

DAFTAR ISI

Lembar Pernyataan Orisinalitas	i
Abstrak	ii
Abstract	iii
Kata Pengantar	iv
Ucapan Terima Kasih	v
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	x
Daftar Tabel	xii
Daftar Istilah	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Arduino UNO	4
2.2 Catu Daya	5
2.3 Memory	6
2.4 Input & Output	6
2.5 Komunikasi	7
2.6 Programing.....	7
2.7 Perangkat Lunak (Arduino IDE)	8
2.8 Otomatis Software Reset	8
2.9 Digital Vibration Sensor	8
2.9.1 Prinsip Kerja Sensor.....	9

2.10	<i>GPRS (General Paket Radio Service) Shield SIM900</i>	9
2.10.1	Fitur <i>GPRS (General Packet Radio Service) Shield SIM900</i>	9
2.10.2	Spesifikasi <i>GPRS (General Packet Radio Service) Shield SIM900</i>	9
2.11	Eclipse.....	10
2.12	Android.....	11
2.13	Pengertian Gempa Bumi.....	15
2.14	Penyebab Gempa Bumi.....	16
2.15	Jenis- Jenis Gempa Bumi.....	16
2.15.1	Menurut Kedalaman Pusat gempa (Hiposentrum).....	16
2.15.2	Menurut Gelombang/ Gelombang Primer.....	17
2.16	Tipe Gempa Bumi (SEISME).....	18
2.17	Akibat Dari Gempa Bumi (SEISME).....	19
2.18	Jenis- Jenis Gelombang Tanah.....	20
BAB III	PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI	
3.1	Sistem Alat Peringatan Gempa	21
3.2	Mekanisme Kerja Sistem	23
3.3	Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	24
3.3.1	Kebutuhan Perangkat Keras	24
3.3.2	Kebutuhan Perangkat Lunak.....	25
3.4	Diagram Alir Perancangan	27
3.5	Perancangan Sistem Peringatan Gempa.....	28
3.5.1	Digital Vibration Sensor.....	28
3.5.2	Arduino UNO.....	28
3.5.3	<i>GPRS (General Packet Radio Service) Shield SIM900</i>	29
3.5.4	Android.....	32
3.6	Pengujian Sistem Peringatan Gempa.....	34
BAB IV	PENGUJIAN DAN ANALISA SISTEM	
4.1	Hasil Pengujian Alat	36
4.1.1	Power.....	36

4.1.2	Pengujian Digital <i>Vibration</i> Sensor.....	37
4.1.3	Penggunaan Alat Pada Rangkaian.....	37
4.1.4	Simulasi Pengujian.....	38
4.1.5	Pengujian <i>Delay</i> Pengiriman SMS.....	39
4.1.6	Pengujian Alat Peringatan Gempa dengan Notifikasi di Android Berbasis Mikrokontroler.....	40
4.1.7	Pengujian Aplikasi Android.....	41
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan	42
5.2	Saran	42
	DAFTAR PUSTAKA	43
	LAMPIRAN	