

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Metode Penelitian.....	2
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II TEORI PENUNJANG	5
2.1 Kompor gas.....	5
2.2 Kompor Listrik	5
2.3 Arduino Mega 2560.....	6
2.3.1 Spesifikasi Arduino mega	7
2.4 Sensor suhu DS18B20	7
2.5 Keypad	8
2.6 Panel Surya	8
2.7 Sensor Ultrasonik	9
2.8 Solar Charger Controler.....	11
2.8.1 Spesifikasi Solar Charger Controller.....	11
2.8.2 Tipe-tipe solar charge controller	12
2.8.3 ModePengisian Solar Charge Controller:	12
2.9 Baterai.....	13
2.10 Relay	14
2.11 Heater.....	14
2.12 Lux Meter.....	15

2.13 LCD (Liquid Crystal Display)	16
BAB III PERANCANGAN SISTEM	17
3.1 Perancangan perangkat lunak.....	17
3.1.1 Diagram Blok	17
3.1.2 Cara kerja sistem	19
3.1.3 Flowchart alat.....	20
3.2 Perancangan perangkat keras	21
3.2.1 Komponen yang digunakan	21
3.3 Rangkaian komponen	22
3.3.1 Rangkaian panel surya.....	23
3.3.2 Rangkaian Arduino dengan sensor ultrasonik	24
3.3.3 Rangkaian Arduino dengan LCD	25
3.3.4 Rangkaian Arduino dengan relay dan <i>heater</i>	26
3.3.5 Rangkaian Arduino dengan LCD	27
3.4 Kebutuhan Daya	27
BAB IV Hasil Pengujian Dan Analisa	28
4.1 Pengujian.....	28
4.1.1 Pengujian Pembacaan Sensor Suhu DS18B20.....	28
4.1.2 Pengujian <i>Heater</i> Terhadap Kontrol Suhu.....	29
4.1.3 Pengujian Pembacaan Panel Surya.....	30
4.1.3.1 Pengujian Pada Saat Kondisi Cerah.....	31
4.1.3.2 Pengujian Pada Saat Kondisi Mendung	31
4.1.4 Pengujian Sensor Ultrasonik	32
4.1.5 Pengujian pembacaan alat memasak terhadap <i>heater</i>	33
4.1.6 Pengujian Perbandingan Kompor Panel Surya, Kompor Gas dan Kompor Listrik	34
4.1.7 Pengujian Daya	36
4.2 Analisa	36
BAB V Kesimpulan Dan Saran	38
5.1 Kesimpulan	38
5.2 Saran	38
DAFTAR PUSTAKA	39