

DAFTAR ISI

	<i>Hal</i>
Lembar Pengesahan	<i>i</i>
Riwayat Hidup.....	<i>ii</i>
Lembar Pernyataan Orisinalitas	<i>iii</i>
Lembar Persetujuan Publikasi	<i>iv</i>
Kata Pengantar	<i>v</i>
Abstrak.....	<i>vii</i>
Abstract.....	<i>viii</i>
Daftar Isi	<i>ix</i>
Daftar Gambar	<i>xi</i>
Daftar Tabel.....	<i>xiii</i>
Daftar Lampiran	<i>xiv</i>
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Pembangkit Listrik Tenaga Surya.....	4
2.1.1 Pengertian Pembangkit Listrik.....	4
2.1.2 Komponen Pembangkit Listrik.....	4
2.1.2.1 Modul Surya	4
2.1.2.2 Pengatur Pengisian Baterai	5
2.1.2.3 Baterai.....	5
2.1.3.4 Panel Distribusi	5
2.1.2.5 Jaringan Distribusi.....	6
2.1.2.6 Inverter.....	6
2.1.3 Panel Surya	7
2.2 Arduino Uno R3	12
2.3 Data Logger	15
2.4 Modul Sensor INA219.....	17
2.5 Modul RTC DS3231	18

2.6 <i>Liquid Crystal Display (LDC)</i>	20
2.7 <i>Solar Charger Controller (SCC)</i>	20
2.8 <i>Buzzer</i>	22
2.9 <i>IDE Arduino</i>	22
2.10 <i>Fritzing</i>	23
2.11 Energi dan Daya Listrik	24
2.12 Kaitan Data <i>Logger</i> Energi Surya dan Arduino	26
2.13 <i>Roadmap</i> penelitian yang Pernah Dilakukan.....	27
BAB III METODE PENELITIAN	28
3.1 Metode Penelitian	28
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	28
3.3 Alat dan Bahan Penelitian	29
3.4 Desain Penelitian	29
3.5 Instrumen Penelitian.....	30
3.6 Prosedur Penelitian	30
3.7 Teknik Pengambilan Data	31
3.8 Analisis Data	32
3.9 Diagram Alir Penelitian.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Hasil Penelitian.....	34
4.1.1 Pengujian Sensor INA219.....	35
4.1.2 Pengujian RTC DS3231	36
4.1.3 Pembuatan Sistem Data <i>Logger</i>	37
4.1.4 Perancangan Keseluruhan Alat Ukur Monitoring Panel Surya.....	38
4.2 Pengambilan Data	39
4.2.1 Hasil Pengujian terhadap Panel Surya	39
4.3 Pembahasan	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	50
5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	54