

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	1
1.3. Tujuan dan Manfaat	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Metode Penelitian	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Deteksi objek	3
2.2. <i>Convolutional Neural Network</i> (CNN)	4
2.3. Deep Learning	4
2.4. R-CNN	5
2.5. <i>Faster R-CNN</i>	6
2.6. <i>Cascade R-CNN</i>	8
2.7. Intersection of Union(IoU)	9
BAB III PERANCANGAN SISTEM	12
3.1. Desain Umum Sistem	12
3.2 Analisis Kebutuhan Dataset	12
3.3 Menambahkan label pada dataset dengan Roboflow	13
3.4. Proses Mencari Model Terbaik untuk Deteksi Pelanggaran <i>Cascade R-CNN</i>	15
3.5 Hasil <i>Train</i>	16
3.7. Kebutuhan Perangkat Keras	17
3.8. Kebutuhan Perangkat Lunak	18
BAB IV HASIL DAN ANALISIS	19
4.1. Skenario Pengujian	19

4.1.1. Kombinasi Dataset.....	19
4.1.2. Pengujian <i>Epoch</i>	20
4.1.3. Pengujian <i>Batch Size</i>	21
4.1.4. Pengujian <i>Learning Rate</i>	22
4.1.5 Hasil <i>Train</i> Model Terbaik.....	23
4.1.6. Inference dengan Video.....	23
4.1.7. Inference dengan CCTV Ruas Jalan Tol Berbeda.....	25
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	28
5.1. Simpulan.....	28
5.2. Saran	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN	30