DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xiv
DAFTAR SIMBOL xx
DAFTAR LAMPIRAN xxii
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metode Penelitian 5
1.5.1 Teknik Pengumpulan Data 5
1.5.2 Model Pembangunan Perangkat Lunak 5
1.6 Sistematika Penulisan 7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9
2.1 Tinjauan Tempat Penelitian 9
2.1.1 Sejarah Singkat Sekolah SMA Negeri 1 Kadugede 9
2.1.2 Detail Sekolah SMAN 1 Kadugede 10
2.1.3 Logo Sekolah SMA Negeri 1 Kadugede 17
2.1.4 Visi dan Misi Sekolah 17
2.1.5 Struktur Organisasi Sekolah 19
2.1.6 Deskripsi Pekerjaan 20
2.2 Landasan Teori 22

2.2.1 Sistem Informasi 22
2.2.1.1 Konsep Dasar Informasi 22
2.2.1.2 Karakteristik Data dan Informasi 22
2.2.1.3 Konsep Dasar Sistem 25
2.2.1.4 Klasifikasi Sistem 25
2.2.1.5 Elemen Sistem 27
2.2.1.6 Sistem Informasi 28
2.2.1.7 Komponen Sistem Informasi 28
2.2.2 *E-Learning* 29
2.2.3 Fungsi dan Manfaat *E-Learning* 30
2.2.4 Internet dan *E-Learning* 37
2.2.5 Pengertian Aplikasi Web 40
2.3 Dashboard 41
2.3.1 Konsep *Dashboard* 41
2.4 Alat Pengembang Sistem 43
2.4.1 Bagan Alir Dokumen (*Document Flowmap*) 44
2.4.2 Diagram Konteks 44
2.4.3 Entity Relational Diagram(ERD) 45
2.4.4 Data Flow Diagram (DFD) 47
2.4.5 Flow Map 48
2.4.6 Kamus Data 48
2.5 Data 48
2.5.1 Basis Data 49
2.5.2 *Database Management System (DBMS)* 53
2.6 Perangkat Lunak Pendukung 54
2.6.1 PHP 54
2.6.2 Cascading Style Sheet (CSS) 55
2.6.3 MySQL 56
2.6.4 Apache HTTP Server 57
2.6.5 XAMPP 58
2.6.6 Jaringan Komputer 60

2.6.7 Internet 61
2.6.8 *Macromedia Dreamweaver 8* 62
2.6.9 *Browser dan Webserver* 63
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 65
3.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan 65
3.1.1 Analisis Masalah 65
1.1.2 Prosedur Yang Sedang Berjalan 66
3.1.1.1 Prosedur Pemberian Materi 66
3.1.1.2 Prosedur Pemberian Tugas 68
3.1.1.3 Prosedur Pemberian Latihan 70
3.2 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional 72
3.2.1 Analisis User (Pengguna) Sistem 72
3.2.2 Analisis Pengkodean 79
3.2.2.1 Pengkodean Nomor Induk Siswa (NIS) 79
3.2.2.2 Pengkodean Nomor Induk Pegawai (NIP) 80
3.2.2.3 Pengkodean Kelas 81
3.2.3 Analisis Perangkat Keras (Hardware) 82
3.2.4 Analisis Perangkat Lunak (Software) 82
3.3 Analisis Basis Data 83
3.3.1 Entity Relationship Diagram (ERD) 83
3.4 Analisis Kebutuhan Fungsional 86
3.4.1 Diagram Konteks 86
3.4.2 Data Flow Diagram (DFD) 87
3.4.2.1 DFD Level 1 88
3.4.2.2 DFD Level 2 90
3.4.2.3 DFD Level 3 95
3.4.2.4 Spesifikasi Proses 110
3.4.2.5 Kamus Data 194
3.4.3 Perancangan Sistem 210
3.4.3.1 Diagram Relasi 211
3.4.3.2 Struktur Tabel 212

3.4.3.3 Perancangan Struktur Menu 225
3.4.3.4 Perancangan Antarmuka 228
3.4.3.5 Perancangan Pesan 257
3.4.3.6 Jaringan Semantik 260
3.4.3.7 Prosedural 262
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 281
4.1 Implementasi Sistem 281
4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras 281
4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak 282
4.1.3 Implementasi Basis Data 282
4.1.4 Implementasi Antarmuka 296
4.2 Pengujian Alpha 301
4.2.1 Rencana Pengujian 301
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian 304
4.2.2.1 Pengujian bagian Admin 304
4.2.2.2 Pengujian Bagian Wakasek Kesiswaan 315
4.2.2.3 Pengujian Bagian Wakasek Kurikulum 334
4.2.2.4 Pengujian Bagian Guru 345
4.2.2.5 Pengujian Bagian Siswa 359
4.2.3 Kesimpulan hasil pengujian Alpha 364
4.3 Pengujian Beta 365
4.3.1 Skenario Pengujian Beta 365
4.3.1.1 Wawancara 365
4.3.1.2 Kuisioner 366
4.3.2 Kesimpulan pengujian Beta 381
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 383
5.1 Kesimpulan 383
5.2 Saran 384
DAFATAR PUSTAKA 385