

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Tinjauan Pustaka.....	3
2.2 Dasar Teori.....	4
2.2.1 Mikrokontroler ESP32	4
2.2.2 Solar Cell.....	4
2.2.3 Sensor Arus ACS712-5	5
2.2.4 Sensor BH1750	5
2.2.5 Sensor Suhu DHT11.....	6
2.2.6 Modul Charger H913-A	7
2.2.7 Battery Lithium Polymer	7
2.2.8 Arduino IDE	8
2.2.9 ThingSpeak	9
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	10
3.1 Gambaran Sistem Saat Ini.....	10
3.2 Identifikasi Kebutuhan Sistem (atau Produk)	11
3.3 Perancangan Sistem.....	12
3.3.1 Gambaran Sistem Usulan.....	12
3.3.2 <i>Flowchart</i>	13

3.3.3	Metode Pengembangan.....	15
3.4	Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	16
3.4.1	Perangkat Keras	16
3.4.2	Perangkat Lunak.....	17
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	18
4.1	Implementasi	18
4.1.1	Skematik Sistem Monitoring Solar Cell	18
4.1.2	Prototype	20
4.2	Perancangan Software.....	21
4.2.1	Bagian Library.....	21
4.2.2	Bagian Deklarasi	22
4.2.3	Bagian <i>Void Setup()</i>	23
4.2.4	Bagian <i>Void Loop()</i>	23
4.3	Pengujian	25
4.3.1	Pengujian Pemasukan Arus Solar Cell	25
4.3.2	Pengujian Intensitas Cahaya lampu	29
4.3.3	Pengujian Suhu Komponen	31
4.3.4	Pengujian ThingSpeak	33
4.3.5	Pengujian <i>Battery</i>	36
BAB 5	KESIMPULAN	39
5.1	Kesimpulan	39
5.2	Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40