

# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
BUKU CAPSTONE DESIGN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iv
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
UCAPAN TERIMAKASIH .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR SINGKATAN .....	xvi
BAB 1 USULAN GAGASAN .....	1
1.1    Deskripsi Umum Masalah .....	1
1.1.1    Latar Belakang Masalah .....	1
1.1.2    Analisa Masalah .....	2
1.2    Tujuan Capstone .....	3
1.3    Analisa Solusi yang Ada .....	3
BAB 2 SPESIFIKASI DAN BATASAN SOLUSI .....	5
2.1    Dasar Penentuan Spesifikasi .....	5
2.2    Batasan dan Spesifikasi .....	5
2.3    Pengukuran/Verifikasi Spesifikasi .....	7
2.3.1    Spesifikasi Panel Surya .....	7

2.3.2	Spesifikasi Baterai .....	7
2.3.3	Spesifikasi <i>Solar Charge Controller (SCC)</i> .....	8
2.3.4	Spesifikasi Inverter .....	8
2.3.5	Spesifikasi <i>Automatic Transfer Switch (ATS)</i> .....	9
2.3.6	Spesifikasi Mikrokontroler .....	9
2.3.7	Spesifikasi Saklar Otomatis .....	10
2.3.8	Spesifikasi <i>Database</i> .....	10
2.3.9	Spesifikasi <i>Website</i> .....	11
<b>BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....</b>		<b>13</b>
3.1	Alternatif Usulan Solusi.....	13
3.1.1	Karakteristik Solusi.....	13
3.1.2	Usulan Solusi Sistem .....	13
3.2	Analisis dan Pemilihan Solusi .....	16
3.2.1	Matriks Keputusan .....	17
3.3	Desain Solusi Terpilih.....	18
3.3.1	Diagram Blok Solusi.....	19
3.3.2	Diagram Alir .....	19
3.4	Desain Sistem.....	22
3.5	Jadwal Kegiatan .....	23
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI .....</b>		<b>24</b>
4.1	Deskripsi Umum Implementasi .....	24
4.2	Detail Implementasi .....	24
4.2.1	Perangkat Keras .....	24
4.2.2	<i>Database</i> .....	29
4.2.3	Perangkat Lunak .....	31
4.3	Prosedur Pengoperasian.....	40
<b>BAB 5 PENGUJIAN DAN KESIMPULAN.....</b>		<b>42</b>

5.1	Skenario Umum Pengujian .....	42
5.1.2	Tujuan Pengujian .....	42
5.1.3	Daftar Pengujian .....	42
5.2	Detail Pengujian.....	43
5.2.1	Pengujian Pengisian Sumber Daya Listrik PLTS .....	43
5.2.2	Pengujian Kontrol ATS Pada Sumber Daya Listrik .....	44
5.2.3	Pengujian Kontrol Beban.....	45
5.2.4	Pengujian <i>System Usability Scale</i> (SUS) .....	47
5.2.5	Pengujian QoS .....	50
5.2.6	Pengujian Fungsionalitas Website .....	55
5.2.7	Pengujian Secara Keseluruhan.....	56
5.3	Analisa Hasil Pengujian.....	58
5.3.1	Tingkat Keberhasilan .....	58
5.3.2	Faktor Pendukung dan Penghambat.....	59
5.3.3	Keterbatasan Solusi.....	60
5.3.4	Rencana Pengembangan Berkelanjutan.....	60
5.4	Kesimpulan .....	61
	DAFTAR PUSTAKA .....	63
	LAMPIRAN A.....	65
	LAMPIRAN B .....	71
	LAMPIRAN C .....	73
	LAMPIRAN D.....	74