

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>v</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4. Batasan Masalah .....	3
1.5. Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1. Desain Konsep Solusi.....	5
2.2. Optical Character Recognition (OCR).....	6
2.3. Recognition.....	6
2.4. Upsampling.....	7
2.5. Transpose Convolution.....	7
2.6. <i>Fast Regional Convolutional Neural Network</i> .....	8
2.7. <i>Faster Regional Convolutional Neural Network</i> .....	8
2.8. Deep Residual Learning .....	11
2.9. Backbone .....	13
2.10. Detectron2 .....	15
2.11. <i>Evaluation Metrics</i> .....	16
2.12. OpenCV.....	17
2.13. TensorFlow.....	18
2.14. Python .....	18
2.15. Penomoran gerbong Kereta Api.....	19
2.13. Camera Raspberry.....	20
2.13. Google Colab .....	21
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>24</b>
3.1. Desain Sistem .....	24
3.2. Desain Perangkat Keras.....	24
3.3. Perangkat Lunak .....	26
3.4. Parameter Pengujian Sistem .....	27

<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....</b>	<b>28</b>
4. Pengujian.....	28
4.1 Klasifikasi dataset.....	29
4.2 Sampel dataset .....	30
4.3 <i>Labeling</i> .....	32
4.4 Hasil <i>Labeling</i> .....	32
4.5 <i>VOC Format to COCO Format</i> .....	33
4.6 Proses Training .....	34
4.7 Evaluasi Training.....	36
4.8 Hasil Data Pengujian .....	42
4.9 Analisis .....	49
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>78</b>
5.1 Simpulan.....	78
5.2 Saran .....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>79</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>81</b>