DAFTAR ISI

ABSTRAK..... i
ABSTRACT..... ii
KATA PENGANTAR..... iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR TABEL viii
DAFTAR GAMBAR..... xii
DAFTAR SIMBOL..... xvi
DAFTAR LAMPIRAN..... xxii
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah..... 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Maksud dan Tujuan..... 3
1.4 Batasan Masalah..... 4
1.5 Metodologi Penelitian..... 6
1.6 Sistematika Penulisan..... 8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 10
2.1 Profil Tempat Penelitian..... 10
2.1.1 Sejarah Instansi..... 10
2.1.2 Logo Instansi 12
2.1.3 Badan Hukum Instansi 12
2.1.4 Struktur Organisasi dan *Job Description*..... 12
2.2 Landasan Teori..... 15
2.2.1 Konsep Dasar Informasi..... 15
2.2.1.1 Definisi Informasi..... 15
2.2.1.2 Atribut Informasi..... 16
2.2.2 Konsep Dasar Sistem..... 18
2.2.2.1 Definisi Sistem..... 18

2.2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi..... 18
2.2.3.1 Definisi Sistem Informasi.....18
2.2.3.2 Fungsionalitas Sistem Informasi.....18
2.2.3.3 Tujuan Sistem Informasi……..... 19
2.2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi Geografis.....19
2.2.4.1 Definisi Sistem Informasi Geografis.....19
2.2.4.2 Komponen Sistem Informasi Geografis….....21
2.2.5 Konsep Dasar Geodesi……..... 22
2.2.5.1 Definisi Geodesi……..... 23
2.2.5.2 Sistem Proyeksi Peta…….... 23
2.2.5.3 Jenis Proyeksi Peta…….....24
2.2.6 Model Data Spatial SIG……..... 25
2.2.6.1 Model Data *Raster*……..... 25
2.2.6.2 Model Data Vektor……..... 28
2.2.6.3 Area atau Poligon Sederhana…….....28
2.2.6.4 Model Data Spagheti…….... 29
2.3 Metode Perancangan Sistem…..... 29
2.3.1 UML (*Unified Modeling Language)*..... 30
2.3.2 Diagram UML…….....31
2.3.2.1 *Usecase Diagram*…..……..... 31
2.3.2.2 *Sequence Diagram*...……..... 34
2.3.2.3 *Class Diagram*……..……..... 36
2.3.2.4 *Activity Diagram*…...……..... 38
2.3.2.5 *Deployment Diagram* ..……..... 39
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN ……..…….. 41
3.1 Analisis Sistem……..... 41
3.1.1 Analisis Masalah……..... 41
3.1.2 Analisis Prosedur Sistem yang sedang berjalan……41
3.1.3 Analisis Kebutuhan Non-Fungsional ……..... 42
3.1.3.1 Analisis Perangkat Keras (*Hardware*)….....43

3.1.3.2 Analisis Perangkat Lunak (*Software*)…..... 44
3.1.3.3 Analisis Pengguna (*User*)…….....44
3.1.4 Kebutuhan Fungsional……..…… 45
3.2 Perancangan Sistem……..……..... 91
3.2.1 Perancangan Data…….……..... 91
3.2.2 Perancangan Pengkodean…….……..... 95
3.2.3 Struktur Menu……..... 96
3.2.4 Perancangan Antarmuka…….……..... 96
3.2.5 Jaringan Semantik……..…….……..... 106
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN……..….. 108
4.1 Implementasi…….....108
4.1.1 Perangkat Lunak Pendukung…….....108
4.1.2 Kebutuhan Perangkat Keras…….....109
4.1.3 Implementasi *Class*…….…….....110
4.1.4 Implementasi Database dengan MySQL……..…..... 110
4.1.5 Implementasi Antarmuka…….....112
4.1.5.1 Implementasi Antarmuka Administrator..... 113
4.1.5.2 Implementasi Antarmuka *Public User*..... 113
4.2 Pengujian *Alpha*……...…….....114
4.2.1 Kasus dan Hasil Pengujian *Alpha*…….....115
4.2.2 Kesimpulan Pengujian *Alpha*…...…….....126
4.3 Pengujian *Betha*……...…….....126
4.3.1 Kuesioner dan Hasil Uji……..…….....127
4.3.2 Kesimpulan Hasil Pengujian *Betha*……..... 133
BAB V Kesimpulan dan Saran…….. 135
5.1 Kesimpulan…….....135
5.2 Saran…….....136
DAFTAR PUSTAKA 137