

DAFTAR ISI

Halaman Judul	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
Halaman Persembahan	vi
Halaman Motto	vii
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI	xv
ABSTRACT	xvi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
II KAJIAN PUSTAKA	5
III DASAR TEORI	9
3.1 <i>Haar Cascade Classifier</i>	9
3.1.1 <i>Haar features</i>	9
3.1.2 <i>Ada Boost</i>	13

3.1.3	<i>Cascade</i>	14
3.1.4	Proses akhir	15
3.2	<i>Contour</i>	16
IV	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	19
4.1	Alat dan Bahan	19
4.2	Tahapan Penelitian	19
4.2.1	Perencanaan	19
4.2.2	Analisis	19
4.2.3	Analisis dataset	20
4.2.4	Perancangan perangkat lunak	24
4.2.5	Pengujian	38
V	IMPLEMENTASI	41
5.1	Setup Environment	41
5.2	<i>Threading</i>	42
5.3	Input	43
5.4	Mencari <i>Contour</i>	43
5.5	<i>Noise Removal</i>	45
5.6	Validasi <i>Contour</i> dengan <i>Haar Classifier</i>	48
5.7	Indeksing Objek Manusia	48
5.8	Deteksi Objek Lama	50
5.9	Pengujian	51
VI	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	53
6.1	Pendahuluan	53
6.2	<i>Threading</i>	53
6.3	Input	53
6.4	Mencari <i>Contour</i>	54
6.5	<i>Noise Removal</i>	57
6.5.1	Mencari <i>threshold</i>	57
6.5.2	Penghapusan <i>contour</i>	60
6.6	Validasi <i>Contour</i> dengan <i>Haar Classifier</i>	64
6.7	Pengujian	67
6.7.1	Deteksi dan <i>tracking</i>	67
6.7.2	Perhitungan FPS dan Kompleksitas	70

6.7.3 Perhitungan akurasi	72
VIIPENUTUP	86
7.1 Kesimpulan	86
7.2 Saran	86
DAFTAR PUSTAKA	88