

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan dan Manfaat	3
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5. Metode Penelitian	4
BAB II KONSEP DASAR	6
2.1. Penyakit Singkong	6
2.1.1. <i>Cassava Bacterial Blight (CBB)</i>	6
2.1.2. <i>Cassava Brown Streak Disease (CBSD)</i>	7
2.1.3. <i>Cassava Mosaic Disease (CMD)</i>	8
2.1.4. <i>Cassava Green Mite (CGM)</i>	9
2.2. Citra RGB	9
2.3. <i>Machine Learning</i>	10
2.3.1. <i>Supervised Learning</i>	10

2.3.2.	<i>Unsupervised Learning</i>	11
2.3.3.	<i>Reinforcement Learning</i>	11
2.4.	<i>Deep Learning</i>	11
2.5.	<i>Image Processing</i>	12
2.6.	<i>Convolutional Neural Network (CNN)</i>	13
2.6.1.	<i>Convolutional Layer</i>	13
2.6.2.	<i>Pooling Layer</i>	14
2.6.3.	<i>Fully Connected Layer</i>	14
2.6.4.	<i>Rectified Linear Units (ReLU) Activation</i>	15
2.6.5.	<i>Softmax Activation</i>	15
2.7.	<i>VGGNet</i>	15
2.8.	<i>Transfer Learning</i>	16
BAB III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN		17
3.1.	Desain Sistem	17
3.1.1.	<i>Dataset</i>	17
3.1.2.	<i>Dataset Preprocessing</i>	18
3.1.3.	Pelatihan Model	19
3.2.	Parameter Pengujian Sistem	20
3.2.1.	<i>Accuracy</i>	21
3.2.2.	<i>Precision</i>	22
3.2.3.	<i>Recall</i>	22
3.2.4.	<i>F1-Score</i>	22
BAB IV HASIL DAN ANALISIS		23
4.1.	Skenario Pengujian Sistem	23
4.2.	Hasil dan Analisis Pengujian Sistem	25
4.2.1.	Skenario 1 : Pengujian <i>Batch Size</i>	25

4.2.2.	Skenario 2 : Pengujian <i>Optimizer</i>	27
4.2.3.	Skenario 3 : Pengujian <i>Learning Rate</i>	29
4.2.4.	Analisis Skenario 1, 2, dan 3	31
4.2.5.	Skenario 4 : Pengujian Menggunakan <i>Confusion Matrix</i>	32
4.3.	Perbandingan Dengan Penelitian Sebelumnya.....	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		36
5.1.	Kesimpulan	36
5.2.	Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA		37