



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGAJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	6
1.3. Batasan Penelitian	6
1.4. Tujuan Penelitian	7
1.5. Manfaat Penelitian	7
BAB II	8
2.1. Cabai Merah	8
2.2. Persyaratan Mutu Cabai Merah.....	12
2.3. Citra Digital	13
2.3.1. Pengertian Citra Digital	13
2.3.2. Jenis Citra	16
2.3.3. Ekstraksi Citra	19
2.3.4. Format <i>File</i> Citra	27
2.4. Jaringan Saraf Tiruan	29
2.5. Backpropagation	31
2.6. Pengolahan Citra Menggunakan MATLAB.....	36
2.7. Ponsel Pintar	38
2.8. <i>Graphical User Interface</i> (GUI) MATLAB.....	39



2.9. Penelitian Sortasi dan <i>Grading</i> Menggunakan Pengolahan Citra..... Digital Terdahulu	46
BAB III.....	48
3.1. Objek Penelitian	48
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian	48
3.3. Data Penelitian.....	48
3.3.1. Data Primer	48
3.3.2. Data Sekunder.....	49
3.4. Alat dan Bahan	49
3.4.1. Alat	49
3.4.2. Bahan.....	53
3.5. Tahap Pengolahan Data dan Analisis.....	54
3.5.1. Studi Pendahuluan	54
3.5.2. Penyiapan Sampel dan Alat Pengambil Citra	54
3.5.3. Pengambilan Citra Sampel Menggunakan <i>Smartphone</i>	55
3.5.4. Penyusunan GUI Pengolahan Citra Sampel	55
3.5.5. Pengolahan Citra Sampel.....	56
3.5.6. Penentuan Parameter Jaringan Saraf Tiruan.....	57
3.5.7. Penyusunan dan Pelatihan Jaringan Saraf Tiruan	57
3.5.8. Validasi Jaringan Saraf Tiruan	57
3.6. Pembuatan Graphical User Interface (GUI)	58
3.7. <i>Flow Chart</i> Penelitian	59
BAB IV	62
4.1. Penanganan Pasca Panen Cabai Merah di Kulon Progo	62
4.2. Pengambilan Citra Cabai Merah dan Pembuatan Program Pengolahan Citra	64
4.2.1. Pengambilan Citra Cabai Merah	64
4.2.2. Pembuatan GUI Pengolahan Citra Cabai	67
4.3. Penentuan Parameter Jaringan Saraf Tiruan	74
4.4. Penyusunan dan Pelatihan Jaringan Saraf Tiruan.....	79
4.5. Validasi Jaringan Saraf Tiruan	91
4.6. Penyusunan GUI Jaringan Saraf Tiruan	94
BAB V.....	98



5.1. Kesimpulan	98
5.2. Saran.....	99
DAFTAR PUSTAKA	100
LAMPIRAN.....	104