

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2.Rumusan Masalah .....	1
1.3.Tujuan Penelitian .....	2
1.4.Batasan Masalah .....	2
1.5.Sistematika Penulisan Tugas Akhir .....	2
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
2.1 Studi Literatur .....	4
2.1.1 Home Automation Using PLC and SCADA .....	4
2.1.2 Advancement in Home Appliance Autoamtion using PLC .....	5
2.1.3 Jemuran Otomatis dengan Sensor LDR,hujan, dan kelembaban .....	5
2.2 Definisi Otomasi .....	7
2.3 PLC .....	8
2.4 SCADA .....	13
<b>BAB III METODOLOGI PELAKSANAAN</b> .....	<b>22</b>
3.1Metode .....	22
3.2Perancangan Sistem dan Block Diagram Sistem .....	24
3.3Perancangan Hardware .....	25
3.3.1Skema Rangkaian Keseluruhan .....	26
3.3.2 Skema Rangkaian Sensor LDR.....	26
3.3.3 Skema Rangkaian PIR .....	27
3.3.4Skema Rangkaian Flame Sensor.....	27

3.3.5 Skema Rangkaian DTMF .....	28
3.3.6 Skema Rangkaian Sensor Hujan .....	29
3.4 Perancangan Software .....	29
3.4.1 Koneksi PC ke PLC .....	29
3.4.2 Koneksi PLC dengan RS Linx .....	29
3.4.3 Koneksi KEPServerEx ke Genesis 32 .....	30
3.4.4 Langkah Membuat Program di Connected Component Workbench ....	31
3.4.5 Ladder Logic PLC .....	32
<b>BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>34</b>
4.1 Pengujian Sistem .....	34
4.1.1 Pengujian Sensor LDR .....	34
4.1.2 Pengujian Sensor PIR .....	36
4.1.3 Pengujian Sensor Flame .....	37
4.1.4 Pengujian Sensor DTMF .....	39
4.1.4.1 Hasil Uji dengan menggunakan PC .....	39
4.1.4.2 Hasil Uji menggunakan Telepon Selular .....	41
4.1.5 Pengujian Sensor Hujan .....	42
4.1.6 Pengujian SCADA .....	43
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>45</b>
5.1 Kesimpulan .....	45
5.2 Saran .....	45
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>46</b>