

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Literatur Riview	5
2.2 Dasar Teori	6
2.2.1 Pemanas Air	6
2.3 Komponen-komponen	6
2.3.1 Arduino Uno	6
2.3.2 Memory	8
2.3.3 Input & Output	8
2.3.4 Komunikasi	8
2.3.5 Programming	9

2.3.6	Perangkat Lunak (Arduino IDE)	9
2.3.7	Otomatis Software Reset	10
2.4	Sensor DHT22	10
2.5	LCD (Liquit Crystal Display)	12
2.6	Element pemanas (Actuator)	13
2.7	Pust Button Switch	14
2.8	Tabel Pembanding Penelitian Serupa	16
2.9	Modul Relay	17
2.10	ISD 1820	18
BAB III METODOLOGI PELAKSANAAN		
3.1	Perancangan	21
3.2	Alur Penelitian	21
3.3	Analisa Perancangan Sistem	22
3.3.1	Perangkat Keras (Hardware)	22
3.3.2	Perangkat Lunak (Software)	22
3.3.3	Konsep Perancangan	22
3.4	Diagram Alir Sistem Perancangan	24
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA SISTEM		
4.1	Persiapan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	26
4.2	Pengujian Setiap Blok	26
4.2.1	Pengujian Rangkaian Sensor DHT 22	27
4.2.2	Pengujian Elemen/ Pemanas Air	28
4.2.3	Pengujian hardware dan software Arduino uno	29
4.2.4	Pengujian rangkaian LCD (Liquid Cristal Display)	33

4.3	Pengujian alat dengan perangkat lunak	33
4.4	Analisa Sistem	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	36
5.2	Saran	36
DAFTAR PUSTAKA		37
LAMPIRAN		38

