

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Tujuan dan Manfaat .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metode Penelitian .....	2
1.6 Jadwal Pelaksanaan .....	3
<b>BAB I TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1 Manual Brewing .....	4
2.2 Metode <i>Pour Over</i> .....	7
2.2.1 Alat Yang Dibutuhkan .....	8
2.2.2 Kopi Yang Digunakan .....	11
2.2.3 Suhu Air .....	12
2.2.4 Teknik Tuangan .....	13
2.3 Mikrokontroler .....	14
2.4 Arduino .....	14
2.5 <i>Solenoid Valve</i> .....	15
2.6 <i>Motor Stepper</i> .....	16
2.7 <i>Relay</i> .....	16

2.8 . Elemen Pemanas .....	17
2.9 . Sensor Suhu .....	17
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>18</b>
3.1 Desain Sistem .....	18
3.1.1 Diagram Blok .....	18
3.1.2 Fungsi dan Fitur .....	19
3.2 Desain Perangkat Keras .....	19
3.2.1 Spesifikasi Komponen .....	20
3.2.1.1 Mikrokontroler .....	20
3.2.1.2 Solenoid Valve .....	21
3.2.1.3 Motor Stepper .....	22
3.2.1.4 Elemen Pemanas .....	23
3.2.1.5 Sensor DS18B20 .....	24
3.2.1.6 Relay .....	25
3.3 Desain Perangkat Lunak .....	26
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS .....</b>	<b>28</b>
4.1 Percobaan .....	28
4.2 Pengujian Sensor Suhu .....	29
4.2.1 Hasil dan Analisa .....	32
4.3 Pengujian Solenoid Valve .....	32
4.3.1 Hasil dan Analisa .....	34
4.4 Hasil Percobaan .....	34
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>36</b>
5.1 Kesimpulan.....	36
5.2 Saran .....	36
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>37</b>
<b>LAMPIRAN 40</b>	