

## DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
TIMELINE REVISI DOKUMEN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SINGKATAN .....	xiv
ABSTRAK.....	xv
<i>ABSTRACT</i> .....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	17
1.1. Latar Belakang Masalah.....	17
1.2. Informasi Pendukung .....	18
1.3. Batasan Masalah.....	20
1.4. Rumusan Masalah .....	20
1.5. Tujuan dan Manfaat .....	20
1.6. <i>Constraint</i> .....	21
1.7. Kebutuhan yang Harus Dipenuhi .....	22
BAB II SPESIFIKASI DAN VERIFIKASI.....	23
2.1 Spesifikasi Produk.....	23
2.2 Verifikasi.....	24

3.1 Konsep Solusi.....	26
3.1.1. Diagram Fungsi.....	26
3.1.2. Karakteristik Fungsi.....	27
<b>BAB III DESAIN RANCANGAN SOLUSI .....</b>	<b>28</b>
3.2. Rencana Desain dari Konsep Solusi Sistem .....	28
3.2.1. Diagram blok level 1.....	30
3.2.2. Diagram blok level 2.....	31
3.2.3. <i>Flowchart</i> .....	33
3.3. Pemilihan Komponen.....	34
3.4. Desain Sistem Terpilih dan Cara Penggunaannya .....	45
3.4.1. Desain Sistem .....	47
3.4.1.4 Desain Skema sistem ATS.....	49
3.4.1.5 Desain Skema <i>Wiring</i> Sensor.....	50
3.5. Jadwal Pengerjaan.....	51
<b>BAB IV IMPLEMENTASI SOLUSI .....</b>	<b>53</b>
4.1 Implementasi Sistem .....	53
4.1.1 Sistem Hibrida PLTS dan PLN.....	53
4.1.2 Sensor.....	57
4.1.3 <i>Internet of Things</i> .....	69
4.1.4 Elektrolisis .....	74
4.2 Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem .....	79
<b>BAB V PENGUJIAN SISTEM .....</b>	<b>81</b>
5.1 Pengujian Sistem.....	81
5.1.1 Pemanfaatan Sistem Hibrida PLTS dan PLN .....	81
5.1.2 Sistem <i>Monitoring</i> Sensor Berbasis IoT .....	82
5.1.3 Efisiensi Biaya pada Sistem PLTS Hibrida .....	86
5.2 Kesimpulan dan Saran.....	90

5.2.1 Kesimpulan .....	90
5.2.2 Saran .....	91