

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR GAMBAR DAN ILUSTRASI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Manfaat	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Spesifikasi Produk	3
1.7. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Area Taman	5
2.2. Pembangkit Listrik dengan Panel Surya	5
2.2.1. Panel Surya	5
2.2.2. Baterai	6
2.2.3. Sensor <i>Passive Infrared</i> (PIR)	7
2.2.4. Sensor Light Dependent Resistor (LDR)	8
2.2.5. Mikrokontroler	8
2.3. Fuzzy Logic	8
2.3.1. Himpunan <i>fuzzy</i>	9
2.3.2. Fungsi Keanggotaan Fuzzy Logic	9

BAB III PERANCANGAN SISTEM	15
3.1. Desain Sistem	15
3.1.1. Blok Diagram Sistem	15
3.1.2. Fungsi dan Fitur	17
3.2. Perancangan Perangkat Keras	18
3.2.1. Panel Surya	21
3.2.2. Buck Converter DC to DC	21
3.2.3. Baterai	22
3.2.4. Mikrokontroler	22
3.2.5. Sensor Light Dependent Resistor	23
3.2.6. Sensor Passive Infrared	24
3.2.7. Liquid Crystal Display 16x2	25
3.2.8. Lampu LED	25
3.3. Desain Perangkat Lunak	26
3.4. Penggunaan Metode Kontrol <i>Fuzzy Logic</i>	27
BAB IV HASIL DAN ANALISIS	30
4.1. Pengujian Nilai Keluaran antara Matlab dan IDE Arduino	30
4.2. Pengujian Sensor Cahaya <i>Light Dependent Resistor</i>	36
4.3. Pengujian Panel Surya 50 Wp	40
4.4. Pengujian Sensor <i>Passive Infrared</i>	47
4.5. Pengujian Keberhasilan Sistem	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	51
5.1. Kesimpulan	51
5.2. Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN A : Source Code Pada Lampu Taman Berbasis <i>Fuzzy logic</i>	Error!
Bookmark not defined.	
LAMPIRAN B : GAMBAR PENELITIAN	65