DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR TABEL viii
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR SIMBOL xii
DAFTAR LAMPIRAN xv
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Identifikasi Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 2
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metodologi Penelitian 4
1.6 Sistematika Penulisan 6
BAB 2 LANDASAN TEORI 7
2.1 Gempa Bumi 7
2.1.1 Penyebab Terjadinya Gempa 7
2.1.2 Kedalaman dan Kekuatan Pusat Gempa 7
2.1.3 Kekuatan Gempa Bumi 8
2.1.4 Garis Lintang 8
2.1.5 Garis Bujur 10
2.2 Teknologi Internet 10
2.2.1 Internet 11
2.2.2 Layanan Aplikasi Internet 11
2.3 *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP) 13
2.3.1 Konsep HTTP Request dan HTTP Response 14
2.4 *Application Programing Interface* (API) 15
2.5 *Web Service* 15
2.5.1 Arsitektur *Web Service* 16

2.5.2 Komponen-Komponen *Web Service* 17
2.5.3 Jenis-Jenis *Web Service* 18
2.6 XML (Extensible Markup Language) 19
2.7 Rich Sites Summary (RSS) 21
2.7.1 Penggunaan *Rich Site Summary* (RSS) 21
2.8 *Location Based Service* (LBS) 22
2.8.1 Global Positioning System (GPS) 23
2.9 *Google Maps* 24
2.9.1 *Waypoint* 26
2.9.2 *Google Maps API* 26
2.10 *Euclidean Distance* 27
2.11 Java 27
2.11.1 Eclipse 28
2.11.2 *Android Development Tools* (ADT) 29
2.12 Android 29
2.12.1 Arsitektur Android 32
2.13 *Flow Chart* 34
2.14 *Unified Modeling Language* (UML) 35
2.14.1 *Use Case Diagram* 36
2.14.2 *Activity Diagram* 37
2.14.3 *Sequence Diagram* 38
2.14.4 *Class Diagram* 39
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 40
3.1 Analisis 40
3.1.1 Analisis Masalah 40
3.1.2 Analisis Global Positioning System (GPS) 42
3.1.3 Analisis Parsing Data 44
3.1.4 Perhitungan Jarak *Euclidean Distance* 48
3.1.5 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 49
3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional 52
3.1.7 Perancangan Struktur Menu 68
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 76
4.1 Implementasi Sistem 76
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 76

4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 76
4.1.3 Implementasi Antarmuka 77
4.1.4 Implementasi *Class* 84
4.2 Pengujian Perangkat Lunak 84
4.2.1 Pengujian *Alpha* 85
4.2.2 Pengujian Beta 90
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 95
5.1 Kesimpulan 95
5.2 Saran 95
DAFTAR PUSTAKA 96