



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 mengikuti kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

	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 .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR SIMBOL .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN .....	I-1
1.1. Latar Belakang .....	I-1
1.2. Rumusan Masalah .....	I-3
1.3. Batasan Masalah .....	I-4
1.4. Tujuan Penelitian .....	I-4
1.5. Sistematika Penulisan .....	I-5
BAB II LANDASAN TEORI .....	II-1
2.1. Jaringan Saraf Tiruan .....	II-1
2.1.1 Karakteristik Jaringan Syaraf Tiruan .....	II-1
2.1.2 Arsitektur Jaringan Syaraf Tiruan .....	II-2
2.1.3 Aturan Pembelajaran Jaringan Syaraf Tiruan .....	II-4
2.2. Metode <i>Backpropagation Neural Network</i> .....	II-4
2.2.1 Arsitektur Jaringan <i>Backpropagation Neural Network</i> .....	II-5
2.2.2 Fungsi Aktivasi Pada <i>Backpropagation Neural Network</i> .....	II-6
2.2.3 Pembelajaran <i>Backpropagation Neural Network</i> .....	II-6

**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 mengikuti 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****

2.3. Akurasi .....	II-9
2.4. <i>Mean Square Error (MSE)</i> .....	II-10
2.5. Gangguan Jiwa .....	II-10
2.5.1 Penggolongan Gangguan Jiwa .....	II-10
2.5.2 Retardasi Mental .....	II-11
2.6. Penelitian Terkait .....	II-13
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>III-1</b>
3.1. Pengamatan Pendahuluan.....	III-2
3.2. Perumusan Masalah .....	III-2
3.3. Pengumpulan Data .....	III-2
3.4. Analisa Sistem .....	III-2
3.5 Perancangan Sistem .....	III-4
3.6 Implementasi Dan Pengujian.....	III-4
3.7 Kesimpulan dan Saran.....	III-5
<b>BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>IV-1</b>
4.1. Deskripsi Umum Sistem.....	IV-1
4.2. Analisa Data .....	IV-2
4.2.1 Data Masukan .....	IV-3
4.2.2 Pembagian Data.....	IV-4
4.2.1.1 Data Latih .....	IV-5
4.2.1.2 Data Uji.....	IV-5
4.3 Arsitektur Jaringan Saraf Tiruan.....	IV-5
4.4 Analisa Metode .....	IV-7
4.4.1 Hitungan Manual.....	IV-8
4.5 Analisa Sistem .....	IV-20
4.5.1 <i>Context Diagram</i> .....	IV-20
4.5.2 <i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	IV-21
4.5.3 <i>Flowchart</i> .....	IV-27
4.5.4 <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> .....	IV-29
4.5.5 Perancangan Tabel Database .....	IV-30
4.6. Rancangan Umum Sistem .....	IV-35



UIN SUSKA RIAU

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau	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 mengikuti 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.	
4.6.1 Perancangan <i>User Interface</i> (Antar Muka) .....	IV-35
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....	V-1
5.1. Implementasi .....	V-1
5.1.1 Implementasi .....	V-1
5.2. Pengujian Tampilan Sistem .....	V-1
5.2.1 Tampilan Halaman Login .....	V-1
5.2.2 Tampilan Halaman Beranda .....	V-2
5.2.3 Tampilan Halaman Data Master Diagnosa .....	V-3
5.2.4 Tampilan Halaman Bobot V awal .....	V-3
5.2.5 Tampilan Halaman Bobot W awal .....	V-4
5.2.6 Tampilan Halaman Pembelajaran Data .....	V-4
5.2.7 Tampilan Halaman Pengujian .....	V-5
5.3 Pengujian .....	V-5
5.3.1 Pengujian Sistem ( <i>Black Box</i> ) .....	V-5
5.3.2 Pengujian Sistem .....	V-10
5.3.3 Pengujian Berdasarkan <i>Epoch</i> .....	V-11
5.3.4 Pengujian Berdasarkan Jumlah Data Latih Dan Data Uji .....	V-12
5.3.5 Pengujian Berdasarkan <i>Learning rate</i> .....	V-14
5.3.6 Pengujian <i>Mean Square Error</i> (MSE) .....	V-15
5.3.7 Pengujian <i>User Acceptance Test</i> (UAT) .....	V-15
5.4 Kesimpulan Pengujian .....	V-16
5.4.1 Hasil Pengujian <i>Black Box</i> .....	V-16
5.4.2 Hasil Pengujian Berdasarkan <i>Epoch</i> .....	V-16
5.4.3 Hasil Pengujian Berdasarkan Data Latih Dan Data Uji .....	V-17
5.4.4 Hasil Pengujian Berdasarkan <i>Learning rate</i> .....	V-17
BAB VI PENUTUP .....	VI-1
6.1 Kesimpulan .....	VI-1
6.2 Saran .....	VI-1
DAFTAR PUSTAKA .....	xx
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT PENULIS	