DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR TABEL viii

DAFTAR GAMBAR xiii

DAFTAR SIMBOL..... xix

DAFTAR LAMPIRAN xxi

BAB I PENDAHULUAN 1

I.1 Latar Belakang Masalah 1

I.2 Identifikasi Masalah 3

I.3 Maksud dan Tujuan 3

I.4 Batasan Masalah 4

I.5 Metodologi Penelitian 6

I.6 Sistematika Penulisan 8

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 10

II.1 Tinjauan Umum Instansi 10

II.1.1 Profil SMA Yayasan Atikan Sunda Bandung 10

II.1.2 Visi dan Misi 11
II.1.3 Tempat dan Kedudukan Sekolah..... 13
II.1.4 Struktur Organisasi..... 13
II.1.5 Deskripsi Tugas..... 15
II.2 Sistem Informasi 16
II.2.1 Konsep Dasar Informasi..... 16
II.2.2 Karakteristik Data dan Informasi 17
II.2.3 Konsep Dasar Sistem 20
II.2.4 Klasifikasi Sistem..... 21
II.2.5 Elemen Sistem..... 23
II.2.6 Sistem Informasi 24
II.2.7 Komponen Sistem Informasi..... 25
II.3 *E-Learning* 25
II.4 *Learning Management System* (LMS) 30
II.5 *Entity Relationship Diagram* (ERD)..... 33
II.6 *Elemen Entity Relationship Diagram*..... 34
II.7 *Data Flow Diagram* (DFD)..... 36
II.7.1 Diagram Konteks..... 36
II.7.2 Diagram Rinci (*Level Diagram*) 36
II.7.3 Spesifikasi Proses..... 37
II.7.4 Elemen Dasar dari Diagram Alir Data 37
II.8 Perangkat Lunak Pendukung..... 39
II.8.1 PHP(*Personal Home Page*)..... 39

II.8.2 Kelebihan-kelebihan PHP 39
II.8.3 MySQL (*My Structure Query Language*) 40
II.8.4 Javascript 42
II.8.5 CSS (*Cascading Style Sheet*) 42
II.8.6 Adobe Dreamweaver CS5 43
II.8.7 XAMPP 43
II.8.8 PhpMyAdmin 46
II.9 Analisis Butir Soal 46
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN 49
III.1 Analisis Sistem 49
III.1.1 Analisis *Learning Management System* 49
III.1.2 Analisis Masalah 52
III.1.3 Prosedur yang Berjalan 54
III.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional 68
III.2.1 Analisis Pengguna Sistem 68
III.2.2 Analisis Pengkodean 74
III.2.3 Analisis Perangkat Keras 77
III.2.4 Analisis Perangkat Lunak 80
III.2.5 Analisis Jaringan 83
III.3 Analisis Basis Data 84
III.3.1 *Entity Relationship Diagram* (ERD) 84
III.4 Analisis Kebutuhan Fungsional 86
III.4.1 Diagram Konteks 86

III.4.2 *Data Flow Diagram* (DFD) 87
III.4.3 Perancangan Sistem 122
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 181
IV.1 Implementasi 181
IV.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras 181
IV.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak 182
IV.1.3 Implementasi Basis Data 182
IV.1.4 Implementasi Antarmuka 189
IV.2 Pengujian 192
IV.2.1 Pengujian *Alpha* 193
IV.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian 194
IV.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian *Alpha* 215
IV.3 Pengujian *Betha* 216
IV.3.1 Skenario Pengujian *Betha* 216
IV.3.2 Kesimpulan Pengujian *Betha* 225
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 227
V.1 Kesimpulan 227
V.2 Saran 228
DAFTAR PUSTAKA 229