

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
HALAMAN MOTTO	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SINGKATAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang . . . . .	1
1.2 Rumusan Masalah . . . . .	4
1.3 Batasan Masalah . . . . .	4
1.4 Tujuan Penelitian . . . . .	5
1.5 Manfaat Penelitian . . . . .	5
1.6 Sistematika Penulisan . . . . .	5
<b>BAB 2 LANDASAN TEORI</b>	<b>7</b>
2.1 Tinjauan Pustaka . . . . .	7
2.2 Dasar Teori . . . . .	10
2.2.1 Tanaman Anggrek . . . . .	10
2.2.2 Citra Digital . . . . .	13
2.2.3 Pengolahan Citra Digital ( <i>Image Processing</i> ) . . . . .	13
2.2.4 Piksel . . . . .	14
2.2.5 Citra Warna (RGB) . . . . .	15
2.2.6 <i>Deep Learning</i> . . . . .	16

2.2.7	<i>Neural Network (NN)</i> . . . . .	18
2.2.8	<i>Artificial Neural Network (ANN)</i> . . . . .	19
2.2.9	<i>Convolutional Neural Network (CCN)</i> . . . . .	20
2.2.10	<i>Hyperparameter</i> . . . . .	25
2.2.11	<i>Confusion Matrix</i> . . . . .	26
2.2.12	<i>Classification Report</i> . . . . .	26
2.3	Hipotesis . . . . .	27
<b>BAB 3</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b>	<b>29</b>
3.1	Perangkat Penelitian . . . . .	29
3.1.1	Alat . . . . .	29
3.1.2	Bahan . . . . .	29
3.2	Tahapan Penelitian . . . . .	29
3.2.1	Studi Literatur . . . . .	30
3.2.2	Pengumpulan Dataset . . . . .	30
3.2.3	Perancangan Sistem Klasifikasi . . . . .	31
3.2.4	Pembuatan Program . . . . .	46
3.2.5	Pengujian . . . . .	46
3.2.6	Analisis dan Pembahasan . . . . .	47
3.2.7	Pembuatan Laporan . . . . .	48
<b>BAB 4</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>49</b>
4.1	Hasil Rancangan Sistem Klasifikasi . . . . .	49
4.2	Hasil Pelatihan dan Validasi . . . . .	49
4.2.1	Analisis Pelatihan dan Validasi Dataset 1 . . . . .	49
4.2.2	Analisis Pelatihan dan Validasi <i>Dataset 2</i> . . . . .	52
4.3	Hasil Pengujian Sistem . . . . .	54
4.3.1	Pengujian <i>Dataset 1</i> . . . . .	55
4.3.2	Pengujian <i>Dataset 2</i> . . . . .	57
4.4	Analisis Data Hasil Pengujian . . . . .	59
4.4.1	<i>Dataset 1</i> . . . . .	59
4.4.2	<i>Dataset 2</i> . . . . .	59
4.4.3	Pengaruh <i>Dataset 1</i> dan <i>Dataset 2</i> . . . . .	60
4.4.4	Data Hasil Tambahan . . . . .	61
<b>BAB 5</b>	<b>PENUTUP</b>	<b>65</b>
5.1	Kesimpulan . . . . .	65
5.2	Saran . . . . .	66

## DAFTAR PUSTAKA

67

### LAMPIRAN A

L - 1

A Lembar Perbaikan Proyek Akhir . . . . . L - 1

### LAMPIRAN B

L - 4

B Dokumentasi . . . . . L - 4

B.1 *Dataset 1* . . . . . L - 4

B.2 *Dataset 2* . . . . . L - 4

B.3 Data Uji Lapangan . . . . . L - 4

B.4 Data Uji Internet . . . . . L - 4