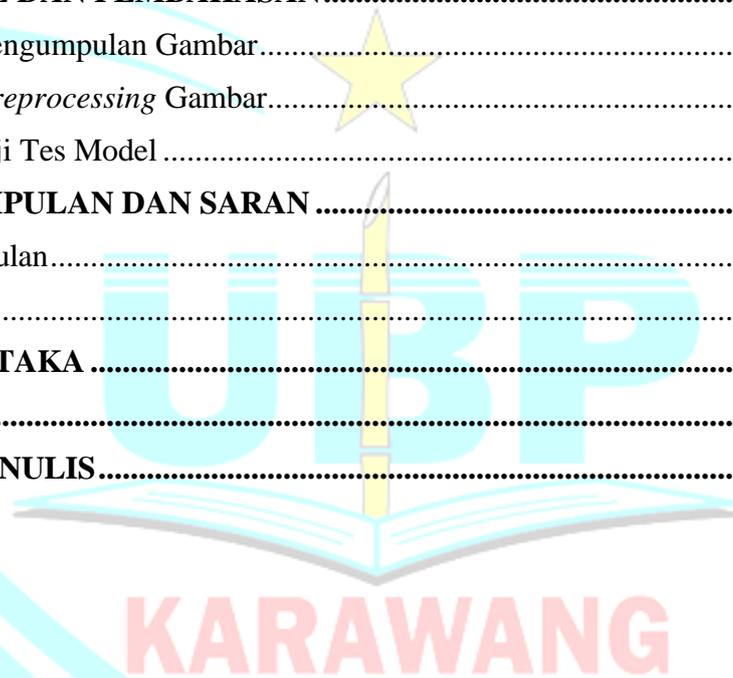


## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Padi .....	5
2.2 <i>Artificial Inteligence</i> .....	5
2.3 Pengolahan Citra Digital.....	6
2.4 <i>Algoritma Convolutional Neural Network</i> .....	6
2.5 <i>MobileNet V2</i> .....	7
2.6 Definisi Ilmu Penyakit Tumbuhan.....	8
2.6.1 Hawar Daun.....	9
2.6.2 Daun Busuk.....	9
2.6.3 Bintik Coklat .....	10
2.7 Penelitian Terkait.....	10
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>14</b>
3.1. Objek Penelitian.....	14
3.2. Prosedur Penelitian .....	15
3.2.1 Pengambilan Dataset Citra .....	16
3.2.2 Preprocessing Citra.....	17

3.2.3	Mengubah Ukuran Citra Seragam.....	18
3.2.4	Pelatihan Model.....	18
3.2.5	Pengujian Model.....	18
3.2.6	Evaluasi .....	18
3.3.	Pelatihan Model .....	18
3.3.1	Pengujian Model.....	22
3.3.2	Evaluasi .....	22
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>24</b>
4.1	Hasil Pengumpulan Gambar.....	24
4.2	Hasil <i>Preprocessing</i> Gambar.....	24
4.4	Hasil Uji Tes Model .....	26
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>31</b>
5.1	Kesimpulan.....	31
5.2	Saran.....	31
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>32</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>34</b>
<b>RIWAYAT PENULIS.....</b>		<b>45</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Penerapan Kecerdasan Tiruan .....	6
Gambar 2.2 Ilustrasi Convolutional Neural Network.....	7
Gambar 3.1 Objek Penelitian .....	14
Gambar 3.2 Diagram Alir Prosedur Penelitian.....	15
Gambar 3.3 Dataset Penyakit Hawar Daun.....	16
Gambar 3.4 Dataset Penyakit Belast .....	17
Gambar 3.5 Dataset penyakit bintik coklat .....	17
Gambar 3.6 Diagram Alir Pelatihan Model .....	19
Gambar 3.7 Permodelan Dataset Preprocessing .....	19
Gambar 3.8 Permodelan Split Validasi menggunakan skicit-learn.....	20
Gambar 3.9 Permodelan Data Augmentasi menggunakan library ImageDataGenerator dari Tensorflow .....	21
Gambar 3.10 Diagram Alir Pengujian Model .....	22
Gambar 4.1 Data Set.....	24
Gambar 4.2 Gambar Original .....	24
Gambar 4.3 Gambar hasil perubahan ukuran citra .....	25
Gambar 4.4 Konversi ke Array .....	25
Gambar 4.5 Grafik Loss dan Akurasi Selama Proses Pelatihan Model .....	26
Gambar 4.6 Gambar daun yang terdeteksi .....	27
Gambar 4.7 Gambar daun yang terdeteksi .....	27

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terkait .....	10
Tabel 4.1 Hasil Pengujian.....	28
Tabel 4.2 Pengujian Kesesuaian Deteksi Penyakit Daun pada Tanaman.....	28



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Perbaikan Ketua Penguji .....	34
Lampiran 2 Lembar Perbaikan Anggota Penguji .....	35
Lampiran 3 Surat Ijin Penelitian dari Kampus .....	36
Lampiran 4 Surat dukungan untuk penelitian dari Tempat kerja .....	38
Lampiran 5 Surat Usulan Penelitian Ke Bappeda .....	39
Lampiran 6 Surat Persetujuan Dinas Pertanian .....	40
Lampiran 7 Pernyataan untuk melaporkan hasil penelitian ke SIRIDA Karawang .....	41
Lampiran 8 Bukti Berita Acara Wawancara dengan Dinas Pertanian dan Katahanan Pangan Kab. Karawang Hal -1 .....	42
Lampiran 9 Bukti Berita Acara Wawancara dengan Dinas Pertanian dan Katahanan Pangan Kab. Karawang Hal -2.....	43
Lampiran 10 Dokumentasi Perijinan dan Pengambilan Data Set Penelitian di Dinas Peranian dan Ketahanan Pangan.....	44
Lampiran 11 Dokumentasi Wawancara Penelitian di UPT Kecamatan Karawang .....	45
Lampiran 6 Surat Persetujuan Dinas Pertanian .....	40

**KARAWANG**