

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	i
SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	ii
ABSTRACT	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>	2
1.3 Rumusan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Batasan masalah	6
1.7 Kerangka Pemikiran	6
1.8 Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 <i>Internet of Things (IoT)</i>	9
2.2 Sistem Kendali.....	10
2.2.1 Sistem Kendali Lup Terbuka (<i>Open Loop</i>)	10
2.2.2 Sistem Kendali Lup Tertutup (<i>Close Loop</i>)	11
2.3 <i>Wireless</i>	12
2.4 Arduino IDE	13
2.4 NodeMCU ESP8266.....	14
2.5 Sensor <i>Flame</i>	15
2.6 Sensor Cahaya <i>Light Dependent Resistor (LDR)</i>	15
2.7 Sensor Suhu.....	16
2.8 <i>Buzzer</i>	18
2.9 <i>Web Server Thinger.io</i>	18

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	21
3.1 Metodologi	21
3.1.1 Studi Literatur.....	21
3.1.2 Identifikasi Masalah.....	22
3.1.3 Analisis Kebutuhan.....	22
3.1.4 Perancangan Sistem	23
3.1.5 Implementasi Sistem.....	24
3.1.6 Pengujian Sistem	24
3.1.7 Analisis	24
BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI	25
4.1 Perancangan Sistem	25
4.1.1 Perancangan <i>Hardware</i>	25
4.1.2 Perancangan <i>Software</i>	29
4.1.3 Perancangan Alur Kerja Sistem	32
4.2 Implementasi Sistem.....	33
4.2.1 Implementasi <i>Hardware</i>	33
4.2.2 Implementasi <i>Software</i>	36
4.2.3 Pembahasan Sintak Program.....	40
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS.....	49
5.1 Pengujian Koneksi ke Thinger.Io	49
5.2 Pengujian Sensor Api.....	50
5.3 Pengujian Monitoring Suhu	52
5.4 Pengujian <i>Delay</i>	54
5.5 Analisis.....	55
BAB VI PENUTUP	59
6.1 Kesimpulan.....	59
6.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61