

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	2
1.4.1 Tujuan	2
1.4.2 Manfaat	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan Laporan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Internet of Things	6
2.3 Smart Home	7
2.4 Mikrokontroler	8
2.5 Arduino	9
2.6 Android	10
2.7 Kamera Serial	10
2.8 Relay Modul	11
2.8 Sensor Arus PZEM 004T	12
2.9 Bahasa Pemrograman	14

2.9.1	Bahasa Pemrograman C	14
2.9.2	Bahasa Pemrograman PHP	15
2.9.3	Bahasa Pemrograman MySQL	16
2.10	XAMPP	18
BAB III PERANCANGAN SISTEM		21
3.1	Analisa Sistem	21
3.2	Deskripsi Alat	22
3.2.1	Spesifikasi Alat	22
3.3	Blok Diagram sistem	23
3.3.1	Rancangan Blok Masukan	24
3.3.2	Rancangan Blok Proses	26
3.3.3	Rancangan Blok Output	27
3.5	Tahap Perancangan Rangkaian Secara Detail	30
3.6	Tahap perancangan secara Flowchart	31
3.7	Tahap Perancangan Box Rangkaian	33
3.8	Tahap Perancangan Software	33
3.9	Tahap Perancangan Aplikasi Android	34
3.10	Tahap Perancangan Web Server	35
BAB IV ANALISA DAN PENGUJIAN SISTEM		40
4.1	Pengujian koneksi jaringan	40
4.2	Pengujian Sistem Kontrol dan Monitoring Beban	42
4.2.1	Pengujian sistem IoT	42
4.2.2	Pengujian sistem manual	46
4.3	Pengujian Sistem Keamanan	47
4.4	Pengujian Aplikasi	50
BAB V PENUTUP		51
5.1	Kesimpulan	51
5.2	Saran	52