

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	i
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	ii
ABSTRAK .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.1. Perumusan Masalah.....	2
1.2. Tujuan Penelitian.....	2
1.3. Manfaat Penelitian.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA.....	5
2.1. Penelitian Terkait.....	5
2.2. Tanaman Herbal .....	7
2.3. <i>Machine Learning</i> .....	8
2.4. <i>Deep Learning</i> .....	9
2.5. <i>Convolutional Neural Network (CNN)</i> .....	10
2.5.1. <i>Feature Learning</i> .....	12
2.5.1.1. <i>Convolutional Layer</i> .....	12
2.5.1.2. <i>Pooling Layer</i> .....	13
2.5.1.3. <i>Fully-Connected Layer</i> .....	14
2.5.1.4. <i>Dropout</i> .....	15
2.5.1.5. <i>Softmax</i> .....	16

2.5.2.	<i>Epoch</i> .....	16
2.6.	<i>Transfer Learning</i> .....	16
2.6.1.	<i>VGG</i> .....	17
2.6.2.	<i>Inception</i> .....	17
2.6.3.	<i>Xception</i> .....	17
2.6.4.	<i>Resnet90</i> .....	17
2.7.	<i>Acuracy, Precision, Recall dan F1-Score</i> .....	18
2.8.	<i>Python</i> .....	19
2.9.	<i>Keras</i> .....	19
2.10.	<i>Google colaboratory</i> .....	20
<b>BAB 3 METODE PENELITIAN</b> .....		21
3.1.	Tahap Penelitian.....	21
3.2.	Pengumpulan Data.....	22
3.3.	Pembagian Dataset.....	23
3.4.	Pembangunan Model .....	23
3.4.1.	Koneksi menggunakan Google Colab .....	23
3.4.3.	<i>Import</i> .....	24
3.4.4.	<i>Pre-procesing dan Persiapan Dataset Training, Validation, Testing</i> 24	
3.4.5.	Pengecekan dataset.....	26
3.4.6.	<i>Training model CNN</i> .....	27
3.5.	Pengujian.....	29
3.6.	Cara Kerja Penelitian .....	29
3.7.	Penyusunan Laporan.....	30
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....		31
4.1.	Hasil <i>Training</i> dengan CNN .....	31

4.1.1.	Arsitektur VGG16.....	31
4.1.2.	Arsitektur VGG19.....	33
4.1.3.	Arsitektur InceptionV3.....	34
4.1.4.	Arsitektur Xception.....	36
4.1.5.	Arsitektur ResNet90.....	37
4.2	Hasil Pengujian Model.....	39
4.2.1	VGG16.....	39
4.2.2	VGG19.....	41
4.2.3	InceptionV3.....	42
4.2.4	Xception.....	43
4.2.5	ResNet90.....	44
4.2.6	Hasil <i>Accuracy</i> , <i>Precision</i> , <i>Recall</i> dan <i>F1-Score</i> .....	45
4.3	Analisa Prediksi Hasil.....	46
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		51
Daftar Pustaka.....		53
LAMPIRAN.....		57
BIODATA PENULIS.....		118