

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
INTISARI	xi
ABSTRAK	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori.....	7
2.2.1 Energi Surya.....	7
2.2.2 Solar <i>Concentrator</i>	7
2.2.3 Pergerakan Matahari	7
2.2.4 Solar Panel 50WP Monocrystalline	9
2.2.5 Solar Charge Controller	10
2.2.6 Aki.....	11
2.2.7 Push Button Switch.....	12
2.2.8 Arduino Nano.....	13
2.2.9 INA219	14
2.2.10 SEN0390.....	14
2.2.11 MicroSD Card Module.....	15
2.2.12 Motor Servo	16
2.2.13 Regulator L7805	17
2.2.14 Regulator MP1584.....	17
2.2.15 LCD 16x2.....	18



2.2.16 I2C LCD 16x2.....	18
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	20
3.2 Peralatan.....	20
3.3 Bahan	21
3.4 Tahapan Penelitian	24
3.5 Studi Pustaka.....	25
3.6 Perancangan Sistem	25
3.6.1 Diagram Kerja Umum.....	25
3.6.2 Rancangan Elektronik	27
3.6.3 Rancangan Mekanis	39
3.6.4 Rancangan Program	43
3.7 Metode Pengujian Sistem	46
3.8 Metode Analisis Data	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	50
4.1 Hasil Prototipe Keseluruhan	50
4.1.1 Box Elektronik	50
4.1.2 Box Powermeter.....	51
4.1.3 Sistem Solar <i>Concentrator</i>	52
4.2 Hasil Pengujian Elektronik.....	52
4.3 Hasil Pengujian Sistem Keseluruhan	54
4.3.1 Pengujian Posisi Searah Matahari.....	55
4.3.2 Pengujian Posisi Perpendicular Matahari	65
BAB V PENUTUP.....	76
5.1 Kesimpulan	76
5.2 Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN.....	80