

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. Digital Image Processing	9
2.3.1. Computer Vision.....	9
2.3.2. OpenCV	9
2.4. Artificial Intelligence (AI)	10
2.5. Object Detection	10
2.6. Drone	11
2.7. Quadcopter	11
2.8. SSD-MobileNetV2.....	13
2.9. Tensorflow Lite	14
2.10. Confusion Matrix.....	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