

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.

## BAB VI

### PENUTUP

#### 6.1 Kesimpulan

Setelah melalui proses perancangan, analisa, implementasi dan pengujian, dapat diambil kesimpulan pada penelitian implementasi jaringan syaraf tiruan *backpropagation* untuk memprediksi dugaan penyakit paru-paru sebagai berikut :

1. *Backpropagation* dapat diterapkan untuk aplikasi dugaan penyakit paru-paru, dibuktikan dengan akurasi yang dihasilkan pada pengujian.
2. Parameter yang digunakan pada penelitian yaitu *learning rate* 0.1, 0.3, 0.5, 0.7, dan 0.9, jumlah *epoch* sebanyak 15 *epoch*, 25 *epoch* dan 35 *epoch* dengan menggunakan 3 arsitektur jaringan yang berbeda, yaitu [22:22:2];[22:33:2] dan [22:43:2]. Pelatihan menggunakan pembagian data latih dan data uji dengan perbandingan 90:10 dan 80:20. Akurasi yang didapat selama pengujian pada pembagian data 90:10 sebesar 82% dan pembagian data 80:20 sebesar 82%.
3. Berdasarkan *User Acceptance Test* (UAT), aplikasi dapat membantu pengguna dalam menduga dugaan penyakit paru dengan persentase 79 % dan masuk kedalam *range* ke-4 yang artinya disetujui atau diterima oleh pengguna.

#### 6.2 Saran

Guna pengembangan aplikasi dan penelitian kedepannya maka saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut :

1. Selain menggunakan gejala penyakit paru, variabel inputan berupa hasil laborotarium dapat ditambahkan guna meningkatkan keakuratan dalam memprediksi penyakit paru.
2. Pengujian parameter pada jaringan syaraf tiruan *backpropagation* dapat lebih bervariasi guna menghasilkan akurasi yang lebih baik.
3. Jumlah data rekam medik dan jenis penyakit dapat lebih diperbanyak agar menghasilkan keluaran kelas penyakit paru yang lebih luas.