

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
BUKU TUGAS AKHIR CAPSTONE DESIGN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR SINGKATAN	xiii
ABSTRAK.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
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.....	4
1.5 Tujuan	5
BAB 2 SPESIFIKASI DAN VERIFIKASI.....	6
2.1 Spesifikasi Produk	6
2.1.1 Spesifikasi 1: Mendeteksi penyeberang jalan menggunakan <i>trigger switch</i> dengan jangkauan jarak 1m-2m dan jangkauan sudut 60°-120°.....	7
2.1.2 Spesifikasi 2: Klasifikasi jenis penyeberang jalan secara <i>real-time</i> dengan tingkat akurasi 80%.....	7
2.1.3 Spesifikasi 3: Pemetakan Zona deteksi untuk penyeberang jalan dengan luas area 1,5 m x 1 m.....	8

2.1.4	Spesifikasi 4: Menampilkan indikator sinyal pengatur lalu lintas, total waktu tempuh sebesar 30 detik dan 15 detik untuk penyeberangan jalan, dan memberikan indikator suara saat menyeberang jalan.	8
2.2	Verifikasi.....	9
2.2.1	Verifikasi Spesifikasi 1.....	9
2.2.2	Verifikasi Spesifikasi 2.....	9
2.2.3	Verifikasi Spesifikasi 3.....	9
2.2.4	Verifikasi Spesifikasi 4.....	10
BAB 3	DESAIN RANCANGAN SOLUSI.....	11
3.1	Konsep Solusi.....	11
3.1.1	Diagram Fungsi.....	11
3.1.2	Alternatif Solusi Sistem yang Diusulkan.....	13
3.2	Pemilihan Sistem.....	25
3.2.1	Kriteria Pemilihan Sistem.....	25
3.2.2	Matriks Keputusan (<i>Decision Matrix</i>).....	26
3.2.3	Sistem Terpilih Yang Akan Dikembangkan.....	26
3.3	Rencana Desain Sistem.....	27
3.3.1	Diagram Blok Level 0.....	28
3.3.2	Diagram Blok/ <i>Flowchart</i> Level 1.....	29
3.3.3	Diagram Blok/ <i>Flowchart</i> Level 2.....	30
3.4	Pemilihan Komponen.....	33
3.5	Jadwal Pengerjaan.....	34
BAB 4	IMPLEMENTASI SOLUSI.....	37
4.1	Implementasi Sistem.....	37
4.1.1	<i>User Detection</i>	37
4.1.2	<i>Capture Object</i>	44
4.1.3	<i>User Classification</i>	48
4.1.4	<i>Output System</i>	58

4.2	Analisis Pengerjaan Implementasi Sistem	61
4.3	Hasil Akhir Integrasi Sistem	64
BAB 5 PENGUJIAN SISTEM.....		66
5.1	Pengujian Sistem.....	66
5.1.1	Pengujian Spesifikasi 1	66
5.1.2	Pengujian Spesifikasi 2.....	68
5.1.3	Pengujian Spesifikasi 3.....	77
5.1.4	Pengujian Spesifikasi 4.....	78
5.2	Kesimpulan dan Saran	85
5.2.1	Kesimpulan.....	85
5.2.2	Saran	85
DAFTAR PUSTAKA		87
LAMPIRAN CD-1.....		91
LAMPIRAN CD-2.....		100
LAMPIRAN CD-3.....		101
LAMPIRAN CD-4.....		102
LAMPIRAN CD-5.....		105