

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

BLPT merupakan Unit Kerja Satuan Perangkat Daerah (UK SKPD) Dinas Pendidikan, Pemuda, dan Olahraga Daerah Istimewa Yogyakarta yang mempunyai tugas pokok menyelenggarakan pendidikan, pelatihan dan pengembangan keteknikan, untuk mendukung tugas tersebut BLPT senantiasa selalu meningkatkan kompetensi dan kinerja guna meningkatkan mutu pelayanan, baik dari segi peningkatan kompetensi sumber daya manusia maupun dari segi peralatan/mesin praktek yang selalu disesuaikan dengan kebutuhan perkembangan teknologi saat ini.

Pada saat ini perkembangan teknologi sangatlah pesat apalagi dengan di dukungnya fasilitas internet yang sangat mumpuni saat ini. Oleh karena itu, seorang administrator jaringan harus selalu memastikan bahwa sistem jaringan komputer selalu tetap aman dan terlindungi dari serangan intrusi, sangat penting bagi sebuah jaringan komputer untuk terus menjaga keamanannya dengan baik.[1] Jika tidak kelemahan tersebut yang dapat memungkinkan akses tanpa izin dari pihak yang tidak bertanggung jawab, sehingga berpotensi menyebabkan kerugian seperti kehilangan data, kerusakan pada sistem server, atau bahkan aset berharga bagi institusi.[2]

Permasalahan yang ada di ruangan sertifikasi informatika BLPT Yogyakarta kurangnya keamana dalam traffic jaringan, sehingga rawan terjadi serangan intrusi dari luar seperti Nmap Portscanning, Akses SSH, Akses Telnet, ICMP Ping dan Ping Of Death. Dengan Melakukan implementasi aplikasi IDS berbasis Snort dalam mencegah serangan intrusi di ruangan Sertifikasi BLPT Yogyakarta bertujuan untuk mengamankan lalu lintas pada

jaringan komputer baik itu LAN ( Local Area Network), MAN ( Metropolitan Area Network) dan WAN (Wide Area Network) karena pada dasarnya setiap jaringan komputer ada yang berfungsi sebagai client dan server. Snort merupakan aplikasi IDS yang open-source dengan kemampuannya dalam menganalisis traffic jaringan secara realtime dengan menggunakan rules set, snort dapat mendeteksi serangan dengan cepat dan akurat, dibalik dari kelebihan snort terdapat kekurangan yaitu tidak bisa langsung melakukan blok terhadap serangan yang masuk.[3]

### **1.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah di jelaskan sebelumnya, permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagaimana Hasil Implementasi Intrusion Detection System (IDS) Berbasis Snort untuk Mendeteksi Serangan Intrusi di Ruang Sertifikasi Informatika BLPT Yogyakarta ?
- b. Identifikasi Jenis Serangan yang dapat di deteksi oleh Snort dalam Ruang Sertifikasi Informatika BLPT Yogyakarta ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan perumusan masalah yang telah di uraikan sebelumnya, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Untuk mengetahui hasil Implementasi Intrusion Detection System (IDS) berbasis Snort di Ruang Sertifikasi Informatika BLPT Yogyakarta.
- b. Untuk mengetahui jenis serangan yang dapat di deteksi oleh Snort dalam ruangan sertifikasi Informatika BLPT Yogyakarta.

### **1.4 Batasan Masalah**

Agar penelitian bisa lebih terarah perlu adanya batasan masalah sebagai berikut :

- a. Implementasi IDS berbasis Snort dilakukan di lingkungan jaringan ruang sertifikasi informatika BLPT Yogyakarta.
- b. Jenis serangan yang di deteksi oleh Snort terbatas pada serangan umum yang terjadi di dalam lingkungan jaringan seperti ICMP Ping, Akses SSH, Port Scanning, Akses Telnet dan Ping Of Death.

- c. Rules Snort di fokuskan dengan jenis serangan seperti ICMP Ping, Akses SSH, Port Scanning, Akses Telnet dan Ping Of Death yang terjadi di lingkungan ruangan Sertifikasi Informatika BLPT Yogyakarta.
- d. Snort di operasikan hanya menggunakan system operasi Ubuntu.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik secara teknis maupun nirteknis di antaranya adalah sebagai berikut :

- a. Membantu dalam memberikan informasi terkait efektivitas IDS berbasis Snort dalam mendeteksi serangan intrusi di ruangan sertifikasi informatika BLPT Yogyakarta.
- b. Memberikan gambaran berbagai jenis serangan yang umum terjadi di lingkungan jaringan pada ruangan sertifikasi informatika BLPT Yogyakarta.
- c. Meningkatkan kesadaran tentang ancaman serangan intrusi pada lingkungan tersebut.