

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Ruang Lingkup	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Landasan Teori	6
2.2.1 NodeMCU ESP8266	6

2.2.2 Sensor Kelembapan Tanah	7
2.2.3 LCD.....	7
2.2.4 Relay	8
2.2.5 Arduino IDE.....	9
2.2.10 Pompa Air 5V.....	10
2.2.11 Blynk.....	10
2.2.12 Power Supply	11
2.2.13 Metode <i>Waterfall</i>	12
2.2.14 Tanaman hias.....	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	15
3.1 Tempat dan waktu penelitian	15
3.2 Metode Penelitian.....	15
3.3 Analisa Kebutuhan	16
3.3.1 Alat Yang Dibutuhkan	16
3.3.2 Bahan Yang Dibutuhkan	16
3.3.3 Software Yang Dibutuhkan	17
3.4 Rancangan Sistem	18
3.4.1 Blok Diagram	18
3.4.3 LCD.....	19
3.4.4 <i>Water Pump</i> /Pompa Air	20
3.4.5 Sensor Kelembaban Tanah	21
3.4.6 Blynk.....	22
3.4.7 Rangkaian Keseluruhan.....	23
3.5 Flowchart Sistem.....	24

3.6 Pengujian system	25
3.6.1 Pengujian sistem relay	25
3.6.2 Pengujian sistem sensor kelembaban tanah	26
3.6.3 Pengujian sistem LCD 16x2	26
3.6.4 Pengujian sistem Blynk.....	26
3.6.5 Pengujian sistem keseluruhan	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	28
4.1 Realisasi Perangkat Keras	28
4.1.1 Hasil Pengujian Sensor kelembaban tanah	29
4.1.2 Hasil Pengujian LCD16x2.....	30
4.1.3 Pengujian Relay	31
4.1.4 Pengujian Pompa	32
4.1.5 Pengujian Aplikasi Blynk.....	33
4.2 Pengujian Sistem Secara Keseluruhan	38
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42