

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat .....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Metode Penelitian.....	2
1.6. Sistematika Penulisan .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Gempa Bumi .....	4
2.1.1. Gelombang Gempa Bumi.....	4
2.1.2. <i>Epicenter</i> .....	5
2.1.3. Magnitudo .....	5
2.1.4. Skala Intensitas Gempa Bumi .....	6
2.2. Mikrokontroler .....	8
2.3. Sensor Getar .....	8
2.4. <i>General Packet Radio Service (GPRS)</i> .....	9

2.5. <i>Global Positioning Sistem (GPS)</i> .....	9
2.6. <i>Universal Coordinated Time (UTC)</i> .....	10
2.7. <i>Database</i> .....	10
2.8. Papan Sirkuit Cetak (PCB) .....	11
2.8.1. Jalur ( <i>Trace</i> ).....	11
2.8.1. <i>Footprint</i> .....	12
2.8.2. <i>Via</i> .....	12
2.9. Pengukuran Akurasi Hasil Peramalan.....	12
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM</b> .....	16
3.1. Desain Sistem.....	16
3.1.1. Diagram Blok Sistem .....	16
3.2. Desain Perangkat Keras .....	17
3.2.1. Skema Perancangan Perangkat Keras .....	18
3.2.2. Spesifikasi Komponen .....	19
3.3. Desain Perangkat Lunak .....	24
3.3.1. Diagram Alir .....	25
<b>BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS</b> .....	26
4.1. Pengujian Sensor Getaran .....	26
4.1.1. Cara Pengujian .....	26
4.1.2. Hasil Pengujian dan Analisis .....	26
4.2. Pengujian Sensor Getaran Dengan Alat Simulasi Gempa .....	27
4.2.1. Cara Pengujian .....	28
4.2.2. Hasil Pengujian dan Analisis .....	28
4.3. Pengujian Waktu Tunda Pengiriman ke <i>Database</i> .....	31
4.3.1. Cara Pengujian .....	31
4.3.2. Hasil Pengujian dan Analisis .....	32

4.4. Pengujian Keseluruhan Sistem.....	35
4.4.1. Cara Pengujian .....	36
4.4.2. Hasil Pengujian dan Analisis .....	36
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	38
5.1. Kesimpulan .....	38
5.2. Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA .....	39
LAMPIRAN.....	42