

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
DAFTAR SIMBOL.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-5
1.3 Tujuan Penelitian.....	I-5
1.4 Batasan Masalah.....	I-5
1.5 Sistematika Penulisan.....	I-6
BAB II LANDASAN TEORI	II-1
2.1 Proses Pengolahan Citra.....	II-1
2.1.1 Pembentukan Citra (Akuisisi Citra).....	II-1
2.1.2 <i>Preprocessing</i>	II-2
2.1.2.1 Segmentasi Citra.....	II-3
2.1.2.2 <i>Cropping</i> Citra.....	II-8
2.1.3 Ekstraksi Ciri.....	II-9
2.1.3.1 Ekstraksi ciri warna.....	II-9

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.1.3.2	Ekstraksi Ciri Tekstur	II-12
2.1.4	Klasifikasi.....	II-16
2.1.4.1	Arsitektur LVQ (<i>Learning Vector Quantization</i>).....	II-17
2.2	Daging	II-21
2.2.1	Daging Sapi.....	II-21
2.2.2	Daging Babi.....	II-22
2.3	<i>Mean Opinion Score (MOS)</i>	II-22
2.4	<i>Confusion Matrix</i>	II-23
2.5	Penelitian Terkait.....	II-24
2.5.1	Metode Segmentasi <i>Fuzzy Threshold</i>	II-24
2.5.2	Metode Ekstraksi Ciri Warna HSV.....	II-25
2.5.3	Metode Ekstraksi Ciri Tekstur GLCM.....	II-26
2.5.4	Metode Klasifikasi LVQ.....	II-28
2.5.5	Identifikasi Citra Daging babi dan daging sapi.....	II-29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		III-1
3.1	Tahapan Metodologi Penelitian.....	III-1
3.2	Pengumpulan Data.....	III-1
3.3	Analisa Permasalahan.....	III-2
3.3.1	Analisa Data	III-2
3.3.2	Analisa Sistem.....	III-4
3.4	Perancangan Sistem.....	III-6
3.4.1	Perancangan Umum Aplikasi.....	III-6
3.4.2	Perancangan UML	III-6
3.4.3	Perancangan <i>Usecase Diagram</i>	III-6
3.4.4	Perancangan <i>Class Diagram</i>	III-6
3.4.5	Perancangan <i>Sequence Diagram</i>	III-6
3.4.6	Perancangan <i>Activity Diagram</i>	III-7
3.4.7	Perancangan Tabel	III-7
3.4.8	Perancangan Struktur Menu.....	III-7
3.4.9	Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>)	III-7

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.5	Implementasi	III-7
3.6	Pengujian	III-8
3.7	Kesimpulan dan Saran.....	III-8
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN.....		IV-1
4.1	Analisa Data	IV-1
4.1.1	Data latih	IV-2
4.1.2	Data Uji.....	IV-2
4.2	Analisa Sistem.....	IV-3
4.2.1	Pelatihan	IV-4
4.2.1.1	Akuisisi Citra.....	IV-4
4.2.1.2	<i>Preprocessing</i> Citra.....	IV-6
4.2.1.3	Ekstraksi Ciri Warna HSV	IV-17
4.2.1.4	Ekstraksi Ciri Tekstur GLCM	IV-21
4.2.2	Pengujian.....	IV-29
4.2.2.1	Akuisisi Citra.....	IV-29
4.2.2.2	<i>Preprocessing</i> Citra.....	IV-30
4.2.2.3	Ekstraksi Ciri	IV-30
4.2.2.4	Klasifikasi.....	IV-31
4.3	Perancangan Umum Aplikasi.....	IV-37
4.4	Perancangan UML.....	IV-39
4.4.1	Perancangan <i>Usecase</i> Diagram	IV-39
4.4.2	Perancangan <i>Class</i> Diagram.....	IV-41
4.4.3	Perancangan <i>Sequence</i> Diagram	IV-43
4.4.4	Perancangan <i>Activity</i> Diagram	IV-45
4.5	Perancangan Tabel.....	IV-47
4.6	Perancangan Struktur Menu	IV-48
4.7	Perancangan Antarmuka(<i>Interface</i>).....	IV-48
4.7.1	Antarmuka Beranda.....	IV-49
4.7.2	Antarmuka pengelolaan citra latih	IV-49
4.7.3	Antarmuka pengujian	IV-50

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	V-1
5.1 Implementasi	V-1
5.1.1 Lingkungan Implementasi.....	V-1
5.1.2 Batasan Implementasi	V-2
5.1.3 Implementasi Antarmuka	V-2
5.1.3.1 Halaman Beranda	V-2
5.1.3.2 Halaman Citra Latih	V-3
5.1.3.3 Halaman Pengujian.....	V-3
5.2 Pengujian	V-4
5.2.1 Rencana Pengujian	V-4
5.2.2 Data Pengujian	V-5
5.2.3 Pengujian <i>Blackbox</i>	V-6
5.2.3.1 Menu Tambah Citra Latih	V-6
5.2.4 Pengujian Akurasi Segmentasi.....	V-6
5.2.5 Pengujian Akurasi Klasifikasi.....	V-9
5.2.5.1 Pengujian Skenario 1 (90% data Latih : 10% data Uji) untuk $\alpha=0.75$	V-9
5.2.5.2 Pengujian Skenario 1 (90% data Latih : 10% data Uji) untuk $\alpha=0.5$	V-11
5.2.6 Akurasi Hasil Pengujian.....	V-13
5.2.7 Kesimpulan Pengujian.....	V-14
5.2.7.1 Kesimpulan Pengujian Segmentasi.....	V-14
5.2.7.2 Kesimpulan Pengujian Klasifikasi.....	V-15
BAB VI PENUTUP	VI-1
6.1 Kesimpulan.....	VI-1
6.2 Saran.....	VI-2
DAFTAR PUSTAKA	xxii