

DAFTAR ISTILAH

Istilah	Deskripsi Singkat	Halaman Pertama Digunakan
SDN	: Arsitektur jaringan modern yang memisahkan fungsi kontrol dan pengalihan data. controller bertindak sebagai otak jaringan,	1
<i>Software</i>	: Sekumpulan instruksi yang dijalankan oleh komputer untuk melakukan tugas tertentu.	2
<i>Ryu Controller</i>	: Perangkat lunak <i>open source</i> yang berfungsi sebagai pengontrol utama dalam arsitektur SDN. Ryu dapat diprogram untuk menangani trafik, mendeteksi serangan, dan melakukan mitigasi secara otomatis.	2
<i>HTTP Flood</i>	: Jenis serangan DDoS yang mengandalkan pengiriman permintaan HTTP dalam jumlah besar ke <i>server</i> target dengan tujuan membanjiri sumber dayanya dan membuat layanan tidak dapat diakses pengguna sah.	2
<i>Rate Limiting</i>	: Teknik untuk membatasi jumlah permintaan dari satu alamat IP dalam periode waktu tertentu guna mencegah penyalahgunaan dan mengurangi beban server.	2
<i>Apache Benchmark (ab)</i>	: Alat uji beban jaringan yang digunakan untuk mensimulasikan serangan <i>HTTP Flood</i> dengan mengirimkan sejumlah besar permintaan HTTP ke target.	7
Mininet	: Emulator jaringan yang digunakan untuk membuat topologi <i>virtual</i> SDN. Memungkinkan simulasi skenario serangan dan pengujian mitigasi dalam lingkungan terkendali	5

Wireshark	:	Perangkat analisis jaringan yang digunakan untuk menangkap dan menganalisis paket data secara <i>real time</i> . Berguna untuk melihat jenis paket, ukuran, IP sumber dan tujuan, serta mendeteksi anomali lalu lintas.	7
Support Vector Machine (SVM)	:	Metode klasifikasi dalam pembelajaran mesin yang digunakan untuk membedakan antara trafik normal dan trafik serangan berdasarkan parameter tertentu seperti ukuran paket dan laju paket.	7
<i>Confusion Matrix</i>	:	Tabel evaluasi performa klasifikasi model yang terdiri dari empat elemen: <i>True Positive</i> (TP), <i>False Positive</i> (FP), <i>True Negative</i> (TN), dan <i>False Negative</i> (FN).	7
<i>Virtual Machine</i>	:	Komputer virtual yang dijalankan dalam perangkat keras fisik untuk meniru fungsi sistem operasi lain. Dalam penelitian ini digunakan untuk menjalankan Ubuntu dan Mininet.	7
<i>RTT Min (ms)</i>	:	Waktu tercepat (dalam milidetik) yang dibutuhkan oleh satu paket data untuk pergi ke tujuan dan kembali lagi ke pengirim.	40
<i>RTT Max (ms)</i>	:	Waktu paling lama (dalam milidetik) yang dibutuhkan oleh satu paket data untuk pergi dan kembali.	40
<i>RTT Avg (ms)</i>	:	Rata-rata waktu tempuh semua paket selama proses komunikasi berlangsung.	40
<i>Precision</i>	:	Tingkat ketepatan sistem dalam mendeteksi serangan. Semakin tinggi <i>precision</i> , semakin sedikit salah deteksi terhadap trafik normal.	34
<i>Controller</i>	:	Kondisi ketika paket dikirim ulang karena tidak mendapat respons dari tujuan. Biasanya terjadi saat server kelebihan beban atau diblokir.	2

- F1-Score* : Ukuran rata-rata antara *precision* dan *recall*. 34
Nilai ini menunjukkan keseimbangan antara akurasi pendeteksian dan kelengkapan pendeteksian.
- Recall* : Kemampuan sistem dalam menangkap seluruh 34 data serangan. Semakin tinggi *recall*, semakin sedikit serangan yang lolos tanpa terdeteksi.