

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	ii
ABSTRACT .....	iv
ABSTRAK .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Batasan Masalah .....	5
1.5 Manfaat Penelitian .....	6
1.6 Kerangka Pemikiran .....	6
1.7 Metode Penelitian .....	7
1.7.1 Teknik Pengumpulan Data .....	7
1.7.2 Metodologi Penelitian .....	7
1.8 Sistematika Penulisan .....	9
BAB II LANDASAN TEORI .....	11
2.1 <i>State Of The Art</i> .....	11
2.2 Landasan Teori .....	20
2.2.1 Citra Digital .....	20
2.2.2 Pengolahan Citra .....	21
2.2.3 Segmentasi Citra .....	21
2.2.4 Klasifikasi .....	22
2.2.5 <i>Hue, Saturation, Value (HSV)</i> .....	23
2.2.6 Algoritma <i>K-Nearest Neighbor</i> .....	25
2.2.7 Metodologi Pengembangan Perangkat Lunak .....	27
2.2.8 <i>Data Mining</i> .....	28
2.2.9 <i>UML</i> .....	29
2.2.10 <i>Android</i> .....	34
2.2.11 <i>Android Studio</i> .....	35
2.2.12 <i>Black Box Testing</i> .....	36
2.2.13 <i>Mangga</i> .....	36
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....	39
3.1 Analisis Masalah .....	39
3.1.1 Deskripsi Masalah .....	40
3.1.2 Analisis Kebutuhan Fungsional .....	41
3.1.3 Analisis Kebutuhan <i>Software</i> dan <i>Hardware</i> .....	41
3.2 Analisis Proses Perhitungan Nilai <i>Hue, Saturation, Value (HSV)</i> .....	42
3.3 Analisis Algoritma <i>K-Nearest Neighbor</i> .....	47
3.4 Arsitektur Sistem .....	48
3.5 Perancangan Sistem .....	50
3.6 Rancangan <i>Interface</i> .....	56
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....	63
4.1 Implementasi .....	63

4.1.1	Lingkungan Implementasi.....	63
4.1.2	Implementasi Antarmuka (Interface) .....	64
4.2	Pengujian .....	79
4.3	Pengujian Klasifikasi Jenis Tanaman Mangga.....	81
4.4	Pembahasan Hasil Pengujian Klasifikasi Jenis Tanaman Mangga .....	88
BAB V PENUTUP.....		90
5.1	Kesimpulan.....	90
5.2	Saran .....	91
DAFTAR PUSTAKA .....		92
LAMPIRAN		



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG