

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	i
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR ALGORITMA.....	xiii
DAFTAR PERSAMAAN.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian dan Metode Pengembangan Sistem.....	3
Metodologi Penelitian	3
Metode Pengembangan Sistem	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II	6
TINJAUAN LITERATUR.....	6
2.1 Mangga	6
2.2 Penyakit Daun Mangga.....	6
2.3 Citra Digital	7
2.4 Pengolahan Citra (<i>Image Processing</i>).....	8
2.5 Convolutional Neural Network.....	9
2.5.1 <i>Convolution Layer</i>	9
2.5.2 <i>Pooling Layer</i>	10
2.5.3 <i>Flatten</i>	10

2.5.4	<i>Fully Connected Layer</i>	11
2.6	MobileNetV2	13
2.7	Hyperparameter	14
2.8	Confusion Matrix	14
2.9	Penelitian Sebelumnya.....	15
BAB III.....		26
METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM.....		26
3.1	Metodologi Penelitian.....	26
3.1.1	Pengumpulan Dataset	26
3.1.2	<i>Data Preprocessing</i>	28
3.1.3	Implementasi Arsitektur MobileNetV2	32
3.1.4	Proses <i>Train</i> Arsitektur MobileNetV2.....	33
3.1.5	Membuat Rencana Kombinasi Pengujian pada Model MobileNetV2	38
3.1.6	Rencana Pengujian dan Indikator Keberhasilan penelitian pada Model MobileNetV2.....	40
3.2	Metodologi Pengembangan Sistem	40
3.2.1	Analisis Kebutuhan	40
3.2.2	Perancangan Sistem.....	41
3.2.3	Pengujian Sistem	43
BAB IV.....		45
HASIL DAN PEMBAHASAN		45
4.1	Implementasi Model Arsitektur MobileNetV2	45
4.1.1	Pengumpulan Data.....	45
4.1.2	<i>Data Preprocessing</i>	45
4.1.3	Membangun Model Arsitektur MobileNetV2	47
4.1.4	Penentuan Parameter Pengujian	47
4.1.5	Inisiasi <i>Function Train</i> dan <i>Validation</i>	47
4.1.6	Proses <i>Train</i> Model MobileNetV2	48
4.1.7	Evaluasi Model MobileNetV2.....	50
4.1.8	Implementasi Sistem	51
4.2	Hasil.....	55
4.2.1	Analisis Pengujian Model.....	56
4.2.2	Hasil Penelitian.....	57
4.3	Pembahasan	58
BAB V		59

KESIMPULAN	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN A.....	63
VISUALISASI <i>TRAINING</i>	63
LAMPIRAN B.....	70
CONFUSION MATRIX.....	70