

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Internet telah sangat mengurangi batasan jarak dan waktu. Kini, seorang karyawan yang sedang berada jauh dari kantornya tidak perlu lagi untuk kembali ke kantor untuk sekedar mengambil data yang tersimpan pada database kantor. Dengan mengkoneksikan database kantor pada internet, karyawan yang sedang berada di luar kantor dapat mengambil data yang diinginkan langsung dari komputernya apabila komputer laptop karyawan tersebut telah terkoneksi dengan internet. Hal ini juga dapat menimbulkan bahaya keamanan data bila di akses oleh pihak yang tidak berwenang. oleh karena itu, di buatlah berbagai macam cara agar orang yang tidak berwenang tidak dapat mengambil, merubah ataupun menghapus data penting tersebut dengan cara membatasi hak akses setiap karyawan.

Virtual Private Network (VPN) merupakan suatu jaringan komunikasi lokal yang terhubung melalui media jaringan publik. Dengan menggunakan jaringan publik ini, maka user dapat mengakses fitur-fitur yang ada di dalam jaringan lokalnya, mendapatkan hak dan pengaturan yang sama seperti berada di tempat jaringan lokal itu berada. Hal yang perlu diingat adalah sebuah private network haruslah berada dalam kondisi diutamakan dan terjaga kerahasiaannya. Keamanan data dan kerahasiaannya transfer data dari akses ilegal serta skalabilitas jaringan menjadi standar utama dalam VPN ini.

VPN ini juga berkembang pada saat perusahaan besar memperluas jaringan bisnisnya, namun mereka tetap dapat menghubungkan jaringan lokal (private) antara kantor cabang dengan perusahaan mitra kerjanya yang berada di tempat yang jauh. Perusahaan juga ingin memberikan fasilitas kepada pegawainya (yang memiliki hak akses) yang ingin terhubung ke jaringan lokal milik perusahaan di manapun mereka berada. Perusahaan tersebut perlu suatu jaringan lokal yang jangkauannya luas, tidak bisa di akses oleh semua orang, tetapi hanya memiliki hak akses saja yang dapat terhubung ke jaringan lokal tersebut.

Mengetahui betapa pentingnya teknologi jaringan VPN saat ini maka penulis mencoba menganalisa suatu teknologi jaringan VPN yang di terapkan di PT. JASAMARGA (Persero), Tbk Cawang Tomang Cengkareng sebagai bahan tugas akhir dengan judul **“Analisa Jaringan Virtual Private Network (VPN) Pada PT.JASAMARGA (PERSERO), Tbk Jakarta”**.

1.2 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dalam penulisan Tugas akhir ini adalah:

1. Pembelajaran untuk penulis sebagai dasar pembiasaan diri dalam menganalisa.
2. Menerapkan dan mempraktekan ilmu yang di dapat semasa perkuliahan.
3. Mengembangkan ide dan gagasan guna membangun suatu jaringan komputer yang lebih baik dan bermanfaat.
4. Menyesuaikan diri agar terbiasa menganalisa suatu jaringan komputer secara langsung.

Adapun Tujuan dari penulisan Tugas akhir ini adalah salah satu syarat kelulusan dalam menyelesaikan pendidikan Program Diploma Tiga (DIII) pada jurusan Teknik Komputer Akademik Manajemen Informatika dan Komputer Bina Sarana Informatika.

1.3 Metode Penelitian

Metode penelitian adalah salah satu dalam menyusun tugas akhir ini. Di dalam menyusun Tugas Akhir ini penulis melakukan pengumpulan data melalui:

1. Wawancara (*Interview*)

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, untuk mendapatkan informasi secara lengkap maka penulis melakukan suatu metode tanya jawab dengan Kepala IT dan Staff IT mengenai semua kegiatan yang berhubungan dengan Jaringan Komputer Lokal Area Network di Kantor Cabang PT. JASAMARGA (Persero),Tbk Jakarta.

2. Pengamatan (*Observation*)

Penulis melakukan pengamatan-pengamatan langsung terhadap kegiatan yang berhubungan dengan masalah yang diambil. Hasil dari pengamatan tersebut langsung dicatat oleh penulis dari kegiatan observasi ini dapat diketahui kesalahannya atau proses dan kegiatan tersebut.

3. Studi Pustaka

Selain melakukan kegiatan tersebut penulis juga melakukan studi kepustakaan melalui literatur-literatur atau referensi-referensi yang ada diperpustakaan Akademi Bina Sarana Informatika maupun diperpustakaan lainnya.

1.4 Ruang Lingkup

Pada pembahasan Tugas Akhir ini penulis membatasi pada analisa sistem jaringan *Virtual Private Network* (VPN) yang berada di PT. JASAMARGA (Persero),Tbk Jakarta, baik permasalahan yang terjadi serta pemecahan masalah untuk jaringan VPN tersebut menggunakan MikrotikOS.