

DAFTAR ISI

Abstrak	i
Abstract	ii
Lembar persembahan	iii
Kata pengantar	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang masalah.....	1
1.2 Perumusan masalah.....	1
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi penyelesaian masalah.....	3
2. DASAR TEORI	4
2.1 Pengertian citra dan pengolahan citra secara umum	4
2.2 Digital Image Processing	4
2.3 Background subtraction dan background extraction	5
2.4 Monitoring area	6
2.5 Pre-procesing.....	7
2.5.1 Sistem RGB dan Gray-scale	7
2.5.2 Histogram equalisasi	9
2.5.3 Proses segmentasi dan thresholding.....	11

2.5.4	Otsu Thresholding.....	11
2.5.5	Morphological filtering pada citra biner	13
2.5.6	Konvolusi masking	14
2.5.6	Eroton dan dilation.....	14
2.6	Deteksi gerak pada citra	15
3.	PERANCANGAN SISTEM	17
3.1	Spesifikasi Sistem	17
3.2	Skema Proses.....	18
3.3	Metode dan Algoritma	18
3.4	Ilustrasi sistem.....	20
3.5	Deskripsi sistem	23
3.6	Tahapan penyelesaian masalah	24
4.	IMPLEMENTASI DAN ANALISIS HASIL PERCOBAAN	26
4.1	Tujuan pengujian.....	26
4.2	Lingkungan pengujian.....	26
4.2.1	Perangkat Keras	26
4.2.2	Perangkat Lunak	26
4.2.3	Alat tambahan dalam pengujian.....	26
4.2.4	Sample uji coba	27
4.3	Skenario pengujian.....	27
4.4	Hasil implementasi antar muka.....	29
4.5	Hasil pengujian 1	30
4.5.1	Penentuan nilai threshold	30
4.5.1	pengujian akurasi menggunakan nilai konstanta terpilih	31
4.5.2	Kesimpulan pengujian 1	32

4.6	Hasil pengujian 2.....	33
4.6.1	Pencarian kombinasi terbaik yang dari proses morphology	33
4.6.2	Kesimpulan pengujian 2	36
4.7	Hasil pengujian 3.....	37
4.7.1	Pre-calibrate dan Calibrate.....	37
4.7.3	Kesimpulan pengujian 3.....	39
4.8	Hasil pengujian 4.....	39
4.8.1	Kesimpulan pengujian 4	44
4.9	Pengujian static dan sequensial proses	44
4.9.1	Kesimpulan pengujian 5	45
5.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
5.1	Kesimpulan	46
5.2	Saran untuk pengembangan lebih lanjut	47
DAFTAR PUSTAKA		xi