DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR SIMBOL xvii
DAFTAR LAMPIRAN xx
BAB I PENDAHULUAN 1
I.1. Latar Belakang Masalah 1
I.2. Rumusan masalah 2
I.3. Maksud dan Tujuan 2
I.4. Batasan masalah 3
I.5. Metodologi penelitian 4
I.5.1. Metode pengumpulan data 4
I.5.2. Metode pembangunan perangkat lunak 4
I.6. Sistematika penulisan 6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 9
II.1. Tinjauan Pustaka 9
II.1.1. Profil sekolah 9
II.1.2. Visi dan misi sekolah 9
II.1.3. Struktur organisasi 10
II.1.4. Deskripsi pekerjaan 10
II.2. Landasan teori 17
II.2.1. Internet 18
II.2.2. e-learning 19
II.2.3. LMS (*Learning Management System*) 22
II.2.4. Basis data 23
II.2.5. Sistem Basis data 24

II.2.6. DBMS (*DataBase Management System*) 25
II.2.7. Flow map 25
II.2.8. DFD (*Data Flow Diagram*) 26
II.2.9. ERD (*Entitiy Relationship Diagram*) 27
II.2.10. HTML (*Hypertext markup Language*) 27
II.2.11. PHP 28
II.2.12. Javascript 28
II.2.13. AJAX 29
II.2.14. CSS (*Cascading Style Sheets*) 30
II.2.15. JQuery 30
II.2.16. XAMMP 31
II.2.17. MySQL 32
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN 33
III.1. Analisis sistem 33
III.1.1. Analisis masalah 33
III.1.2. Analisis prosedur yang sedang berjalan 34
III.1.2.1. Prosedur pemberian materi 34
III.1.2.2. Prosedur pemberian tugas 35
III.1.2.3. Prosedur pelaksanaan dan penilaian 37
III.2. Analisis kemampuan siswa 39
III.2.1. Prosedur analisis kemampuan siswa 39
III.3. Analisis kebutuhan non fungsional 43
III.3.1. Analisis pengguna 43
III.3.2. Analisis pengkodean 44
III.3.2.1. Pengkodean NIP (Nomor Induk Pegawai) 44
III.3.2.2. Pengkodean NIS (Nomor Induk Siswa) 44
III.3.2.3. Pengkodean jurusan 45
III.3.2.4. Pengkodean kelas 45
III.3.2.5. Pengkodean mata pelajaran 46
III.3.3. Analisis perangkat keras 46
III.3.4. Analisis perangkat lunak 47

III.3.5. Analisis jaringan 49
III.4. Analisis basis data 49
III.5. Analisis kebutuhan fungsioonal 52
III.5.1. Diagram konteks 52
III.5.2. DFD (*Data Flow Diagram*) 52
III.5.2.1. DFD Level 1 53
III.5.2.2. DFD Level 2 54
III.5.2.3. DFD Level 3 58
III.5.2.4. DFD Level 4 65
III.5.3. Spesifikasi proses 67
III.5.4. Kamus data 90
III.6. Perancangan sistem 95
III.6.1. Diagram relasi 95
III.6.2. Struktur tabel 96
III.6.3. Perancangan struktur menu 100
III.6.4. Perancangan antar muka 102
III.6.4.1. Perancangan antar muka login 102
III.6.4.2. Perancangan antar muka untuk petugas 103
III.6.4.3. Perancangan antar muka untuk guru 109
III.6.4.4. Perancangan antar muka untuk siswa 116
III.6.4.5. Perancangan antar muka untuk guru dan siswa 121
III.6.5. Perancangan pesan 126
III.6.6. Jaringan semantik 130
III.6.7. Prosedural 132
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 137
IV.1. Implementasi 137
IV.1.1. Kebutuhan perangkat keras 137
IV.1.2. Kebutuhan perangkat lunak 137
IV.1.3. Implementasi basis data 138
IV.1.4. Impelemntasi antar muka 144
IV.2. Pengujian 144

IV.2.1. Pengujian alpha 145
IV.2.1.1. Rencana pengujian 145
IV.2.1.2. Kasus dan hasil pengujian 146
IV.2.2. Pengujian betha 161
IV.2.2.1. Skenario pengujian betha 161
IV.2.2.2. Kesimpulan pengujian betha 169
IV.2.3. Pengujian jaringan 169
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 171
V.1. Kesimpulan 171
V.2. Saran 171
DAFTAR PUSTAKA 173