DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
DAFTAR ISI iv
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR SIMBOL xiii
DAFTAR LAMPIRAN xvi
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 4
1.5 Metode Penelitian 4
1.6 Model Proses 7
1.7 Sistematika Penulisan 9
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 11
2.1 Profil SMK Sumatra 40 Bandung 11
2.1.1 Visi, Misi, dan Tujuan SMK Sumatra 40 Bandung 11
2.1.1.1 Visi 11
2.1.1.2 Misi 11
2.1.1.3 Tujuan 11
2.1.2 Struktur Organisasi 12
2.1.2.1 Deskripsi Tugas 13
2.2 Landasan Teori 15
2.2.1 Pengembangan 15
2.2.2 Pengertian Sistem 17
2.2.3 Pengertian data dan Inforamasi 18

2.2.4 Pengertian Sistem Inforamsi 19
2.2.5 Pengertian SMS (*Short Message Service*) 20
2.2.6 Layanan SMS 22
2.2.7 SMS *Gateway* 22
2.2.8 Codeignitor 24
2.2.9 Gammu..... 26
2.2.10 Apache 27
2.2.11 MySql 27
2.2.12 PHP (PHP *Hypertext Preprocessor)*..... 27
2.2.13 HTML (*HyperText Markup Language*) 28
2.3 Berorientasi Objek 28
2.3.1 UML (*Unified Modeling Language*) 29
2.3.1.1 Alat Bantu UML 35
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN 37
3.1 Analisis Sistem 37
3.1.1 Analisis Masalah 37
3.1.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan 38
3.1.2.1 Analisis Dokumen..... 37
3.1.2.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan 40
3.1.2.3 Usecase Diagram Sistem Informasi Kesiswaan SMK Sumatra 40 43
3.1.2.4.Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan..... 50
3.1.3 Analisis Data 50
3.1.3 ERD 50
3.2 Perancangan Sistem 52
3.2.1 Tujuan Perancangan Sistem 52
3.2.2 Gambaran Umum Sistem yang Diusulkan..... 52
3.3 Perancangan Prosedur yang Diusulkan 55
3.3.1Kebutuhan Non-Fungsional..... 55
3.3.1.1 Kebutuhan Non-Fungsional Perangkat Lunak 55
3.3.1.2 Kebutuhan Non-Fungsional Perangkat Keras..... 56
3.3.1.3 Analisis Pengguna 57

3.3.2 Kebutuhan Fungsional 59
3.3.2.1 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 59
3.3.2.2 UseCase Diagram yang Diusulkan 60
3.3.2.3Definisi Aktor 60
3.3.2.4Definisi Usecase 61
3.3.2.5 Skenario Usecase 62
3.3.2.6 Activity Diagram yang Diusulkan 72
3.3.2.7 Class Diagram 81
3.3.2.8 Sequence Diagram 83
3.4 Perancangan Sistem 92
3.4.1 Perancangan Struktur Menu 92
3.4.2 Perancangan Antarmuka 94
3.4.3 Perancangan Semantik 107
3.4.4 Perancangan Skema Relasi 109
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 111
4.1 Implementasi Sistem 111
4.1.1 Implementasi Basis Data 111
4.1.2 Implementasi Antarmuka 118
4.1.2.1 Implementasi Antarmuka Guru 118
4.1.2.2 Implementasi Antarmuka Siswa 119
4.1.2.3 Implementasi Antarmuka Walikelas 119
4.1.2.4 Implementasi Antarmuka Administrator 120
4.1.2.5 Implementasi Antarmuka Layanan SMS *Gateway* 121
4.2 Pengujian Sistem 122
4.2.1 Rencana Pengujian Layanan SMS Gateway & SI Kesiswaan 122
4.2.2 Pengujian Alpha 123
4.2.2.1 Pengujian Alpha Layanan SMS Gateway 124
4.2.2.2 Kesimpulan Pengujian Alpha 126

4.2.3 Pengujian Beta 127

4.2.4 Kesimpulan Pengujian Beta 128

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 129

5.1 Kesimpulan 129

5.2 Saran 129

DAFTAR PUSTAKA 131