analisis Metode Multi Faktor Evaluation Procces (MFEP) ……. 64

III.1.1.6 Analisis Pengguna …..…… 69

III.1.1.7 Analisis Basis Data …..……... 75

III.1.2 Analisis Kebutuhan Fungsional …… 78

III.1.2.1. Diagram Konteks …….. 78

III.1.2.2. *Data Flow Diagram* (DFD) …….. 79

III.1.2.3. Sfesifikasi Proses …….. 95

III.1.2.4. Kamus Data ……... 107

III.2. Perancangan Sistem ……... 112

III.2.1 Diagram Relasi …….. 113

III.2.2 Struktur Tabel ……..…….. 113

III.2.3 Perancangan Kode …… 122

III.2.4 Perancangan Struktur Menu ……. 123

III.3. Perancangan Antarmuka …… 126

III.3.1 Perancangan Pesan ...…… 134

III.3.2 Jaringan Semantik ……. 135

III.3.3 Perancangan Prosedur ……...…… 138

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

IV.1 Implementasi ……. 142

IV.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras ……. 142

IV.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak …… 143

IV.1.3 Implementasi Basis Data …….. 143

IV.1.4 Implementasi Antarmuka …….. 151

1. Implementasi Antarmuka Admin …….. 151
2. Implementasi Antarmuka Guru ……. 152
3. Implementasi Antarmuka Siswa ……... 152
4. Implementasi Antarmuka Orang Tua Siswa ……. 154

IV.2 Pengujian ……... 155

IV.2.1 Pengujian Alpha …… 155

IV.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian …… 156

IV.2.2.1. Pengujian Login ……... 157

IV.2.2.2. Pengujian Pengolahan Data Guru … 157

IV.2.2.3. Pengujian Pengolahan Data Siswa ... 158

IV.2.2.4. Pengujian Pengolahan Data Orang Tua …..……..... 158

IV.2.2.5. Pengolahan Tahun Ajaran …… 159

IV.2.2.6. Pengujian Pengolahan Data Semester ……... 159

IV.2.2.7. Pengujian Pengolahan Data Kelas ... 159

IV.2.2.8. Pengujian Pengolahan Data Subkelas ……... 160

IV.2.2.9. Pengujian Pengolahan Data Mata Pelajaran 160

IV.2.2.10. Pengolahan Data Mengajar …….. 161

IV.2.3 Pengujian Beta …….. 162

IV.2.3.1 Skenario Pengujian Beta …… 163

IV.2.3.2 Kesimpulan Pengujian Beta …….. 170

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan …… 172

V.2 Saran …….. 173

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN