

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN BUKU TUGAS AKHIR CAPSTONE DESIGN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
TIMELINE REVISI DOKUMEN	iii
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xvi
ABSTRAK.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB 1 ANALISIS KEBUTUHAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Informasi Pendukung	3
1.3 <i>Constraint</i>	3
1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi.....	5
1.5 Tujuan	5
BAB 2 SPESIFIKASI DAN VERIFIKASI.....	6
2.1 Spesifikasi Produk	6
2.1.1 Spesifikasi 1	6
2.1.2 Spesifikasi 2	6
2.1.3 Spesifikasi 3	6
2.1.4 Spesifikasi 4	6
2.2 Verifikasi.....	8
2.2.1 Verifikasi Spesifikasi 1	8
2.2.2 Verifikasi Spesifikasi 2	8

2.2.3	Verifikasi Spesifikasi 3	9
2.2.4	Verifikasi Spesifikasi 4	9
BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....		10
3.1	Konsep Solusi	10
3.1.1	Diagram Fungsi.....	10
3.1.2	Alternatif Solusi Sistem yang Diusulkan.....	10
3.2	Pemilihan Sistem	12
3.2.1	Kriteria Pemilihan Sistem.....	12
3.2.2	Matriks Keputusan (<i>Decision Matrix</i>).....	13
3.3	Rencana Desain Sistem.....	14
3.3.1	Diagram Blok Level 0.....	14
3.3.2	Diagram Blok Level 1.....	14
3.3.3	Diagram Blok Level 2.....	15
3.4	Pemilihan Komponen.....	20
3.4.1	<i>Hardware</i>	20
3.5	Jadwal Pengerjaan.....	29
BAB 4 IMPLEMENTASI SOLUSI		30
4.1	Implementasi Sub-sistem.....	30
4.1.1	Sub-sistem 1 (Motor Induksi sebagai Generator).....	30
4.1.2	Sub-sistem 2 (Pengatur Frekuensi Motor).....	33
4.1.3	Sub-sistem 3 (Pengatur Kestabilan Tegangan).....	38
4.1.4	Sub-sistem 4 (Kontrol Beban Utama).....	45
4.1.5	Sub-sistem 5 (<i>Electronic Load Controller</i>)	47
4.2	Analisis Pengerjaan Implementasi Sub-sistem	55
4.3	Hasil Akhir Integrasi Sub-sistem.....	56
4.3.1	Hasil Alat	56
4.3.2	<i>Script Coding</i>	56

BAB 5 PENGUJIAN SISTEM.....	67
5.1 Pengujian Sistem.....	67
5.1.1 Pengujian Spesifikasi 1.....	67
5.1.2 Pengujian Spesifikasi 2.....	69
5.1.3 Pengujian Spesifikasi 3.....	71
5.2 Pengujian Spesifikasi 4.....	73
5.2.1 Langkah Pengujian.....	74
5.2.2 Hasil Pengujian	74
5.2.3 Analisis Pengujian	74
5.3 Kesimpulan dan Saran	75
5.3.1 Kesimpulan	75
5.3.2 Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN CD-1	78
LAMPIRAN CD-2.....	92
LAMPIRAN CD-3.....	93
LAMPIRAN CD-4.....	94
LAMPIRAN CD-5.....	97