

BAB 5

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dan hasil penelitian analisis Analisis Serangan *Distributed Denial Of Service* (DDoS) menggunakan *Intrusion Prevension System* (IPS) pada Jaringan *Software Defined Network* (SDN) diperoleh beberapa kesimpulan yaitu:

1. Perancangan *Intrusion Prevension System* (IPS) pada jaringan *Software Defined Network* (SDN) berhasil dijalankan dengan baik, dan mampu mendeteksi serta memblokir serangan DDoS pada jaringan SDN.
2. Saat kondisi normal didapatkan nilai *Throughput* pada TCP sebesar 7,80 Mbps dan UDP sebesar 778 Mbps. Saat kondisi serangan terjadi penurunan nilai *throughput* dimana nilai semakin turun ketika paket serangan ditingkatkan 10000 paket/s yaitu sebesar 3,60 GBps untuk TCP dan 338 Mbps untuk UDP. Namun saat serangan diintegrasikan IPS nilai *throughput* mulai naik menjadi 3,36 GBps ketika pemblokiran 10000 paket/s TCP SYN Flood dan 373 Mbps saat pemblokiran 1000 paket/s UDP Flood. Kinerja CPU dan Memori meningkat ketika integrasi IPS sebesar 34,50% saat serangan TCP SYN Flood dan 37,90% saat serangan UDP Flood. Kenaikan persentase ini disebabkan bertambahnya jumlah tugas sistem dalam memblokir serangan.

5.2 SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka saran yang dapat diajukan untuk penelitian lebih lanjut

1. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan sistem keamanan *intrusion prevention system* pada jaringan *software defined network* dapat diterapkan langsung pada

perangkat atau jaringan real.

2. Melakukan percobaan serangan yang berbeda dan jumlah yang lebih besar untuk mengetahui kemampuan dari sistem IPS yang digunakan.