

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Metode Penelitian	3
1.5. Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Konsep Alat.....	5
2.2. Gerak Semu Matahari	5
2.2.1. Gerak Semu Harian	5
2.2.2. Gerak Semu Tahunan.....	7
2.3. Sel Surya.....	7
2.4. Sistem Penggerak Sel Surya	9
2.4.1. <i>Single Axis</i>.....	9
2.4.2. <i>Dual Axis</i>	10
2.5. Sistem Kendali	11
2.7.1. Sistem Kendali Loop Tertutup	11
2.7.2. Sistem Kendali Loop Terbuka	11
2.6. Kontroler PID	12
2.6.1. Proporsional (P)	13

2.6.2.	Integral (I).....	13
2.6.3.	Derivatif (D).....	13
2.7.	Sensor Cahaya	13
2.8.	Motor DC	14
2.9.	PWM.....	15
BAB III PERANCANGAN SISTEM		16
3.1.	Perancangan Umum Sistem	16
3.1.1.	Target Sistem.....	16
3.1.2.	Diagram Blok Sistem	16
3.1.3.	Diagram Alir Sistem	17
3.2.	Perancangan Perangkat Keras.....	18
3.2.1.	Diagram Blok Perangkat Keras.....	18
3.2.2.	Fungsi dan Spesifikasi Perangkat Keras	19
3.2.3.	Perancangan Mekanika Sistem.....	23
3.2.4.	Perancangan Elektronika Sistem	25
BAB IV HASIL DAN ANALISIS		27
4.1.	Pengujian <i>Error</i> LDR.....	27
4.2.	Pengujian Driver Motor Tanpa Beban	29
4.3.	Pengujian Sistem Kendali Posisi Sel Surya.....	31
4.4.	Pengujian Sel Surya Statis dan Sistem Kendali Posisi Sel Surya	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		37
5.1.	Kesimpulan	37
5.2.	Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA		39
LAMPIRAN I TABEL		40
LAMPIRAN II KODE PROGRAM.....		41
LAMPIRAN II FOTO PERANGKAT.....		51