DAFTAR ISI

BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Identifikasi Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 3
1.3.1 Maksud 3
1.3.2 Tujuan 3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metode Penelitian 4
1.4.1 Metode Pengumpulan Data 4
1.4.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 5
1.5 Sistematika Penulisan 7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 9
2.1 Profil Tempat Penelitian 9
2.1.1 Sejarah SMA Negeri 15 Bandung 9
2.1.2 Visi dan Misi Sekolah 10
2.1.3 Struktur Organisasi 10
2.1.4 Deskripsi Tugas 11
2.2 Landasan Teori 14
2.2.1 Internet 14
2.2.1.2 Pengertian Internet 14
2.2.1.3 Istilah yang digunakan dalam Internet 15
2.2.1.4 Teknologi Website(WWW) 16
2.2.1.5 *Universal Resource Locator*(URL) 18
2.2.1.6 *Hyper Text Transfer Protocol*(HTTP) 18
2.2.1.7 Aplikasi Program Berbasis Web 19
2.2.2 *E-learning* 20
2.2.2.1 Pengertian *E-learning* 20
2.2.2.2 Komponen *E-learning* 21

2.2.2.3 Kategori *E-learning* 21
2.2.2.4 Kelebihan *E-learning* 22
2.2.2.5 Kekurangan *E-learning* 22
2.2.3 PHP (*Hypertext Preprocessor*) 23
2.2.4 *Database MysQL* 23
2.2.5 *Web Server Xampp* 26
2.2.6 *Adobe Flash Player* 27
2.2.7 *Macromedia Dreamweaver* 27
2.2.8 *Flow map* 28
2.2.9 Diagram Alir Data (*Data Flow Diagram*) 29
2.2.9.1 *Diagram Konteks* (DFD Level 0) 29
2.2.10 Basis Data 29
2.2.11 *Database Management Systems*(DBMS) 30
2.2.12 Diagram E-R 30
2.2.13 Normalisasi 31
2.2.14 Kardinalitas 31
2.2.15 Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif 33
2.2.15.1 Metode Penelitian Kuantitatif 33
2.2.15.2 Metode Penelitian Kualitatif 33
2.2.15.1.1 Skala *Likert* 34
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 37
3.1 Analisis Sistem 37
3.1.1 Analisis Masalah 37
3.1.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan 38
3.1.3 Analisis Aturan Bisnis 48
3.1.3.1 Analisis Pengkodean 48
3.2 Analisis Materi 49
3.3 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 53
3.4 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 55
3.4.2 Analisis Jaringan 55
3.4.3 Analisis Perangkat Keras 55

3.4.4 Analisis Perangkat Lunak 56
3.4.5 Analisis Kebutuhan User yang sedang berjalan 56
3.4.6 Analisis Basis Data 59
3.5 Analisis Kebutuhan Fungsional 61
3.5.1 *Diagram Konteks* 61
3.5.2 *Data Flow Diagram* 62
3.5.3 Spesifikasi Proses 72
3.6 Kamus Data 91
3.7 Perancangan Sistem 94
3.7.1 Perancangan Basis Data 94
3.7.1.1 Diagram Relasi 94
3.7.1.2 Struktur Tabel 95
3.7.2 Perancangan Struktur Menu 99
3.7.3 Perancangan Antar Muka 102
3.7.4 Perancangan Pesan 117
3.7.5 Jaringan Semantik 121
3.7.6 Prosedural 125
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 131
4.1 Implementasi Sistem 131
4.1.1 Perangkat keras yang digunakan 131
4.1.2 Perangkat lunak yang digunakan 132
4.1.3 Kebutuhan perangkat keras 132
4.1.4 Kebutuhan perangkat lunak 133
4.1.5 Implementasi Basis Data 133
4.1.6 Implementasi Antamuka 135
4.2 Pengujian Sistem 136
4.2.1 Pengujian *Alpha* 137
4.2.1.1 Skenario Pengujian *Alpha* 137
4.3 Kasus dan Hasil Pengujian 138

4.3.1 Pengujian *Login* 138
4.3.2 Pengujian Pengolahan Data User 139
4.3.3 Pengujian Pengolahan Data Guru 140
4.3.4 Pengujian Pengolahan Data Siswa 141
4.3.5 Pengujian Pengolahan Data Kelas 141
4.3.6 Pengujian Pengolahan Data Semester 142
4.3.7 Pengujian Login Guru 143
4.3.8 Pengujian Ubah Profil Guru 144
4.3.9 Pengujian Tambah Materi 145
4.3.10 Pengujian Hapus Materi 146
4.3.11 Pengujian Tambah Praktikum 146
4.3.12 Pengujian Hapus Praktikum 148
4.3.13 Kesimpulan Hasil Pengujian *Alpha* 148
4.4 Pengujian *Beta* 149
4.4.1 Skenario Pengujian *Beta* 149
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....155
5.1 Kesimpulan 155
5.2 Saran 155