

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 <i>Internet Of Things</i>	6
2.2.1 Client Server	7
2.2.2 Hubungan IOT (<i>Internet Of Things</i>) dengan <i>Cloud Computing</i>	9
2.2.3 Keuntungan dan Kekurangan <i>Internet Of Things</i>	9
2.3 Mikrokontroler	10
2.4 Wemos D1	12
2.4.1 Pin GPIO Wemos D1	14
2.4.2 Chipset Wemos D1.....	15

2.4.3	Program Wemos D1	16
2.4.4	Keunggulan Wemos D1	16
2.5	Wifi <i>Ethernet</i>	17
2.6	Sistem Monitoring.....	22
2.6.1	Efektifitas Sistem Monitoring	23
2.6.2	Tujuan Sistem Monitoring.....	24
2.6.3	Bentuk Bentuk Sistem Monitoring.....	24
2.7	<i>Power Supply</i> DC (<i>Direct Current</i>)	25
2.8	LED (<i>Light Emitting Diode</i>)	26
2.9	LCD 2x16 Dengan I2C SPI.....	27
2.10	Telegram Messenger	30
2.11	Aplikasi Android.....	31
2.12	<i>Buzzer</i>	32
2.13	Motor Servo.....	33
2.14	Sensor LDR.....	35
BAB III PERANCANGAN ALAT & SISTEM		38
3.1	Diagram Blok.....	38
3.2	Perancangan Mekanik.....	40
3.3	Perancangan Elektronik.....	40
3.3.1	<i>Power Supply</i>	40
3.3.2	Perancangan <i>Input Output Hardware</i>	41
3.4	Perancangan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	43
3.4.1	Instalasi Json Wemos Pada Arduino IDE.....	43
3.4.2	Konfigurasi dan Instalasi Bot Telegram.....	45
3.4.3	Pemrograman Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	47
3.5	Perancangan Flowchart	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		50

4.1	Pengujian Alat.....	51
4.1.1	Pengujian LCD 20x4	51
4.1.2	Pengujian Wemos D1	51
4.1.3	Pengujian Sensor LDR	53
4.1.4	Pengujian Motor Servo.....	54
4.1.5	Pengujian Buzzer.....	56
BAB V	PENUTUP	60
5.1	Kesimpulan.....	60
5.2	Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA		62
LAMPIRAN.....		64



UNIVERSITAS
MERCU BUANA