

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR ORISINALITAS .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
<b>BAB 1</b>	
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Tujuan .....	2
1.3 Manfaat .....	2
1.4 Rumusan Masalah.....	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Metodologi .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB 2</b>	
2.1. Gempa Vulkanik .....	5
2.2 Penyebab Terjadinya Gempa .....	5
2.3 Kriteria Tingkat Kegiatan Gunung Api .....	6
2.4 Bahaya Letusan Gunung Api .....	6
2.5 Parameter Dasar Gempa Bumi Vulkanik.....	7
2.6 Seismograf .....	8
2.7 ATMEGA 8535.....	8
2.8 Sensor Getar accelerometer MMA7361.....	14
2.9 Software Matlab .....	16
2.10 Energi Gempa Bumi.....	19
<b>BAB 3</b>	
3.1 Sistem Monitoring Gempa .....	21
3.2 Mekanisme Kerja Monitoring Gempa .....	22
3.3 Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	22
3.2.1 Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware) .....	23
3.2.2 Kebutuhan Perangkat Lunak (Software).....	23
3.4 Perancangan Sistem monitoring Gempa .....	24
3.4.1 Perancangan Sistem Sensor Accelerometer MMA7361 .....	25
3.4.2 Perancangan Sistem minimum Mikrokontroler ATmega8535 .....	25
3.5 Diagram Alir Perancangan .....	26
3.5 Pemodelan Sistem .....	27
3.5 Rangkaian Mikrokontroler .....	27
3.5 Rangkaian Catu Daya.....	28

## **BAB 4**

4.1 Hasil Pengujian Alat .....	29
4.1.1 Power .....	29
4.1.2 Pengujian Sensor <i>Accelerometer MMA7361</i> .....	30
4.1.3 Penggunaan Alat pada Rangkaian.....	31
4.1.4 Pengujian Monitoring Getaran Gempa .....	32
4.2 Penguian di Software Matlab .....	33
4.3 Energi Gempa.....	34

## **BAB 5**

5.1 Kesimpulan .....	36
5.2 Saran.....	36

## **REFERENSI**

### **LAMPIRAN A**

### **LAMPIRAN B**

### **LAMPIRAN C**

### **LAMPIRAN D**