

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iv
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-5
1.3 Batasan Masalah.....	I-5
1.4 Tujuan Penelitian	I-6
1.5 Manfaat Penelitian	I-6
1.6 Struktur Penulisan Penelitian	I-6
BAB II LANDASAN TEORI	II-1
2.1 Paru-Paru.....	II-1
2.2 Klasifikasi	II-2
2.3 <i>Artificial Intelligence</i>	II-3
2.3.1 <i>Deep Learning</i>	II-4

2.3.2	<i>Machine Learning</i>	II-5
2.3.3	<i>Convolution Neural Network</i>	II-6
2.3.4	<i>Convolution Layer</i>	II-6
2.3.4	<i>Pooling Layer</i>	II-8
2.3.5	<i>Fully Connected Layer</i>	II-9
2.3.6	Fungsi Aktivasi ReLU (<i>Rectified Linear Units</i>)	II-9
2.3.7	<i>Softmax Layer</i>	II-10
2.4	<i>Optimizer</i>	II-11
2.4.1	<i>Adaptive Moment Estimation (ADAM)</i>	II-11
2.4.2	<i>Stochastic Gradient Descent with Momentum (SGDM)</i>	II-12
2.4.3	<i>Root Mean Square Propagation (RMSProp)</i>	II-12
2.5	<i>Hyperparameter</i>	II-13
2.6	State of The Art Penelitian.....	II-14
2.7	Matriks Penelitian	II-26
2.8	Relevansi Penelitian.....	II-30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		III-1
3.1	Variabel Penelitian	III-1
3.2	Alat Bahan Penelitian.....	III-2
3.3	Tahapan Penelitian	III-2
3.3.1	Studi Literatur	III-4

3.3.2	Data Aquisition	III-4
3.3.3	Data Cleaning.....	III-4
3.3.4	<i>Exporatory Data Analysis (EDA)</i>	III-6
3.3.5	<i>Modelling</i>	III-15
3.3.6	<i>Deployment</i>	III-19
3.4	Rancangan Antarmuka.....	III-20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		IV-1
4.1	Pengumpulan Data	IV-1
4.2	<i>Preprocesing Data</i>	IV-2
4.2.1	<i>Cropping Data Citra</i>	IV-2
4.2.2	Merubah Ukuran <i>Pixel</i> Citra	IV-2
4.2.3	Proses <i>Grayscaleing</i>	IV-3
4.2.4	Perancangan Model CNN	IV-3
4.3	Pengujian.....	IV-5
4.3.1	Uji Coba Pembagian Data 90% Menggunakan Optimasi <i>Adam</i>	IV-6
4.3.2	Uji Coba Pembagian Data 80% Menggunakan Optimasi <i>Adam</i>	IV-8
4.3.3	Uji Coba Pembagian Data 70% Menggunakan Optimasi <i>Adam</i>	IV-9
4.3.4	Uji Coba Pembagian Data 60% Menggunakan Optimasi <i>Adam</i> .	IV -11
4.3.5	Uji Coba Pembagian Data 90% Menggunakan Optimasi <i>SGDM</i>
	IV-12

4.3.6	Uji Coba Pembagian Data 80% Menggunakan Optimasi <i>SGDM</i>	IV-14
4.3.7	Uji Coba Pembagian Data 70% Menggunakan Optimasi <i>SGDM</i>	IV-16
4.3.8	Uji Coba Pembagian Data 60% Menggunakan Optimasi <i>SGDM</i>	IV-17
4.3.9	Uji Coba Pembagian Data 90% Menggunakan Optimasi <i>RMSPROP</i> ..	IV-19
4.3.10	Uji Coba Pembagian Data 80% Menggunakan Optimasi <i>RMSPROP</i> ..	IV-20
4.3.11	Uji Coba Pembagian Data 70% Menggunakan Optimasi <i>RMSPROP</i> ..	IV-22
4.3.12	Uji Coba Pembagian Data 60% Menggunakan Optimasi <i>RMSPROP</i> ..	IV-24
4.4	Klasifikasi <i>Hyperparameter</i> dan <i>Optimizer</i> Terbaik.....	IV-25
4.5	Implementasi <i>Graphical User Interface</i> (GUI).....	IV-27
BAB V PENUTUP		V-1
5.1.	Kesimpulan	V-1
5.2.	Saran.....	V-1
DAFTAR PUSTAKA		1
DAFTAR LAMPIRAN		L-1