DAFTAR ISI

ABSTRAK……i

ABSTRACK……..ii

KATA PENGANTAR ……...…...…..iii

DAFTAR ISI ……..……...v

DAFTAR GAMBAR ……..... ix

DAFTAR TABEL …….....xix

DAFTAR SIMBOL ……..……..xxvi

DAFTAR LAMPIRAN ……..….....xxxix

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 …….……..4

1.5 Metodologi Penelitian …….....6

1.6 Sistematika Penulisan …….……..…..…...8

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA …….……...…...…..11

2.1 Gambaran Umum SMAN 16 Bandung.……..…….…....11

2.1.1 Sejarah SMAN 16 Bandung ……...….....11

2.1.2 Visi dan Misi. ……..……12

2.1.2.1 Visi ……..……...…12

2.1.2.2 Misi …….……...……...……12

2.1.3 Struktur Organisasi ……..……....12

2.2 Konsep Dasar Sistem Informasi ……...…..…….....17

2.2.1 Sistem ……...……...……....17

2.2.2 Data ……...……..18

2.2.3 Informasi …….…….……...18

1.2.4 Sistem Basisdata …….……18

2.2.5 Sistem Informasi …….……21

2.2.6 Sistem informasi Akademik ……..…….21
2.3 *E-learning* ……...…..……22
2.3.1 Kelebihan *e-Learning*…….…...……...…22
2.3.2 Kekurangan *e-Learning*…….....……...…23
2.4 Pengenalan Internet …….....…23
2.4.1 WWW *(World Wide Web) dan Web Browser* ……..…23
2.4.2 Browser dan Server Web ……..…24
2.4.3 HTTP *(Hypertext Transfer Protocol)*.....25
2.4.4 URL *(Unoform Resource Locator*)…….....….....…26
2.4.5 CSS *(Cascading Style Sheet)*…….…. …...…..26
2.5 PHP …….……...…….26
2.6 Pemrograman ……..…….……...…27
2.6.1 Pemrograman Berorientasi Objek …….……...……...27
2.6.1.1 Konsep Pemrograman Berorientasi Objek.……..…….28
2.6.2 UML *(Unified Modeling Language)* …….……..29
2.6.2.1 Diagram UML …….……..……..30
2.6.2.2 *Use Case Diagram*……..……..…31
2.6.2.3 *Sequence Diagram* ……..……....……32
2.6.2.4 *Activity Diagram* ……..……..…....……32
2.6.2.5 *Class Diagram* …….....……...…33
2.7 Aplikasi Pendukung ……..……..33
2.7.1 *Dreamweaver* ……....……...…33
2.7.2 MySQL …….……..…..…….……..34
2.7.3 CodeIgniter …….……...…….35
2.7.4 Xampp …….……...…….36
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 Kebutuhan Non Fungsional …….....52
3.1.3.1 Analisis Pengkodean …….....….53
3.1.3.2 Analisis Pengkodean yang di usulkan ……..…….…….....54

3.1.3.3 Analisis Jaringan …….....…….……54
3.1.3.4 Analisis Perangkat Keras ……..……...…55
3.1.3.5 Analisis Perangkat Lunak ……...……56
3.1.3.6 Analisis Pengguna ……..…..……...57
3.1.3.7 Analisis Basis Data …….……..……..59
3.1.3.8 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.....62
3.1.4 Analisis dan Kebutuhan Fungsional ……..…..…..…..64
3.1.4.1 *Use Case* Diagram ……..…..…….……..64
3.1.4.2 Identifikasi Aktor ……....66
3.1.4.3 Definisi *Use Case* …….…...66
3.1.4.4 Skenario *Use Case* ……...……...68
3.1.4.5 *Activity* Diagram ……121
3.1.4.6 *Sequence* Diagram …….163
3.1.4.7 *Class* Diagram.....206
3.1.4.8 Fungsional Sistem Penjurusan …….…….206
3.2 Perancangan Sistem …….……..….210
3.2.1 Tujuan Perancangan Sistem …….…….....…….210
3.2.2 Diagram Relasi ……..…..……..211
3.2.3 Struktur Tabel ……....……212
3.2.4 Perancangan Struktur Menu ……..…….....217
3.2.5 Perancangan Antarmuka ……..…….……....219
3.2.6 Perancangan Pesan ……....……..……..252
3.2.7 Jaringan Semantik ……..……..…..……..252
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN…….…….…….....255
4.1 Implementasi Sistem.. ……..……...…255
4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras.. ……..……..…255
4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak.. ……..…….256
4.1.3 Implementasi Basis Data. ……..……..…....256
4.1.4 Implementasi *Class*.. ……..……..……...…266
4.1.5 Implementasi Antarmuka.. …….…...…266
4.2 Pengujian. …….…..……...….270
4.2.1 Pengujian *Alpha*.. ……..……...……...…270

4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian…….....272
4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian *Alpha*.……..295
4.3 Pengujian *Betha*……...……..…...…295
4.3.1 Skenario Pengujian *Betha*.……..295
4.3.1.1 Metode Pengujian……..……..…...……..296
4.3.1.2 Daftar Pertanyaan. ……..……...…...….296
4.3.1.3 Hasil dan Evaluasi Hasil Pengujian…….…….…....…298
4.3.2 Kesimpulan Pengujian *Betha*. …….....……...308
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN ……..……...310
5.1 Kesimpulan …….…...…310
5.2 Saran …….……311
DAFTAR PUSTAKA …….312