

ABSTRAK

NIM : 41519210033
Nama : Rizqi Jagad Muhammad
Pembimbing : Dr. Bagus Priambodo, ST., M.T.I
Judul Tugas Akhir : Analisis Kinerja Dua Firewall Terhadap Serangan
DDoS Pada Simulasi Jaringan Mikrotik

Perkembangan teknologi jaringan komputer telah memberikan dampak positif, tetapi juga menimbulkan berbagai ancaman keamanan, termasuk serangan terhadap sistem jaringan. *DDoS (Distribute Denial of Service)* menjadi salah satu jenis serangan yang sering terjadi dan dapat menyebabkan gangguan serius pada jaringan. Untuk melindungi jaringan dari serangan ini, diperlukan penerapan teknologi *firewall*. Metode yang digunakan adalah observasi terhadap *traffic data* pada kedua firewall dan studi literatur untuk mendapatkan informasi mengenai kinerja firewall.

Hasil analisis menunjukkan bahwa kedua *firewall*, baik MikroTik maupun Iptables, mampu menangani serangan DDoS dengan baik. Keduanya berhasil memblokir atau menangkap lalu lintas yang mencurigakan, sehingga mampu melindungi jaringan dari serangan. Penggunaan kombinasi kedua firewall ini memberikan perlindungan yang lebih kuat terhadap serangan DDoS, karena keduanya saling melengkapi dalam melakukan tindakan yang tepat.

Dalam kesimpulannya, kombinasi firewall MikroTik dan Iptables merupakan solusi yang efektif untuk melindungi jaringan dari serangan DDoS. Para administrator jaringan dan pengguna lainnya dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai panduan dalam memilih solusi keamanan jaringan yang sesuai dengan kebutuhan mereka. Diharapkan penelitian ini memberikan manfaat dalam meningkatkan keamanan dan kinerja jaringan di era perkembangan internet yang semakin kompleks ini.

Kata Kunci : Firewall MikroTik, Firewall iptables, Serangan DDoS, Perlindungan Jaringan, Kinerja Firewall

ABSTRACT

NIM : 41519210033
Nama : Rizqi Jagad Muhammad
Pembimbing : Dr. Bagus Priambodo, ST., M.T.I
Judul Tugas Akhir : Performance Analysis of Two Firewalls Against DDOS
Attacks in MikroTik Network Simulation

The advancement of computer network technology has brought about positive impacts, but it has also given rise to various security threats, including attacks on network systems. Distributed Denial of Service (DDoS) has become one of the frequently occurring types of attacks that can cause serious disruptions to networks. To safeguard networks from such attacks, the implementation of firewall technology is essential. The method used involves observing data traffic on both firewalls and conducting a literature review to gather information on firewall performance.

The results of the analysis demonstrate that both firewalls, MikroTik and Iptables, are capable of effectively handling DDoS attacks. Both of them successfully block or capture suspicious traffic, thus providing network protection against attacks. The use of a combination of these two firewalls offers a stronger defense against DDoS attacks, as they complement each other in taking appropriate actions.

In conclusion, the combination of MikroTik and Iptables firewalls presents an effective solution for safeguarding networks against DDoS attacks. Network administrators and other users can utilize the findings of this research as a guide in selecting network security solutions that align with their needs. It is expected that this research will contribute to enhancing the security and performance of networks in this increasingly complex era of internet development

Keywords: MikroTik Firewall, iptables Firewall, DDoS Attacks, Network Protection, Firewall Performance.