

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR.....	i
SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Penelitian Terkait.....	2
1.3 Rumusan Masalah	7
1.4 Tujuan.....	7
1.5 Manfaat	7
1.6 Batasan Masalah.....	8
1.7 Kerangka Berpikir.....	9
BAB II DASAR TEORI.....	13
2.1 Jaringan Saraf Tiruan (JST)	13
2.2 <i>Convolutional Neural Network</i> (CNN)	14
2.4 <i>Transfer Learning</i>	16
2.5 Pengolahan Citra Digital	17
2.6 Identifikasi Kekurangan Nutrisi pada Tanaman Padi.....	18
2.7 <i>Preprocessing</i> Citra.....	20
2.8 Evaluasi Model.....	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
3.1.1 Tahapan Penelitian	25
3.1.2 Studi Literatur	26
3.1.3 Identifikasi Masalah	26
3.2 Analisis Kebutuhan	27

3.2.1 Pengumpulan <i>Dataset</i>	29
3.2.2 <i>Preprocessing Dataset</i>	29
3.2.3 Pengembangan Model Jaringan Saraf Tiruan (JST).....	29
3.2.4 <i>Validation</i> dan <i>Evaluation</i>	30
3.2.5 <i>Testing</i>	30
3.2.6 Interpretasi Hasil dan Penyempurnaan Model	30
BAB IV PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI	31
4.1 Perancangan Sistem	31
4.1.1 Diagram Blok Sistem	31
4.1.3 Rancangan <i>Hyperparameter</i> Inti.....	36
4.2 Implementasi Sistem	36
4.2.1 Akuisisi Data	36
4.2.2 <i>Preprocessing</i>	38
4.2.3 <i>Training Model</i>	40
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS	43
5.1 Pengujian.....	43
5.1.1 Skenario Pengujian.....	43
5.2 Hasil Evaluasi Model	44
5.2.1 Akurasi dan <i>Loss</i>	44
5.2.2 <i>Confusion Matrix</i> dan Metrik Evaluasi	45
5.3 Pengujian Data Baru	46
5.4 Analisis.....	48
5.4.1 Analisis Performa Model.....	48
5.4.2 Analisis Akurasi dan <i>Loss</i>	49
5.4.3 Analisis <i>Confusion Matrix</i> dan Metrik Evaluasi	50
5.4.4 Analisis Klasifikasi dan <i>Confidence Score</i>	54
BAB VI PENUTUP	57
6.1 Kesimpulan	57
6.2 Saran.....	57
LAMPIRAN.....	62