

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
LEMBAR UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. LoPy .....	5
2.2 MySQL.....	6
2.3 XAMPP .....	7
2.4 phpMyAdmin.....	7
2.5 Microsoft Visual Studio .....	7
2.6 Visual Basic.NET.....	8
2.7 <i>Star Network</i> (Jaringan Bintang).....	8

2.8 Atom.....	9
2.9 Database.....	9
2.10 REST API.....	10
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>11</b>
3.1. Rancangan Umum Sistem .....	11
3.2. Perancangan Visual Basic.....	12
3.3. Perancangan <i>Interfacing</i> Pada GUI dan <i>Server</i> .....	13
3.3.1 <i>Login</i> .....	13
3.3.2 <i>Create Account</i> .....	14
3.3.3 <i>Photovoltaic Monitoring</i> .....	15
3.3.4 <i>Device Registration</i> .....	16
3.3.5 <i>Real Time Zedgraph</i> .....	17
3.4. Perancangan Server Database .....	18
3.4.1 <i>Login</i> .....	21
3.4.2 Perangkat .....	22
<u>3.4.3 Registrasi Perangkat .....</u>	<u>23</u>
3.5 Perancangan <i>Interfacing</i> Pada <i>Server</i> dan <i>LoPy</i> .....	23
3.5.1 Perancangan Koding <i>LoPy</i> .....	23
3.5.2 Perancangan Koding <i>Server</i> .....	24
<b>BAB IV .....</b>	<b>24</b>
<b>HASIL PERCOBAAN DAN ANALISA.....</b>	<b>24</b>
4.1 Hasil dari aplikasi yang dirancang oleh penulis sebagai berikut: .....	25
4.1.1 Hasil Tampilan GUI <i>Login</i> .....	25
<u>4.1.2 Hasil Tampilan GUI <i>Create Account</i> .....</u>	<u>25</u>
4.1.3 Hasil Tampilan GUI Utama.....	26
4.1.4 Hasil Tampilan GUI <i>Photovoltaic Monitoring</i> .....	26

4.1.5 Hasil Tampilan GUI Detail.....	27
4.1.6 Hasil Tampilan GUI <i>Device Registration</i> .....	27
4.2 Analisis Rangkaian Tegangan ADC .....	28
4.3 Analisis delay dan data yang diterima saat 2 buck converter pada gedung n (lantai 3) dan server pada gedung n (lantai 1) .....	29
4.4 Analisis Jaringan LoPy.....	32
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	33
5.1 Kesimpulan.....	33
5.2 Saran.....	33
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	34
<b>LAMPIRAN</b> .....	35