



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.

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERSETUJUAN.....</b>	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	iii
<b>LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL.....</b>	iv
<b>LEMBAR PERNYATAAN.....</b>	v
<b>LEMBAR PERSEMBAHAN.....</b>	vi
<b>ABSTRAK.....</b>	vii
<b>ABSTRACT .....</b>	viii
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	ix
<b>DAFTAR ISI.....</b>	xii
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	xvi
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	xix
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	xxv
<b>DAFTAR RUMUS.....</b>	xxvi
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	xxvii
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	I-1
1.1 Latar Belakang .....	I-1
1.2 Rumusan Masalah .....	I-4
1.3 Batasan Masalah.....	I-4
1.4 Tujuan Penelitian.....	I-5
1.5 Sistematika Penulisan.....	I-5
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	II-1
2.1 Jaringan Syaraf Tiruan .....	II-1
2.2. Learning Vector Quantization.....	II-2
2.2.1 Fungsi Aktivasi .....	II-3
2.1.2 Arsitektur Jaringan LVQ .....	II-8
2.1.3 Metode Pelatihan/Pembelajaran Jaringan Syaraf Tiruan ..	II-11
2.1.4 Algoritma <i>Learning Vector Quantization</i> (LVQ 1) .....	II-12

**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.

2.1.5 Algoritma <i>Learning Vector Quantization</i> (LVQ 2) .....	II-13
2.1.6 Algoritma <i>Learning Vector Quantization</i> (LVQ 2.1) .....	II-16
<b>2.3 Gangguan Jiwa .....</b>	<b>II-17</b>
2.4.1 Penggolongan Gangguan Jiwa .....	II-17
2.3.2 Retardasi Mental .....	II-18
2.4 Pengujian Hasil Akurasi.....	II-19
2.5 Penelitian Terkait .....	II-19
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>III-1</b>
3.1 Pengamatan Pendahuluan.....	III-1
3.2 Studi Pustaka .....	III-2
3.3 Pengambilan Data .....	III-2
3.4 Analisa Sistem dan Implementasi Metode .....	III-2
3.4.1 <i>Learning Vector Quantization 2.1</i> (LVQ2.1).....	III-2
3.5 Perancangan Sistem.....	III-3
3.6 Pengujian.....	III-3
3.7 Kesimpulan dan Saran.....	III-4
<b>BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN .....</b>	<b>IV-1</b>
4.1 Analisa Data .....	IV-1
4.1.1 Data Latih.....	IV-1
4.1.2 Data Uji .....	IV-2
4.1.3 Data Masukan.....	IV-2
4.2 Analisa Metode .....	IV-4
4.2.1 Normalisasi Data.....	IV-4
4.1.3 Contoh Perhitungan Menggunakan Metode <i>Learning Vector Quantization 2.1</i> (LVQ 2.1).....	IV-7
4.3 Analisa Fungsional.....	IV-13
4.3.1 Context Diagram .....	IV-13
4.3.2 Data Flow Diagram (DFD).....	IV-15
4.4 Perancangan Sistem.....	IV-18
4.4.1 Perancangan <i>Database</i> .....	IV-19
4.4.2 Perancangan Metode .....	IV-23



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.

4.4.2.1 Flowchart .....	IV-23
4.4.2.2 Flowchart pada sistem.....	IV-26
4.4.2 Perancangan Antarmuka .....	IV-27
<b>BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....</b>	<b>V-1</b>
5.1 Implementasi .....	V-1
5.2 Batasan Implementasi.....	V-1
5.3 Lingkungan Implementasi .....	V-2
5.4 Implementasi Sistem .....	V-2
5.4.1 Login .....	V-2
5.4.2 Tampilan Menu untuk Admin .....	V-3
5.4.2.1 Tampilan Menu Admin .....	V-3
5.4.2.2 Tampilan Menu Pengguna .....	V-4
5.4.2.3 Tampilan Menu Gejala.....	V-5
5.4.2.4 Tampilan Menu Data submenu Datalatih dan submenu Datauji.....	V-6
5.4.2.5 Tampilan Menu Inisialisasi Bobot Awal .....	V-8
5.4.2.6 Tampilan Menu LVQ .....	V-9
5.4.3 Tampilan Menu untuk Pasien.....	V-13
5.4.3.1 Tampilan Menu Utama Pasien.....	V-13
5.4.3.2 Tampilan Menu Pengujian.....	V-13
5.5 Pengujian .....	V-14
5.5.1 Pengujian <i>Blackbox</i> .....	V-15
5.5.1.1 Pengujian Login .....	V-15
5.5.1.2 Pengujian Tampilan Menu Pengguna (Admin) .....	V-16
5.5.1.3 Pengujian Tampilan Menu Gejala (Admin) .....	V-17
5.5.1.4 Pengujian Tampilan Submenu Datalatih (Admin)...	V-17
5.5.1.5 Pengujian Tampilan Submenu Datauji (Admin).....	V-19
5.5.1.6 Pengujian Tampilan Inisialisasi Bobot Awal(Admin)V-20	V-20
5.5.1.7 Pengujian Tampilan submenu pelatihan (Admin) ...	V-21
5.5.1.8 Pengujian Tampilan Submenu Pengujian (Admin) ..	V-21
5.5.1.8 Pengujian Tampilan Menu Diagnosa (Pasien).....	V-21



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 mengutip 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.

5.5.2 Pengujian Parameter pada Algoritma LVQ 2.1 .....	V-22
5.5.2.1 Pengujian Algoritma LVQ 2.1 dengan 98 Data Latih	V-22
5.5.2.2 Pengujian Algoritma LVQ 2.1 dengan 75 Data Latih	V-24
5.5.3 Pengujian Berdasarkan Jumlah Data Latih .....	V-27
5.5.5 Kesimpulan Pengujian.....	V-27
5.5.5.1 Hasil Pengujian <i>Blackbox</i> .....	V-27
5.5.5.2 Hasil Pengujian Parameter Algoritma LVQ 2.1 .....	V-28
5.5.5.3 Hasil Pengujian Berdasarkan Jumlah Data Latih.....	V-28

**BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....VI-1**

6.1 Kesimpulan.....	VI-1
6.2 Saran .....	VI-1

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

**DAFTAR RIWAT HIDUP**