

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Ruang Lingkup.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Pengolahan Citra Digital	7
2.3 <i>Image Processing</i>	9
2.3.1 <i>Computer Vision</i>	10
2.4 Algoritma YOLOv8	11
2.4.1 <i>Backbone</i>	13
2.4.2 <i>Neck</i>	14
2.4.3 <i>Head</i>	15
2.5 Deteksi Objek.....	15
2.5.1 Objek foto.....	16
2.5.1.1 Pengendara Sepeda Motor	16
2.5.2 <i>Bounding Box</i>	18
2.6 Google Colab.....	20
2.6.1 Bahasa Pemrograman Python.....	21

2.7	Evaluasi	22
2.7.1	<i>Precision</i>	23
2.7.2	<i>Recall</i>	23
2.7.3	<i>Mean Average Precision (mAP)</i>	24
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		26
3.1	Pengumpulan Data	27
3.2	Pembagian Dataset	27
3.3	Pelatihan Model YOLOv8.....	28
3.4	Arsitektur Model YOLOv8	29
3.5	Pengujian Model YOLOv8	32
3.6	Perhitungan <i>Confusion Matrix</i>	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		37
4.1	Lingkungan dan Perangkat yang Digunakan untuk Penelitian	37
4.2	Hasil Pengujian dan Analisis.....	38
4.3	Hasil Deteksi Penggunaan Helm Pengendara Motor pada Citra.....	39
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		41
5.1	Kesimpulan.....	41
5.2	Saran	41
DAFTAR PUSTAKA.....		42
LAMPIRAN 1. Detail Arsitektur YOLOv8		44