

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	1
BAB 1 PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 <i>Definisi</i> Operasional.....	4
1.6 Metode Pengerjaan	4
1.7 Jadwal Pengerjaan	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Arduino UNO	7
2.2 PHP	7
2.3 MySQL.....	8
2.4 Lampu	8
2.5 <i>Relay</i>	9
2.6 <i>Smartphone</i>	9
2.7 <i>Ethernet Module</i>	10
2.8 RTC (<i>Real Time Clock</i>) <i>Module</i>	10
2.9 Sensor Arus.....	10
2.10 <i>Web Server</i>	11
2.11 Pengontrol Lampu Ruangan Berbasis Mikrokontroler	11
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	12
3.1. Analisis Kebutuhan Sistem.....	12
3.1.1 Gambaran Sistem Saat Ini	12

3.1.2	Analisis Kebutuhan Pengguna	12
3.1.3	Kebutuhan Fungsional.....	12
3.1.4	Kebutuhan <i>Non</i> Fungsional	12
3.2	Perancangan Sistem.....	13
3.2.1	Gambar Sistem Usulan	13
3.2.2	Cara Kerja Sistem	13
3.2.3	Spesifikasi Sistem	14
3.2.4	Perancangan Perangkat Keras.....	16
3.2.5	Alur Kerja Sistem atau <i>Flowchart</i>	20
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	21
4.1	Implementasi	21
4.1.1	Perangkat Lunak Pembangun.....	21
4.1.2	Perangkat Keras Pembangun	21
4.1.3	Batasan Implementasi.....	21
4.2	Langkah Pengerjaan.....	22
4.2.1	Pengerjaan Perangkat Keras	22
4.2.2	Pengerjaan Perangkat Lunak.....	23
4.3	Pengujian	29
4.4	Skenario Pengujian	29
4.4.1	<i>Real Time Clock</i> (RTC DS3231).....	29
4.4.2	<i>Relay Module Switch</i>	36
4.4.3	Sensor Arus Listrik (ACS712).....	39
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1	Kesimpulan	43
5.2	Saran	43
DAFTAR PUSTAKA	44