ABSTRAK

Dave Handoko Priatmojo.

Skripsi

Analisis dan Implementasi *Distributed Denial of Service* (*DDoS*) *Attack* Terhadap *Website* dan *Server* XYZ

Dalam era digital saat ini, menjaga keamanan situs web dan infrastruktur server adalah hal yang sangat krusial untuk memastikan keamanan data dan kelancaran layanan yang disediakan secara *online*. Skripsi ini menggali analisis mendalam dan aplikasi praktis dari serangan *DDoS* yang terdistribusi pada infrastruktur *website* dan *server* milik instansi terkait. Skripsi ini bertujuan untuk memperdalam pemahaman tentang mekanisme serangan *DDoS* dan mengembangkan metode mitigasi yang efisien. Melalui penelitian ini, ditemukan berbagai pola serangan yang sering terjadi, dilakukan evaluasi terhadap kerentanan yang ada pada sistem, dan diusulkan strategi pencegahan serta tanggapan yang sistematis. Pengujian dilakukan pada implementasi strategi pertahanan yang beragam, termasuk penggunaan *firewall* yang lebih maju, sistem pendeteksian intrusi yang efektif, dan struktur arsitektur jaringan yang kuat, untuk menilai kemampuan mereka dalam menangkal serangan *DDoS*. Selama penelitian dilakukan, peneliti telah mengevaluasi berbagai strategi menyerang serta bertahan, dan hasilnya menunjukkan variasi yang menarik. Beberapa percobaan serangan membuahkan hasil yang cukup memuaskan, sementara percobaan lainnya masih memerlukan penyesuaian lebih lanjut. Hasil dari penelitian ini diharapkan akan memberikan wawasan baru dalam bidang keamanan siber dan menjadi panduan bagi administrator sistem untuk melindungi aset digital mereka dari ancaman yang selalu berkembang.

Kata Kunci:

Attack, DDoS, DoS, Website, Server, GoldenEye, Kali Linux, Etherape, Ubuntu, Slowloris, Proxychains, TOR, Hping3, Wireshark, TCP Syn Flood, Ping Flood, ICMP Flood

ABSTRACT

Dave Handoko Priatmojo.

Undergraduate Thesis

Analysis and Implementation of Distributed Denial of Service (DDoS) Attack on XYZ Website and Server

In today's digital era, maintaining the security of websites and server infrastructure is crucial to ensure data security and the smooth running of services provided online. This thesis explores the in-depth analysis and practical application of distributed DDoS attacks on websites and server infrastructures belonging to related institutions. This thesis aims to deepen the understanding of DDoS attack mechanisms and develop efficient mitigation methods. Through this research, frequent attack patterns were discovered, vulnerabilities in the system were evaluated, and systematic prevention and response strategies were proposed. Tests were conducted on the implementation of various defense strategies, including the use of more advanced firewalls, effective intrusion detection systems, and robust network architecture structures, to assess their ability to counteract DDoS attacks. During the course of the research, researchers have evaluated various attacking as well as defensive strategies, and the results show interesting variations. Some of the attack experiments yielded satisfactory results, while others still require further fine-tuning. The results of this research will hopefully provide new insights into the field of cybersecurity and serve as a guide for system administrators to protect their digital assets from ever-evolving threats.

Keywords:

Attack, DDoS, DoS, Website, Server, GoldenEye, Kali Linux, Etherape, Ubuntu, Slowloris, Proxychains, TOR, Hping3, Wireshark, TCP Syn Flood, Ping Flood, ICMP Flood

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR