DAFTAR ISI

ABSTRAK……..……..…i

ABSTRACT…….……..…ii

KATA PENGANTAR……iii

DAFTAR ISI…….…….vi

DAFTAR TABEL……xiii

DAFTAR GAMBAR……. xvii

DAFTAR SIMBOL.....xxi

DAFTAR LAMPIRAN……..xxiii

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 3

1.4 Batasan Masalah 4

1.5 Metodologi Penelitian 6

1.5.1 Metode Pengumpulan Data……6

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak……..……7

1.6 Sistematika Penulisan 9

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gambaran Umum SMKN 6 Bandung 11

2.1.1 Sejarah Singkat SMKN 6 Bandung 11

2.1.2 Visi dan Misi 11

2.1.2.1. Visi 11

2.1.2.2. Misi 12

2.1.3 Tempat dan kedudukan sekolah 13

2.1.4 Struktur organisasi 13

2.1.5 Job Description……..……..….15

2.2 Landasan Teori.....20

2.2.1. Pengertian Sistem.....20

2.2.1.1 Ditinjau dari aspek fisik.....21

2.2.1.2 Dinjau dari aspek fungsi…….……..……...22

2.2.2 Pengertian Informasi……..…….….24

2.2.3 Pengertian Sistem Informasi……..…….....26

2.3. Sistem Basis Data.....29

2.3.1. Penjelasan Basis Data.....29

2.3.2. Tujuan Basis Data.....30

2.3.3. Manfaat Basis Data.....31

2.4 Definisi Pendidikan…….……..……...….34

2.4.1 Peran Pendidik dalam Dunia Pendidikan…….38

2.4.2 Peran Pendidik dalam Proses Belajar Mengajar…….…….39

2.5 Pengertian dan Perkembangan *E-Learning*……..…….40

2.5.1 Metode *E-Learning*……..….……42

2.5.2 Kelebihan *E-Learning*.....43

2.5.3 Kekurangan E-*Learning*……46

2.5.4 *Grafik Statistik*……...…47

2.6 Pemodelan Analisis……..……....48

2.6.1 ERD (*Entity-Relationship Diagram*) ……..…..…..….48

2.6.2 DFD (*Data Flow Diagram*)…….…….…50

2.6.3 *Diagram Konteks*…….....54

2.6.4 Kamus Data (*Data Dictionary*)…….……..54

2.7 Sejarah dan Definisi *Internet*…….…..….54

2.8 Teknologi *Website* (WWW)……..……..…..57

2.8.1 URL (*Universal Resource Locator*) ……..…61

2.8.2 HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*)……..….62

2.8.3 HTTPS (*Hypertext Transfer Protocol Secure*)……...…..…63

2.8.4 Aplikasi Program Berbasis *Web*……65

2.9 Tool yang digunakan dalam Pembuatan *Website E-Learning*……..…65

2.9.1 PHP (*Personal Home Page*)……..……..65

2.9.2 HTML (*Hypertext Markup Language*)…….....…67

2.9.3 *Javascript*…….....…67

2.9.4 CSS (*Cascading Style Sheet*)…….....….68

2.9.5 MYSQL…….……69

2.9.6 SQL (*Structured Query Language*)…….……71

2.9.7 *Macromedia Dreamweaver* 8…….…….…73

2.9.8 Pengenalan *XAMPP*…….....73

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN

3.1. Gambaran Umum Sistem.....75

3.2. Analisis Sistem..... …….76

3.2.1. Analisis Masalah..... ……..76

3.2.2. Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan..... 77

3.2.2.1 Prosedur Penyampaian Materi Pelajaran…….……78

3.2.2.2 Prosedur Pengerjaan Tugas Pelajaran……..…..80

3.2.2.3 Prosedur Pengerjaan Soal Ujian……..…..82

3.2.3. Analisis Basis Data.....84

3.2.4 Analisis Aturan Bisnis……...……86

3.2.5 Analisis Kebutuhan Sistem Non Fungsional…….……88

3.2.5.1 Analisis Perangkat Keras…….…….89

3.2.5.2 Analisis Perangkat Lunak…….….90

3.2.5.3 Analisis Pengguna…….90

3.2.6 Analisis Kebutuhan Sistem Fungsional……92

3.2.6.1 Diagram Konteks……..…94

3.2.6.2 Data Flow Diagram……..….94

3.2.6.2.1 DFD Level 1……..…94

3.2.6.2.2 DFD Level 2…….….96

3.2.6.2.3 DFD Level 3……...101

3.2.6.3 Spesifikasi Proses…….116

3.2.6.4 Kamus Data.....138

3.3 Perancangan Sistem.....145

3.3.1 Perancangan Basis Data.....145

3.3.1.1 Diagram Relasi.....145

3.3.1.2 Struktur Tabel.....147

3.3.1.3 Perancangan Pengkodean.....160

3.3.1.4 Perancangan Struktur Menu.....162

3.3.2 Perancangan Arsitektur Jaringan.....167

3.3.2.1 Perancangan Antarmuka.....168

3.3.2.2 Perancangan Pesan.....196

3.3.2.3 Perancangan Prosedural.....199

3.3.3 Jaringan Semantik.....207

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi Sistem……210

4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras……..…...210

4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak……..…..211

4.1.3 Implementasi Basis Data……..……...212

4.1.4 Implementasi Antar Muka……...……..……..218

4.1.4.1 Implementasi Antarmuka Admin……..……218

4.1.4.2 Implementasi Antarmuka Guru……..…..219

4.1.4.3 Implementasi Antarmuka Siswa…….……219

4.1.4.4 Implementasi Antarmuka Orang tua……...…220

4.1.4.5 Implementasi Antarmuka Kepala Sekolah…….……..…220

4.2 Pengujian Alpha……..……..221

4.2.1 Rencana Pengujian……..……...221

4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian…….223

4.2.3 Kesimpulan Pengujian Alpha……..……..257

4.3 Pengujian Beta……..……257

4.3.1 Skenario Pengujian Beta……..….….....257

4.3.2 Kesimpulan Pengujian Beta……...……...264

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan……..….265

5.2 Saran……266

DAFTAR PUSTAKA ……...…..267

LAMPIRAN

RIWAYAT HIDUP