

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
SURAT KETERANGAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Penelitian-Penelitian Sebelumnya	6
2.2 Definisi Klasifikasi	7
2.2.1 Jenis-Jenis Metode Klasifikasi.....	8
2.2.2 Proses Klasifikasi.....	9
2.3 Buah Tomat	9

2.4	Red Green Blue (RGB).....	11
2.4.1	Kelebihan dan Kekurangan Model Warna RGB	12
2.5	Pengolahan Citra.....	12
2.5.1	Jenis-jenis Citra Digital	13
2.6	Pemrograman Python.....	13
2.6.1	OpenCV	14
2.7	Confusion Matrix.....	14
2.8	K-Nearest Neighbor (KNN)	16
2.9	Desktop	17
2.10	Unified Modelling Language (UML)	18
BAB III PERANCANGAN SISTEM		19
3.1	Analisis Sistem	19
3.1.1	Analisis Masalah.....	19
3.1.2	Analisis Data.....	19
3.1.3	Analisis Metode K-Nearest Neighbor.....	20
3.1.4	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional.....	27
3.1.5	Analisis Kebutuhan Fungsional	28
3.2	Perancangan Sistem	30
3.2.1	Perancangan Antarmuka	31
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		33
4.1	Implementasi Perangkat yang Digunakan	33
4.2	Implementasi dan Pengujian pada Model dan Sistem	33
4.2.1	Pengambilan Data	34
4.2.2	Pre-processing.....	34
4.2.3	Implementasi Model Menggunakan Metode KNN	40
4.2.4	Plotting Warna pada Data Latih dan Data Uji	43

4.2.5	Evaluasi dan Hasil dari Model.....	47
4.2.6	Implementasi Sistem.....	67
4.3	Pengujian	70
4.3.1	Pengujian Sistem dengan Gambar Tomat.....	71
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		74
5.1	Kesimpulan	74
5.2	Saran	74
DAFTAR PUSTAKA		75
LAMPIRAN.....		78