

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMAKASIH .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
<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 Metode Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 Paru-Paru .....	5
2.2 Tuberkulosis .....	5
2.3 <i>Chest X-Ray</i> .....	6
2.4 Pengolahan Citra Digital.....	6
2.4.1 <i>Citra Grayscale</i> .....	7
2.5 <i>Convolutional Neural Network (CNN)</i> .....	7
2.5.1 <i>Convolutional Layer</i> .....	8
2.5.2 <i>Rectified Linear Units (ReLU)</i> .....	9
2.5.3 <i>Pooling Layer</i> .....	9
2.5.4 <i>Fully Connected Layer</i> .....	10
2.5.5 <i>Aktivasi Softmax</i> .....	10
2.6 <i>Optimizer</i> .....	11

2.6.1	<i>Adaptive Momentum (Adam)</i> .....	11
2.6.2	<i>Stochastic Gradient Descent (SGD)</i> .....	11
2.6.3	<i>Root Mean Square Propagation (RMSprop)</i> .....	12
2.7	Arsitektur VGG-16.....	12
2.8	Confusion Matrix.....	13
2.8.1	Akurasi.....	13
2.8.2	Presisi.....	14
2.8.3	Loss.....	14
2.8.4	Recall.....	14
2.8.5	F1-score.....	14
<b>BAB III</b>	<b>PERANCANGAN SISTEM</b> .....	<b>15</b>
3.1	Desain Sistem.....	15
3.2	Diagram Alir.....	15
3.3	Dataset.....	16
3.4	<i>Preprocessing</i> .....	16
3.5	Model Pelatihan.....	17
3.6	Performansi Sistem.....	18
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN ANALISIS</b> .....	<b>19</b>
4.1	Pengujian Sistem.....	19
4.2	Perancangan Skenario Pengujian Sistem.....	19
4.2.1	Skenario Pertama: <i>Input Size Citra</i> .....	19
4.2.2	Skenario Kedua: <i>Optimizer</i> .....	20
4.2.3	Skenario Ketiga: <i>Learning Rate</i> .....	21
4.2.4	Skenario Keempat: <i>Batch Size</i> .....	22
4.2.5	Skenario Kelima: <i>Epoch</i> .....	22
4.3	Hasil Analisis Pengujian.....	23
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>25</b>
5.1	Kesimpulan.....	25
5.2	Saran.....	25
	<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>26</b>
	<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>30</b>