

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat .....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II KONSEP DASAR</b> .....	<b>6</b>
2.1 Paru-paru .....	6
2.2 Pneumonia.....	7
2.3 Pengolahan Citra Digital .....	8
2.4 <i>Convolutional Neural Network</i> (CNN) .....	9
2.4.1 Cara Kerja CNN.....	9
2.4.2 Arsitektur CNN.....	10
2.4.3 Fungsi Aktivasi .....	13
2.4.4 <i>Residual Network</i> (ResNet) .....	14
2.5 <i>Dropout</i> .....	15
<b>BAB III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN</b> .....	<b>17</b>
3.1 Desain Sistem .....	17
3.1.1 Diagram Blok.....	17
3.1.2 Fungsi dan Fitur .....	18

3.2 Parameter Performansi .....	21
3.2.1 Akurasi.....	22
3.2.2 Presisi.....	22
3.2.3 <i>Recall</i> .....	23
3.2.4 <i>F1-Score</i> .....	23
3.2.5 <i>Loss Function</i> .....	23
3.3 Skenario Pengujian.....	23
<b>BAB IV HASIL SIMULASI DAN ANALISIS .....</b>	<b>26</b>
4.1 Hasil Pengujian .....	26
4.1.1 Pengujian terhadap <i>Pre-processing</i> .....	26
4.1.2 Pengujian terhadap Rasio Data Latih, Data Validasi, dan Data Uji	27
4.1.3 Pengujian terhadap Jenis <i>Optimizer</i> .....	29
4.1.4 Pengujian terhadap Nilai <i>Learning Rate</i> .....	30
4.1.5 Pengujian terhadap Nilai <i>Epoch</i> .....	31
4.2 Analisis Hasil Pengujian Sistem Dengan Skenario Terbaik .....	33
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>37</b>
5.1 Kesimpulan.....	37
5.2 Saran .....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>39</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>42</b>