

# 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
<b>BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....</b>		<b>14</b>
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
<b>BAB 4</b>	<b>IMPLEMENTASI .....</b>	<b>27</b>
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
<b>BAB 5</b>	<b>PENGUJIAN SISTEM.....</b>	<b>40</b>
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
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>62</b>
<b>LAMPIRAN CD-1.....</b>		<b>63</b>
<b>LAMPIRAN CD-2.....</b>		<b>69</b>
<b>LAMPIRAN CD-3.....</b>		<b>71</b>
<b>LAMPIRAN CD-4.....</b>		<b>72</b>

LAMPIRAN CD-5..... 74