

Daftar Isi

ABSTRAK	I
ABSTRACT	II
LEMBAR PERSEMBAHAN	III
KATA PENGANTAR	IV
DAFTAR ISI	V
DAFTAR GAMBAR	VII
DAFTAR TABEL	VIII
DAFTAR ISTILAH	IX
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang	1
1.2 Perumusan masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Metodologi penyelesaian masalah.....	2
1.5.1 <i>Studi pustaka</i>	2
1.5.2 <i>Analisis Kebutuhan dan algoritma dari model yang digunakan</i>	2
1.5.3 <i>Perancangan Sistem</i>	3
1.5.4 <i>Mengimplementasikan model</i>	3
1.5.5 <i>Pengujian dan Analisa Hasil</i>	3
1.5.6 <i>Penyusunan Laporan Tugas Akhir</i>	3
2 LANDASAN TEORI	4
2.1 Gambar Digital	4
2.1.1 <i>Representasi Gambar Digital</i>	4
2.1.2 <i>Sampling dan Kuantisasi</i>	4
2.2 Color Model	5
2.2.1 <i>RGB</i>	5
2.2.2 <i>Grayscale</i>	6
2.3 Video	6
2.4 Penghitungan Orang	6
2.5 Background Substraction	7
2.5.1 <i>GMM</i>	8
2.6 Contour.....	8
2.7 Vektor.....	8
2.7.1 <i>Panjang dan Sudut Vektor</i>	9
2.8 <i>Optical flow</i>	10
2.8.1 <i>Algoritma Lucas-Kanade</i>	10
2.8.2 <i>Pyramidal Lucas Kanade</i>	15
3 ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN SISTEM	17
3.1 Inisialisasi.....	18
3.1.1 <i>Capture First Frame</i>	18
3.1.2 <i>Definisi LOI</i>	18
3.2 <i>Capture Frame</i>	18
3.3 Background Substraction	18
3.4 Cek Piksel LOI	19
3.5 Deteksi Contour.....	19
3.6 Normalisasi	20

3.7	Deteksi <i>Optical flow</i>	20
3.8	Counting Flow	24
4	ANALISA DAN PENGUJIAN SISTEM	26
4.1	Implementasi	26
4.1.1	<i>Implementasi Perangkat Keras</i>	26
4.1.2	<i>Implementasi Perangkat Lunak</i>	26
4.1.3	<i>Data Set</i>	26
4.2	Pengujian Sistem	27
4.2.1	<i>Tujuan Pengujian</i>	28
4.3	Hasil dan Analisis Pengujian	28
4.3.1	<i>Skenario 1</i>	28
4.3.2	<i>Skenario 2</i>	29
4.3.3	<i>Skenario 3</i>	30
4.3.4	<i>Skenario 4</i>	32
4.3.5	<i>Skenario 5</i>	32
4.3.6	<i>Skenario 6</i>	33
4.3.7	<i>Skenario 7</i>	34
4.3.8	<i>Analisis Umum</i>	35
5	KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1	Kesimpulan	37
5.2	Saran	37
	REFERENSI	38
	LAMPIRAN A: DATA PENGUJIAN	40