

DAFTAR ISI

PROYEK AKHIR	ii
HALAMAN PENGESAHAN PROYEK AKHIR	iii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang dan Permasalahan	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metodologi Proyek Akhir	4
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.1.1 Manusia	8
2.1.2 <i>Image Processing</i>	11
2.1.3 <i>Training Model</i>	12
2.1.4 <i>YOLO Object Detection</i>	13
2.1.5 <i>COCO Dataset</i>	23
2.1.6 <i>Python</i>	23
2.1.7 <i>OpenCV</i>	23
2.1.8 <i>Deep Learning</i>	24
2.1.9 <i>Computer Vision</i>	24
2.1.10 <i>Google Colab</i>	24
2.1.11 <i>Quadcopter</i>	24
2.1.12 <i>RTMP</i>	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	26

3.1	Bahan	26
3.2	Peralatan.....	26
3.3	Prosedur Kerja dan Pengumpulan Data	26
3.3.1	Pra-penelitian	27
3.3.2	Pembuatan Sistem	28
3.3.3	Akuisisi Data	31
3.3.4	<i>Labeling</i> Data	31
3.3.5	<i>Training</i> Data	32
3.3.6	Pengujian.....	33
3.3.7	Pembuatan Laporan.....	34
3.4	Perancangan dan Implementasi Sistem.....	34
3.4.1	Perancangan Sistem Deteksi Objek Manusia.....	34
3.4.2	Implementasi Program Deteksi Objek Manusia.....	35
BAB IV PEMBAHASAN.....		39
4.1	Hasil <i>Training</i>	39
4.1.1	<i>Training</i> Data 1	39
4.1.2	<i>Training</i> Data 2	42
4.1.3	<i>Training</i> Data 3	45
4.1.4	<i>Training</i> Data 4	48
4.2	Hasil Pengujian Presisi Model YOLOv5.....	52
4.2.1	Hasil Pengujian Presisi Model 1	53
4.2.2	Hasil Pengujian Presisi Model 2	54
4.2.3	Hasil Pengujian Presisi Model 3	56
4.2.4	Hasil Pengujian Presisi Model 4	57
4.3	Hasil Pengujian Akurasi Model YOLOv5.....	58
4.3.1	Hasil Pengujian Akurasi Model 1	59
4.3.2	Hasil Pengujian Akurasi Model 2	61
4.3.3	Hasil Pengujian Akurasi Model 3	62
4.3.4	Hasil Pengujian Akurasi Model 4	64
4.3.5	Hasil Perbandingan Akurasi Pada Posisi Objek Berdiri	66
4.3.6	Hasil Perbandingan Akurasi Pada Posisi Objek Miring	68
4.3.7	Hasil Perbandingan Akurasi Pada Posisi Objek Telentang.....	69
4.3.8	Hasil Perbandingan Akurasi Pada Posisi Objek Telungkup	70
4.4	Hasil Pengujian Dengan Gambar dari Berita Bencana	72
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		78
5.1	Kesimpulan	78
5.2	Saran	78
DAFTAR PUSTAKA		79
LAMPIRAN.....		83