

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
1.7 Jadwal Pelaksanaan	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA	4
2.1 Tanah Humus	4
2.2 Kacang Hijau.....	5
2.3 <i>Soil Moisture</i> Sensor dan Prinsip Kerja	6
2.4 Relai	8
2.5 Pompa Air	11
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	12
3.1 Desain Sistem.....	12
3.1.1 Cara Kerja Sistem	12

3.1.2	Diagram Blok.....	13
3.1.3	<i>Flow Chart</i>	17
3.2	Desain Perangkat Keras	18
3.2.1	Catu Daya (Rangkaian Regulator 5V dan 12V)	18
3.2.2	Sensor Kelembapan Tanah	18
3.2.3	Relai	19
3.2.4	Sistem Penyiraman Air (Pompa Air DC 12V).....	19
3.2.5	Arduino UNO.....	19
3.3	Perancangan Alat.....	19
3.3.1	Sensor Kelembapan Tanah (YL – 69)	19
3.3.2	Arduino UNO.....	20
3.3.3	Relai	21
BAB IV HASIL PERCOBAAN DAN ANALISA		23
4.1	Penentuan <i>Delay</i>	23
4.2	Data Sistem 1	24
4.3	Data Sistem 2	26
4.4	Data Sistem 3	29
4.5	Data Sistem 4	32
4.6	Ketinggian Tanaman Kacang Hijau	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		36
5.1	Kesimpulan.....	36
5.2	Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA		37
LAMPIRAN.....		38