

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>LEMBAR PERNYATAAN KARYA SENDIRI</b>	
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN</b>	
<b>HALAMAN MOTO</b>	
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Kerangka Pemikiran .....	3
1.6 Metode Penelitian.....	4
1.6.1 Teknik Pengumpulan Data.....	4
1.6.2 Metode Pengembangan.....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	5
<b>BAB II .....</b>	<b>7</b>
<b>KAJIAN LITERATUR.....</b>	<b>7</b>
2.1 State Of The Art .....	7
2.2 Landasan Teori .....	11
2.2.1 Pengertian Identifikasi .....	12
2.2.2 Daun.....	12
2.2.3 Pengolahan Citra Digital.....	14

2.2.4 <i>Machine Learning</i> .....	18
2.2.5 Klasifikasi .....	19
2.2.6 CNN ( <i>Convolutional Neural Network</i> ).....	19
2.2.7 CRISP-DM.....	21
2.2.8 Bahasa Pemrograman Phyton .....	22
2.2.9 <i>Google Colaboratory</i> .....	23
2.2.10 <i>Confusion Matriks</i> .....	23
<b>BAB III</b> .....	<b>26</b>
<b>METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>26</b>
3.1 Pemahaman Bisnis ( <i>Business Understanding</i> ).....	26
3.2 Pemahaman Data ( <i>Data Understanding</i> ) .....	26
3.3 Persiapan Data ( <i>Data Preparation</i> ).....	30
3.3.1. <i>Grayscale</i> .....	31
3.3.2 <i>Filter Gaussian</i> .....	31
3.3.3. <i>Otsu Thresholding</i> .....	32
3.3.4. <i>Morphological Transformation</i> .....	33
3.3.5. <i>Boundary Extraction</i> .....	33
<b>BAB IV</b> .....	<b>35</b>
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>35</b>
4.1 Implementasi Algoritma CNN ( <i>Convolutional Neural Network</i> ) .....	35
4.1.1 <i>Convolutional Layer</i> .....	35
4.1.2 Fungsi Aktivasi ReLu (Rectified Linear Unit) .....	38
4.1.3 <i>Average Polling</i> .....	39
4.1.3 <i>Flatten</i> .....	40
4.1.4 Fungsi Aktivasi oftmax.....	40
4.1.5 Epoch .....	40
4.1.6 <i>Training</i> .....	41
4.1.7 <i>Testing</i> .....	41
4.1.8 Implementasi Code .....	61
4.2 Akurasi Algoritma CNN ( <i>Convolutional Neural Network</i> ) .....	63
4.2.1 Hasil Pengujian Berdasarkan Epoch.....	63
4.2.2 Hasil Pengujian Berdasarkan Varian Data.....	65
<b>BAB V</b> .....	<b>67</b>
<b>SIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>67</b>

5.1 Simpulan.....	67
5.1.1 Implementasi Algoritma CNN ( <i>Convolutional Neural Network</i> ) .....	67
5.1.2 Tingkat Kurasi Algoritma CNN ( <i>Convolutional Neural Network</i> ).....	67
5.2 Saran .....	68
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>69</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>74</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>75</b>

