

Daftar Isi

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
Lembar Persetujuan	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
Daftar Isi	8
Bab 1 Pendahuluan	11
1.1 Latar Belakang.....	11
1.2 Rumusan Masalah.....	12
1.3 Batasan Masalah	12
1.4 Tujuan.....	12
1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah	13
1.6 Sistematika Penulisan	13
Bab 2 Tinjauan Pustaka	15
2.1 Karya Terkait.....	15
2.2 Object Detection, Object <i>Tracking</i> dan Occlusion	15
2.3 Smart Home	16
2.4 Raspberry Pi.....	17
2.5 Sensor PIR	19
2.6 Camera Module.....	19
2.7 Webcam	20
2.8 OpenCV	20
a) 2.8.1 Meanshift	20
b) 2.8.2 Camshift.....	21
c) 2.8.3 Kalman Filter	24
2.9 <i>Internet of Things</i> (IoT)	25
2.10 VLC Player	25
2.11 Ubidots.....	26

Bab 3 Perancangan Sistem.....	27
3.1 Metodologi Penelitian.....	27
a) Studi Literatur.....	27
b) Analisis Kebutuhan.....	27
c) Perancangan dan Implementasi Alat.....	27
d) Pengujian dan Analisis Sistem.....	27
e) Pembuatan laporan.....	27
3.2 Kebutuhan Sistem.....	27
3.3 Gambaran Umum Sistem.....	28
3.3.1 Arsitektur Sistem.....	29
3.3.2 Flowchart Sistem.....	30
3.4 Komponen Penyusun Sistem.....	31
3.4.1 Perangkat Lunak.....	31
3.4.2 Perangkat Keras.....	32
3.5 Skenario Pengujian.....	32
3.5.1 Pengujian Sistem dalam <i>mentracking</i> aktivitas target.....	32
Bab 4 Pengujian dan Analisis.....	33
4.1 Pengujian Sistem.....	33
4.1 Definisi Ketepatan Tracking.....	33
4.1.1 Definisi Benar Dalam Tracking.....	33
4.1.2 Definisi Salah Dalam Tracking.....	34
4.2 Definisi Keberhasilan <i>Tracking</i> Dalama Menangani <i>Occlusion</i>	34
4.2.1 Definisi Berhasil Dalam Menangani <i>Occlusion</i>	34
4.2.1 Definisi Gagal Dalam Menangani <i>Occlusion</i>	34
4.3 Pengujian Sistem dalam <i>mentracking</i> aktivitas target.....	35
4.3.1 Pengujian dan Analisis Sistem menggunakan metode Camshift.....	40
4.3.2 Pengujian dan Analisis Sistem menggunakan Camshift dan Kalman Filter 41	
4.3.3 Pengujian dan Analisis Sistem saat mengalami <i>Occlusion</i>	43
Bab 5 Kesimpulan dan Saran.....	46
5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran.....	46
Daftar Pustaka.....	47
LAMPIRAN.....	50