

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PENELITIAN TUGAS AKHIR	ii
SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIR	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. <i>State of The Art</i>	2
1.3. Rumusan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.5.1. Manfaat Akademis	5
1.5.2. Manfaat Praktis	5
1.6. Batasan Masalah.....	5
1.7. Kerangka Pemikiran.....	5
1.8. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1. <i>Solar Home System (SHS)</i>	8
2.2. <i>Internet of Things (IoT)</i>	8
2.3. <i>MQTT</i>	9
2.4. <i>Nod-red</i>	10
2.5. ESP8266.....	11
2.6. Sensor.....	11
2.6.1. Sensor ACS712	11
2.6.2. Sensor PZEM004	12
2.6.3. Sensor DS18B20 <i>Waterproof</i>	12

2.7.	Relay	13
2.8.	Panel Surya.....	14
2.9.	<i>Solar Charge Controler</i>	15
2.10.	<i>Inverter</i>	15
2.11.	Baterai	16
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1.	Studi Literatur	17
3.2.	Identifikasi Masalah.....	17
3.3.	Analisis Kebutuhan	18
3.4.	Perancangan	18
3.5.	Implementasi sistem.....	19
3.6.	Pengujian Sistem.....	19
3.7.	Analisis Hasil	19
BAB IV	PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI.....	20
4.1.	Perancangan Sistem Pengatur Daya.....	20
4.1.1.	Perancangan <i>Hardware</i>	21
4.1.2.	Perancangan Sistem <i>Software</i> berbasis Web.....	25
4.2.	Implementasi Rancangan	30
4.2.1.	Implementasi <i>Hardware</i>	30
4.2.2.	Implementasi <i>Software</i> berbasis <i>web</i>	32
BAB V	PENGUJIAN DAN ANALISA.....	37
5.1.	Pengujian Kalibrasi dan Analisis Sensor	37
5.1.1.	Pengujian Kalibrasi dan Analisis Sensor <i>ACS712</i>	37
5.1.2.	Pengujian Kalibrasi dan Analisis Sensor <i>PZEM004t</i>	39
5.1.3.	Pengujian Kalibrasi dan analisis Sensor <i>DS18B20</i> <i>Waterproof</i>	42
5.2.	Pengujian dan Analisis <i>Software</i> berbasis <i>Web</i>	43
5.3.	Pengujian dan Analisis Solar Cell.....	44
5.4.	Pengujian dan Analisis Sistem Keseluruhan.....	45
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	48
6.1.	Kesimpulan	48

6.2. Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN.....	51

