

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK .....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Metodologi Penelitian .....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Penelitian Terdahulu .....	6
2.2 Dasar Teori .....	7
2.2.1 Tanaman Anggur .....	7
2.2.2 Pendekatan Statistik .....	9
2.2.3 Warna RGB .....	11
2.2.4 <i>K-Nearest Neighbor</i> (K-NN).....	12
2.2.5 Naïve Baiyes .....	12
2.2.6 <i>Confusion Matrix</i> .....	13
2.2.7 Android .....	14
2.2.8 Android Studio .....	14
2.2.9 Visual Studio Code.....	15

2.2.10	<i>OpenCV Python</i> .....	15
2.2.11	<i>Flutter</i> .....	16
2.2.12	API .....	16
BAB 3 METODOLOGI.....		17
3.1	Desain Sistem .....	17
3.2	Alat dan Bahan .....	18
3.3	Prosedur Penelitian .....	19
3.3.1	Identifikasi Masalah .....	19
3.3.2	Studi Literatur .....	19
3.3.3	Pengumpulan Data .....	20
3.3.4	Pemrosesan Data .....	20
3.3.5	Perancangan Sistem .....	21
3.3.6	Perancangan Android .....	29
3.3.6	Pengujian Sistem .....	30
3.3.7	Implementasi .....	30
3.3.8	Analisa.....	30
3.4	Jadwal Pelaksanaan .....	31
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		32
4.1	Hasil Pengujian.....	32
4.1.1	Parameter Tuning metode GLCM.....	32
4.1.2	Parameter Tuning Warna RGB.....	33
4.1.3	Penggabungan metode GLCM dengan warna RGB .....	34
4.2	Analisis Hasil Pengujian .....	35
4.3	Implementasi Aplikasi Mobile .....	38
4.4	Uji Coba Sistem.....	42
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....		46
5.1	Kesimpulan.....	46

5.2	Saran.....	47
	DAFTAR PUSTAKA.....	48
	LAMPIRAN.....	52
	BIODATA PENULIS .....	56

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2. 1</b> Anggur Layak Makan [13].....	8
<b>Gambar 2. 2</b> Anggur Tidak Layak Makan [14] .....	8
<b>Gambar 2. 3</b> Arah Kookurensi .....	9
<b>Gambar 2. 4</b> Confusion Matrix [24] .....	13
<b>Gambar 3. 1</b> Desain Sistem .....	17
<b>Gambar 3. 2</b> Bagan Prosedur Penelitian .....	19
<b>Gambar 3. 3</b> Ilustrasi Pengambilan data citra.....	20
<b>Gambar 3. 4</b> Kategori Layak Makan .....	21
<b>Gambar 3. 5</b> Kategori Tidak Layak Makan .....	21
<b>Gambar 3. 6</b> Sebelum Pengeditan.....	21
<b>Gambar 3. 7</b> Setelah Pengeditan.....	21
<b>Gambar 3. 8</b> Diagram Alir Rancangan Sistem Secara Keseluruhan.....	22
<b>Gambar 3. 9</b> Sebelum PreProcessing.....	23
<b>Gambar 3. 10</b> Sesudah PreProcessing .....	23
<b>Gambar 3. 11</b> Hasil ekstraksi fitur pada csv .....	23
<b>Gambar 3. 12</b> Contoh Confussion matrix .....	27
<b>Gambar 3. 13</b> Splash Screen.....	29
<b>Gambar 3. 14</b> Halaman Metode pengambilan Objek .....	29
<b>Gambar 3. 15</b> Halaman Deteksi Objek .....	29
<b>Gambar 3. 16</b> Contoh Implementasi Buah Layak .....	30
<b>Gambar 3. 17</b> Contoh Implementasi Buah Tidak Layak .....	30
<b>Gambar 4. 1</b> Confussion Matrix .....	36
<b>Gambar 4. 2</b> Contoh citra yang terprediksi Benar (a) Kategori Layak (b) Kategori Tidak Layak.....	37
<b>Gambar 4. 3</b> Citra yang terprediksi salah yaitu citra kategori Tidak Layak, namun terprediksi kategori Layak.....	37
<b>Gambar 4. 4</b> Splash Screen.....	38
<b>Gambar 4. 5</b> Welcome Screen.....	39
<b>Gambar 4. 6</b> Home Screen.....	39
<b>Gambar 4. 7</b> Preview Screen .....	40

<b>Gambar 4. 8</b> Result Screen Layak Makan .....	41
<b>Gambar 4. 9</b> Result Screen Tidak Layak Makan .....	41

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3. 1</b> Perangkat Keras .....	18
<b>Tabel 3. 2</b> Perangkat Lunak .....	19
<b>Tabel 3. 3</b> Matriks hasil Segmentasi .....	24
<b>Tabel 3. 4</b> Matriks Kookurensi .....	24
<b>Tabel 3. 5</b> Contoh Data Training dan Data Testing .....	25
<b>Tabel 3. 6</b> Hasil Perhitungan.....	25
<b>Tabel 3. 7</b> Hasil Prediksi.....	26
<b>Tabel 3. 8</b> Jadwal Pelaksanaan .....	31
<b>Tabel 4. 1</b> Hasil Parameter Tuning GLCM.....	32
<b>Tabel 4. 2</b> Hasil Parameter Tuning warna RGB .....	33
<b>Tabel 4. 3</b> Hasil Penggabungan dua metode.....	34
<b>Tabel 4. 4</b> Hasil Pengujian KNN dan Naive Bayes .....	35
<b>Tabel 4. 5</b> Hasil Evaluasi tiap Kategori .....	37
<b>Tabel 4. 6</b> Hasil Pengujian Data Baru.....	42