

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR SIMBOL.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Maksud dan Tujuan .....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data .....	3
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak.....	4
1.6 Sistematika Penelitian .....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Computer Vision .....	6
2.2 Face Recognition.....	6
2.3 Citra Grayscale .....	6
2.4 Resize .....	6
2.5 Faster R-CNN .....	7
2.5.1 CNN .....	7
2.5.2 ResNet50.....	8

2.5.3	Convolutional Layer.....	8
2.5.4	Fungsi Aktivasi ReLu .....	9
2.5.5	Pooling Layer.....	10
2.5.6	RPN.....	10
2.5.7	ROI Pooling .....	12
2.5.8	Fully Connected Layer.....	13
2.6	Tensorflow.....	14
2.7	Keras.....	15
2.8	Confusion Matrix .....	15
<b>BAB 3</b>	<b>ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>16</b>
3.1	Analisis Masalah .....	16
3.2	Analisis Sistem .....	16
3.2.1	Preprocessing .....	17
3.2.2	Training dan Testing Faster R-CNN .....	19
3.3	Analisis Proses Training.....	21
3.4	Analisis Data Masukan.....	21
3.5	Analisis Proses .....	23
3.5.1	Resizing.....	24
3.5.2	Grayscale .....	24
3.5.3	Pemrosesan Metode Faster R-CNN .....	27
3.6	Analisis Deteksi Masker.....	41
3.7	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	42
3.7.1	Diagram Konteks .....	42
3.7.2	Data Flow Diagram (DFD) .....	43
3.7.3	Spesifikasi Proses.....	44

3.8	Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	45
3.8.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras .....	45
3.8.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak .....	46
3.9	Perancangan Sistem .....	46
3.9.1	Perancangan Antarmuka .....	47
3.9.2	Perancangan Pesan .....	47
3.9.3	Jaringan Semantik .....	48
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN .....	49
4.1	Implementasi .....	49
4.1.1	Implementasi Perangkat Keras .....	49
4.1.2	Implementasi Perangkat Lunak .....	49
4.1.3	Implementasi Antarmuka .....	50
4.2	Pengujian Sistem .....	52
4.2.1	Skenario Pengujian .....	52
4.2.2	Pengujian .....	53
4.2.3	Evaluasi Pengujian Sistem .....	61
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN .....	62
5.1	Kesimpulan .....	62
5.2	Saran .....	62
DAFTAR PUSTAKA .....	63	
LAMPIRAN .....	66	