

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Komunikasi sangat penting bagi kehidupan sehari-hari. Dengan komunikasi dapat menyampaikan informasi penting maupun tidak penting, mengetahui suatu kejadian atau peristiwa, sebagai proses kelanjutan kehidupan kedepannya, dan banyak peranan penting dari fungsi komunikasi di kehidupan keluarga, sekolah, dan tentunya di pekerjaan juga.

Di zaman sekarang ini, komunikasi tidak dilakukan dengan secara langsung saja, makin canggihnya teknologi membuat kita bisa berkomunikasi secara tidak langsung (online). oleh sebab itu semakin banyak cara kita berkomunikasi, tentunya semakin banyak juga kejahatan-kejahatan yang ada. Yang di permasalahan banyak di dunia pekerjaan menggunakan komunikasi secara tidak langsung (online) untuk menyampaikan informasi yang bersifat rahasia, seperti data keuangan, data perancangan, dan data informasi lainnya bersifat rahasia. Banyak yang gak tahu komunikasi secara tidak langsung (online) ini dibidang sangat tidak aman, dikarenakan melalui jaringan publik. Jadi banyak kejahatan mencuri data rahasia tersebut melalui jaringan publik. Untuk mengamankan jaringan data komunikasi yang aman di perlukannya jaringan Virtual Private Network (VPN). Dengan menggunakan jaringan VPN ini maka komunikasi tidak melalui jaringan publik, dan tentunya akan terhindar dari pencurian data atau sebutan lainnya *cyber crime*.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara melindungi atau mengamankan data komunikasi dari *cyber crime*?

2. Apakah dengan menggunakan jaringan Virtual Private Network (VPN) saat berkomunikasi terjamin keamanannya?

1.3 Batasan Masalah

1. Penerapan jaringan Virtual Private Network (VPN) server dan client
2. Kawasan jaringan Metropolitan Area Network (MAN)
3. Menentukan IP *address*
4. Konfigurasi *Gateway*, DNS, NAT, Routing dan PPTP

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

1. Untuk mengamankan jaringan saat menyampaikan informasi melalui online.
2. Untuk mengetahui dengan menggunakan jaringan Virtual Private Network (VPN) apakah terjamin keamanannya.
3. Untuk mengetahui cara menerapkan jaringan Virtual Private Network (VPN).

1.5 Manfaat Penelitian

1. Untuk membantu penelitian selanjutnya menganalisa tingkat keberhasilan keamanan yang berkualitas.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini metode pengumpulan data menggunakan dari beberapa kasus pencurian data melalui komunikasi online. Dan dibutuhkanya keamanan yang

mampu beroperasi menjaga data agar tetap selalu aman saat berkomunikasi melalui online

1.6.2 Metode Analisis

Pada tahap ini akan dilakukan analisis secara teknis, mencari tahu dimana letak titik kelemahan jaringan yang digunakan saat berkomunikasi. Dan memastikan apakah benar jaringan publik sangat mudah di terobos oleh *cyber crime*.

1.6.3 Metode Perancangan

Pada tahap perancangan akan dilakukan melakukan percobaan untuk menentukan topologi seperti apa yang cocok diterapkan pada topologi jaringan Metropolitan Area Network (MAN), agar terhindar dari hambatan jaringan maupun putus koneksi. Dan beberapa client akan di bentuk beberapa segmentasi untuk membedakan jaringan satu dengan yang lain, dan banyak kegunaan lainnya.

1.6.4 Metode Implementasi

Setelah sudah melakukan perancangan, maka tahap selanjutnya adalah melakukan implementasi. Pada tahap ini dilakukan konfigurasi menentukan IP *address* pada semua perangkat yang terhubung, konfigurasi gateway, konfigurasi DNS, konfigurasi NAT, konfigurasi Routing, dan konfigurasi PPTP.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam proposal penelitian ini, disusun sebagai berikut:

BAB I

PENDAHULUAN

Bab pendahuluan sebagian besar berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan laporan penelitian.

BAB II

LANDASAN TEORI

Bab Landasan Teori merupakan tinjauan pustaka, mengurai teori-teori yang mendukung judul dan mendasari pembahasan secara detail. Landasan teori dapat berupa definisi-definisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan bahan penelitian, alat penelitian, metode penelitian dan jadwal penelitian dan tempat penelitian, dan prosedur analisis data.

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab implementasi dan pembahasan berisi tentang paparan implementasi dan analisis hasil uji coba program. Bab IV ini akan memaparkan hasil-hasil dari tahapan penelitian, dari tahap analisis, desain, implementasi desain, hasil testing dan implementasinya, berupa penjelasan teoritik, baik secara kualitatif, kuantitatif, atau secara statistik. Selain itu, sebaiknya hasil penelitian juga dibandingkan dengan hasil penelitian terdahulu yang sejenis atau keadaan sebelumnya.

BAB V

PENUTUP

Berisi kesimpulan dan saran. Kesimpulan dapat mengemukakan kembali masalah penelitian (mampu menjawab pertanyaan dalam rumusan masalah), menyimpulkan bukti-bukti yang diperoleh dan akhirnya menarik kesimpulan apakah hasil yang didapat (dikerjakan), layak untuk digunakan (diimplementasikan).

