

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSEMBAHAN	<i>i</i>
LEMBAR PENGESAHAN	<i>ii</i>
KATA PENGANTAR.....	<i>i</i>
PERNYATAAN	<i>ii</i>
ABSTRAK.....	<i>iii</i>
ABSTRACT.....	<i>iv</i>
DAFTAR ISI	<i>v</i>
DAFTAR GAMBAR.....	<i>viii</i>
DAFTAR TABEL.....	<i>x</i>
DAFTAR LAMPIRAN	<i>xi</i>
BAB I PENDAHULUAN.....	<i>12</i>
1.1 Latar Belakang	12
1.2 Rumusan Masalah.....	13
1.3 Tujuan.....	13
1.4 Batasan Masalah.....	13
1.5 Jadwal Pengerjaan	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	<i>15</i>
2.1 Tinjauan Pustaka	15
2.2 Dasar Teori.....	16
2.2.1 Panel Surya (Solar Panel)	16
2.2.2 Solar Charge Controller (SCC)	17
2.2.3 VRLA (Valve-Regulated Lead-Acid)	17

2.2.4 Internet of Things (IoT)	18
2.2.5 Mikrokontroler.....	19
2.2.6 Sensor Tegangan dan arus	19
2.2.7 Sensor Intensitas Cahaya	20
2.2.8 Sensor Suhu.....	20
2.2.9 Board Expander I2C	21
2.2.10 modul step down.....	22
2.2.11 Relay	22
2.2.12 LCD (Liquid Crystal Display)	23
2.2.13 Arduino Ide.....	23
BAB III ARSITEKTUR DAN PEMODELAN.....	25
3.1 Arsitektur Sistem.....	25
3.1.1 Gambaran Sistem	25
3.2 Pemodelan Sistem	27
3.2.1 Flowchart Diagram	27
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	29
4.1 Implementasi.....	29
4.1.1 Hasil Implementasi Perangkat keras.....	29
4.1.2 visualisasi hasil monitoring	32
4.2 Pengujian.....	34
4.2.1 Pengujian Selama 3 hari	35
BAB V PENUTUP.....	41
5.1 Kesimpulan.....	41
5.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN.....	45