

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iv
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR MODUL PROGRAM	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
1.6 Tahapan Penelitian dan Pengembangan Sistem	2
1.6.1 Metode Penelitian	2
1.6.2 Metode Pengembangan Sistem	3
1.7 Sistematika Penelitian	3
BAB II TINJAUAN LITERATUR.....	5
2.1 Tomat	5
2.1.1 Penyakit Busuk Daun (<i>Late Blight</i>)	5
2.1.2 Jamur Daun (<i>Leaf Mold</i>).....	6
2.1.3 Target Spot.....	7
2.2 Pengolahan Citra Digital	7
2.3 Artificial Neural Network	8
2.3.1 ReLu Function	9
2.3.2 Softmax Function.....	9
2.4 Epoch.....	9
2.5 Algoritma Optimasi.....	10
2.6 Convolution Neural Network.....	10
2.6.1 Convolution Layer	10
2.6.2 Pooling Layer.....	11
2.6.3 Fully Connected Layer.....	12
2.6.4 Global Average Pooling.....	12
2.7 Arsitektur Xception	12
2.8 Batch Normalization	14
2.9 Evaluasi Model.....	15
2.10 State of The Art	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM.....	19
3.1 Metodologi Penelitian	19
3.1.1 Pengumpulan Data	19

3.1.2	Pre-processing.....	19
3.2	Pengujian Model Convolution Neural Network (CNN)	24
3.2.1	Entry Flow	24
3.2.2	Middle Flow.....	27
3.2.3	Exit Flow.....	28
3.2.4	Rancangan Pengujian dan Indikator Keberhasilan	30
3.2.5	Rancangan Evaluasi Model.....	30
3.3	Metodologi Pengembangan Sistem.....	31
3.3.1	Analisis Kebutuhan Sistem.....	31
3.3.2	Desain Sistem.....	32
3.3.3	Rancang Data Flow Diagram (DFD)	32
3.3.4	Rancangan Antarmuka Aplikasi	33
3.3.5	Pengujian Sistem.....	33
3.3.6	Implementasi.....	34
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	35
4.1	Implementasi Model Convolution Neural Network.....	35
4.1.1	Implementasi Model	35
4.1.2	Implementasi Sistem.....	41
4.2	Pengujian.....	42
4.2.1	Pengujian Model	42
4.2.2	Pengujian Sistem.....	43
4.3	Hasil Pengujian Sistem.....	44
4.4	Pembahasan.....	46
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	48
5.1	Kesimpulan.....	48
5.2	Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA		49