

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB 1 Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penelitian	3
BAB 2 Kajian Pustaka.....	5
2.1 Penelitian Terkait	5
2.2 Polisi Tidur	7
2.3 Kondisi Minim Cahaya	8
2.4 Sistem Deteksi Objek Berbasis <i>Transformer</i>	9
2.5 <i>Real-Time Detection Transformer (RT-DETR)</i>	11
BAB 3 Metodologi dan Desain Sistem	16
3.1 Data <i>Gathering</i> dan Data <i>Cleaning</i>	17
3.1.1 Pengambilan Data	17
3.1.2 <i>Video Extraction</i>	18
3.1.3 <i>Data Cleaning and Selection</i>	19
3.2 <i>Preprocessing Data</i>	20
3.2.1 Pembagian Dataset	21
3.2.2 Augmentasi Dataset	21
3.2.3 Penyelarasan Dataset.....	22
3.3 Model RT-DETR	23
3.3.1 <i>Hyperparameter Tuning</i>	24
3.3.2 <i>Backbone Selection</i>	24

3.3.3	Pelatihan dan Pengujian Model	26
3.4	Pengukuran Evaluasi Model	28
3.4.1	<i>Average Precision</i>	28
3.4.2	Waktu Inferensi	30
BAB 4	Analisis dan Evaluasi Penelitian	31
4.1	Lingkungan Eksperimen	31
4.2	Skenario Penelitian	31
4.2.1	<i>Hyperparameter Tuning</i>	32
4.2.2	<i>Backbone Selection</i>	33
4.2.3	Integrasi <i>Enhancement</i>	33
4.3	Hasil dan Analisis Percobaan	34
4.3.1	Hasil dan Analisis <i>Hyperparameter Tuning</i>	34
4.3.2	Hasil dan Analisis <i>Backbone Selection</i>	37
4.3.3	Hasil dan Analisis Metrik Evaluasi Standar COCO	39
4.3.3.1	Hasil dan Analisis Metrik Evaluasi COCO Berdasarkan <i>Intersect Over Union</i>	39
4.3.3.2	Hasil dan Analisis Metrik Evaluasi COCO Berdasarkan <i>Max Detection</i>	40
4.3.3.3	Hasil dan Analisis Metrik Evaluasi COCO Berdasarkan Area	41
4.3.4	Hasil dan Analisis Pengujian Integrasi <i>Enhancement</i>	43
4.3.4.1	Hasil Integrasi <i>Enhancement</i> Terhadap Gabungan Dua Lingkungan Objek	43
4.3.4.2	Hasil Integrasi <i>Enhancement</i> Terhadap Lingkungan Objek Kering	46
4.3.4.3	Hasil Integrasi <i>Enhancement</i> Terhadap Lingkungan Objek Basah	49
4.3.4.4	Hasil Pengujian Model Terbaik dari Hasil Ketiga Sub Skenario	51
4.3.4.5	Analisis Hasil Evaluasi Model	53
BAB 5	Kesimpulan Dan Saran	58
5.1	Kesimpulan	58
5.2	Saran	58
DAFTAR PUSTAKA		61