

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATAN	xiv
DAFTAR ISTILAH	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Rumusan Masalah	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Metode Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Gelombang Seismik	5
2.1.1. Gelombang Badan (<i>Body Wave</i>)	5
2.1.2. Gelombang Permukaan (<i>Surface wave</i>)	6
2.2. Magnitudo Gempa Bumi	7

2.2.1. Hubungan Magnitudo dan Percepatan Getaran Tanah	9
2.2.2. Magnitudo Lokal.....	9
2.2.3. Magnitudo Gelombang Badan	10
2.2.4. Magnitudo Gelombang Permukaan	10
2.2.5. Magnitudo Momen.....	11
2.3. Akselerometer	11
2.4. Jaringan GSM	12
2.5. Modul GSM	12
2.6. Mikrokontroler	13
2.6.1. Mikrokontroler AVR	13
2.6.2. Mikrokontroler MCS-51	13
2.6.3. Mikrokontroler PIC.....	14
2.6.4. Mikrokontroler ARM.....	14
BAB III PERANCANGAN SISTEM	15
3.1. Gambaran Umum Sistem Peringatan Gempa Bumi	15
3.2. Perancangan Perangkat Keras	16
3.2.1. Diagram Blok Sistem Peringatan Gempa Bumi	16
3.2.2. Spesifikasi Komponen	17
3.3. Perancangan Perangkat Lunak	24
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA	27
4.1. Spesifikasi Sistem	27
4.1.1. Perangkat Keras	27
4.1.2. Perangkat Lunak	27
4.2. Pengujian Perangkat.....	27
4.2.1. Pengujian Akselerometer ADXL345	27
4.2.2. Pengujian Keseluruhan Sistem	30

BAB V PENUTUP	34
5.1. Kesimpulan	34
5.2. Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	37