DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK..... i

ABSTRACT..... ii

KATA PENGANTAR..... iii

DAFTAR ISI..... v

DAFTAR GAMBAR..... xi

DAFTAR TABEL..... xvii

DAFTAR SIMBOL..... xx

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang..... 1

1.2 Identifikasi Masalah dan Rumusan Masalah..... 2

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian..... 3

1.4 Kegunaan Penelitian..... 3

1.4.1 Kegunaan Praktis..... 3

1.4.2 Kegunaan Akademis..... 4

1.5 Batasan Masalah..... 4

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian..... 5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem, Informasi, dan Sistem Informasi..... 6

2.1.1 Konsep Dasar Sistem..... 6

2.1.1.1 Definisi Sistem..... 6

2.1.1.2 Karakteristik Sistem..... 7

2.1.1.3 Klasifikasi Sistem..... 10

2.1.2 Konsep Dasar Informasi..... 12

2.1.2.1 Definisi Informasi..... 12

2.1.2.2 Kualitas Informasi..... 12

2.1.2.3 Hirarki Informasi..... 13

2.1.3 Konsep Dasar Sistem Informasi..... 14

2.1.3.1 Definisi Sistem Informasi..... 14

2.1.3.2 Konsep Sistem Informasi 15

2.2 Definisi Kasus yang Dianalis..... 17

2.2.1 Pengenalan Sistem Pembelajaran *Online*..... 17

2.2.2 Jenis-Jenis Pembelajaran *Online*..... 20

2.2.2.1 Interaksi antara Sistem dan Manusia..... 21

2.2.2.2 *IBM 4-Tier Learning Mode*l..... 22

2.2.3 Membangun Pembelajaran *online*..... 24

2.3 Definisi *Internet, Website* dan *World Wide Web(WWW)*..... 25

2.3.1 Definisi *Internet*..... 25

2.3.2 Definisi *Website*..... 26

2.3.3 Definisi *WWW (World Wide Web)*..... 26

2.4 Arsitektur Aplikasi..... 26
2.4.1 Definisi Jaringan Komputer..... 27
2.4.2 Jenis-Jenis Jaringan Komputer..... 27
2.4.3 Topologi Jaringan Komputer..... 28
2.4.4 Mafaat Jaringan Komputer..... 30
2.5 Perangkat Keras Pendukung..... 31
2.6 Perangkat Lunak Pendukung..... 32
2.6.1 Dreamweaver CS4..... 33
2.6.2 PHP..... 35
2.6.3 MySQL..... 36
2.6.4 Apache..... 36
2.6.5 HTML..... 36
2.6.6 Rational Rose..... 37
2.6.7 Pendekatan Berorientasi Objek..... 37
2.6.8 UML (*Unifed Modeling Language*)..... 38
2.6.8.1 Alat Bantu UML..... 43

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian..... 49
3.1.1 Sejarah Singkat Sekolah..... 49
3.1.2 Visi dan Misi Sekolah..... 49
3.1.3 Struktur Organisasi..... 51
3.1.4 Deskripsi Tugas..... 51

3.2 Metodelogi Penelitian 62

3.2.1 Jenis dan Metode Pengumpulan..... 63

3.2.2.1 Sumber Data Primer..... 63

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder..... 63

3.2.2 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem..... 64

3.2.2.1 Metode Pendekatan Sistem..... 64

3.2.2.2 Metode Pengembangan Sistem..... 66

3.2.2.3 Alat Bantu Analisis dan Perancangan Berorientasi Objek..... 68

3.2.3 Pengujian Software..... 72

3.2.3.1 *Black Box*..... 72

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN

4.1 Analisis Sistem Yang Berjalan..... 74

4.1.1 Analisis Dokumen..... 75

4.1.2 Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan..... 76

4.1.2.1 Diagram *Use Case* pembelajaran yang berjalan di kelas akselerasi SMP Negeri I Sukabumi..... 77

4.1.2.2 Activity Diagram pembelajaran yang berjalan di kelas akselerasi SMP Negeri I Sukabumi..... 78

4.1.3 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan..... 79

4.2 Perancangan Sistem..... 80

4.2.1 Tujuan Perancangan Sistem..... 80

4.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan..... 81

4.2.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan..... 81

4.2.3.1 Model *Use Case Diagram*..... 82

4.2.3.2 *Activity Diagram*..... 111

4.2.3.3 *Sequance Diagram*..... 123

4.2.3.4 *Collaboration Diagram*..... 134

4.2.4 Atribut dan Relasi antar *Class*..... 140

4.2.4.1 *Class Diagram*..... 140

4.2.5 Kodefikasi..... 142

4.2.6 Perancangan Antar Muka..... 143

4.2.6.1 *Deployment Diagram*..... 143

4.2.6.2 Struktur Menu..... 144

4.2.6.3 Perancangan Input..... 146

4.2.6.4 Perancangan Antar Muka Output..... 160

4.2.7 Perancangan Arsiterktur Jaringan..... 164

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

5.1 Implementasi Sistem..... 165

5.1.1 Batasan Implementasi..... 165

5.1.2 Implementasi Perangkat Lunak..... 165

5.1.3 Implementasi Perangkat Keras..... 166

5.1.4 Implementasi Basis Data (sintak SQL) 166

5.1.5 Implementasi Antar Muka..... 172

5.1.6 Implementasi Instalasi Program..... 175

5.1.7 Penggunaan Program..... 178

5.2 Pengujian..... 182

5.2.1 Rencana Pengujian..... 183

5.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian..... 183

5.2.2.1 Pengujian *Login*..... 183

5.2.2.2 Pengujian *Input*..... 186

5.2.2.3 Pengujian *Download*..... 187

5.2.2.4 Pengujian Penguploadan..... 187

5.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian..... 188

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan..... 189

6.2 Saran..... 190

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN