

DAFTAR ISI

PRAKATA	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Manfaat.....	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI	9
3.1 Sistem Informasi Geografis.....	9
3.2 Arsitektur Sistem Informasi Geografis.....	9
3.3 Sistem Informasi Geografis Berbasis Web.....	10
3.4 Google Maps.....	11
3.5 Google Maps API.....	12
3.6 Twitter.....	12
3.7 Twitter API.....	13
3.8 OAuth.....	14
3.9 <i>Great Circle</i> Formula.....	15
3.10 UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	17
3.11 Gempa Bumi.....	20
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN	26
4.1 Analisa Sistem.....	26
4.1.1 Deskripsi Umum.....	26
4.1.2 Kebutuhan Informasi.....	26
4.1.3 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	27
4.1.4 Analisis Kebutuhan non-fungsional sistem.....	28
4.2 Perancangan Sistem.....	28
4.2.1 <i>Usecase</i> Diagram.....	29
4.2.2 Activity Diagram.....	30
4.2.3 Perancangan <i>Database</i>	34

BAB V IMPLEMENTASI	40
5.1 Implementasi Sistem.....	40
5.1.1 Perangkat Lunak.....	40
5.1.2 Perangkat Keras.....	40
5.2 Implementasi Basis Data.....	41
5.2.1 Implementasi pembuatan tabel.....	41
5.3 Implementasi Sistem.....	45
5.3.1 Implementasi <i>Google Maps API</i>	45
5.3.2 Implementasi <i>Twitter API</i>	45
5.3.3 Instalasi <i>Twitter API</i> dengan PHP.....	46
5.3.4 Implementasi <i>mining data twitter</i>	47
5.3.5 Implementasi <i>Great Circle Formula</i>	51
5.3.6 Implementasi Pemetaan Lokasi Gempa.....	51
BAB VI HASIL PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN	56
6.1 Spesifikasi Perangkat.....	56
6.2 Pengujian Sistem.....	56
6.2.1 Pengujian ambil data <i>tweet</i> dari timeline BMKG.....	56
6.2.2 Pengujian pencarian data terhadap <i>tweet gempa</i>	57
6.2.3 Pengujian perhitungan penentuan koordinat lokasi gempa.....	58
6.2.4 Pengujian pemetaan lokasi pusat gempa.....	60
BAB VII PENUTUP	63
7.1 Kesimpulan.....	63
7.2 Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	64