

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	v
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR MODUL PROGRAM.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Metodologi Penelitian dan Metode Pengembangan Sistem.....	4
1.6.1. Metodologi Penelitian.....	4
1.6.2. Metode Pengembangan Sistem.....	4
1.7. Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN LITERATUR	6
2.1. Pengunjung	6
2.2. Pusat Perbelanjaan	6
2.3. <i>Object Detection</i>	6
2.4. <i>Object Tracking</i>	7
2.5. <i>Real-Time</i>	7
2.6. <i>Convolutional Neural Network (CNN)</i>	7
2.7. <i>Deep Learning</i>	8
2.8. MS COCO.....	8
2.9. YOLO	8
2.10. YOLOv8.....	10
2.11. Arsitektur YOLOv8.....	11
2.11.1. <i>Backbone</i>	13
2.11.2. <i>Neck</i>	15
2.11.3. <i>Head</i>	16
2.12. Metrik Evaluasi	17
2.13. Penelitian Terkait	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	21
3.1. Pembangunan Model	21

3.1.1.	Pengumpulan Data	22
3.1.2.	Data <i>Preprocessing</i>	22
3.1.3.	Modeling	23
3.1.4.	Evaluasi Model	34
3.2.	Pengembangan Sistem	34
3.2.1.	Perencanaan Sistem	34
3.2.2.	Perancangan Sistem	35
3.2.3.	Pengkodean	37
3.2.4.	Pengujian	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		39
4.1.	Hasil	39
4.1.1.	Pengumpulan Data	39
4.1.2.	Data Preprocessing	40
4.1.3.	<i>Training</i> Model YOLOv8n	40
4.1.4.	Pengujian dan Evaluasi Model	44
4.1.5.	Pengembangan Sistem	44
4.1.6.	Pengujian Sistem	48
4.2.	Pembahasan	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		51
5.1.	Kesimpulan	51
5.2.	Saran	51
DAFTAR PUSTAKA		52