

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

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACK.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Rumusan Masalah.....	I-3
1.3 Batasan Masalah	I-3
1.4 Tujuan Penelitian	I-4
1.5 Sistematika Penulisan	I-4
BAB II LANDASAN TEORI	II-1
2.1 Pengenalan Pola	II-1
2.1.1 Prapengolahan	II-1
2.1.2 Ekstraksi Ciri.....	II-2

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	Algoritma Pengenalan / Klasifikasi.....	II-2
2.2	Pengolahan Citra Digital.....	II-2
2.2.1	Citra (Gambar).....	II-3
2.2.2	Momen <i>Invariant</i>	II-6
2.2.3	<i>Gray Level Co-occurrence Matrices</i> (GLCM).....	II-7
2.3	<i>Backpropagation Neural Network</i> (Jaringan Syaraf Tiruan Propagasi Balik).....	II-10
2.3.1	Arsitektur Jaringan <i>Backpropagation</i>	II-10
2.3.2	Algoritma <i>Backpropagation</i>	II-11
2.3.3	Fungsi Aktivasi <i>Backpropagation</i>	II-13
2.3.4	Algoritma Pengujian <i>Backpropagation</i>	II-15
2.3.5	Normalisasi Data.....	II-15
2.3.6	Pengujian Akurasi.....	II-16
2.4	Teori Daun.....	II-16
2.4.1	Daun-Daun Tanaman Obat Yang Digunakan Dalam Penelitian.....	II-17
2.5	<i>Matlab (Matrix Laboratory)</i>	II-21
2.6	Penelitian Terkait.....	II-21
2.6.1	Pengenalan Spesies Gulma Berdasarkan Bentuk Dan Tekstur Daun Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan.....	II-22
2.6.2	Identifikasi Tanaman Buah Tropika Berdasarkan Tekstur Permukaan Daun Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan.....	II-23
2.6.3	Pemanfaatan Teknologi Tepat Guna Identifikasi Tumbuhan Obat Berbasis Citra.....	II-23

2.6.4	Identifikasi Tanaman Buah Tropika Berdasarkan Tekstur Permukaan Daun Menggunakan Jaringan Syaraf Tiruan	II-23
2.6.5	Aplikasi Pengenalan Daun Untuk Klasifikasi Tanaman Dengan Metode <i>Probabilistic Neural Network</i>	II-24

BAB III METODOLOGI PENELITIAN III-1

3.1	Pengamatan Pendahuluan	III-2
3.2	Studi Pustaka dan <i>Observasi</i>	III-2
3.2.1	Studi Pustaka	III-2
3.2.2	<i>Observasi</i>	III-2
3.3	Perumusan Masalah	III-2
3.4	Pengumpulan Data	III-3
3.5	Analisa dan Perancangan	III-4
3.5.1	Analisa	III-4
3.5.1.1	<i>Pre-processing</i>	III-4
3.5.1.2	<i>Processing</i>	III-4
3.5.2	Perancangan.....	III-5
3.6	Implementasi dan Pengujian	III-5
3.6.1	Implementasi	III-5
3.6.2	Pengujian	III-5
3.7	Kesimpulan dan Saran	III-5

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN IV-1

4.1	<i>Pre-Processing</i>	IV-1
4.1.1	<i>Resize</i>	IV-1
4.1.2	<i>Grayscale</i>	IV-2
4.2	<i>Processing</i>	IV-3

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.

4.2.1	Ekstraksi Ciri Bentuk	IV-3
4.2.2	Ekstraksi Ciri Tekstur	IV-5
4.3	Klasifikasi	IV-11
4.3.1	<i>Flowchart Backpropagation</i>	IV-11
4.3.2	<i>Arsitektur Backpropagation</i>	IV-13
4.3.3	Contoh Perhitungan <i>Backpropagation</i>	IV-14
4.4	Perancangan.....	IV-25
4.4.1	<i>Flowchart Aplikasi</i>	IV-25
4.4.2	Perancangan Tampilan Aplikasi (<i>Interface</i>).....	IV-26
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		V-1
5.1	Implementasi.....	V-1
5.1.1	Implementasi Halaman Utama	V-1
5.1.2	Implementasi Halaman Pengenalan Daun	V-2
5.1.3	Implementasi Halaman <i>About Application</i>	V-8
5.2	Pengujian	V-8
5.2.1	Pengujian Akurasi	V-8
5.3	Hasil Penelitian.....	V-19
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		VI-1
6.1	Kesimpulan	VI-1
6.2	Saran	VI-1
DAFTAR PUSTAKA		xxiii
LAMPIRAN A PERHITUNGAN MANUAL BACKPROPAGATION.....		A-1
LAMPIRAN B PENGUJIAN POLA DAUN TANAMAN OBAT.....		B-1
LAMPIRAN C TAMPILAN HASIL PENGUJIAN		C-1