



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN NOMOR PERSOALAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
INTISARI.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Pengumpulan Data.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 <i>Internet of Things (IoT)</i> .....	5
2.3 <i>Home Automation</i> .....	10
2.4 <i>Embedded System</i> .....	11
2.4.1 ESP8266 ( <i>Board Wemos</i> ).....	12
2.4.2 <i>Relay</i> .....	15
2.4.3 DHT22.....	16
2.4.4 Transistor.....	18
<b>BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM</b>	
3.1 Perangkat Keras ( <i>Hardware</i> ).....	21
3.1.1 <i>Wemos ESP8266</i> .....	21



3.1.2	<i>Relay</i> .....	22
3.1.3	DHT22 .....	23
3.1.4	Modul MOSFET IRF520 .....	23
3.1.5	Perangkat Rumah .....	24
3.2	Perangkat Lunak ( <i>Software</i> ).....	25
3.2.1	Program untuk Mikrokontroler .....	25
3.2.2	Program untuk <i>IoT server</i> .....	26
3.3	Rancangan Sistem Secara Keseluruhan .....	28
3.4	Instalasi Perangkat Keras .....	28
<b>BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Pengujian Mikrokontroler .....	36
4.2	Pengujian Sensor DHT22.....	38
4.3	Pengujian <i>Relay</i> .....	40
4.4	Pengujian Simulasi.....	42
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1	Kesimpulan .....	53
5.2	Saran.....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>54</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>56</b>