

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Prinsip Kerja Solusi	5
2.2 Meningkatkan Daya keluaran PV	6
2.3 Sel Surya	7
2.4 Pengaruh Intensitas Cahaya Pada Keluaran Daya PV	9
2.5 Pengaruh Posisi PV Terhadap Matahari.....	10
2.6 Konvergensi Cahaya	11
2.7 Penjejak Matahari	14
BAB III PERANCANGAN SISTEM	17
3.1 Desain Sistem	17
3.1.1 Diagram Blok.....	17
3.1.2 Fungsi dan Fitur	17
3.2 Desain Perangkat Keras	18
3.2.1 Desain Mekanik	18
3.2.2 Desain Rangkaian Elektrik	20
3.3 Spesifikasi Komponen	21
3.3.1 PV	21
3.3.2 Lensa fresnel.....	22
3.3.3 Solar Charger Controller	23
3.3.4 Baterai	24

3.3.5	Mikrokontroler	25
3.3.6	Motor	26
3.4	Desain Perangkat Lunak	28
4.1	Kalibrasi	29
4.1.1	Kalibrasi Sensor	29
4.1.2	Kalibrasi Penjejak Matahari	31
4.2	Hasil Pengujian Terhadap Arus	32
4.2.1	Pengujian Arus Hari Pertama	33
4.2.2	Pengujian Arus Hari Kedua	34
4.2.3	Pengujian Arus Hari Ketiga	35
4.3	Hasil Pengujian Terhadap Tegangan	35
4.3.1	Pengujian Tegangan Hari Pertama	36
4.3.2	Pengujian Tegangan Hari Kedua	37
4.3.3	Pengujian Tegangan Hari Ketiga	38
4.4	Hasil Pengujian Terhadap Daya	38
4.4.1	Hasil Pengujian Daya Hari Pertama	39
4.4.2	Hasil Pengujian Daya Hari Kedua	40
4.4.3	Hasil Pengujian Daya Hari Ketiga	41
BAB V SIMPULAN DAN SARAN		42
5.1.	Simpulan	42
5.2.	Saran	42
DAFTAR PUSTAKA		43
LAMPIRAN		45