

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
UCAPAN TERIMAKASIH	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Metode Penelitian	2
1.6. Jadwal Pelaksanaan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Vertical Garden.....	4
2.2 <i>Bhut jolokia</i>	5
2.3 Planter Bag Easy Grow.....	6
2.4 Sensor Kelembaban Tanah	6
2.5 Microcontroller Arduino Mega.....	7
2.6 Bahasa Pemrograman Arduino.....	9
2.7 LCD Display	9
2.8 <i>Solenoid valve</i>	11
2.9 <i>Relay</i>	12
2.10 Inter Integrated Circuit.....	14
2.11 Three Way Meter	14
BAB III PERANCANGAN SISTEM	16
3.1 Desain Sistem	16
3.2. Flow Chart.....	17

3.3	Spesifikasi Komponen.....	19
3.4	Rangkaian Aktuator ke <i>Microcontroller</i>	20
3.5	Rangkaian LCD 4 x 20 Dengan <i>Microcontroller</i>	21
3.6	Perangkat Lunak	22
3.7	Sistem Kalibrasi Dan Perhitungan	23
BAB IV HASIL PERCOBAAN DAN ANALISIS.....		26
4.1	Skenario Pengujian	26
4.2	Pengujian Sensor YL-69	26
4.3	Pengujian Akurasi Sensor YL-69	28
4.4	Pengujian LCD 20x4 I2C	29
4.5	Pengujian <i>Solenoid valve</i> Terhadap Sensor YL-69	30
4.6	Hasil Pengujian	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		32
5.1	Kesimpulan	32
5.2	Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA		33
LAMPIRAN A		34
LAMPIRAN B		35