

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kebutuhan akan komunikasi data yang terintegrasi saat ini di Indonesia sudah menjadi kebutuhan utama bagi sebuah instansi pemerintah maupun swasta, apalagi ditambah banyak kantor instansi pemerintahan yang mulai membutuhkan data atau informasi yang saling terkait antara satu dengan lainnya. Terutama di kantor Dinkominfo yang mempunyai tugas melayani masyarakat dalam hal Perijinan Kartu Kuning yang dimana bisa diakses dimanapun berada (berpindah-pindah) tidak hanya di satu tempat saja. Kegiatan tersebut bisa menjadi sangat mahal dan memerlukan *hardware* dan dukungan teknis yang rumit.

VPN (*Virtual Private Network*) merupakan sebuah teknologi komunikasi yang memungkinkan adanya koneksi dari dan ke jaringan publik serta menggunakannya bagaikan menggunakan jaringan lokal dan juga bahkan bergabung dengan jaringan lokal itu sendiri meskipun berada di tempat lain. Dengan menggunakan jaringan publik ini, maka *user* dapat mengakses fitur-fitur yang ada di dalam jaringan lokalnya, mendapatkan hak dan pengaturan yang sama bagaikan secara fisik kita berada di tempat dimana jaringan lokal itu berada. Hal yang perlu diingat adalah sebuah *private network* haruslah berada dalam kondisi diutamakan dan terjaga kerahasiaannya. Keamanan data dan tertutupan transfer data dari akses ilegal serta skalabilitas jaringan menjadi standar utama dalam *Virtual Private Network* ini.

VPN sangat dibutuhkan pada kantor Dinkominfo dimana memberikan layanan untuk menghubungkan jaringan lokal dari berbagai tempat dalam hal ini Convention Hall Surabaya ke server aplikasi di kantor Dinkominfo dalam pengurusan Perijinan Kartu Kuning dengan tingkat keamanan yang tinggi dan efisien dalam hal koneksi dan penggunaannya. Sehingga dibutuhkan keterkaitan informasi data dari berbagai tempat akses yakni salah satunya di Convention Hall Surabaya ke kantor server di Dinkominfo.

Seperti pada kantor Dinkominfo salah satu kantor Dinas Pemerintah Kota Surabaya yang bertugas melayani kebutuhan masyarakat Surabaya, dimana semua aktifitas pengelolaan datanya harus saling terkait, aman dan efisien. Dengan latar belakang itulah kiranya diambil suatu cara yang nantinya mampu membantu mempermudah kantor Dinkominfo dalam memberikan pelayanan terbaik bagi masyarakat.

1.2 Perumusan Masalah

Bagaimana mengimplementasikan teknologi VPN di kantor Dinkominfo untuk menghubungkan jaringan lokal pada pelayanan Perijinan Kartu Kuning di Convention Hall Surabaya?

1.3 Pembatasan Masalah

Implementasi kerja praktek dalam pembuatan jaringan dan implementasinya dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Desain jaringan berupa desain gambar teknologi VPN.

2. Implementasi pada server di Dinkominfo dengan menggunakan Mikrotik RB 450G melalui aplikasi Winbox.
3. Peralatan yang digunakan untuk mengakses aplikasi dari *client* hanya dua PC berupa laptop Toshiba dan Compaq dengan Sistem Operasi Windows Vista dan Windows Seven.
4. Akses internet yang digunakan oleh *client* yang berada di Gedung Convention Hall menggunakan Astinet.
5. Koneksi jaringan yang dilakukan adalah dari kantor server Perijinan Kartu Kuning di Dinkominfo ke Gedung Convention Hall Surabaya.
6. Aplikasi yang digunakan dalam implementasi ini adalah aplikasi desktop Perijinan Kartu Kuning.

1.4 Tujuan

Adapun tujuan dari laporan ini sebagai berikut :

1. Menerapkan teknologi VPN di Dinkominfo Surabaya yang menghubungkan antara aplikasi Perijinan Kartu Kuning di Dinkominfo dengan Gedung Convention Hall Surabaya.
2. Penerapan teknologi VPN secara nyata di lapangan.
3. Penerapan ilmu di lingkungan kerja di kantor Dinkominfo Surabaya.

1.5 Kontribusi

Diharapkan kerja praktek mengenai implementasi VPN ini membantu kantor Dinkominfo dalam menghubungkan jaringan antara kantor server aplikasi Perijinan Kartu Kuning ke *client* di Gedung Convention Hall dan menghasilkan

jaringan yang dapat berkomunikasi secara aman, dapat diakses dimanapun salah satu contoh di Convention Hall (jauh dari kantor Dinkominfo) serta efisien dan mudah dalam implementasinya dengan menggunakan teknologi VPN. Selain itu dapat meningkatkan *experience* diri dalam bidang jaringan khususnya teknologi VPN di lingkup kerja secara nyata.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan laporan kerja praktek ini, sistematika penulisan disusun dalam beberapa bab. Tiap bab terdiri dari sub-sub yang secara garis besar dapat dijelaskan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang permasalahan, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan, kontribusi dan sistematika penulisan laporan kerja praktek.

BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

Pada bab ini dijelaskan secara detil mengenai asal usul Dinkominfo (Dinas Komunikasi dan Informatika) Surabaya mulai uraian tentang perusahaan, sejarah singkat, visi dan misi, struktur organisasi sampai tugas bidang APTEL (Aplikasi dan Telematika).

BAB III LANDASAN TEORI

Menjelaskan tentang landasan teori yang digunakan oleh penulis dalam perancangan jaringan. Landasan teori yang digunakan adalah: Teknologi VPN, Konsep dasar jaringan, *Netwok device*, Mikrotik.

BAB IV DESKRIPSI KERJA PRAKTEK

Bab ini membahas tentang perancangan desain/topologi jaringan dan implementasi yang telah dilakukan selama di kantor Dinkominfo Surabaya dan pengetesan dari implementasi yang telah dilakukan.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini terdiri dari kesimpulan dan saran. Kesimpulan berisi tentang rangkuman dari hasil seluruh pembahasan masalah, sedangkan saran berisi tentang harapan-harapan dari penulis untuk pengembangan sistem yang dibuat supaya semakin sempurna.