

- 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
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-4
1.3 Batasan Masalah.....	I-4
1.4 Tujuan Penelitian.....	I-5
1.5 Sistematika Penulisan.....	I-5
BAB II LANDASAN TEORI	II-1
2.1 Jaringan Saraf Tiruan	II-1
2.1.1 Arsitektur Jaringan Syaraf Tiruan.....	II-3
2.1.1.1 Jaringan Lapisan Tunggal.....	II-3
2.1.1.2 Jaringan Lapisan Banyak.....	II-4
2.1.1.3 Jaringan Dengan Lapisan Kompetitif.....	II-5
2.2 <i>Backpropagation</i>	II-6
2.3 Penerapan <i>Backpropagation</i>	II-8
2.4 Fungsi Aktivasi	II-9

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.

2.5 Algoritma <i>Nguyen-Widrow</i>	II-10
2.6 Normalisasi	II-11
2.7 Pengujian Hasil Akurasi	II-12
2.8 Pengujian Parameter BPNN.....	II-12
2.9 <i>Diabetes Mellitus</i>	II-12
2.9.1 Jenis <i>Diabetes Mellitus</i>	II-13
2.9.2 .. Penyebab <i>Diabetes Mellitus</i>	II-13
2.9.3 .. Gejala-gejala <i>Diabetes Mellitus</i>	II-14
2.9.4 .. Laboratorium	II-17
2.10 Penelitian Terkait	II-18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	III-1
3.1. Pengamatan Pendahuluan	III-2
3.2. Studi Pustaka.....	III-2
3.3. Rumusan Masalah.....	III-2
3.4. Pengumpulan Data	III-2
3.5. Analisa Sistem dan Implementasi Metode.....	III-3
3.5.1 Inisialisasi Bobot Algoritma <i>Nguyen-Widrow</i>	III-3
3.5.2 Data Inputan.....	III-3
3.5.3 Normalisasi Data.....	III-3
3.5.4 Metode Backpropagation Neural Network (BPNN).....	III-4
3.6 Perancangan Sistem	III-4
3.7 Implementasi.....	III-4
3.8 Pengujian.....	III-5
3.9 Kesimpulan dan Saran.....	III-5
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN	IV-1
4.1 Analisa Proses	IV-1
4.1.1 Data Inputan.....	IV-1
4.1.2 Pembagian Data	IV-2
4.1.3 Data Latih.....	IV-3
4.1.4 Data Uji.....	IV-3
4.1.5 Normalisasi Data.....	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.

4.1.6 Metode BPNN.....	IV-8
4.1.7 Tahap Pelatihan.....	IV-9
4.1.8 Tahap Pengujian.....	IV-19
4.2. Analisa Sistem.....	IV-22
4.2.1 Context Diagram.....	IV-22
4.2.2 Data Flow Diagram (DFD).....	IV-24
4.2.3 Entity Relationship Diagram (ERD).....	IV-29
4.2.4 Flowchart.....	IV-30
4.3 Perancangan Sistem.....	IV-32
4.4 Struktur Menu.....	IV-42
4.5 Perancangan <i>User Interface</i> (antar muka).....	IV-42
4.5.1 Rancangan <i>Interface</i> Menu Login.....	IV-43
4.5.2 Rancangan <i>Interface</i> Menu Utama Administrator.....	IV-43
4.5.3 Rancangan <i>Interface</i> Data Pengguna.....	IV-44
4.5.4 Rancangan <i>Interface</i> Data Pasien.....	IV-44
4.5.5 Rancangan <i>Interface</i> Data Gejala.....	IV-45
4.5.6 Rancangan <i>Interface</i> Data Latih.....	IV 46
4.5.7 Rancangan <i>Interface</i> Data Uji.....	IV-47
4.5.8 Rancangan <i>Interface</i> Bobot Input Ke Hidden Layer.....	IV-48
4.5.9 Rancangan <i>Interface</i> Bobot Hidden Ke output Layer.....	IV-49
4.5.10 Rancangan <i>Interface</i> Bobot Nguyen Widrow.....	IV-50
4.5.11 Rancangan <i>Interface</i> Pengujian.....	IV-50
4.5.12 Rancangan <i>Interface</i> Pengujian.....	IV-51
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	V-1
5.1. Implementasi.....	V-1
5.2 Pengujian Tampilan Sistem.....	V-2
5.2.1 Tampilan Login.....	V-2
5.2.2 Tampilan Halaman Beranda.....	V-2
5.2.3 Tampilan Administrator Submenu Data Pengguna.....	V-3
5.2.4 Tampilan Administrator Submenu Data Pasien.....	V-4
5.2.5 Tampilan Submenu Data Gejala Penyakit Diabetes Mellitus.....	V-4

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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

5.2.6 Tampilan Menu Data Latih	V-5
5.2.7 Tampilan Menu Data Uji	V-5
5.2.8 Tampilan Menu Data Bobot Awal dari Input ke <i>Hidden Layer</i>	V-6
5.2.9 Tampilan Menu Bobot Hidden Ke Output Layer	V-6
5.2.10 Tampilan Menu Data Bobot Awal dari Input ke <i>Hidden Layer (Nguyen)</i>	V-7
5.2.11 Tampilan Menu Pelatihan <i>Backpropagation</i>	V-7
5.2.12 Tampilan Menu Pengujian <i>Backpropagation</i>	V-8
5.2.13 Tampilan Menu Dokter	V-8
5.2.14 Tampilan Menu Data Pasien	V-8
5.2.15 Tampilan Menu Pemeriksaan.....	V-9
5.3 Pengujian.....	V-9
5.3.1 Pengujian <i>Black Box</i>	V-9
5.3.2 Pengujian Login	V-10
5.3.3 Pengujian Administrator untuk Data Pengguna	V-10
5.3.4 Pengujian Administrator untuk Data Pasien	V-11
5.3.5 Pengujian Administrator untuk Data Gejala	V-13
5.3.6 Pengujian Administrator Untuk Data Latih	V-14
5.3.7 Pengujian Administrator Untuk Menu Data Uji	V-15
5.3.8 Pengujian Administrator Bobot Awal	V-17
5.3.9 Pengujian Menu <i>Backpropagation</i>	V-18
5.3.10 Pengujian Dokter untuk Data Pasien	V-20
5.3.11 Pengujian Parameter BPNN	V-22
5.3.12 Pengujian <i>User Acceptance Test (UAT)</i>	V-39
5.4 Kesimpulan Pengujian	V-41
5.4.1 Hasil Pengujian <i>Black Box</i>	V-41
5.4.2 Hasil Pengujian Parameter BPNN	V-41
5.4.3 Grafik Hasil Pengujian Menggunakan Parameter BPNN	V-42
5.4.4 Hasil Pengujian <i>User Acceptance Test (UAT)</i>	V-42
BAB VI PENUTUP	VI-1

6.1 Kesimpulan	VI-1
6.2 Saran.....	VI-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT PENULIS



- 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.