

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Metode *Convolutional Neural Network* (CNN) telah berhasil diterapkan untuk mengidentifikasi serangan *DDoS TCP Flood* dengan melakukan analisis data serangan berbasis *anomaly* menggunakan model *Cnn\_lstm*.
2. Teknik ekstraksi fitur berbasis *PCA* mampu melakukan reduksi dimensi fitur dari 46 fitur menjadi 10 fitur yang relevan yang memiliki varians tertinggi untuk mempermudah proses deteksi serangan.
3. Penelitian dilakukan dengan membandingkan 3 parameter *epoch* (iterasi) yaitu 10, 50, dan 100 kemudian didapatkan hasil perhitungan menunjukkan *epoch* 100 memiliki hasil performa yang lebih baik dan mencapai tingkat akurasi 99,82% dalam mendeteksi serangan *TCP Flood*.

#### **5.2 SARAN**

Berikut ini merupakan saran yang diberikan peneliti yang berkaitan dengan topik pembahasan, metodologi penelitian dan proses penelitian:

1. Diharapkan bagi penelitian selanjutnya mendeteksi dua atau lebih serangan dan melakukan komparasi metode satu dengan yang lainnya sehingga mendapatkan hasil yang bervariasi dan lebih baik.

2. Dataset ini perlu dicoba tanpa menggunakan teknik ekstraksi fitur atau dengan menggunakan teknik ekstraksi fitur yang lainnya sehingga dapat dilakukan perbandingan hasil akurasi.