

# 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
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
UCAPAN TERIMA KASIH .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR ISTILAH .....	xvii
DAFTAR SINGKATAN.....	xix
BAB 1 USULAN GAGASAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Analisa Masalah.....	3
1.2.1 Aspek Ekonomi.....	4
1.2.2 Aspek Lingkungan .....	4
1.2.3 Aspek Keselamatan.....	4
1.2.4 Aspek Keberlanjutan ( <i>Sustainability</i> ) .....	5
1.3 Tujuan <i>Capstone</i> .....	5
1.4 Analisa Solusi Yang Ada .....	5
BAB 2 DESAIN KONSEP SOLUSI .....	8
2.1 Dasar Penentuan Spesifikasi.....	8

2.2	Batasan dan Spesifikasi .....	9
2.3	Pengukuran/Verifikasi Spesifikasi .....	10
BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI .....		14
3.1	Alternatif Usulan Solusi .....	14
3.2	Analisis dan Pemilihan Solusi .....	15
3.3	Desain Solusi Terpilih .....	18
3.3.1	Diagram Blok Solusi .....	19
3.3.2	Flowchart .....	20
3.3.3	<i>Mockup Hardware Monitoring Smart Power System</i> .....	21
3.3.4	<i>Mockup Website Monitoring Smart Power System</i> .....	23
3.4	Jadwal dan Anggaran .....	23
BAB 4 IMPLEMENTASI .....		27
4.1	Deskripsi Umum Implementasi .....	27
4.2	Detil Implementasi .....	27
4.2.1	Sub-Sistem <i>Hardware</i> .....	27
4.2.2	Sub-Sistem <i>Cloud</i> .....	31
4.2.3	Sub-Sistem <i>Website</i> .....	36
4.2.4	Sub-Sistem <i>Mobile Application</i> .....	46
4.3	Prosedur Pengoperasian .....	56
4.4	<i>Hardware</i> .....	56
4.5	<i>Cloud</i> .....	56
4.6	<i>Website</i> .....	56
4.7	<i>Mobile Application</i> .....	57
BAB 5 PENGUJIAN DAN KESIMPULAN .....		58
5.1	Skema Pengujian Sistem .....	58
5.2	Detail Pengujian .....	58
5.2.1	Detail Pengujian <i>Hardware</i> .....	58

5.2.2	Detail Pengujian <i>Cloud</i> .....	67
5.2.3	Detail Pengujian <i>Website</i> .....	70
5.2.4	Detail Pengujian Aplikasi .....	76
5.3	Analisis Hasil Pengujian .....	82
5.3.1	Analisis Hasil Pengujian Hardware .....	82
5.3.2	Analisis Hasil Pengujian Cloud .....	82
5.3.3	Analisis Hasil Pengujian <i>Website</i> .....	82
5.3.4	Analisis Hasil Pengujian Aplikasi .....	83
5.4	Kesimpulan .....	83
DAFTAR PUSTAKA .....		85
LAMPIRAN CD-1 .....		87