

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian Sistematika Penulisan.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Pengenalan Gempa Bumi.....	5
2.1.1 Penyebab Terjadinya Gempa Bumi	6
2.1.2 Intensitas Gempa Bumi	7
2.1.3 <i>Peak Ground Acceleration (PGA)</i>	8
2.1.4 Letak Hiposentrum.....	9
2.1.5 Letak Episentrum	9
2.1.6 Jarak Episentrum.....	10
2.1.7 Gelombang Gempa Bumi.....	10

2.1.7.1 Gelombang Primer	10
2.1.7.2 Gelombang Sekunder	10
2.1.7.3 Gelombang Permukaan	11
2.1.8 Skala Richter	11
2.2 Sistem Sensor Gempa Bumi	11
BAB III PERANCANGAN SISTEM	15
3.1 Desain Sistem.....	15
3.1.1 Diagram Blok Sistem	15
3.1.2 Fungsi dan Fitur	16
3.2 Desain Perangkat Keras	16
3.2.1 Sensor <i>801S Vibration</i>	17
3.2.2 Sensor <i>Accelerometer Adxl 335</i>	17
3.2.3 Arduino Uno	18
3.3 Desain Perangkat Lunak.....	19
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA HASIL PENELITIAN	21
4.1 Pengujian Sensitivitas Sensor <i>Accelerometer</i>	21
4.1.1 Pengujian pada axis X+.....	24
4.1.2 Pengujian pada axis X-.....	26
4.1.3 Pengujian pada axis Y+.....	28
4.1.4 Pengujian pada axis Y-.....	30
4.1.5 Pengujian pada axis Z+	32
4.1.6 Pengujian pada axis Z-	34
4.1.7 Perbandingan Sensitivitas Sensor.....	35
4.2 Pengujian perbandingan <i>Accelerometer</i> Alat dengan <i>Accelerometer Smartphone</i>	37
4.3 Pengujian Keseluruhan Sistem.....	40

BAB V PENUTUP.....	43
5.1 Kesimpulan.....	43
5.2 Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	46
Lampiran A (<i>Source Code</i>)	46
A. <i>Source Code</i> Alat <i>TA</i>	46
B. <i>Source Code</i> Tegangan Keluaran	52