

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Gunung Berapi.....	5
2.1.1 Parameter Pemantauan Aktivitas Gunung Berapi.....	5
2.2 Parameter Pemantauan	6
2.2.1 Gempa Bumi atau Getaran.....	6
2.3 Sensor MPU6050	6
2.4 Mikrokontroler (ATmega 328).....	8
2.5 Modul SIM GSM (SIM 900A)	9
2.6 LCD.....	10
2.7 Step Down LM2596	12
2.8 ThingSpeak	13
BAB III METODE PENELITIAN	14
3.1 Rancangan Penelitian.....	14
3.2 Perancangan Sistem	14
3.2.1 Perancangan Perangkat Keras	14
3.2.2 Perancangan Perangkat Lunak.....	15

3.3 Pengujian Sensor	17
3.4 Metode Pengujian.....	17
3.4.1 Analisis Data Sistem Pemantauan.....	17
3.4.2 Analisis Penggunaan Daya.....	17
BAB IV	18
HASIL DAN ANALISIS.....	18
4.1 Hasil Perancangan.....	18
4.2 Realisasi Sistem Perancangan	18
4.3 Pengujian.....	19
4.3.1 Pengujian Sensor MPU6050	19
4.3.2 Pengujian Posisi Diam.....	19
4.3.2 Pengujian Variasi.....	21
4.4 Pengukuran Pada Sistem.....	26
4.4.1 Hasil Pengukuran Getaran	26
4.4.2 Hasil Pengukuran Daya.....	27
4.5 Kinerja Sistem Pemantauan.....	27
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	30
5.1 Kesimpulan	30
5.2 Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	34
Lampiran 1. Proses pengujian sensor	34