

Hak Cipta Diindungi 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
KATA PENGANTAR.....	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR TABEL	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxiii
DAFTAR SIMBOL	xxiv
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 Kecerdasan Buatan	II-1
2.2 Jaringan Syaraf Tiruan	II-1
2.2.1 Struktur Jaringan Syaraf Tiruan	II-3
2.2.2 Karakteristik Jaringan Syaraf Tiruan	II-4
2.2.3 Arsitektur Jaringan Syaraf Tiruan	II-4

Hak Cipta Diindungi 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.

2.2.3.1	Jaringan Lapisan Tunggal (<i>Single Layer</i>).....	II-5
2.2.3.2	Jaringan Lapisan Banyak (<i>Multilayer</i>)	II-5
2.2.3.3	Jaringan dengan Lapisan Kompetitif	II-6
2.3	<i>Backpropagation Neural Network</i> (BPNN)	II-6
2.3.1	Pengertian Metode Backpropagation	II-7
2.3.2	Arsitektur Backpropagation	II-8
2.3.3	Algoritma Backpropagation	II-9
2.3.4	Fungsi Aktivasi	II-11
2.3.5	Algoritma Pengujian Backpropagation	II-12
2.4	Normalisasi.....	II-12
2.5	<i>User Acceptance Test</i> (UAT)	II-13
2.5	Pengujian Tingkat Akurasi dan Tingkat <i>Error</i>	II-14
2.6	Diabetes Mellitus.....	II-14
2.6.1	Klasifikasi Diabetes Mellitus	II-15
2.6.1.1	Diabetes Mellitus Type 1	II-16
2.6.1.2	Diabetes Mellitus Type 2.....	II-16
2.6.1.3	Diabetes Mellitus Neuropati	II-17
2.6.2	Gejala Diabetes Mellitus	II-17
2.6.3	Faktor Risiko Diabetes Mellitus.....	II-18
2.6.4	Laboratorium.....	II-19
2.6.5	Komplikasi Diabetes Mellitus	II-21
2.7	Penelitian Terkait	II-21
2.8.1	Implementasi Learning Vector Quantization Untuk Diagnosa Penyakit Diabetes Mellitus	II-23

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.

2.8.2 Deteksi Penyakit Diabetes Type II dengan Naive Bayes Berbasis Particle Swarm Optimization.....	II-24
--	-------

BAB III METODOLOGI PENELITIAN III-1

3.1	Pendahuluan	III-2
3.2	Studi Pustaka	III-2
3.3	Perumusan Masalah.....	III-2
3.4	Pengumpulan Data	III-2
3.5	Analisa.....	III-3
3.5.1	Analisa Proses	III-3
3.5.2	Analisa Sistem.....	III-5
3.6	Perancangan Sistem.....	III-6
3.7	Implementasi	III-6
3.8	Pengujian Sistem	III-7
3.9	Kesimpulan dan Saran.....	III-7

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGANIV-1

4.1	Analisa Proses	IV-1
4.1.1	Data Inputan	IV-1
4.1.2	Pembagian Data.....	IV-2
4.1.2.1	Data Latih	IV-3
4.1.2.2	Data Uji.....	IV-3
4.1.3	Normalisasi Data	IV-4
4.1.4	Metode BPNN	IV-9
4.1.4.1	Tahap Pelatihan.....	IV-10
4.1.4.2	Tahap Pengujian	IV-18
4.2	Analisa Sistem.....	IV-21
4.2.1	Analisa Subsistem Data.....	IV-22

Hak Cipta Diindungi 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.

4.2.2	Analisa Subsistem Dialog	IV-23
4.2.3	<i>Context Diagram</i>	IV-23
4.2.4	<i>Data Flow Diagram</i> (DFD).....	IV-25
4.2.5	<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD)	IV-31
4.2.6	<i>Flowchart</i>	IV-31
4.3	Perancangan Sistem.....	IV-33
4.3.1	Perancangan Basis Data (<i>Database</i>)	IV-33
4.3.2	Struktur Menu	IV-38
4.3.3	Perancangan Antarmuka (<i>Interface</i>)	IV-39
4.3.3.1	Rancangan <i>Interface</i> Menu Login	IV-39
4.3.3.2	Rancangan <i>Interface</i> Menu Utama Administrator	IV-40
4.3.3.3	Rancangan <i>Interface</i> Data Pengguna	IV-40
4.3.3.4	Rancangan <i>Interface</i> Data Pasien	IV-41
4.3.3.5	Rancangan <i>Interface</i> Data Penyakit Diabetes Mellitus	IV-42
4.3.3.6	Rancangan <i>Interface</i> Menu Pembelajaran	IV-43
4.3.3.7	Rancangan <i>Interface</i> Menu Pengujian BPNN	IV-44
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....		V-1
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	Tampilan Login	V-2
5.4.2	Tampilan Menu Administrator.....	V-3
5.4.2.1	Tampilan Menu Data Pengguna	V-4
5.4.2.2	Tampilan Submenu Data Pasien	V-5

Hak Cipta Diindungi 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.

5.4.2.3	Tampilan Submenu Data Penyakit Diabetes Mellitus	V-6
5.4.2.4	Tampilan Menu Pembelajaran	V-6
5.4.2.5	Tampilan Menu Pengujian BPNN	V-8
5.4.3	Tampilan Menu Dokter	V-8
5.4.3.1	Tampilan Menu Data Pasien	V-9
5.4.3.2	Tampilan Menu Deteksi Diagnosa Klasifikasi Penyakit	V-9
5.5	Pengujian	V-11
5.5.1	Pengujian <i>Black Box</i>	V-11
5.5.1.1	Pengujian Login	V-12
5.5.1.2	Pengujian Administrator untuk Data Pengguna	V-12
5.5.1.3	Pengujian Administrator untuk Data Pasien	V-13
5.5.1.4	Pengujian Administrator untuk Data Penyakit DM	V-14
5.5.1.5	Pengujian Administrator untuk Menu Pembelajaran	V-15
5.5.1.6	Pengujian Administrator untuk Menu Pengujian	V-16
5.5.1.7	Pengujian Dokter untuk Data Pasien	V-16
5.5.1.8	Pengujian Dokter untuk Menu Deteksi Diagnosa Klasifikasi Penyakit	V-16
5.5.2	<i>User Acceptance Test (UAT)</i>	V-17
5.5.3	Pengujian Parameter BPNN	V-19
5.5.4	Pengujian Tingkat <i>Error</i>	V-23
5.6	Kesimpulan Pengujian	V-24
5.6.1	Hasil Pengujian <i>Black Box</i>	V-24
5.6.2	Hasil Pengujian <i>User Acceptance Test (UAT)</i>	V-24
5.6.3	Hasil Pengujian Parameter BPNN	V-24
5.6.4	Hasil Pengujian <i>Error</i>	V-25



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 VI KESIMPULAN	VI-1
6.1 Kesimpulan.....	VI-1
6.2 Saran.....	VI-2
DAFTAR PUSTAKA	xxvi
LAMPIRAN A Data Latih	A-1
LAMPIRAN B Data Uji	B-1
LAMPIRAN C Data Bobot Awal.....	C-1
LAMPIRAN D Perhitungan Manual	D-1
LAMPIRAN E Perancangan Interface Dokter	E-1
LAMPIRAN F Pengujian <i>User Acceptance Test</i> (UAT)	F-1
LAMPIRAN G Interview Dengan Petugas Rekam Medik Dan Dokter	G-1
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	