

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>3</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>4</b>
<b><i>ABSTRACT</i>.....</b>	<b>5</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>6</b>
<b>UCAPAN TERIMAKASIH .....</b>	<b>7</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>9</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>11</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>12</b>
<b>DAFTAR GRAFIK .....</b>	<b>13</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Metode Penelitian.....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1. Konsep Desain Sistem.....	4
2.2. Penelitian Terkait .....	5
2.3. Energi Surya.....	7
2.4. <i>Photovoltaic / PV</i> .....	8
2.5. <i>Energy Not Supplied (ENS)</i> .....	9
2.6. <i>Average Energy Not Supplied (AENS)</i> .....	10
2.7. Baterai .....	10
2.8. <i>Charger Controller</i> .....	10
2.9. Arduino.....	10
2.10. Sensor.....	11
2.10.1. <i>Soil Moisture</i> Sensor (Sensor Kelembapan Tanah) .....	11
2.10.2. Sensor INA219 .....	12
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>13</b>
3.1. Diagram Blok Sistem .....	13

3.2.	Fungsi Tiap Blok .....	13
3.3.	Spesifikasi Komponen.....	14
3.4.	<i>Flowchart</i> Sistem dan <i>Soil Moisture Sensor</i> .....	22
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS .....</b>		<b>23</b>
4.1.	Hasil Pembuatan Sistem Kebun Pintar dengan daya <i>Photovoltaic</i> / PV .....	23
4.2.	Perhitungan Kebutuhan Energi untuk Sistem Kebun Pintar dengan daya PV .....	23
4.3.	Pengujian Tegangan pada Modul <i>Photovoltaic</i> 10 WP tanpa Beban.....	24
4.4.	Pengujian Tegangan, Arus dan Daya pada <i>Photovoltaic</i> 10 WP dengan Baterai 12v 7,5 AH.....	25
4.5.	Pengujian Sensor Kelembapan Tanah ( <i>Soil Moisture Sensor</i> ).....	27
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>33</b>
5.1.	Kesimpulan.....	33
5.2.	Saran.....	33
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>34</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>36</b>
	Lampiran 1 : Dokumentasi.....	36
	Lampiran 3 : <i>Source Code</i> .....	42