

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I</b>	
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4    Batasan Masalah.....	3
1.5    Metodologi Penelitian .....	3
1.6    Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II</b>	
<b>LANDASAN TEORI.....</b>	<b>5</b>
1.1    Desain Konsep Solusi.....	5
1.2    Penelitian Terkait .....	6
1.3    Antiseptik .....	7
1.4    Sel Elektrolisis.....	8
1.4.1    Susunan Sel Elektrolisis .....	8
2.4.2    Reaksi pada Sel Elektrolisis .....	9

2.4.3	Hukum Faraday pada Elektrolisis .....	11
2.4.4	Produksi Asam Hipoklorit dengan Elektrolisis.....	12
2.5	Asam Hipoklorit sebagai Antiseptik .....	13
2.6	Hydrion CM-240 .....	15
2.7	Model Warna .....	16
<b>BAB III</b>		
<b>PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>19</b>
3.1	Desain Sistem .....	19
3.2	Desain Perangkat Keras.....	20
3.3	Spesifikasi Komponen Perangkat keras .....	22
3.3.1	Arduino Uno .....	22
3.3.2	LCD( <i>Liquid Cristal Display</i> ) .....	23
3.3.3	Modul I2C .....	24
3.3.4	Modul Relay.....	25
3.3.5	Elektroda .....	26
3.3.6	Motor Servo .....	26
3.3.7	Pompa Air DC.....	27
3.3.8	Sensor TCS3200 .....	28
3.3.9	Sensor Berat( <i>Load Cell</i> ).....	30
3.3.10	Modul HX711 .....	30
3.4	Perancangan Perangkat Lunak .....	31
<b>BAB IV</b>		
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>34</b>
4.1	Hasil Perancangan Alat .....	34
4.2	Kalibrasi dan Pengujian Sensor Berat .....	36
4.3	Pengujian Fitur <i>Countdown</i> .....	39

4.4	Pengujian arus elektrolisis .....	40
4.5	Penyesuaian Sensor Warna untuk Pendeteksi Klorin .....	40
4.6	Kalibrasi Waktu <i>Water Ionizer</i> .....	42
4.7	Pengujian Alat Water Ionizer .....	46
<b>BAB V</b>		
<b>SARAN DAN KESIMPULAN .....</b>		<b>51</b>
5.1	Kesimpulan.....	51
5.2	Saran .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>52</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>54</b>