

ABSTRAK

Firewall adalah sebuah sistem atau perangkat yang mengizinkan lalu lintas jaringan yang dianggap aman untuk melaluinya dan mencegah lalu lintas jaringan yang tidak aman. *Firewall* dapat digunakan untuk mencegah serangan pada layanan IT. Pada penelitian ini melakukan implementasi *firewall* pada *load testing* untuk mendapatkan profil sistem *firewall* berdasarkan konsumsi penggunaan sumber daya komputasi. Penelitian ini menggunakan studi literatur dan analisa *monitoring* pengukuran penggunaan sumber daya komputasi sebagai metode untuk melakukan pengujian. Pengujian dilakukan menggunakan dua skenario pengujian serangan yaitu *service HTTP allow* dan *service HTTP block* dengan melakukan *monitoring* pada tiga jenis klasifikasi serangan yaitu sebelum, saat, dan setelah serangan. Pada penelitian ini menggunakan *virtualized Sophos firewall* versi 16.3.2 dengan RAM 3,5 GB dan 4 GB untuk melakukan pengujian atau eksperimen. Eksperimen pada skala laboratorium berupa *virtualized Sophos firewall* dengan *firewall rules* untuk menangani serangan DDoS SYN *flood* dari Kali Linux yang mengarah ke *web server* di Ubuntu *server*. Hasil eksperimen pada *firewall* berupa konsumsi penggunaan sumber daya komputasi tertinggi yaitu CPU 98,7%, *memory* 72% dan *session* 243837,53. Untuk kelanjutan penelitian dapat berupa profil yang menggambarkan relasi antara serangan, *firewall*, dan *server*.

Kata kunci – *Virtualized Sophos firewall, profiling, monitoring, sumber daya komputasi*