

## DAFTAR ISI

<b>RINGKASAN</b> .....	i
<b>SUMMARY</b> .....	ii
<b>PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan .....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
2.1 Teori Dasar Ular Boa.....	5
2.2 Plant.....	6
2.3 Mikrokontroler Arduino Mega 2560 .....	7
2.4 Kontroler .....	8
2.4.1 Kontroler on-off.....	10
2.5 LCD 20x4 .....	11
2.6 <i>Power Supply</i> .....	13
2.7 Sensor DS18B20 .....	13
2.8 Relay.....	15
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	17
3.1 Perancangan Blok Diagram Sistem .....	17
3.2 Spesifikasi Desain.....	18
3.3 Perancangan Perangkat Keras.....	19
3.4 Spesifikasi Perangkat Keras .....	19
3.5 Prinsip Kerja Sistem .....	23
3.6 Karakteristik Driver Motor L298N.....	24
3.7 Karakteristik Driver Motor L298N dengan beban kipas DC 12 V.....	27

3.8	Karakteristik Sensor Suhu DS18B20.....	30
3.9	Karakteristik Rangkaian Relay.....	32
3.10	<i>Flowchart</i> Keseluruhan Sistem .....	34
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>35</b>
4.1	Pengujian Sistem dengan Kontroler ON-OFF.....	35
4.1.1	Pengujian pada <i>setpoint</i> 27 °C, tanpa gangguan.....	35
4.1.2	Pengujian pada <i>setpoint</i> 27 °C, dengan gangguan.....	36
4.1.3	Pengujian pada <i>setpoint</i> 34 °C, tanpa gangguan.....	36
4.1.4	Pengujian pada <i>setpoint</i> 34 °C, dengan gangguan.....	37
4.2	Pengujian Kelayakan Sistem .....	37
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>39</b>
5.1	Kesimpulan.....	39
5.2	Saran .....	39
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>41</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>42</b>

