

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
BUKU TUGAS AKHIR CAPSTONE DESIGN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
BAB 1 ANALISIS KEBUTUHAN	17
1.1 Latar Belakang Masalah	17
1.2 Informasi Pendukung	18
1.3 Constraint	19
1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi	19
1.5 Tujuan.....	19
BAB 2 SPESIFIKASI DAN VERIFIKASI.....	20
2.1 Spesifikasi Produk	20
2.1.1 Perancangan Sistem	20
2.1.2 Peningkatan Stabilitas Sistem	21
2.1.3 Perbandingan Perubahan Sudut Rotor dan Frekuensi Sistem	21
2.2 Verifikasi.....	22
2.2.1 Verifikasi Spesifikasi 1	22
2.2.2 Verifikasi spesifikasi 2.....	23

2.2.3	Verifikasi spesifikasi 3.....	23
BAB 3	DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....	24
3.1	Konsep Solusi	24
3.1.1	Diagram Fungsi.....	24
3.1.2	Alternatif Solusi Sistem yang Diusulkan	30
3.2	Pemilihan Sistem.....	35
3.2.1	Kriteria Pemilihan Sistem.....	35
3.2.2	Matriks Keputusan (<i>Decision Matrix</i>)	37
3.2.3	Sistem terpilih yang akan dikembangkan	37
3.3	Rencana Desain Sistem.....	38
3.3.1	Diagram Block Level 0	38
3.3.2	Diagram Block/Flowchart Level 1	39
3.3.3	Diagram Block/Flowchart Level 2	40
3.3.4	Flowchart.....	41
3.4	Pilihan Komponen	42
3.5	Jadwal Pengerjaan.....	42
BAB 4	IMPLEMENTASI SOLUSI.....	38
4.1	Implementasi Sistem.....	38
4.1.1	Sistem single machine tanpa PSS.....	38
4.1.2	Sistem single machine dengan PSS	44
4.1.3	Sistem Single Machine dengan PSS berbasis PID	55
4.2	Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem.....	60
4.3	Hasil Akhir Integrasi Sistem.....	61
BAB 5	PENGUJIAN SISTEM.....	64
5.1	Pengujian Sistem (secara keseluruhan sesuai spesifikasi CD2).....	64
5.1.1	Pengujian Perancangan Sistem	64
5.1.2	Pengujian Peningkatan Stabilitas	67

5.1.3	Pengujian Perbandingan Sudut Rotor	71
5.2	Kesimpulan dan Saran	73
5.2.1	Kesimpulan.....	73
5.2.2	Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA.....		75
LAMPIRAN CD-1		77
LAMPIRAN CD-2		86
LAMPIRAN CD-3		87
LAMPIRAN CD-4		88
LAMPIRAN CD-5		89