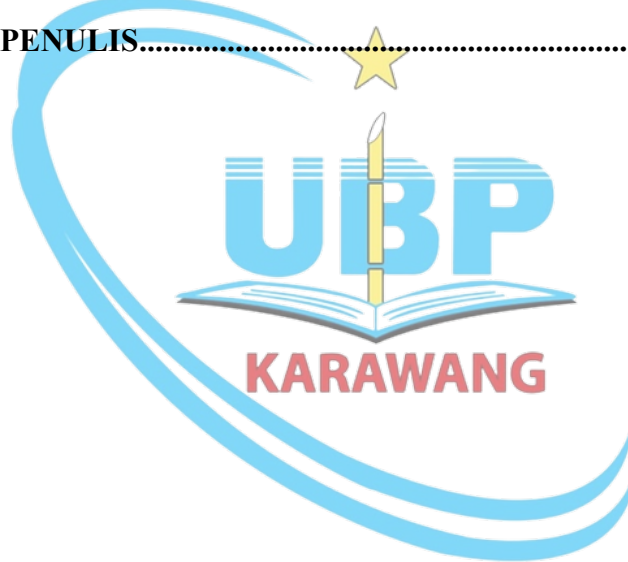


DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Manfaat.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Apel	5
2.2. Nutrisi.....	6
2.3. Computer Vision dan Pengolahan Citra Digital.....	8
2.3.1. Akuisisi	9
2.3.2. Praproses	9
2.3.3. Segmentasi	9
2.3.4. Ekstraksi Ciri.....	9
2.3.5. Klasifikasi	9
2.4. <i>Canny Edge Detection</i>	9
2.5. Penelitian Terkait.....	11
BAB III METODE PENELITIAN.....	15
3.1. Objek Penelitian	15
3.2. Bahan Penelitian.....	15
3.3. Peralatan Penelitian	15
3.4. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	16
3.5. Analisis Data	16
3.6. Prosedur Penelitian.....	17
3.6.1. Akuisisi Data.....	17
3.6.2. Praproses Data.....	17
3.6.3. Ekstraksi Ciri.....	18
3.6.4. Segmentasi	18
3.6.5. Analisis.....	18
3.6.6. Evaluasi	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1. Hasil Akuisisi Data.....	21

4.2.	Hasil Praproses Data	21
4.3.	Hasil Ekstraksi Ciri.....	22
4.4.	Hasil Segmentasi	23
4.5.	Hasil Analisis.....	27
4.6.	Hasil Evaluasi.....	29
4.6.1.	Hasil Evaluasi.....	29
4.6.2.	Hasil Identifikasi Nutrisi	31
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		34
5.1.	Kesimpulan.....	34
5.2.	Saran	34
DAFTAR PUSTAKA		35
LAMPIRAN.....		38
RIWAYAT PENULIS.....		72



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel perbandingan jumlah nutrisi pada (a) buah apel fuji.....	7
Tabel 2. 2 Tabel Penelitian Terkait	11
Tabel 3. 1 Tabel Proses Penelitian	16

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 (a) buah apel fuji (b) buah apel malang.....	5
Gambar 2. 2 Tahapan deteksi ukuran citra.....	18
Gambar 3. 1 Tahapan Alur Penelitian.....	17
Gambar 4. 1 Rekayasa Akuisisi Data.....	21
Gambar 4. 2 Hasil Resize Ukuran Citra Data Bahan	21
Gambar 4. 3 Hasil pembagian data latih dan data uji menggunakan latih ratio.....	22
Gambar 4. 4 Model latih dan validation accuracy dan latih dan validation loss.....	22
Gambar 4. 5 Hasil Ekstraksi Ciri Membedakan jenis buah apel.....	23
Gambar 4. 6 Hasil Segmentasi Citra menerapkan filter grayscale pada citra	24
Gambar 4. 7 Hasil menerapkan filter Gaussian Blur pada citra	24
Gambar 4. 8 Hasil Gradient Calculation	25
Gambar 4. 9 Hasil Non Maximum Suppression	25
Gambar 4. 10 Hasil Double Threshold.....	26
Gambar 4. 11 Hasil Hysteresis	26
Gambar 4. 12 Citra yang Terdeteksi Ukurannya.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Detail Perhitungan	38
Lampiran 2 Source Code.....	39
Lampiran 3 Lembar Perbaikan Penguji 1 Sidang Proposal Tugas Akhir	64
Lampiran 4 Lembar Perbaikan Ketua Sidang Sidang Proposal Tugas Akhir	65
Lampiran 5 Lembar Bimbingan Proposal Tugas Akhir	66
Lampiran 6 Lembar Perbaikan Penguji I Sidang Tugas Akhir	67
Lampiran 7 Lembar Perbaikan Penguji II Sidang Tugas Akhir.....	68
Lampiran 8 Lembar Perbaikan Ketua Sidang Sidang Tugas Akhir	69
Lampiran 9 Lembar Bimbingan Tugas Akhir	70