

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
BUKU TUGAS AKHIR CAPSTONE DESIGN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
ABSTRAK.....	xiv
ABSTRACT.....	xiv
BAB 1 ANALISIS KEBUTUHAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Informasi Pendukung	2
1.3 <i>Constraint</i>	3
1.4 Kebutuhan yang Harus Dipenuhi.....	3
1.5 Tujuan	4
BAB 2 SPESIFIKASI DAN VERIFIKASI.....	5
2.1 Spesifikasi Produk	5
2.1.1 Spesifikasi #1.....	5
2.1.2 Spesifikasi #2.....	
2.1.3 Spesifikasi #3.....	6
2.1.4 Spesifikasi #4	6
2.2 Verifikasi.....	7
2.2.1 Verifikasi Spesifikasi #1.....	7
2.2.2 Verifikasi spesifikasi #2	7

2.2.3	Verifikasi Spesifikasi #3.....	7
2.2.4	Verifikasi Spesifikasi #4	8
BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....		9
3.1	Konsep Solusi	9
3.1.1	Diagram Fungsi	9
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
3.2.3	Sistem terpilih yang akan dikembangkan.....	14
3.3	Rencana Desain Sistem.....	15
3.3.1	Diagram Blok Level 0	15
3.3.2	Diagram Blok/Flowchart Level 1	16
3.3.3	Diagram Blok/Flowchart Level 2.....	17
3.3.4	Diagram Blok/Flowchart Level 3.....	18
3.3.5	Flowchart.....	19
3.4	Pemilihan Komponen.....	21
3.4.1	Mikrokontroler.....	21
3.4.2	Aktuator	22
3.4.3	Komponen Solenoid	23
3.4.4	Komponen Driver Mosfet.....	24
3.4.5	Komponen Driver TB 6560.....	25
3.4.6	Komponen UPS Automatic X804	26
3.4.7	Komponen Step Dwon LM2596.....	27
3.4.8	Komponen Power Supply 12V	28
3.5	Jadwal Pengerjaan.....	29

BAB 4 IMPLEMENTASI SOLUSI	30
4.1 Implementasi Sistem	30
4.1.1 Sub-sistem 1 : Kontrol Pintu	30
4.1.2 Sub-sistem 2 : Pengunci Pintu	36
4.1.3 Sub-sistem 3 : Keamanan Kunci	39
4.1.3 Sub-sistem 4 : Aplikasi.....	41
4.2 Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem	47
4.3 Hasil Akhir Integrasi Sistem	51
BAB 5 PENGUJIAN SISTEM.....	54
5.1 Pengujian Sistem.....	52
5.1.1 Pengujian Spesifikasi 1.....	54
5.1.2 Pengujian Spesifikasi 2.....	56
5.1.3 Pengujian Spesifikasi 3.....	59
5.1.4 Pengujian Spesifikasi 4.....	61
5.2 Kesimpulan dan Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN CD-1	69
LAMPIRAN CD-2.....	78
LAMPIRAN CD-3.....	79
LAMPIRAN CD-4.....	85
LAMPIRAN CD-5.....	88