

## ABSTRAK

Saat ini, pengguna internet semakin lama semakin meningkat. Namun hal itu justru berdampak terhadap meningkatnya jenis gangguan pada internet yang merugikan pengguna yang menggunakan jaringan internet. Serangan yang diluncurkan penyerang terhadap target (pengguna internet) bermacam-macam. Contohnya serangan *Distributed Denial of Service (DDOS)*, *Brute Force* dan *Scanning*.

Dewasa ini, *System Administrator (Sysadmin)* Bertugas untuk mengatur dan memelihara server untuk kebutuhan tertentu. Namun server dapat diserang kapan saja oleh pihak yang tidak bertanggung jawab. Agar memudahkan *sysadmin* untuk mengetahui serangan apa yang terjadi pada server, maka perlu adanya deteksi serangan.

Pada tugas akhir ini, telah dilakukan analisis pada serangan *Distributed Denial of Service*, *Brute Force* dan *Scanning* dan output dari analisis tersebut berupa rules untuk deteksi pada serangan tersebut dengan menggunakan algoritma *Decision Tree*. Berdasarkan kemampuan dari Algoritma *Decision Tree* dalam melakukan deteksi serangan, masing-masing serangan telah dideteksi. Akurasi dari deteksi serangan *Distributed Denial of Service*, *Brute Force*, dan *scanning* selama 30 kali rata-rata sebesar 99.35 %, ssh brute force sebesar 94.57 % dan *scanning* sebesar 98.11 %.

Kata kunci : *Decision Tree*, *DDoS*, *Brute Force*, *Scanning*, *Sysadmin*.