

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Manfaat	3
1.3.1. Tujuan	3
1.3.2. Manfaat Hasil Penelitian	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Metode Penelitian	3
1.6. Proyeksi Pengguna	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. <i>Photovoltaic</i>	5
2.1.1. Pemodelan Panel Surya	5
2.1.2. Pengaruh Iradiansi dan Temperatur	8
2.2. <i>Maximum Power Point Tracking</i> (MPPT)	9
2.2.1. Penelitian Terdahulu	11
2.3. Algoritma <i>Fuzzy Logic</i>	14

2.4. <i>Buck Boost Converter</i>	18
2.4.1. Analisa <i>Switch ON</i>	20
2.4.2. Analisa <i>Switch OFF</i>	21
BAB III PERANCANGAN SISTEM	24
3.1. Desain Sistem	24
3.1.1. Diagram Blok.....	24
3.1.2. Fungsi dan Fitur	25
3.2. Desain Perangkat Keras.....	25
3.2.1. Spesifikasi Komponen	25
3.2.2. Skema Rangkaian	31
3.2.3. DC-DC <i>Buck Boost Converter</i>	32
3.2.4. Desain 3 Dimensi.....	35
3.3. Desain Perangkat Lunak.....	36
3.3.1. Spesifikasi Sub Sistem.....	36
BAB IV HASIL PERCOBAAN DAN ANALISIS	39
4.1. Pengujian Sensor Tegangan	39
4.1.1. Sensor Tegangan Masukan	39
4.1.2. Sensor Tegangan Keluaran	41
4.2. Pengujian Sensor Arus	43
4.2.1. Sensor Arus Masukan	44
4.2.2. Sensor Arus Keluaran	46
4.3. Pengujian DC-DC Buck Boost Konverter.....	48
4.4. Pengujian Non MPPT	49
4.5. Pengujian MPPT <i>Fuzzy Logic</i>	50
4.6. Perbandingan MPPT dan Non MPPT	51
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
5.1. Kesimpulan.....	53
5.2. Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	55

LAMPIRAN.....	59
---------------	----