

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
IDENTITAS BUKU.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR ISTILAH.....	xi
DAFTAR SINGKATAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II DASAR TEORI.....	5
2.1 Lampu Lalu Lintas.....	5
2.2 Kemacetan Lalu Lintas.....	5
2.3 Pengolahan Citra Digital.....	6
2.4 <i>Convolutional Neural Network (CNN)</i>	7
2.5 Matlab.....	7
2.6 Arduino IDE.....	8
2.7 Arduino UNO Mikrokontroler ATmega328.....	9
2.8 Webcam Logitech C310.....	10
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	12
3.1 Perancangan Proyek Akhir.....	12
3.2 Proses Pengerjaan Proyek Akhir.....	13

3.3	Cara Kerja Sistem	14
3.4	Perancangan Program Sistem	15
3.4.1	Pengambilan data Video	15
3.4.2	Pembuatan <i>datasheet</i>	15
3.4.4	<i>Training Observation</i>	17
3.4.5	Perancangan <i>Skematik Traffic Light Prototype</i>	18
3.5.5	Spesifikasi <i>Hardware</i>	19
BAB IV ANALISIS DAN PENGUJIAN SISTEM		21
4.1	Pengujian Proses Pengolahan Citra	21
4.2	Pengujian Sistem Berdasarkan Pencahayaan dan Kondisi.....	22
4.3	Penentuan Kepadatan Ruas Jalan	24
4.4	Pengujian Sistem <i>Controlling</i>	25
4.5	Pengujian Pada Prototype.....	26
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		27
5.1	Kesimpulan	27
5.2	Saran	27
DAFTAR PUSTAKA		28
LAMPIRAN.....		29