

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	i	
Lembar Orisinalitas	ii	
Abstrak	iii	
Abstract	iv	
Kata Pengantar.....	v	
Ucapan Terima Kasih	vi	
Daftar Isi.....	viii	
Daftar Gambar	xi	
Daftar Tabel.....	xii	
Daftar Lampiran	xiii	
Daftar Pustaka	xiv	
BAB I	PENDAHULUAN	
1.1	Latar Belakang..... 1	
1.2	Tujuan Penelitian..... 2	
1.3	Rumusan Masalah	2
1.4	Batasan Masalah	2
1.5	Metoda Penelitian	3
1.6	Sistematika Penulisan	4
BAB II	DASAR TEORI	
2.1	Informasi GAS dan Thermal pada Gunung Aktif	5
2.2	GAS CO2.....	5
2.3	Atmega328P-AU	6
2.4	Sensor Kelembaban dan Suhu	7
2.5	Photodioda.....	7

2.6	Inframerah	8
2.7	<i>RF Module</i>	8
2.8	SIM800L.....	9
2.9	Motor DC.....	9
2.10	Potensiometer	10
2.11	Saklar.....	11

BAB III PERANCANGAN DAN REALISASI SISTEM

3.1	Gambaran Umum Sistem	12
3.2	Perancangan Hardware	14
3.2.1	Perancangan Sistem Pengukuran Suhu dan Kelembaban	15
3.2.2	Perancangan Sensor Tekanan Udara	15
3.2.3	Perancangan Sensor Kualitas Udara.....	16
3.2.4	Perancangan Sensor Arah Angin dengan Potensiometer	17
3.2.5	Perancangan Sensor Kecepatan Angin dengan Motor DC	20
3.2.6	Perancangan Alat Ukur Curah Hujan	22
3.2.7	Fungsi-fungsi fitur pada alat yang dibuat.....	23
3.3	Perancangan <i>Software</i>	25

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA

4.1	Pengujian dan Analisa Sensor SHT11	28
4.2	Pengujian dan Analisa Sensor BMP180	29
4.3	Pengujian dan Analisa Sensor MQ135.....	31
4.4	Pengujian Potensiometer Sebagai Sensor Arah Angin.....	32
4.5	Pengujian Penghitung Kecepatan Angin	33
4.6	Pengujian Sensor Photodiode	34
4.7	Pengujian Regulator Tegangan.....	35
4.8	Pengujian Sistem Telemetry.....	36

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	38
5.2 Saran.....	39