

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

### PENUTUP

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Klasifikasi menggunakan algoritma LVQ2.1 dapat digunakan untuk mengklasifikasi serangan jaringan berdasarkan dataset NSL-KDD.
2. Aplikasi klasifikasi serangan dengan menerapkan metode LVQ2.1 dengan pembagian data 90:10, akurasi terbaik sebesar 90% pada scenario 29 fitur ( $threshold = 0.1$ ), nilai  $learning\ rate\ (\alpha) = 0.035, 0.06$  dan  $0.075$ , nilai minimum  $learning\ rate\ (\alpha) = 0.01$ , pengurangan  $learning\ rate\ (\alpha) = 0.1$  dan  $window\ (\epsilon) = 0.3$  dan  $0.4$ .
3. Rata-rata akurasi tertinggi diperoleh dengan menggunakan 8 fitur sebesar 86% pada setiap scenario parameter LVQ2.1.

#### 6.2 Saran

Adapun saran penulis untuk pengembangan penelitian ini selanjutnya adalah :

1. Menambah cakupan data yang digunakan.
2. Menerapkan metode *feature selection symmetrical uncertainty* dan *gain ratio* pada kasus lain.
3. Menerapkan metode *feature selection* yang lain dengan kasus yang sama.
4. Membangun aplikasi yang dapat melakukan proses klasifikasi serangan secara *real-time*.