

# DAFTAR ISI

Hlm.

<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>LEMBAR PERNYATAAN KARYA SENDIRI</b>	
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	
<b>HALAMAN MOTTO</b>	
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>ABSTRACT</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Kerangka Pemikiran .....	3
1.6 Metodologi .....	5
1.6.1 Metodologi Penelitian .....	5
1.6.2 Metodologi Pengembangan .....	6
1.7 Sistematika Penulisan .....	7
<b>BAB II STUDI PUSTAKA</b> .....	9
2.1 Tinjauan Pustaka .....	9
2.1.1 <i>State of The Art</i> .....	9
2.2 Landasan Teori .....	12
2.2.1 Citra .....	12
2.2.2 Pengolahan Citra .....	13
2.2.3 RGB ( <i>Red, Green, Blue</i> ) .....	14
2.2.4 HSV ( <i>Hue, Saturation, Value</i> ) .....	15

2.2.5	<i>Thresholding</i> .....	16
2.2.6	<i>Strawberry</i> .....	17
2.2.7	SDLC ( <i>Software Development Life Cycle</i> ).....	18
2.2.7.1	Pengertian SDLC.....	18
2.2.7.2	Model Prototipe .....	19
2.2.8	Pemodelan dan UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ).....	20
2.2.8.1	Pengenalan UML.....	20
2.2.8.2	<i>Class Diagram</i> .....	21
2.2.8.3	<i>Use Case Diagram</i> .....	22
2.2.8.4	<i>Sequence Diagram</i> .....	23
2.2.9	MATLAB .....	23
2.2.10	Teknik Pengujian Perangkat Lunak.....	25
2.2.10.1	<i>Black Box Testing</i> .....	25
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN</b> .....		26
3.1	Analisis Sistem .....	26
3.2	Tujuan Analisis Sistem.....	26
3.3	Analisis Kebutuhan .....	27
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional ( <i>Fungsional Requirement</i> ) .....	27
3.3.2	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional ( <i>Non-Fungsional Requirement</i> ) .....	27
3.4	Arsitektur Sistem.....	28
3.5	Arsitektur Aplikasi .....	29
3.6	Perancangan Sistem.....	30
3.6.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	31
3.6.2	Definisi Aktor.....	31
3.6.3	Definisi <i>Use Case</i> .....	31
3.6.4	Skenario <i>Use Case</i> .....	32
3.6.5	<i>Sequence Diagram</i> .....	34
3.6.6	<i>Activity Diagram</i> .....	40
3.6.7	<i>Class Diagram</i> .....	42
3.6.8	Rancangan Antarmuka ( <i>Interface</i> ) .....	43
3.7	Analisis Metode HSV ( <i>Hue, Saturation, Value</i> ) .....	44
3.8	Analisis Metode <i>Thresholding</i> .....	61
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN</b> .....		65
4.1	Implementasi .....	65
4.1.1	Lingkungan Implementasi .....	65

4.2	Implementasi Antarmuka ( <i>Interface</i> ) .....	66
4.3	Implementasi Kode Program .....	69
4.4	Pengujian .....	71
4.4.1	Rencana Pengujian .....	72
4.4.2	Hasil Pengujian .....	72
4.4.3	Pengujian Identifikasi Kematangan Buah <i>Strawberry</i> .....	73
<b>BAB V PENUTUP</b> .....		77
5.1	Kesimpulan .....	77
5.2	Saran .....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		79
<b>LAMPIRAN</b> .....		82
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b> .....		101



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG