

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi 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

### PENUTUP

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan sebelumnya maka didapat berbagai kesimpulan dari Sistem diagnosa klasifikasi penyakit diabetes mellitus dengan menggunakan *Backpropagation Neural Network* (BPNN) adalah sebagai berikut :

1. Sistem diagnosa klasifikasi penyakit diabetes mellitus dengan menggunakan *Backpropagation Neural Network* (BPNN) telah berhasil dibangun dan dapat diterapkan di Rumah Sakit Islam Ibnu Sina Pekanbaru dalam mendiagnosa klasifikasi penyakit diabetes mellitus.
2. Parameter yang digunakan pada pengujian sistem diagnosa ini adalah dengan menggunakan maksimum *epoch* 15 dan *learning rate* 0.01, 0.02, 0.03, 0.04, 0.05, 0.06, 0.07, 0.08, dan 0.09. Dengan menggunakan perbandingan data latih 70% dan data uji 30%, data latih 80% dan data uji 10% serta data latih 90% dan data uji 10%, didapati tingkat akurasi terbaik ada pada perbandingan data latih 90% dan data uji 10% sebesar 86.67% dengan *learning rate* 0.01. Sehingga tingkat akurasi terbaik yang diperoleh pada penelitian ini adalah sebesar 86.67%. Semakin banyak data latih yang digunakan, maka semakin tinggi tingkat akurasinya.
3. Pengujian *User Acceptance Test* (UAT) yang dilakukan menghasilkan skor persentase sebesar 97% dengan jawaban SS (Sangat Setuju). Semakin tinggi nilai skor persentase yang didapat, maka tingkat kelayakan dari penggunaan sistem semakin baik.
4. Pengujian *error* terkecil pada sistem ini adalah sebesar 13.33% pada data latih 90% dan data uji 10% dengan *learning rate* 0.01. Semakin kecil nilai *error* (kesalahan) yang didapat, maka semakin tinggi nilai tingkat akurasinya.

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.

## 6.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk pengembangan penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut :

1. Penelitian selanjutnya dapat menerapkan metode *Backpropagation Neural Network* (BPNN) dengan menggunakan optimasi arsitektur yang berbeda dan optimasi bobot misalkan dengan metode nguyen-widrow untuk melihat perbandingan akurasi yang paling baik.
2. Menggunakan data latihan yang lebih banyak dari penelitian sebelumnya untuk proses pembelajaran BPNN yang lebih baik.