

DAFTAR ISI

PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT	iv
PERNYATAAN	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	8
1.1 Latar Belakang.....	8
1.2 Tujuan Rancangan	13
1.3 Batasan Perancangan.....	13
1.4 Spesifikasi Rancangan	13
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	14
2.1 Deskripsi Konsep.....	14
2.2 Diagram Blok Rancangan	16
2.3 Gempa Bumi.....	16
2.4 Sensor Accelerometer	17
2.5 Mikrokontroler.....	18
2.6 Motor Servo.....	19
2.7 <i>Light Emitting Diode (LED)</i>	19
2.8 <i>Buzzer</i>	20
2.9 <i>Relay</i>	21
2.10 Catu Daya.....	21

BAB 3 REALISASI RANCANGAN.....	23
3.1 Pemilihan Tipe Komponen.....	23
3.1.1 Sensor MPU6050.....	23
3.1.2 Arduino Nano	24
3.1.3 SFM-27-I <i>Buzzer</i>	24
3.1.4 Pilot Lamp NXD-211.....	25
3.1.5 <i>Micro Servo</i> MG90	25
3.1.6 Modul Relay 5V	26
3.1.7 UPS DC 12V	27
3.2 Realisasi Rancangan Subsistem.....	27
3.2.1 Realisasi Subsistem Modul Pendeteksi Gempa.....	27
3.2.2 Realisasi Subsistem Modul Pemroses	28
3.2.3 Realisasi Subsistem Modul Aktuator.....	30
3.2.4 Realisasi Subsistem Modul Alarm.....	32
3.2.5 Realisasi Subsistem Modul Lampu Darurat.....	33
3.2.6 Realisasi Subsistem Modul Catu Daya.....	34
3.2.7 Realisasi Rancangan Sistem.....	35
BAB 4 HASIL PENGUJIAN DAN ANALISIS.....	37
4.1 Hasil Pengujian Dan Analisis Modul <i>Hardware</i>	37
4.1.1 Pengujian dan Analisis Modul Pendeteksi Gempa	37
4.1.2 Pengujian dan Analisis Modul Pemroses	38
4.1.3 Pengujian dan Analisis Modul Alarm	39
4.1.4 Pengujian dan Analisis Modul Lampu Darurat	40
4.1.5 Pengujian dan Analisis Modul Aktuator	40
4.1.6 Pengujian dan Analisis Modul Catu Daya	42
4.2 Hasil Pengujian dan Analisis Sistem	43
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	44

5.1	Kesimpulan.....	44
5.2	Saran.....	44
	DAFTAR ACUAN	45
	LAMPIRAN	48