
DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan.....	i	
Halaman Pengesahan Orisinalitas	ii	
Halaman Persembahan.....	iii	
Abstrak	iv	
Abstract.....	v	
Kata Pengantar.....	vi	
Ucapan Terima Kasih	vii	
Daftar Isi	x	
Daftar Gambar	xii	
Daftar Tabel.....	xiii	
Daftar Istilah.....	xiv	
Daftar Singkatan.....	xv	
BAB I	PENDAHULUAN	
1.1	Latar belakang	1
1.2	Tujuan Penelitian.....	2
1.3	Rumusan Masalah	2
1.4	Batasan Masalah.....	3
1.5	Metodologi Penelitian	3
1.6	Sistematika Penulisan.....	4
BAB II	DASAR TEORI	
2.1	Klasifikasi Kepadatan lalu lintas.....	6
2.2	Video Image Processing.....	6
2.3	Pengolahan Citra	7
2.3.1	Pengolahan Warna	8
2.3.2	Penskalaan.....	10
2.3.3	Ekstraksi Ciri.....	11

2.4	Independent Component Analysis (ICA)	11
2.4.1	Prinsip Penghitungan Independent Component Analysis	12
2.5	Fast Independent Component Analysis (Fast ICA)	14
2.5.1	Pre-Processing Fast Ica	14
2.5.2	Processing Fast Ica	16
2.6	Support Vector Machine (SVM)	17
2.6.1	Multiclass SVM	18
BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM		
3.1	Perancangan Sistem	21
3.2	Pengklasifikasian Citra Kondisi Lalu lintas	22
3.3	Pemrosesan Awal	23
3.3.1	Hasil Akuisisi Citra	24
3.3.2	Colour Masking	24
3.3.3	Image Masking	25
3.3.4	Black and White	25
3.3.5	Normalisasi	26
3.4	Ekstraksi Ciri	26
3.4.1	Pra-proses Ekstraksi Ciri	26
3.4.2	Ekstraksi Ciri dengan Independent Component Analysis	27
3.5	Database Sampel Citra Kepadatan	28
3.6	Support Vector Machine	31
BAB IV ANALISIS HASIL SIMULASI		
4.1	Spesifikasi	33
4.1.1	Perangkat Keras dan Lunak	33
4.2	Hasil Pengujian dan Analisis	33
4.2.1	Pengujian dan Analisis Normalisasi Citra <i>Input</i>	34
4.2.2	Pengujian dan Analisis Penggunaan ICA	36
4.2.3	Pengujian dan Analisis Proses <i>Non-realtime</i>	38
4.2.4	Pengujian dan Analisis Penggunaan Metode SVM <i>Multiclass</i>	40

BAB V	PENUTUP	
5.1	Kesimpulan	41
5.2	Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN A DATA HASIL PENGUJIAN		
LAMPIRAN B LISTING PROGAM		