

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Metode Penelitian.....	2
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II DASAR TEORI.....	5
2.1. Parameter Kualitas Telur Ayam	5
2.2. Deteksi Kondisi Fisik dan Warna Kerabang	6
2.2.1. Deteksi Kondisi Fisik Kerabang	6
2.2.2. Deteksi Warna Kerabang	7
2.3. Deteksi Ukuran Telur	9
2.4. <i>Convolutional Neural Network</i>	10
2.4.1. Lapisan Konvolusi (<i>Convolutional Layer</i>).....	11
2.4.2. Lapisan Penyatuan (<i>Pooling Layer</i>).....	12
2.4.3. Lapisan yang Terhubung Secara Penuh (<i>Fully Conneceted Layer</i>)	13
2.4.4. Lapisan Normalisasi (<i>Normalization</i>).....	13

2.4.5.	<i>Dropout</i>	14
2.5.	Aktivasi (<i>Activation</i>)	14
2.4.	<i>Adam Optimizer</i>	15
2.5.	<i>Confusion Matrix</i>	15
BAB III PERANCANGAN SISTEM		17
3.1.	Data yang Digunakan	17
3.1.1.	Klasifikasi Telur Berdasarkan Kondisi Fisik Kerabang.....	17
3.1.2.	Klasifikasi Telur Berdasarkan Warna Kerabang.....	18
3.1.3.	Klasifikasi Telur Berdasarkan Kualitas Telur.....	19
3.2.	Gambaran Umum Sistem	20
3.3.	Perancangan Model Klasifikasi.....	21
3.3.1.	<i>Preprocessing</i>	22
3.3.2.	Pembagian Data (<i>Data Splitting</i>)	23
3.3.3.	Arsitektur CNN Modifikasi.....	23
3.3.4.	<i>Training</i>	25
3.3.5.	Evaluasi	25
3.4.	Perancangan Mesin Prediksi	25
BAB IV SKENARIO PENGUJIAN		27
4.1.	Pengujian Model Klasifikasi	27
4.2.	Analisis Pengujian Model Klasifikasi	27
4.3.	Pengujian Model Prediksi	29
4.3.1.	Pengujian Prediksi Kondisi Fisik Kerabang	29
4.3.2.	Pengujian Prediksi Warna Kerabang	30
4.3.3.	Pengujian Prediksi Kualitas Telur.....	31
4.3.4.	Pengujian Pengukuran Telur	32
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....		34

5.1. Simpulan.....	34
5.2. Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	39