DAFTAR ISI

ABSTRAK i

ABSTRACT ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR ix

DAFTAR TABEL xiv

DAFTAR SIMBOL xvii

DAFTAR LAMPIRAN xix

BAB I PENDAHULUAN 1

I.1. Latar Belakang Masalah 1

I.2. Identifikasi Masalah 2

I.3. Maksud dan Tujuan 3

I.3.1. Maksud 3

I.3.2. Tujuan 3

I.4. Batasan Masalah 3

I.5. Metodologi Penelitian 5

I.5.1. Tahap Pengumpulan Data 5

I.5.2. Tahap Perancangan Data 5

I.6. Sistematika Penulisan 7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 9

II.1 Profil SMK Merdeka Bandung 9

II.1.1 Sejarah Perkembangan SMK Merdeka Bandung 9

II.1.2 Visi dan Misi SMK Merdeka Bandung 9

II.1.3 Logo SMK Merdeka Bandung 10

II.1.4 Tempat Dan Kedudukan Sekolah 10

II.1.5 Struktur Organisasi SMK Merdeka Bandung Tahun 2013 11

II.2 Landasan Teori 11

II.2.1 Sistem informasi 11
II.2.1.1 Kualitas Sistem 13
II.2.1.2 Kualitas Informasi 14
II.2.2 Internet 15
II.2.2.1 Sejarah internet 16
II.2.2.2 Budaya Internet 16
II.2.3 E-learning 17
II.2.3.1 Sejarah Perkembangan E-learning 19
II.2.3.2 Metode E-learning 20
II.2.3.3 Kelebihan E-learning 20
II.2.3.4 Kekurangan E-learning 21
II.2.4 Dashboard 22
II.2.5 Sistem Berbasis Web 23
II.2.6 Basis Data 24
II.2.7 Tahap Perancangan Basis Data 26
II.2.7.1 *Entity Relationship Diagram* (ERD) 26
II.2.7.2 Normalisasi 29
II.2.7.3 Relasi Tabel 31
II.2.7.4 Agregasi 31
II.2.8 Metode Analisis Sistem Terstruktur 31
II.2.8.1 Bagian Alir Dokumen (*Document Flowmap*) 31
II.2.8.2 Diagram Konteks (*Contexts Diagram*) 31
II.2.8.3 DFD (*Data Flow Diagram*) 32
II.2.9 Perangkat Lunak Pendukung 35
II.2.9.1 PHP 35
II.2.9.2 MySQL 36
II.2.9.3 Adobe Dreamweaver 38
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 39

III.1 Analisis Sistem 39
III.1.1 Analisis Masalah 39
III.1.2 Analisis Sistem yang Sedang berjalan 40
III.1.3 Aturan Bisnis 48
III.1.4 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 48
III.1.5 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 50
III.1.5.1 Analisis Pengkodean 50
III.1.5.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 52
III.1.5.3 Analsisis Perangkat Lunak 54
III.1.5.4 Analisis Dashboard 55
III.1.5.5 Analisis Pengguna 59
III.1.5.6 Analisi Basis Data 63
III.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional 66
III.1.6.1 Diagram Konteks 67
III.1.6.2 Data Flow Diagram (DFD) 67
III.1.7 Spesifikasi Proses 83
III.1.8 Kamus Data 115
III.2 Perancangan Sistem 126
III.2.1 Perancangan Data 127
III.2.1.1 Skema Relasi 127
III.2.1.2 Diagram Relasi 128
III.2.1.3 Struktur Tabel 130
III.2.1.4 Perancangan Kode 141
III.2.2 Perancangan Arsitektur Perangkat Lunak 141
III.2.2.1 Perancangan Struktur Menu 141
III.2.2.2 Perancangan Antarmuka Perangkat Lunak 143
III.2.2.3 Perancangan Pesan 182
III.2.2.4 Perancangan Prosedural 183

III.2.2.5 Jaringan Semantik 189
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 193
IV.1 Implementasi Sistem 193
IV.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras 193
IV.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak 194
IV.1.3 Implementasi Basis Data 194
IV.1.4 Implementasi Antar Muka 206
IV.2 Pengujian Sistem 210
IV.2.1 Rencana Pengujian 210
IV.2.1.1 Pengujian Alpha 213
IV.2.1.1.1 Pengujian Aplikasi 214
IV.2.1.1.2 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha 239
IV.2.1.2 Pengujian Beta 239
IV.2.1.2.1 Kesimpulan Pengujian Beta 242
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 251
V.1 Kesimpulan 251
V.2 Saran 251
DAFTAR PUSTAKA 252