

## **DAFTAR ISI**

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xi</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>12</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	12
1.2 Rumusan Masalah .....	13
1.3 Tujuan dan Manfaat .....	13
1.4 Batasan Masalah .....	13
1.5 Metode Penelitian .....	15
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>16</b>
2.1 Prinsip Kerja Solusi .....	16
2.2 Water Ionizer.....	17

2.2.1 Penelitian Pendukung .....	18
2.2.2 Elektrolisis Air.....	20
2.3 Komponen Elektronika .....	25
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>26</b>
3.1 Desain Umum Sistem.....	26
3.2 Desain Perangkat Keras .....	28
3.2.1 Sensor Suhu.....	28
3.2.2 Sensor Arus.....	29
3.2.3 Adaptor .....	29
3.2.4 Mikrokontroler.....	30
3.2.5 <i>Relay</i> .....	31
3.2.6 LCD ( <i>Liquid Crystal Display</i> ).....	32
3.3 Flow Chart Sistem.....	33
<b>BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS.....</b>	<b>35</b>
4.1 Hasil Perancangan Sistem Monitoring Arus dan Suhu .....	35
4.2 Validasi Sensor Arus INA219.....	36
4.3 Validasi Sensor Suhu DS18B20.....	38
4.4 Hasil Pengujian Alat .....	40
4.4.1 Pengujian pertama .....	40
4.4.2 Pengujian kedua .....	42
4.4.3 Pengujian ketiga .....	43
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>44</b>
5.1 Kesimpulan .....	44
5.2 Saran.....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>45</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>47</b>