

BAB V

PENUTUP

Pada bagian ini menjelaskan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan berdasarkan tujuan & perumusan masalah penelitian, yaitu: 1) penerapan algoritma *density k-means* dalam mengelompokkan basisdata *log*; dan 2) analisis kerapatan (densitas) data pada studi kasus serangan *DoS*.

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang telah didapatkan selama proses penelitian dalam melakukan analisis *log* basisdata serangan *denial of service* dengan menggunakan *density k-means method* menyimpulkan bahwa:

- 5.1.1. Algoritma *Density K-means* yang digunakan dalam membantu melakukan pengelompokan basisdata *log* berdasarkan frekuensi kedua atribut *length & tcplength*, mampu mengelompokkan dengan menemukan tingkat bahaya sedang & tinggi, namun tidak dapat mengenali *cluster* dengan kriteria bahaya rendah.
- 5.1.2. Algoritma *density k-means* menunjukkan nilai DBI yang didapatkan adalah 0.082 yang menunjukkan jumlah *cluster* yang optimal. Berdasarkan analisis data diperoleh 3 (tiga) *cluster* dengan rasio *cluster* pertama adalah 0.118, rasio *cluster* kedua adalah 0.01 dan rasio *cluster* ketiga adalah 0. Perbedaan paling mencolok terdapat pada *cluster* ketiga dengan tingkat kerapatan (densitas) data 0, hal tersebut menunjukkan bahwa ada serangan *DoS* berjenis *flooding*, serangan yang mengirimkan banyak data pada target sehingga sumberdaya yang dimiliki mengalami gangguan atau pada akhirnya rusak.

5.2. Saran

- 5.2.1. Algoritma *Density K-means* didalam mengelompokkan tingkat bahaya serangan belum dapat mengenali tingkat bahaya rendah, sehingga diperlukan pengembangan lebih lanjut.

5.2.2. Sistem ini masih bersifat rancangan sehingga diperlukan pengembangan lebih lanjut.

