

## 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 TERIMA KASIH .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I 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 .....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>3</b>
2.1. Sistem Budidaya Tanaman Tomat .....	3
2.2. Sistem Otomasisasi Dengan Fotovoltaik .....	4
2.3. Fotovoltaik .....	4
2.3.1. Jenis-Jenis Fotovoltaik .....	6
2.3.2. Fotovoltaik <i>Monocrystalline</i> 100Wp.....	6
2.4. Solar Charge Controller (SCC).....	7
2.4.1 Sensor Arus .....	7
2.5. Baterai .....	8
2.5.1. Baterai VRLA ( <i>Valve-Regulated Lead Acid</i> ).....	9
2.6 Perhitungan Catu Daya Sistem Otomatisasi Budidaya Tanaman Tomat .....	10
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>12</b>
3.1. Desain Sistem .....	12

3.1.1. Diagram Blok .....	13
3.1.2. Fungsi dan Fitur.....	13
3.2. Desain Perangkat Keras.....	14
3.2.1. Spesifikasi Komponen.....	14
3.3. Desain Perangkat Lunak.....	18
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS .....</b>	<b>19</b>
4.1. Pengujian Sensor Tegangan dan Arus .....	19
4.2. Pengujian Intensitas Baterai.....	21
4.3. Pengujian Fotovoltaik 100 Wp .....	21
4.4. Pengujian Catu Daya ke Sistem Otomatisasi Budidaya Tanaman Tomat .....	25
4.5. Pengujian Baterai ke Sistem Otomatisasi Budidaya Tanaman Tomat.....	26
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>29</b>
5.1. Kesimpulan.....	29
5.2. Saran .....	29
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>30</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>32</b>