

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
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 Batasan Penulisan	2
1.4 Tujuan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Sistem Peringatan Dini	8
2.3 Tsunami	8
2.3.1 Kategori Terjadinya Tsunami.....	10
2.4 Mikrokontroler Wemos.....	12
2.4.1 Mikrokontroler Chipset pada Mikrokontroler Wemos	16
2.4.2 Sektch	17
2.4.3 Fitur-fitur Mikrokontroler Wemos	18
2.4.4 Teknik memprogram Mikrokontroler Wemos	22
2.5 Sensor <i>Water Flowmeter</i>	23
2.8.1 Prinsip Kerja <i>Water Flowmeter</i>	24
2.6 Sensor Ultrasonik HC-SR04	25

2.7 Blynk.....	27
2.8 Modul Relay	28
2.8.1 Prinsip Kerja Modul Relay.....	29
BAB III PERANCANGAN SISTEM DAN ALAT	31
3.1 Perancangan Umum Alat	31
3.2 Perancangan Blok Diagram	31
3.3 Perancangan Flowchart	34
3.4 Perancangan Mekanik.....	35
3.5 Rangkaian Keseluruhan.....	37
3.5.1 Rangkaian Sensor Ultrasonik.....	38
3.5.2 Rangkaian Sensor Water Flowmeter	38
3.6 Perancangan Pemrograman Keseluruhan	40
3.6.1 Perancangan Perangkat Lunak Software	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	43
4.1 Hasil Perancangan	43
4.2 Hasil Perancangan Mekanik dan Elektrik.....	43
4.2.1 Hasil Perancangan Mekanik.....	44
4.2.2 Hasil Perancangan Elektrik	45
4.3 Pengujian Alat.....	46
4.3.1 Pengujian Wemos D1 R1	46
4.3.2 Pengujian Ultrasonik.....	51
4.3.3 Pengujian Water Flowmeter.....	52
4.3.4 Pengujian Keseluruhan Sistem	55
4.4 Tampilan Monitoring pada Blynk	55
BAB V PENUTUP	57
5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	