

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Desain Konsep Solusi.....	20
Gambar 2.2 Diagram Fungsi Sistem.....	20
Gambar 2.3 Contoh Gerbong Kereta	22
Gambar 2.4. Arsitektur EfficientDet.....	27
Gambar 2.5 Model CAD Sistem Visual Robot.....	29
Gambar 2.6 Augmentasi Kerusakan Jalan	30
Gambar 2.7 Distribusi luas kotak pembatas (<i>bounding box</i>) menggunakan histogram dengan jumlah penyimpanan sebanyak 20 (kisaran penyimpanan kira-kira 45,6).....	31
Gambar 2.8 Distribusi rasio kotak pembatas (<i>bounding box</i>) (tinggi/lebar) dengan jumlah penyimpanan sebagai 30 (lebar penyimpanan kira-kira 0,55).	31
Gambar 3.1 Diagram Blok Sistem.....	34
Gambar 3.2 Susunan Perangkat Keras	36
Gambar 3.3 Ilustrasi Peletakkan	38
Gambar 3.4 FlowChart sistem <i>Object Detection</i>	39
Gambar 4.1 Isi Format Anotasi .xml	44
Gambar 4.2 Hasil Training Dataset dengan Model Arsitektur EfficientDet Lite0	45
Gambar 4.3 Hasil Training Dataset dengan Model Arsitektur EfficientDet Lite1	45
Gambar 4.4 Hasil Training Dataset dengan Model Arsitektur EfficientDet Lite2	46
Gambar 4.5 Matriks Validasi Model Deteksi EfficientDet Lite0.....	47
Gambar 4.6 Matriks Validasi Model Deteksi EfficientDet Lite1	48
Gambar 4.7 Matriks Validasi Model Deteksi EfficientDet Lite2.....	48
Gambar 4.8 Grafik Segmentasi dengan Pencahayaan 15 Lux <i>EfficientDet Lite0</i> .	64
Gambar 4.9 Grafik Segmentasi dengan Pencahayaan 50 Lux <i>EfficientDet Lite0</i> .	65
Gambar 4.10 Grafik Segmentasi dengan Pencahayaan 250 Lux <i>EfficientDet Lite0</i>	65
Gambar 4.11 Grafik Segmentasi dengan Pencahayaan 1000 Lux <i>EfficientDet Lite0</i>	66
Gambar 4.12 Grafik Segmentasi dengan Pencahayaan 3600 Lux <i>EfficientDet Lite0</i>	67

Gambar 4.13 Grafik Segmentasi dengan Pencahayaan 15 Lux <i>EfficientDet Lite1</i>	70
Gambar 4.14 Grafik Segmentasi dengan Pencahayaan 50 Lux <i>EfficientDet Lite1</i>	70
Gambar 4.15 Grafik Segmentasi dengan Pencahayaan 250 Lux <i>EfficientDet Lite1</i>	71
Gambar 4.16 Grafik Segmentasi dengan Pencahayaan 1000 Lux <i>EfficientDet Lite1</i>	72
Gambar 4.17 Grafik Segmentasi dengan Pencahayaan 3600 Lux <i>EfficientDet Lite1</i>	72
Gambar 4.18 Grafik Segmentasi dengan Pencahayaan 15 Lux <i>EfficientDet Lite2</i>	75
Gambar 4.19 Grafik Segmentasi dengan Pencahayaan 50 Lux <i>EfficientDet Lite2</i>	76
Gambar 4.20 Grafik Segmentasi dengan Pencahayaan 250 Lux <i>EfficientDet Lite2</i>	76
Gambar 4.21 Grafik Segmentasi dengan Pencahayaan 1000 Lux <i>EfficientDet Lite2</i>	77
Gambar 4.22 Grafik Segmentasi dengan Pencahayaan 3600 Lux <i>EfficientDet Lite2</i>	78
Gambar 4.23 Grafik Kecenderungan Perbedaan Lux Terhadap Nilai FPS Menggunakan Model Deteksi 1 (satu).	80
Gambar 4.24 Grafik Kecenderungan Perbedaan Lux Terhadap Nilai FPS Menggunakan Model Deteksi 2 (dua).	81
Gambar 4.25 Grafik Kecenderungan Perbedaan Lux Terhadap Nilai FPS Menggunakan Model Deteksi 3 (tiga).	83
Gambar 4.26 Grafik Perbandingan Nilai FPS dengan 5 (lima) pencahayaan yang berbeda dan menggunakan 3 (tiga) model arsitektur yang berbeda.	84