

Analisis Perbandingan Algoritma *K-Nearest Neighbor* dan *Decision Tree* Dalam Mendeteksi *Distributed Denial of Service*

Ilham Ramadhan¹, Parman Sukarno², Muhammad Arief Nugroho³

^{1,2,3}Fakultas Informatika, Universitas Telkom, Bandung

¹ilhamrmd@students.telkomuniversity.ac.id, ²psukarno@telkomuniversity.ac.id,

³arif.nugroho@telkomuniversity.ac.id

Abstrak

Serangan *Distributed Denial of Service* (DDoS) merupakan serangan yang dilancarkan dari beberapa penyerang dengan cara membanjiri perangkat korban dengan paket. Kemudahan dalam melakukan serangan DDoS menyebabkan meningkatnya serangan tersebut dalam lalu lintas jaringan. Metode *Intrusion Detection System* (IDS) *non-machine learning* saat ini tidak terlalu akurat, sehingga diperlukan metode IDS dengan *machine learning* (ML) yang lebih akurat dalam mendeteksi serangan. Beberapa penelitian sebelumnya telah diketahui bahwa algoritma *K-Nearest Neighbor* (KNN) dan *Decision Tree* (DT) merupakan dua algoritma dengan akurasi tinggi dalam mendeteksi serangan DDoS. Namun, saat ini belum ada penelitian yang membandingkan kedua algoritma tersebut. Dalam penelitian ini, dilakukan analisis perbandingan antara kedua algoritma tersebut. Hasil dari penelitian ini yaitu DT memiliki akurasi lebih tinggi dengan nilai akurasi sebesar 99,91% daripada KNN yang hanya mempunyai nilai akurasi sebesar 98,94% dalam mendeteksi serangan DDoS.

Kata kunci: ddoS, knn, decision tree