

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Prinsip Kerja Ide.....	5
Gambar 2.2 Diagram fungsi sistem.....	5
Gambar 2.3 Konstruksi Solar Cell	8
Gambar 2.4 Panel Monokristal.....	9
Gambar 2.5 Panel Polikristal.....	10
Gambar 2.6 Pelacak Matahari	11
Gambar 2.7 Tipe solar tracking berdasarkan sumbu putaran.	11
Gambar 2.8 Motor Servo MG995	13
Gambar 2.9 Van Belt.....	13
Gambar 2.10 Arduino Mega.....	14
Gambar 2.11 Sensor INA219	15
Gambar 2.12 Sensor MPU6050.....	16
Gambar 2.13 Sensor INA219	16
Gambar 3.1 Diagram Blok System.....	18
Gambar 3.2 Flowchart system kerja panel surya mini	20
Gambar 3.3 Flowchart proses monitoring daya keluaran panel surya.	21
Gambar 3.4 Desain Tanpak Atas.....	23
Gambar 3.5 Desain Tanpak Samping.....	23
Gambar 3.6 Posisi Motor Servo	24
Gambar 3.7 Desain perangkat Monitoring	24
Gambar 3.8 Panel Surya Utama	25
Gambar 3.9 Mini Panel surya.....	26
Gambar 3.10 Modul INA219	26
Gambar 3.11 Sensor BH1750.....	27
Gambar 3.12 Sensor MPU6050.....	28
Gambar 3.13 Modul SD Card	29
Gambar 3.14 Modul RTC 3231.....	29

Gambar 3.15 LCD 16x2.....	30
Gambar 3.16 Motor Servo MG996R.....	31
Gambar 3.17 Sensor ACS712	32
Gambar 3.18 Sensor Tegangan DC.....	33
Gambar 3.19 Wiring Diagram Sistem Monitoring.....	33
Gambar 4.1 Kalibrasi tegangan dan arus sensor INA219 I.....	36
Gambar 4.2 Kalibrasi tegangan dan arus sensor INA219 II.....	36
Gambar 4.3 Kalibrasi tegangan dan arus sensor INA219 III	37
Gambar 4.4 Kalibrasi tegangan dan arus sensor INA219 IV	37
Gambar 4.5 Kalibrasi arus sensor ACS712.....	41
Gambar 4.6 Kalibrasi tegangan pada sensor	43
Gambar 4.7 Kalibrasi Cahaya pada sensor.....	44
Gambar 4.8 Tabel kalibrasi sensor sudut kemiringan MPU6050.....	46
Gambar 4.9 Grafik perbandingan tegangan panel surya dinamis dan panel surya statis	48
Gambar 4.10 Grafik perbandingan arus panel surya dinamis dan panel surya statis	48
Gambar 4.11 Grafik perbandingan daya panel surya dinamis dan panel surya statis	49
Gambar 4.12 Grafik perbandingan intensitas cahaya panel surya dinamis dan panel surya statis.....	50
Gambar 4.13 Grafik perbandingan sudut kemiringan panel surya dinamis dan panel surya statis.....	50
Gambar 4.14 Grafik perbandingan tegangan panel surya dinamis dan panel surya statis ..	51
Gambar 4.15 Grafik perbandingan arus panel surya dinamis dan panel surya statis	52
Gambar 4.16 Grafik perbandingan daya panel surya dinamis dan panel surya statis	53
Gambar 4.17 Grafik perbandingan intensitas cahaya panel surya dinamis dan panel surya statis.....	54
Gambar 4.18 Grafik perbandingan sudut kemiringan panel surya dinamis dan panel surya statis.....	54
Gambar 4.19 Grafik perbandingan tegangan panel surya dinamis dan panel surya statis ..	55
Gambar 4.20 Grafik perbandingan arus panel surya dinamis dan panel surya statis	56
Gambar 4.21 Grafik perbandingan daya panel surya dinamis dan panel surya statis	57

Gambar 4.22 Grafik perbandingan intensitas cahaya panel surya dinamis dan panel surya statis..... 57

Gambar 4.23 Grafik perbandingan sudut kemiringan panel surya dinamis dan panel surya statis..... 58