

# BAB I

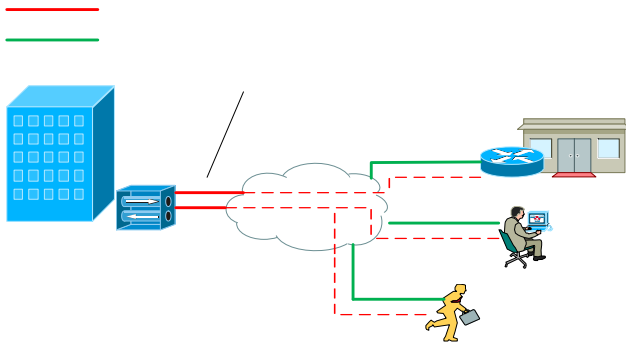
## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi Internet saat ini telah menjadikannya salah satu media utama pertukaran informasi. Sebuah intranet adalah sebuah jaringan internal pada perusahaan yang menggunakan teknologi internet untuk komunikasi dan pembagian informasi. Akses internet saat ini juga sudah menjadi kebutuhan rutin bagi hampir sebagian besar perusahaan. Internet yang memberikan suatu fenomena tersendiri bagi perusahaan-perusahaan. Tingginya tingkat kebutuhan akan bisnis secara virtual dan elektronik serta akses internet ini mendorong kebutuhan bandwidth dan layanan yang lebih baik lagi dibandingkan yang sudah ada sekarang ini. Sehingga pelaku bisnis berusaha mencari layanan komunikasi yang handal, fleksibel, cepat, dengan harga yang murah untuk berbagai keperluan aplikasi yang mereka butuhkan. Intranet dapat memberikan beberapa keuntungan, termasuk fleksibilitas, interoperabilitas, mudah digunakan, dan extendibility. Secara khusus, mereka sebaiknya menjadi terbuka dan berbasis standar (standard based), sehingga informasi dapat dibaca oleh pengguna yang berbeda dengan aplikasi yang berbeda. Namun demikian, keuntungan-keuntungan yang diharapkan dari intranet menuju pada sebuah tantangan penting untuk bisnis menggunakan teknologi ini adalah bagaimana mengembangkan dan menjaga kepercayaan dalam sebuah lingkungan yang telah didesain untuk akses informasi bebas (dark). Intranet tidak didesain dengan keamanan bisnis. Intranet dahulu didesain oleh perguruan-perguruan tinggi sebagai sebuah jaringan terbuka dimana pengguna dapat berbagi dan menambah informasi semudah mungkin. Sebuah cara harus ditemukan untuk mengkonstruksi sebuah intranet untuk bisnis tanpa melanggar sifat yang telah ada pada intranet.

Sesungguhnya sebuah jaringan harus menyediakan tidak saja tingkat keamanan tertinggi tetapi juga keamanan yang sedemikian rupa sehingga pengguna dapat dengan mudah menggunakannya, mengubah, dan berbagi lebih banyak informasi.

Perkembangan teknologi informasi yang sangat cepat menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kehidupan manusia di berbagai bidang. Salah satu pemanfaatan teknologi informasi adalah untuk menyebarkan informasi. Kecepatan dan ketepatan adalah suatu keharusan dalam penyebaran informasi tersebut. Dengan memanfaatkan jaringan komputer penyebaran informasi dapat dilakukan dengan sangat mudah. Selain itu, informasi juga dapat disebarkan secara global dengan jaringan komputer yang sangat besar, yang dikenal dengan internet. Internet juga dapat digunakan untuk menghubungkan jaringan intranet pada suatu jaringan pusat dengan client-nya. Hal tersebut dapat diperjelas dengan gambar dibawah berikut.



Gambar 1.1 Skema Virtual Private Network (VPN)

Namun untuk menjaga rahasia atau keamanan dalam berkomunikasi diperlukan suatu teknologi. Teknologi jaringan yang dapat mendukung hal ini adalah teknologi Virtual Private Network (VPN), yang dapat mengemulasikan beberapa jaringan berbeda dan berjauhan untuk saling berkomunikasi seakan-akan kedua jaringan tersebut berada di dalam satu jaringan intranet yang besar. Dengan demikian kerahasiaan informasi yang dikirim tetap terjaga dari gangguan dari orang-orang yang ingin mengambil data atau informasi yang terdapat.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan maka identifikasi masalah masalah pokok yang akan diangkat dalam penelitian analisis ini adalah lebih mengacu kepada perbandingan performa protokol Internet Protocol Security (IPSEC) dan Secure Socket Layer (SSL) pada Virtual Private Network (VPN).

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah ditulis di atas, maka penulis merumuskan permasalahan permasalahan sebagai berikut :

- Membandingkan kinerja pada protokol Internet Protocol Security (IPSEC) dan Secure Socket Layer (SSL) pada Virtual Private Network (VPN).
- Menganalisa keuntungan dan kerugian pada protokol Internet Protocol Security (IPSEC) dan Secure Socket Layer (SSL) pada Virtual Private Network (VPN).

## 1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dibatasi pada hal-hal sebagai berikut

- Perancangan sistem ini dilakukan berdasarkan Studi Penelitian tanpa menggunakan perusahaan.
- Menggunakan windows 7 ultimate.
- Menggunakan Distro Linux Ubuntu 11.04.
- Enkripsi data pada masing-masing protocol.
- Kinerja dan performa masing-masing protocol.
- Sistem keamanan

## 1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dimaksudkan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai masalah yang akan dibahas. Kegunaan lain dari sistematika pada penulisan ini adalah kerangka dasar pada penulisan sehingga memberi kemudahan dalam menyusun. Susunannya adalah sebagai berikut :

### BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan latar belakang masalah, identifikasi dan rumusan masalah, ruang lingkup, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian yang dilakukan dan sistematika penulisan.

### BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini menguraikan penjelasan teori yang mendukung pada penelitian ini, yang menjadi dasar untuk pemecahan masalah dan didapat dengan melakukan studi pustaka sebagai landasan dalam melakukan analisis.

### BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bab ini membahas tentang cara dan prosedur untuk menjawab masalah penelitian yang berkaitan dengan masalah pengumpulan data dan informasi, perancangan sistem dan konstruksi program. Unsur yang akan dibahas dalam bab ini adalah : Tahapan Penelitian, Kerangka Berfikir dan Metode Penelitian.

### BAB IV : STUDI DAN PERBANDINGAN

Bab ini akan membahas proses perbandingan performa protokol Internet Protocol Security (IPSEC) dan Secure Socket Layer (SSL) pada Virtual Private Network (VPN) secara detail yang diperoleh dari analisis terhadap wireless

### BAB V : PENUTUP

Bab ini menjelaskan secara garis besar kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan apa yang telah dilakukan dan juga memberi saran yang diperlukan guna untuk pengembangan lebih lanjut agar tercapai hasil yang lebih baik.