

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil setelah menyelesaikan penelitian adalah untuk melakukan pendeteksian dan klasifikasi serangan DDoS diperlukanlah menggunakan algoritme yang cocok sesuai dengan dataset atau tujuan yang ingin dicapai serta sudah pernah dicoba/diteliti sebelumnya, salah satunya adalah Xtreme Gradient Boost (XGBoost) yang memiliki tingkat akurasi paling tinggi berdasarkan beberapa parameter dibandingkan algoritme yang lain dengan nilai tingkat akurasi sebesar 89.445%, recall sebesar 0.894% dan F1 Score sebesar 0.881%. disusul oleh algoritme KNN dengan tingkat akurasi sebesar 87.010%, recall sebesar 0.870% dan F1 Score 0.8319%. diposisi ketiga diikuti dengan Naïve Bayes dan Stochastic Gradient Descent. Tingkat akurasi dimenangkan oleh Stochastic Gradient Descent yang memiliki nilai 77.125% sedangkan Naïve Bayes memiliki nilai sebesar 75.545%. Sedangkan recall dan F1 Score Naïve Bayes unggul daripada Stochastic Gradient Descent dengan nilai recall 0.870% dan F1 Score sebesar 0.8319% sedangkan Stochastic Gradient Descent memiliki nilai recall 0.7712% dan F1 Score sebesar 0.693%.

Dari keempat algoritme yang telah dicoba didapati kesimpulan bahwa Xtreme Gradient Boost memiliki nilai yang paling tinggi dengan beberapa parameter dibandingkan dengan algoritme yang lainnya sehingga algoritme ini sangat cocok dan efektif digunakan untuk melakukan pendeteksian dan klasifikasi serangan DDoS yang terdapat pada CV. HJ Corporate.

Dengan parameter F1 Score dari keempat algoritme yang dicoba, selisih perbandingan hasil yang dicapai tidak jauh beda satu sama lain. Posisi terbawah atau terendah berada pada algoritme Stochastic Gradient Descent baik dengan parameter Recall maupun Akurasi.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis dan kesimpulan yang diperoleh, peneliti dapat memberikan saran-saran sebagai berikut:

- a) Penelitian selanjutnya dapat melakukan perbandingan metode untuk deteksi dan klasifikasi serangan DDoS untuk mencari metode klasifikais terbaik, misalnya membandingkan antara Convolutional Neural Network dan Generative Adversarial Networks atau Deep Learning Method lainnya.

