

DAFTAR ISI

Persetujuan Ujian Tugas Akhir	ii
Pernyataan Orisinalitas	iii
Halaman Pengesahan	iv
Pernyataan Persetujuan	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	x
Daftar Lampiran	xi
Arti Lambang Dan Singkatan	xii
Abstrak	xiii
<i>Abstract</i>	xiv
Bab I Pendahuluan	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penelitian	2
1.3. Manfaat Penelitian	3
Bab II Dasar Teori	4
2.1. Kentang Serta Hama Dan Penyakitnya	4
2.1.1. Daun kentang sehat	4
2.1.2. Bercak kering	5
2.1.3. Hawar daun	6
2.1.4. Nematoda kista kentang	7
2.1.5. Virus kentang	8
2.2. Citra Digital	9
2.3. <i>Convolutional Neural Network (Cnn)</i>	10
2.3.1. <i>Convolutional layer</i>	11
2.3.2. <i>Pooling layer</i>	12
2.3.3. Fungsi aktivasi	14
2.3.4. <i>Fully connected layer</i>	16
2.4. Mobilenet	16
2.5. Nasnetmobile	17
2.6. <i>Loss Function</i>	19
2.7. Tensorflow	20
2.8. Android Studio	20
2.9. Metrik Evaluasi	21
2.9.1. <i>Confusion matrix</i>	21
2.9.2. <i>Accuracy</i>	22
2.9.3. <i>Precision</i>	22
2.9.4. <i>Recall</i>	23
2.9.5. <i>F1 score</i>	23
2.10. <i>Overfitting dan Underfitting</i>	23
Bab III Metode Penelitian	25
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	25
3.2. Bahan Penelitian	25
3.2.1. Bahan penelitian	25
3.2.2. Alat penelitian	26
3.3. Prosedur Penelitian	26
3.3.1. Studi literatur	26

3.3.2.	Pengumpulan data	27
3.3.3.	<i>Preprocessing</i> data	27
3.3.4.	Proses <i>training</i>	28
3.3.5.	Proses <i>evaluation</i>	30
3.3.6.	Pembuatan aplikasi android	30
3.3.7.	Pengujian aplikasi android	31
3.4.	Diagram Alir.....	32
Bab IV	Hasil dan Pembahasan.....	33
4.1.	Analisis Kurva Pembelajaran	33
4.2.	Perbandingan Performa Klasifikasi Model.....	36
4.3.	Perbandingan Efisiensi Model.....	40
4.4.	Uji <i>Robustness</i> Dan Generalisasi Model	42
4.5.	Analisis Model Terbaik	44
Bab V	Kesimpulan dan Saran	46
5.1.	Kesimpulan.....	46
5.2.	Saran.....	46
Daftar	Pustaka	48
Lampiran A	Koding Pembuatan Model Custom CNN	52
Lampiran B	Koding Pembuatan Model MobileNetV2	58
Lampiran C	Koding Pembuatan Model NASNetMobile.....	64
Lampiran D	Koding <i>User Interface</i> Aplikasi Android	70
Lampiran E	Koding <i>Main Activity</i> Aplikasi Android	72