

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	I
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iii
RIWAYAT HIDUP.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	7
1.3. Ruang Lingkup Masalah	7
1.4. Batasan Masalah.....	8
1.5. Rumusan Masalah.....	8
1.6. Tujuan Penelitian	8
1.7. Manfaat Penelitian	9
1.7.1. Manfaat Teoritis.....	9
1.7.2. Manfaat Praktis	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1 . Landasan Teori.....	11
2.1.1 Telur Ayam	11
2.1.2 Citra	12
2.1.3 Ekstraksi Fitur.....	16
2.1.4 Hue Saturation Value (HSV)	18
2.1.5 Gray Level Co-occurrence Matrix (GLCM).....	19

2.1.6	Machine Learning	21
2.1.7	Algoritma K-Nearest Neighbors	23
2.1.8	Evaluasi Model	31
2.2	. Penelitian yang Relevan	32
2.3	. Hipotesis.....	33
BAB III METODE PENELITIAN		35
3.1	. Lokasi dan Waktu Penelitian	35
3.2	. Jenis Penelitian.....	35
3.3	. Populasi dan Sampel	35
3.4	. Variabel Penelitian	36
3.5	. Instrumen Penelitian.....	36
3.6	. Prosedur Penelitian.....	37
3.7	. Pengumpulan Data	37
3.7.1	Pre-Processing	38
3.7.2	Feature Extraction.....	38
3.7.3	Pembagian Data	39
3.7.4	K-Nearest Neighbor (K-NN)	39
3.7.5	Evaluasi Model	40
3.7.6	Pembuatan Sistem Berbasis Web	40
BAB IV PEMBAHASAN		42
4.1	. Pengumpulan Data	42
4.2	. Pre-processing Data	43
4.2.1	. Resize & Cropping	43
4.2.2	. Background Removal	44
4.2.3	. Augmentasi	45
4.3	. Ekstraksi Fitur	45
4.3.1	. Hue, Saturation, & Value (HSV).....	45
4.3.2	. Gray Level Co-occurrence Matrix (GLCM)	47
4.4	. Pembagian Data	49
4.5	. K-Nearest Neighbors (K-NN)	49
4.5.1	. Pembangunan Model	49
4.5.2	. Analisis Kompleksitas Waktu dan Memori	52
4.6	. Hasil Evaluasi dengan <i>Cross Validation</i>	53

4.7. Evaluasi Model.....	55
4.8. Uji Data Baru	58
4.9. Pembuatan Sistem Berbasis Web	59
4.10. Uji Sistem.....	63
4.10.1. Black Box Testing	63
4.10.2. User Testing.....	64
4.10.3. Pengujian Validasi Prediksi	68
4.11. Analisis Hasil Pengujian	72
BAB V PENUTUP	73
5.1. Kesimpulan	73
5.2. Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA.....	75
LAMPIRAN	81

