

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	2
1.4 Maksud dan Tujuan.....	2
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	
2.1 Lampu Lalu Lintas	5
2.2 Teori Dasar Citra Digital.....	6
2.2.1 Citra Digital	8
2.2.2 Pengolahan Citra Digital	10
2.2.3 Representasi Citra Digital.....	11
2.2.4 Format Citra Digital	11
2.3 Background Subtraction.....	11
2.4 Operasi Morfologi.....	13
BAB III MODEL SISTEM	
3.1 Gambaran Umum Sistem	16
3.2 Perancangan Sistem	17
3.2.1 Pengambilan Citra	18

3.2.2	Preprocessing.....	19
3.2.3	<i>Background Subtraction</i>	20
3.2.4	Thresholding.....	21
3.2.5	Operasi Morfologi Citra.....	21
3.2.6	<i>BW Labeling</i>	22
3.2.7	Pengambilan Keputusan.....	23
3.3	Perhitungan Akurasi.....	24
BAB IV ANALISIS HASIL PENGUJIAN SISTEM		
4.1	Spesifikasi Sistem.....	26
4.1.1	Perangkat Keras.....	26
4.1.2	Perangkat Lunak.....	26
4.2	Analisis Kinerja Detektor.....	26
4.2.1	Tahapan Pengujian Sistem Detektor.....	26
4.2.2	Skenario Pengujian Sistem Detektor.....	27
4.2.2.1	Skenario1.....	28
4.2.2.2	Hasil Skenario 1.....	28
4.2.2.3	Skenario2.....	31
4.2.2.4	Hasil Skenario 2.....	31
4.2.2.5	Skenario3.....	34
4.2.2.6	Hasil Skenario 3.....	34
4.3	Analisa Kinerja Sistem Pengaturan Lampu Lalu Lintas	
4.3.1	Sistem Pengaturan Lampu Lalu Lintas Konvensional.....	37
4.3.2	Sistem Pengaturan Lampu Lalu Lintas Yang Dirancang.....	38
BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan.....	40
5.2	Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN A <i>Source Code</i>		A-1
LAMPIRAN B Tampilan GUI.....		B-1
LAMPIRAN C Citra Uji.....		C-1
LAMPIRAN D Data Kondisi <i>Noise</i>		D-1