



UNIVERSITAS ISLAM NURUL HAQ

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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

## DAFTAR ISI

Halaman

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.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL .....	xvii
DAFTAR RUMUS.....	xx
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Rumusan Masalah.....	I-5
1.3 Batasan Masalah.....	I-5
1.4 Tujuan Penelitian.....	I-6
1.5 Sistematika Penulisan.....	I-6
BAB II LANDASAN TEORI.....	II-1
2.1 Jaringan Syaraf Tiruan.....	II-1
2.1.1 Sejarah Jaringan Syaraf Tiruan.....	II-2
2.1.2 Arsitektur Jaringan.....	II-3
2.2 Jaringan <i>Backpropagation</i> .....	II-5
2.2.1 Arsitektur <i>Backpropagation</i> .....	II-5
2.2.2 Algoritma Jaringan <i>Backpropagation</i> .....	II-6
2.3 Fungsi Aktivasi.....	II-9



UIN SUSKA RIAU

## © Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University Sultan Syarif Kasim Riau

### 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.

2.3.1 Fungsi Sigmoid Biner.....	II-9
2.3.2 Fungsi Sigmoid Bipolar.....	II-11
2.4 Normalisasi.....	II-13
2.5 <i>Matrix Laboratory</i> (MatLab) .....	II-13
2.6 Preeklampsia.....	II-15
2.6.1 Gejala Preeklampsia.....	II-15
2.6.2 Faktor Resiko.....	II-19
2.6.3 Penentuan Klasifikasi Tingkat Preeklampsia.....	II-20
2.7 Penelitian Terkait.....	II-21
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>III-1</b>
3.1 Tahapan Penelitian.....	III-1
3.2 Persiapan Penelitian.....	III-2
3.3 Pengumpulan Data.....	III-2
3.3.1 Data Sekunder.....	III-2
3.3.2 Studi Pustaka.....	III-3
3.4 Analisa Sistem.....	III-3
3.4.1 Analisa Data.....	III-3
3.4.1.1 Normalisasi.....	III-5
3.4.2 Analisa Metode <i>Backpropagation</i> .....	III-5
3.5 Perancangan Sistem.....	III-6
3.6 Implementasi dan Pengujian Sistem.....	III-6
3.6.1 Akurasi.....	III-7
3.6.2 <i>Mean Square Error</i> (MSE) .....	III-8
3.7 Kesimpulan dan Saran.....	III-8
<b>BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>IV-1</b>
4.1 Deskripsi Sistem.....	IV-1
4.2 Analisa Data.....	IV-1
4.2.1 Pembagian Data.....	IV-2
4.2.1.1 Data Latih.....	IV-2



UNIVERSITAS

## © Hak cipta milik UIN Suska Riau

## 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.

## State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

4.2.1.2 Data Uji.....	IV-2
4.2.2 Variabel Masukan.....	IV-3
4.2.3 Data Masukan.....	IV-4
4.2.4 Proses Normalisasi.....	IV-5
4.2.5 Kelas Target.....	IV-6
4.3 Analisa Metode <i>Backpropagation</i> .....	IV-7
4.3.1 Analisa Arsitektur Jaringan.....	IV-9
4.3.2 Contoh Perhitungan Manual.....	IV-14
4.4 Perancangan Sistem.....	IV-68
4.4.1 Perancangan Proses Pelatihan dan Pengujian.....	IV-68
4.4.2 Perancangan Antarmuka.....	IV-70
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	V-1
5.1 Implementasi Sistem.....	V-1
5.1.1 Batasan Implementasi.....	V-1
5.1.2 Lingkungan Implementasi.....	V-1
5.1.3 Implementasi Sistem.....	V-2
5.2 Analisa Hasil Klasifikasi Menggunakan Data Uji.....	V-10
5.2.1 Hasil Pengujian Menggunakan Fungsi Aktivasi Sigmoid Biner	
5.2.1.1 Pengujian Fungsi Aktivasi Sigmoid Biner untuk Data Seimbang.....	V-10
5.2.1.2 Pengujian Fungsi Aktivasi Sigmoid Biner untuk Data Tidak Seimbang.....	V-18
5.2.2 Hasil Pengujian Menggunakan Fungsi Aktivasi Sigmoid Bipolar	
5.2.2.1 Pengujian Fungsi Aktivasi Sigmoid Bipolar untuk Data Seimbang.....	V-26
5.2.2.2 Pengujian Fungsi Aktivasi Sigmoid Bipolar untuk Data Tidak Seimbang.....	V-26
5.3 Kesimpulan Pengujian. ....	V-34
	V-42



UIN SUSKA RIAU

© Hak cipta UIN Suska Riau	BAB VI PENUTUP .....	VI-1
	6.1 Kesimpulan.....	VI-1
	6.2 Saran.....	VI-1
	DAFTAR PUSTAKA.....	xxi
	LAMPIRAN.....	xxiii

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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 rugikan 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.