

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 <i>State of The Art</i>	4
1.3 Rumusan Masalah.....	7
1.4 Tujuan	7
1.5 Manfaat	7
1.6 Batasan Masalah	8
1.7 Kerangka Berfikir	9
1.8 Sistematika Penulisan	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Sistem Kendali.....	11
2.2 Arduino Nano	15
2.3 Mikrokontroler Atmega328P.....	18
2.4 Sensor	20
2.4.1 Sensor <i>Light Dependent Resistor</i>	20
2.4.2 Sensor Kelembaban (DHT-22)	22
2.4.3 Sensor Air/Hujan (FC-37)	23
2.5 <i>Internet of Things</i> (IoT).....	24
2.6 Kelembaban Ideal	26
2.7 Variasi Tingkat Pencahayaan	26
BAB III METODE PENELITIAN	28
3.1 Diagram Alir Metodologi Penelitian.....	28
3.2 Studi Literatur.....	29
3.3 Identifikasi Masalah.....	29

3.4	Analisa Kebutuhan.....	29
3.4.1	Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	29
3.4.2	Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	30
3.5	Perancangan.....	30
3.6	Implementasi	31
3.7	Pengujian Hasil.....	31
3.8	Analisis.....	31
BAB IV	PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI	32
4.1	Perancangan.....	32
4.1.1	Rancangan <i>Hardware</i>	32
4.1.2	Rancangan <i>Software</i>	37
4.1.3	Rancangan Sistem	44
4.2	Implementasi/Realisasi Rancangan	46
4.2.1	Implementasi <i>Hardware</i>	46
4.2.2	Implementasi <i>Software</i>	49
4.2.3	Implementasi Sistem	52
BAB V	PENGUJIAN DAN ANALISIS	53
5.1	Pengujian dan Analisis Sensor	53
5.1.1	Pengujian dan Analisis Sensor Hujan (FC-37)	53
5.1.2	Pengujian dan Analisis Sensor Cahaya (LDR)	55
5.1.3	Pengujian dan Analisis Sensor Kelembaban (DHT-22)	58
5.2	Pengujian dan Analisis Mode Manual	61
5.3	Pengujian dan Analisis Mode Otomatis	63
5.4	Pengujian dan Analisis Kipas Peningkat Udara	67
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	68
6.1	Kesimpulan	68
6.2	Saran	69
	DAFTAR PUSTAKA	70