

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
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	3
1.5. Metode Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1. Desain Konsep Solusi.....	6
2.2. Penelitian Sebelumnya	7
2.3. <i>Digital Image Processing</i>	9
2.3.1. <i>Computer Vision</i>	9
2.3.2. <i>OpenCV</i>	9
2.4. <i>Artificial Intelligence (AI)</i>	10
2.5. <i>Object Detection</i>	10
2.6. <i>Drone</i>	11
2.7. <i>Quadcopter</i>	11
2.8. <i>SSD-MobileNetV2</i>	13
2.9. <i>Tensorflow Lite</i>	14
2.10. <i>Confusion Matrix</i>	14
BAB III PERANCANGAN SISTEM	16
3.1. Desain Sistem.....	16
3.1.1. Desain Sistem.....	16

3.1.2.	Fungsi dan Fitur.....	17
3.2.	Desain Perangkat Keras.....	17
3.2.1.	Spesifikasi Komponen.....	18
3.2.1.1.	<i>Raspberry pi</i>	18
3.2.1.2.	<i>RaspiCam</i>	19
3.2.1.3.	Baterai <i>Li-Po</i>	20
3.2.1.4.	Modul <i>Charger Type C</i>	21
3.2.1.5.	Modul <i>Switch</i>	22
3.2.1.6.	Modul <i>Step Up</i>	22
3.2.1.7.	<i>Quadcopter Drone</i>	23
3.3.	Desain Perangkat Lunak.....	24
BAB IV HASIL DAN ANALISIS		27
4.1.	Perangkat Keras Alat	27
4.1.1.	Pengujian Perangkat	28
4.2	Pengujian Fungsionalitas <i>RaspiCam</i>	30
4.2.1	Pengaturan Konfigurasi Kamera	30
4.2.2	<i>Testing</i> Kamera	32
4.3	Hasil Pengujian	33
4.3.1	Pengujian Deteksi Manusia Berdasarkan Lux Cahaya	33
4.3.2	Perhitungan Menggunakan <i>Confusion Matrix</i>	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		38
5.1.	Kesimpulan.....	38
5.2.	Saran	38
DAFTAR PUSTAKA		39
LAMPIRAN.....		41