

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dengan cepatnya perkembangan didunia teknologi dengan segala kemudahan dan keuntungannya banyak bidang-bidang pekerjaan yang menggunakan jaringan internet sebagai sarana dalam proses kerja, sehingga apapun proses tersebut berketergantungan dengan internet, dengan digunakannya internet didalam bidang pekerjaan dan lainnya sangat membantu memudahkan pekerjaan, mempersingkat waktu pekerjaan, serta banyak keuntungan lainnya namun tidak luput dari kekurangan, banyak juga kekurangan yang terdapat pada sebuah jaringan internet, salah satunya adalah masalah keamanan.

Keamanan sangat mempengaruhi sebuah jaringan, dikarenakan jaringan yang digunakan untuk proses bekerja adalah salah satu jalur dimana pengiriman data, transaksi data, pengambilan data dan banyak hal-hal penting yang berlalu lintas di sebuah jaringan, dengan tingkat keamanan yang sangat rendah dapat membuat suatu jaringan sangat rentan dari serangan-serangan diluar jaringan tersebut, serangan seperti pencurian data, pengiriman virus, pemalsuan identitas dan banyak hal merugikan lainnya.

Maka dari itu keamanan menjadi poin penting dari pembuatan sebuah jaringan, dengan adanya *VPN* atau *Virtual Private Network* ini sangat membantu pengguna untuk mengamankan sebuah jaringan, maka tujuan penulis melakukan penelitian ini untuk mencari metode yang cocok untuk beberapa pengguna agar para pengguna memiliki keamanan jaringan yang sesuai dengan kebutuhan agar memiliki jaringan yang baik.

Penulis menggunakan metode *Quality of Service* untuk membandingkan performa dari dua jenis protokol *VPN* yang sudah dipilih yaitu protokol *PPTP* dan *SSL*, yang dimana keduanya mempunyai kelebihan dan kekurangannya masing-masing, namun dengan digunakannya *QoS* atau *Quality of Service* ini mempermudah penulis untuk menentukan perbandingan apa saja yang menjadi pertimbangan performa dari kedua protokol, ini adalah beberapa parameter yang digunakan untuk mengukur menggunakan *QoS: Packet Loss, Delay, Throughput*. Dengan digunakannya metode ini pastinya menjadi patokan dari kemampuan tiap *VPN* yang di teliti, sehingga membantu banyak pihak untuk mengetahui tiap performa dari tiap protokol-protokol yang ada.

Menurut penjelasan diatas yang dimana menjadikan latar belakang penulis menjadikan topik **“PERBANDINGAN PERFORMA VPN MENGGUNAKAN PPTP DAN SSTP OVER SSL DENGAN METODE *QUALITY OF SERVICE*”** menjadi topik skripsi. Yang dimana penulis akan mencoba untuk membandingkan performa dari satu protokol dengan protokol lainnya.

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang yang telah dijelaskan diatas maka penulis akan merumuskan beberapa masalah yang akan dibuat didalam laporan ini ialah:

1. Bagaimana mengukur performa dari protokol PPTP dan SSL dengan *Quality of Service*?
2. Bagaimana membangun kedua protokol dengan persyaratan-persyaratan yan dibutuhkan?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini terbahas dengan tepat dan terarah dan juga untuk mempermudah penulis untuk bisa melakukan perancangan, maka dari itu penulis menetapkan beberapa batasan masalah yang akan diurai didalam laporan ini ialah:

1. Perbandingan performa dari kedua protokol akan diukur dengan metode *QoS*.
2. Konfigurasi serta pembuatan sertifikat SSL

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian yang dituju dengan topik “Perbandingan Performa VPN menggunakan PPTP dan SSTP *Over* SSL Dengan Metode *Quality of Service*” yang memiliki tujuan:

1. Membandingkan performa dari protokol-protokol *VPN* yang ada sehingga membantu para pengguna nantinya untuk memilih lebih tepat.

2. Memberikan persepsi yang berbeda dari kedua protokol tersebut agar dapat bermanfaat bagi pembaca.

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan dibandingkannya performa dari kedua protokol *VPN* tersebut dengan menggunakan *Quality of Service* ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Mengetahui kegunaan dari protokol tersebut dengan maksimal.
2. Pengguna mengerti kelebihan dan kekurangan dari kedua protokol tersebut.
3. Pengguna dapat merekomendasikan dari kedua jenis protokol untuk penggunaan yang lebih baik

1.6 Sistematika Pembahasan

Akan terdapat penguraian sistematika dari pembahasan pada laporan ini dibawah:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini peneliti akan menjelaskan latar belakang permasalahan, rumusan permasalahan, batasan permasalahan, tujuan penelitian serta manfaat dan sistematika dari penelitian ini secara terangkum dan jelas.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan menjelaskan tentang teori-teori serta aspek pertimbangan penulis pada penelitian ini, serta dasar-dasar yang berhubungan dengan landasan teori dari sistem *VPN* yang dirancang.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini penulis akan menjelaskan tentang metode penelitian yang akan dipakai penulis untuk menjadi pedoman dalam perancangan sistem yang diteliti oleh penulis, yang dimana penulis akan menjelaskan mulai dari penganalisaan sampai dengan tahapan penanganan dari sistem yang dirancang.

BAB IV IMPLEMENTASI

Pada bab ini penulis akan menjelaskan tentang hasil dari implementasi yang penulis lakukan, mulai dari awal mula pembuatan proyek hingga pada tahapan terakhir proyek.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini ialah akhir dari laporan yang dimana berisi tentang kesimpulan dari penulisan yang telah diteliti oleh penulis, mulai dari penganalisaan serta penelitian dan juga berisi tentang rekomendasi-rekomendasi yang berguna untuk penelitian kedepannya agar dapat bermanfaat lebih.