

KEAMANAN JARINGAN

Penyerangan DDoS Menggunakan HPING3 dan Pertahanan Diri dengan Mikrotik OS

Disusun untuk memenuhi Nilai mata kuliah IFB-404 Bahasa Indonesia

LAPORAN



Disusun oleh :

Sugiri Satrio Wicaksono

: 15-2022-129

**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL BANDUNG
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
INFORMATIKA**

2024

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan tugas laporan yang berjudul **Penyerangan DDoS Menggunakan HPING3 dan Pertahanan Diri dengan Mikrotik OS** ini tepat pada waktunya.

Adapun tujuan dari penulisan laporan ini adalah untuk memenuhi tugas pada Mata Kuliah IFB-302 Keamanan Jaringan. Selain itu, laporan ini juga berfokus pada Pemahaman dan implementasi mengenai cara kerja HPING3 dan pengimplementasi Pertahanan Diri dengan Mikrotik yang dapat menambah wawasan kami berkaitan dengan topik yang diberikan.

Kami menyadari bahwa dalam penyusunan dan penulisan masih melakukan banyak kesalahan. Oleh karena itu, kami memohon maaf atas kesalahan dan kekurangan yang pembaca temukan dalam laporan ini. Kami juga mengharap adanya kritik serta saran dari pembaca apabila menemukan kesalahan dalam laporan ini.

Bandung, 22 Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

KEAMANAN JARINGAN	1
LAPORAN	1
KATA PENGANTAR	2
BAB I	6
PENDAHULUAN	6
1.1. Latar Belakang	6

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini berkembang begitu pesat. Dengan perkembangan tersebut, pekerjaan sehari-hari semakin mudah dan sangat membantu. Seiring dengan perkembangan teknologi, lalu lintas jaringan meningkat dan pengguna maupun perangkat keras juga bertambah. Hal ini mengakibatkan jaringan konvensional atau jaringan tradisional tidak cepat menyesuaikan dengan jaringan terbaru.

Konteks keamanan jaringan, peningkatan ini juga membawa tantangan baru, salah satunya adalah serangan Distributed Denial of Service (DDoS). Serangan DDoS adalah upaya untuk membuat sebuah layanan jaringan tidak tersedia bagi pengguna yang sah dengan membanjiri lalu lintas jaringan menggunakan volume data yang sangat besar dari berbagai sumber. Salah satu alat yang sering digunakan untuk melancarkan serangan DDoS adalah HPING3, sebuah utilitas baris perintah yang dapat mengirimkan paket TCP/IP dengan berbagai parameter yang dimodifikasi.

Untuk menghadapi ancaman ini, diperlukan solusi pertahanan yang efektif. Salah satu perangkat yang dapat digunakan untuk bertahan dari serangan DDoS adalah Mikrotik dengan sistem operasinya, Mikrotik OS. Mikrotik OS menyediakan berbagai fitur keamanan jaringan yang dapat dikonfigurasi untuk mendeteksi dan memitigasi serangan DDoS. Dengan pengaturan yang tepat, Mikrotik dapat membantu menjaga stabilitas dan ketersediaan jaringan meskipun sedang berada di bawah serangan.

Dalam laporan ini, akan dibahas bagaimana serangan DDoS dilakukan menggunakan HPING3 dan bagaimana pertahanan dapat diimplementasikan menggunakan Mikrotik OS. Tujuannya adalah memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai metode serangan dan strategi pertahanan yang efektif dalam menjaga keamanan dan kinerja jaringan.

1.2 Rumusan Masalah

- Bagaimana serangan DDoS dilakukan menggunakan HPING3?
- Bagaimana Mikrotik OS dapat digunakan untuk mendeteksi dan mencegah serangan DDoS?
- Seberapa efektif Mikrotik OS dalam mempertahankan jaringan dari serangan DDoS?

1.3 Tujuan Penelitian

- Memahami mekanisme serangan DDoS menggunakan HPING3.
- Mengidentifikasi metode pertahanan menggunakan Mikrotik OS.
- Menilai efektivitas Mikrotik OS dalam menghadapi serangan DDoS.

BAB II

ISI

BAB III

KESIMPULAN

DAFTAR PUSTAKA