DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR TABEL xiv

DAFTAR SIMBOL..... xvii

DAFTAR LAMPIRAN xix

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi Masalah 2

1.3 Maksud dan Tujuan 3

1.4 Batasan Masalah 3

1.5 Metodologi Penelitian 4

1.6 Sistematika Penulisan 6

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9

2.1 Tinjauan Tempat Penelitian 9

2.1.1 Sejarah SMP Negeri 1 Jatinangor 9

2.1.2 Visi dan Misi SMP Negeri 1 Jatinangor 10

2.1.2.1 Visi 10
2.1.2.2 Misi..... 11
2.1.3 Logo SMP Negeri 1 Jatinangor..... 12
2.1.4 Badan Hukum SMP Negeri 1 Jatinangor 12
2.1.5 Struktur Organisasi..... 13
2.1.6 Deskripsi Jabatan..... 13
2.1.7 Profil SMP Negeri 1 Jatinangor 16
2.2. Sistem Informasi 17
2.2.1 Konsep Dasar Informasi..... 17
2.2.2 Karakteristik Data dan Informasi 17
2.2.3 Konsep Dasar Sistem 19
2.2.4 Klasifikasi Sistem..... 20
2.2.5 Elemen Sistem..... 21
2.2.6 Sistem Informasi 22
2.2.7 Komponen Sistem Informasi..... 23
2.3 E-Learning..... 23
2.3.1 Pengertian E-Learning..... 23
2.3.2 Metode E-Learning 27
2.3.3 Fungsi dan Manfaat E-Learning..... 28
2.3.4 Internet dan E-Learning 39
2.3.5 Pengertian Aplikasi Web..... 43
2.4 Dashboard..... 44
2.5 Alat Pengembang Sistem 45

2.5.1 Bagan Alir Dokumen (*Document Flowmap*) 45
2.5.2 Diagram Konteks 45
2.5.3 Data Flow Diagram 46
2.5.4 Diagram Nol (*Overview* Diagram) 47
2.5.5 Diagam Rinci (*Level* Diagram) 47
2.5.6 Penomoran Level pada DFD 47
2.5.7 Entity Relational Diagram 48
2.5.8 Kamus Data 49
2.6 Basis Data 49
2.6.1 Definisi Basis Data (Database) 49
2.6.2 Tujuan Basis Data 50
2.6.3 Tahap Perancangan Basis Data 50
2.7 Bahasa Pemrograman 50
2.7.1 Hypertext Markup Language (HTML) 50
2.7.2 PHP 51
2.7.3 JavaScript 52
2.7.4 Cascading Style Sheets (CSS) 53
2.8 Perangkat Lunak Pendukung 53
2.8.1 MySQL 53
2.8.2 Macromedia Dreamweaver 56
2.8.3 XAMPP 56
2.8.4 Browser dan Webserver 58

BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 59
3.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan 59
3.1.1 Analisis Masalah 59
3.1.2 Prosedur Yang Sedang Berjalan 60
3.1.2.1 Prosedur Pemberian Materi Saat Guru Hadir 60
3.1.2.2 Prosedur Pemberian Materi Saat Guru Tidak Hadir 62
3.1.2.3 Prosedur Pemberian Tugas 63
3.1.2.4 Prosedur Pelaksanaan Ujian 66
3.1.2.5 Prosedur Ulangan / Kuis 68
3.1.2.6 Prosedur Pengolahan Nilai Raport 70
3.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional 71
3.2.1 Analisis User (Pengguna) Sistem 72
3.2.2 Analisis Pengkodean 76
3.2.2.1 Pengkodean Nomor Induk Siswa (NIS) 76
3.2.2.2 Pengkodean Nomor Induk Pegawai (NIP) 77
3.2.2.3 Pengkodean Kelas 78
3.2.3 Analisis Perangkat Keras (Hardware) 78
3.2.4 Analisis Perangkat Lunak 79
3.3 Analisis Basis Data 79
3.3.1 Entity Relationship Diagram (ERD) 79
3.4 Analisis Kebutuhan Fungsional 80
3.4.1 Diagram Konteks 80
3.4.2 Data Flow Diagram (DFD) 81

3.4.2.1 DFD Level 1 82
3.4.2.2 DFD Level 2 84
3.4.2.3 DFD Level 3 89
3.4.2.4 Spesifikasi Proses 100
3.4.2.5 Kamus Data 139
3.4.3 Perancangan Sistem 145
3.4.3.1 Diagram Relasi 145
3.4.3.2 Struktur Tabel 146
3.4.3.3 Perancangan Struktur Menu 155
3.4.3.4 Perancangan Antarmuka 158
3.4.3.5 Perancangan Pesan 181
3.4.3.6 Jaringan Semantik 182
3.4.3.7 Prosedural 185
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 189
4.1 Implementasi 189
4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras 189
4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak 190
4.1.3 Implementasi Basis Data 191
4.1.4 Implementasi Antarmuka 200
4.2 Pengujian *Alpha* 203
4.2.1 Rencana Pengujian 204
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian 207
4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian *Alpha* 271

4.3 Pengujian *Betha* 271
4.3.1 Skenario Pengujian *Betha* 272
4.3.2 Kesimpulan Pengujian *Betha* 282
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 285
5.1 Kesimpulan 285
5.2 Saran 285
DAFTAR PUSTAKA 287