

Daftar Isi

Lembar Pernyataan	ii
Lembar Pengesahan	iii
Abstrak	iv
Abstract	v
Lembar Persembahan	vi
Kata Pengantar	vii
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar	xi
Daftar Tabel	xii
Daftar Istilah	xiii
1. Pendahuluan	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan	2
1.5. Sistematika Penulisan	3
2. Kajian Pustaka	4
2.1. Penelitian Terkait	4
2.1.1 Rancang Bangun Mini Weather Station Menggunakan Web Berbasis Arduino ATmega2560	4
2.1.2 Model Kontrol Lampu Ruangan Menggunakan Sensor PIR dan Sensor Cahaya	5
2.1.3 Pemutus Daya pada Motor Pompa Air Menggunakan Sensor Suhu dan Sensor Limit Berbasis Mikrokontroler	5

2.2. Kondisi Kelistrikan Nasional	6
2.3. Mikrontroler Arduino ATmega 2560	7
2.4. Sensor Light Dependant Resistor (LDR)	7
2.5. Sensor Passive Infrared (PIR)	8
2.6. Sensor Suhu	8
2.7. Remote AC Universal	9
2.8. Alat Ukur	10
2.9. Layar LCD	10
2.10. Aplikasi Pemrograman.....	11
3. Metodologi dan Desain Sistem	12
3.1. Metodologi.....	12
3.2. Analisa Kebutuhan Sistem	13
3.3. Rancangan Sistem	15
3.3.1 Perancangan Perangkat Keras	16
3.3.2. Perancangan Perangkat Lunak	17
3.4. Spesifikasi Perangkat	20
3.4.1. Spesifikasi Perangkat Keras	20
3.4.2. Spesifikasi Perangkat Lunak	21
3.5. Skenario Pengujian	22
3.5.1. Pengamatan dan Pengukuran Daya.....	22
3.5.2. Coverage Area Sensor PIR	22
3.5.3. Pengujian Pengaruh Sensor LDR.....	24
3.5.4. Pengujian Mode Terang	24
3.5.5. Pengujian Mode Gelap.....	25
4. Pengujian dan Perhitungan.....	27
4.1. Implementasi Sistem	27

4.2. Pengujian dan Analisis.....	28
4.2.1. Pengamatan dan Pengukuran Data.....	28
4.2.2. Coverage Area Sensor.....	29
4.2.3. Pengaruh Sensor LDR.....	31
4.2.4. Pengujian Mode Terang.....	31
4.2.5. Pengujian Mode Gelap.....	32
4.2.5. Perhitungan Total Penghematan	33
5. Kesimpulan dan Saran	35
5.1. Kesimpulan	35
5.2. Saran	35
Daftar Pustaka.....	36
Lampiran	39
Blok Diagram Sistem.....	39
Hasil Observasi Ruangan.....	40