

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 <i>Object Detection and People Counting</i>	6
2.3 <i>CCTV Camera</i>	7
2.4 <i>Mini PC</i>	8
2.5 <i>LCD Display</i>	8
2.6 <i>Real Time Streaming Protocol</i>	9
2.7 Pengolahan Citra Digital	10
2.7.1 <i>Computer Vision</i>	11

2.7.3	<i>Region of Interest</i>	13
2.7.4	<i>Background Subtraction</i>	13
2.7.5	<i>Virtual Line Crossing Detection</i>	15
2.8	Prinsip Pengukuran.....	15
BAB III PERANCANGAN SISTEM		17
3.1	Alir Perancangan Sistem	17
3.2	Perancangan <i>Hardware</i>	19
3.2.1	Desain <i>wiring hardware</i> yang Dirancang	19
3.2.2	Spesifikasi Komponen yang Digunakan	20
3.3	Perancangan <i>Software</i>	22
3.3.1	Sistem Pembacaan Citra.....	22
3.3.2	Sistem Pengolahan Citra	23
3.4	Lokasi Pengujian Sistem dan Pengambilan Data	26
BAB IV HASIL DAN ANALISIS		28
4.1	Karakteristik <i>CCTV Camera</i>	28
4.1.1	Pembacaan Data Menggunakan <i>RTSP system</i>	28
4.1.2	Pengiriman Data secara <i>Wired</i> dan <i>Wireless</i>	29
4.2.3	<i>ROI (Region of Interest)</i> dan Pengambilan Data	34
4.2	Pengolahan Citra	36
4.2.1	Proses Sistem Pendeteksian Objek	37
4.2.2	Proses Sistem Penghitungan Jumlah Objek Terdeteksi	47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		62
5.1	Kesimpulan.....	62
5.2	Saran	63
DAFTAR PUSTAKA		64
LAMPIRAN		68