

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Kerangka Berpikir	4
1.7 <i>State of The Art</i>	5
1.8 Sistematika Penulisan	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 Definisi Sistem	11
2.2 Sistem Kendali	11
2.3 Sistem Otomasi	12
2.4 Sensor	13
2.4.1 Sensor <i>pH Probe</i>	13
2.4.2 Sensor <i>LDR</i>	14
2.5 <i>Interface Hardware</i>	15
2.6 <i>Arduino UNO R3</i>	15
2.7 <i>NodeMCU ESP8266</i>	17
2.8 <i>Power Supply</i>	18
2.9 Terminal Blok	18
2.10 <i>Relay</i>	19
2.11 Pompa Air	19
2.12 <i>Internet of Things (IoT)</i>	20
2.13 <i>XAMPP</i>	22

BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	24
3.1	Metodologi Penelitian.....	24
3.1.1	Studi Literatur.....	25
3.1.2	Perumusan Masalah.....	25
3.1.3	Perancangan.....	25
3.1.4	Pengujian.....	26
3.1.5	Analisis.....	26
BAB IV	PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI.....	27
4.1	Perancangan.....	27
4.1.1	Perancangan Sistem.....	28
4.1.2	Perancangan <i>Hardware</i>	29
4.1.3	Perancangan <i>Software</i>	30
4.2	Implementasi.....	34
4.2.1	Implementasi <i>Hardware</i>	34
4.2.2	Implementasi <i>Software</i>	39
BAB V	PENGUJIAN DAN ANALISIS.....	40
5.1	Pengujian.....	40
5.1.1	Pengujian <i>Hardware</i>	40
5.1.2	Pengujian <i>Software</i>	45
5.1.3	Pengujian <i>Website</i>	46
5.1.4	Hasil Data Pengujian.....	47
5.2	Analisis.....	53
BAB VI	PENUTUP.....	55
6.1	Kesimpulan.....	55
6.2	Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA.....		56
DAFTAR LAMPIRAN.....		58