

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1. Tujuan penelitian.....	2
2. Manfaat penelitian.....	3
a. Bagi masyarakat.....	3
b. Bagi akademik.....	3
BAB II. LANDASAN TEORI.....	4
A. Mikrokontroler.....	4
1. Arduino.....	4
2. Arduino Uno.....	5
3. Power.....	7
4. Input & Output.....	9
5. Komunikasi.....	10
6. Software Arduino.....	10
7. Bahasa Pemograman Arduino Berbasis Bahasa C.....	11
B. Ilmu Tanah.....	14

1. Berat Isi.....	15
2. Kadar Air.....	15
C. Sensor Soil Moisture/Kelembaban Tanah.....	16
D. Relay.....	18
E. LCD Karakter 2X16/Iisplay.....	19
F. Modul Step Down.....	24
G. Adaptor.....	25
H. Selenoid Valve.....	27
BAB III. PERANCANGAN DAN PENGUJIAN ALAT.....	29
A. Spesifikasi Sistem.....	29
B. Blok Diagram.....	30
C. Flowchart.....	31
D. Perancangan Perangkat Keras.....	32
1. Sensor Kelembaban Tanah.....	32
2. Driver Relay.....	33
3. LCD.....	34
4. Rangkaian Penyiraman Tanaman.....	34
E. Perancangan Perangkat Lunak.....	35
F. Percobaan Alat Penyiraman Tanaman Otomatis.....	37
BAB IV. PENUTUP.....	41
A. Kesimpulan.....	41
B. Saran.....	41
C. Kelebihan.....	41

Daftar pustaka.....	42
----------------------------	-----------