**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Dengan berkembangnya jaringan internet pada saat ini membantu manusia untuk saling berkomunikasi dan saling berbagi informasi. Tetapi tidak semua informasi bersifat terbuka, karena internet merupakan jaringan publik. Di sisi lain, ada juga pihak-pihak yang ingin berusaha masuk pada sistem keamanan tersebut. Langkah awal hacking biasanya merupakan scan port, namun dengan adanya IDS(*intrusion detection system)*bisa menangkal serangan hacker yang ingin masuk dalam sistem keamanan tersebut.

Untuk menghadapi masalah sistem keamanan jaringan juga dapat menggunakan firewall, namun menggunakan firewall saja tidak cukup kerena tidak semua akses melalui firewall, kadang juga firewall merupakan target. Maka dari itu perlu suatu aplikasi sebagai pelengkap firewall yang bisa mendeteksi ancaman yang tidak bisa diproteksi oleh firewall.Dalam hal ini IDS(*intrusion detection system)* memegang peranan penting dalam pengamanan jaringan, karena IDS(*intrusion detection system)* dapat mendeteksi sebuah hacker yang ingin masuk dalam sebuah sistem atau jaringan.

Maka dari hasil penelitian penulis ingin merancang sebuah sistem keamanan dengan menggunakan IDS (*intrusion detection system)* berbasis honeypot, portsentry, snort dan tripwire, agar supaya sistem keamanan tercegah dari sebuah serangan hacker yang ingin meretas masuk kedalam sistem tersebut.

Saat ini IDS (*intrusion detection system)* yang cukup dikenal portsentry, honeypot, snort dan tripwire. Namun para administrator terkadang bingung memilih IDS(*intrusion detection system)* yang paling cocok di terapkan dalam jaringan. Berdasarkan masalah di atas penulis mengambil judul “*System Keamanan Jaringan Komputer Dengan Metode Intrusion Detection System Berbasis Honeypot, Portsentry, Snort dan Tripwire”.*

* 1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti ini ingin dititikberatkan pada masalah, sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun sistem keamanan jaringan untuk bisa mendeteksi serangan dalam jaringan komputer.
2. Bagaimana membandingkan kekurangan dan kelebihan intrusion detection system berbasis honeypot, portsentry, snort dan tripwire.
   1. **Batasan Masalah**

Karena permasalahan yang ada, maka pokok permasalahan yang akan di bahas, sebagai berikut :

1. Sistem jaringan komputer berbasis Sistem operasi linux.
2. Melakukan konfigurasi serta membandingkan kelebihan dan kekurangan jenis intrusi yang dimaksud.
   1. **Tujuan Penelitian**

Tujuan yang akan di capai dalam penelitian ini, adalah :

1. Membangun suatu sistem keamanan jaringan untuk mendeteksi suatu kegiatan dalam keamanan jaringan komputer yang bertujuan untuk melemahkan, membobol atau merusak sistem yang dibangun.
2. Menentukan jenis konfigurasi yang paling cocok digunakan kedalam sistem yang dibangun.
   1. **Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah, sebagai berikut :

1. Bermanfaat bagi administrator jaringan agar sistem jaringan komputer tidak mudah di jebol oleh hacker.
2. Bermanfaat bagi penulis dapat meningkatkan gairah belajar sistem keamanan jaringan
   1. **Metode Penilitian**

Agar lebih memudahkan dalam penyelesaian penelitian ini, maka di gunakan beberapa metode sehingga penelitian yang di lakukan akan mencapai hasil yang lebih baik, yaitu :

1. Melakukan observasi untuk mengamati pengujian secara langsung pada IDS (*ntrusion detection system*) Honeypot, Portsentry, Snort dan Tripwire.
2. Kajian pustaka, untuk mengkaji teori-teori yang berkaitan dengan permasalahan di atas.
3. Metode ini di lakukan untuk mengamati pengujian serta membandingkan IDS(*intrusion detection system*).
   1. **Sistematika Penulisan**

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas dan sistematis,skripsi ini dibagi menjadi lima bab dan tiap bab memiliki beberapa sub bab dengan urutan sebagai berikut:

**BAB I Pendahuluan**

Bab ini menguraikan mengenai latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metode penelitian dan sistematika penulisan.

**BAB II Landasan Teori**

Pada bab ini akan dijelaskan tentang landasan teori yang digunakan sebagai dasar acuan dalam pembahasan penelitian ini.

**BAB III Metodologi Penelitian**

Pada bab ini akan menjelaskan waktu dan tempat penelitian, alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian, metode penelitian dan metode pengembangan.

**BAB VI Pembahasan**

Pada bab ini akan diuraikan hasil pengujian dari perancangan sistem keamanan jaringan komputer yang dibangun,serta pengujian dari komputer client.

**BAB V Kesimpulan dan saran**

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil yang didapat dan juga saran untuk pengembangan bagi peneliti lain tentang pengembangan sistem keamanan jaringan komputer.