

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	1
DAFTAR TABEL	2
BAB I PENDAHULUAN	3
1.1 Latar Belakang Masalah	3
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Metode Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Manajemen Energi	6
2.2 Inframerah	6
2.2.1 Lensa Fresnel	6
2.2.2 Pyroelektrik	8
2.3 <i>Internet of Things</i>	8
2.4 Daya Listrik	9
2.5 Gerbang Logika	9
2.6 Multiplexer (MUX)	10

BAB III PERANCANGAN SISTEM	11
3.1 Metode Penelitian.....	11
3.2 Desain Sistem	11
3.3 Desain Perangkat Keras.....	12
3.3.1 Desain Elektronik.....	13
3.4 Desain Perangkat Lunak.....	13
3.5 Pengujian Sistem	14
3.5.1 Karakterisasi Sensor	15
BAB IV ANALISIS DATA	17
4.1 Lokasi Pengujian	17
4.2 Pembuatan Alat	17
4.3 Pengujian Sensor	18
4.3.1 Sensor PIR (HC-SR501)	18
4.3.2 Sensor Arus (ACS712).....	20
4.3.3 Sensor Tegangan (ZMPT101B).....	22
4.4 Penempatan Posisi Sensor	22
4.5 Pengujian Akurasi Energi.....	23
4.6 Data Konsumsi Daya Listrik	24
4.6.1 Daya Listrik Normal	24
4.6.2 Daya Listrik dengan Penerapan Sistem Automasi pada lampu	25
4.6.3 Daya Listrik Alat.....	27
4.7 Penghematan Sistem.....	27
4.8 Penyajian data informasi	28
BAB V PENUTUP.....	30
5.1 Kesimpulan.....	30
5.2 Saran.....	30

DAFTAR PUSTAKA 31