



BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan sebelumnya maka didapat berbagai kesimpulan dari sistem penerapan algoritma inialisasi bobot *nguyen-widrow* dengan menggunakan *backpropagation neural network* adalah sebagai berikut :

1. Sistem diagnosa penyakit diabetes mellitus dengan algoritma inialisasi bobot *nguyen-widrow* dengan menggunakan *Backpropagation Neural Network* (BPNN) telah berhasil dibangun.
2. Dengan menggunakan maksimum *epoch* 15 dan *learning rate* (α) 0.01-0.09 serta perbandingan data yang berbeda, didapati bahwa tingkat akurasi tertinggi terdapat pada pengujian dengan jumlah *hidden layer* sebanyak 30 dengan data latih 90% dan data uji sebesar 10% dengan *learning rate* sebesar 0.03 yaitu sebesar 93.33 %.
3. Pada hasil pengujian menggunakan inialisasi bobot *nguyen widrow* dengan jumlah *hidden layer* sebanyak 30 dengan data latih 90% dan data uji sebesar 10% dengan *learning rate* sebesar 0.03 diperoleh hasil akurasi terbaik sebesar 93.33% sedangkan menggunakan inialisasi bobot *random* dengan pengujian yang sama didapati akurasi sebesar 66.67 %. Dengan demikian banyaknya jumlah *neuron hidden layer*, jumlah data latih, inialisasi bobot awal dapat mempengaruhi tingginya tingkat akurasi.

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.

6.2 Saran

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

1. Melakukan pengujian menggunakan aplikasi seperti Matlab.
2. Menerapkan inisialisasi bobot *nguyen widrow* pada kasus yang berbeda dan jumlah data yang lebih besar (*big data*).
3. Melakukan pengujian dengan parameter yang berbeda seperti menambahkan jumlah *hidden layer*.

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.