

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN BUKU CAPSTONE DESIGN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMAKASIH	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB 1 USULAN GAGASAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Informasi Pendukung Masalah	2
1.3 Analisis Umum	2
1.3.1 Aspek Ekonomi	2
1.3.2 Aspek Manufakturabilitas.....	3
1.3.3 Aspek Lain (lengkapi sendiri)	3
1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi.....	3
1.5 Tujuan	3
1.6 Solusi Sistem yang Diusulkan	3
1.6.1 Karakteristik Produk.....	4
1.6.2 Skenario Penggunaan	5
1.7 Kesimpulan dan Ringkasan CD-1.....	7
BAB 2 DESAIN KONSEP SOLUSI.....	8

2.1	Spesifikasi Produk	8
2.1.1	Baterai & Lampu	8
2.1.2	Turbin	9
2.2	Verifikasi.....	10
2.2.1	Verifikasi Spesifikasi 1.....	10
2.2.2	Verifikasi Spesifikasi 2.....	11
2.2.3	Verifikasi Spesifikasi 3.....	11
2.2.4	Verifikasi Spesifikasi 4.....	11
2.2.5	Verifikasi Spesifikasi 5.....	12
2.2.6	Verifikasi Spesifikasi 6.....	12
2.2.7	Verifikasi Spesifikasi 7.....	12
2.2.8	Verifikasi Spesifikasi 8.....	13
2.3	Kesimpulan dan Ringkasan CD-2.....	13
BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....		14
3.1	Konsep Sistem	14
3.1.1	Pilihan Sistem.....	14
3.1.2	Analisis	16
3.1.3	Sistem yang akan Dikembangkan.....	17
3.2	Rencana Desain Sistem.....	18
3.2.1	Algoritma Sistem.....	19
3.2.2	Desain Sistem Turbin	19
3.2.3	Elektronika Sistem.....	22
3.3	Pengujian Komponen (Kalibrasi)	23
3.3.1	Pengujian Turbin	23
3.3.2	Pengujian Generator	23
3.3.3	Pengujian Baterai.....	24
3.3.4	Pengujian IoT	24

3.3.5	Pengujian Lampu.....	25
3.4	Jadwal Pengerjaan.....	25
3.5	Kesimpulan dan Ringkasan CD-3.....	25
BAB 4	IMPLEMENTASI	27
4.1	Implementasi Sistem.....	27
4.1.1	Turbin	27
4.1.2	Generator	29
4.1.3	Beban.....	31
4.1.4	IoT	33
4.2	Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem	38
4.3	Hasil Akhir Sistem.....	38
4.4	Kesimpulan dan Ringkasan CD-4.....	39
BAB 5	PENGUJIAN SISTEM.....	40
5.1	Proses Pengujian	40
5.1.1	Proses Pengujian 1	40
5.1.2	Proses Pengujian 2.....	42
5.1.3	Proses Pengujian 3.....	46
5.2	Analisis Hasil Pengujian	50
5.2.1	Analisis Hasil Pengujian 1.....	50
5.2.2	Analisis Hasil Pengujian 2.....	52
5.2.3	Analisis Hasil Pengujian 3.....	55
5.3	Kesimpulan dan Ringkasan CD-5.....	61
DAFTAR PUSTAKA		62
LAMPIRAN CD-1.....		63
LAMPIRAN CD-2.....		69
LAMPIRAN CD-3.....		71
LAMPIRAN CD-4.....		72

LAMPIRAN CD-5..... 74