

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Manfaat	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Metode Penelitian.....	2
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Konsep Solusi	5
2.2. Computer Vision	5
2.3. Image Processing	6
2.4. Pre-Processing.....	7
2.4.1. Grayscale Filter	7
2.4.2. Operasi Threshold	8
2.5. Optical Flow	8

2.6. Wi-Fi	9
2.7. Android.....	10
2.8. Lux Meter	11
2.9. Single Board Computer	12
2.10. IP CAM.....	12
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	14
3.1. Desain Sistem.....	14
3.2. Spesifikasi Perangkat	15
3.2.1. Perangkat Lunak.....	15
3.2.2. Perancangan Sistem <i>Optical Flow</i>	15
3.2.3. Perangkat Keras.....	18
3.3. Perancangan Sistem Deteksi Gerak.....	18
3.3.1. Perancangan Aplikasi	19
3.3.2. Perancangan Sistem Ekstrak <i>Frame</i>	20
3.4. Metode Evaluasi.....	21
3.4.1. Parameter <i>True Positive Rate</i> (TPR)	21
3.4.2. Parameter Positive Predictive Value (PPV).....	22
3.4.3. Parameter False Alarm Rate (FAR)	22
3.4.4. Parameter F1 Score.....	22
3.4.5. Parameter The Percentage Correct Classification (PCC)	23
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA	24
4.1. Skenario Pengujian.....	24
4.2. Hasil Percobaan.....	24
4.3. Analisis dan Hasil Pengujian Sistem.....	25
4.3.1. Pengujian Parameter True Positive Rate (TPR)	25
4.3.2. Pengujian Parameter Positive Predictive Value (PPV)	25

4.3.3. Pengujian Parameter False Alarm Rate (FAR)	26
4.3.4. Pengujian Parameter F1 Score	26
4.3.5. Pengujian Parameter Percentage Correct Classification (PCC). ..	26
4.3.6. Data Hasil Pengujian	28
4.4. Hasil Aplikasi Mobile Device.....	29
4.4.1. Pengujian Pesan Pemberitahuan.....	29
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
5.1. Kesimpulan	31
5.2. Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	34