

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

PT. Metalogix Infolink Persada (Xlink) adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang penyedia aplikasi *server side* untuk bank sebagai kliennya. Sebagai perusahaan *vendor*, Xlink juga bertanggung jawab untuk memelihara (*maintenance*) dan mengembangkan (*update*) aplikasi yang sudah dijualnya sesuai permintaan klien berdasarkan kebutuhan klien itu sendiri.

Untuk *maintenance* dan juga *update* dilakukan *on-site* dengan mengirimkan teknisi pada bank klien tersebut untuk melakukan *maintenance* dan juga *update* dengan membawa beberapa *file* dan aplikasi pendukung untuk update aplikasi. Yang jadi permasalahan adalah saat teknisi tersebut membutuhkan suatu *update file* dari kantor pusat saat ada permasalahan di kantor klien dan dibutuhkan perbaikan saat itu juga.

Untuk itu maka dibutuhkan sebuah sistem jaringan yang dapat mengamankan informasi dan data saat para teknisi Xlink mengembangkan dan memelihara aplikasi yang ada di klien melalui koneksi jaringan publik ke jaringan kantor pusat. Salah satu solusi yang bisa digunakan adalah dengan menggunakan VPN (*Virtual Private Network*).

Menurut Afrianto (Vol.12:44) menjelaskan bahwa:

VPN adalah sebuah teknologi komunikasi yang memungkinkan untuk dapat terkoneksi ke jaringan publik dan menggunakannya untuk dapat bergabung dengan jaringan lokal. Dengan cara tersebut maka didapatkan

hak dan pengaturan yang sama seperti halnya berada di dalam kantor atau LAN itu sendiri.

Seperti halnya dalam kasus PT. Mega Tirta Alami, yang memiliki 42 kantor cabang. Dalam kegiatan bisnisnya sehari-hari kantor cabang selalu berkomunikasi dengan kantor pusat dalam mengirimkan data-data penting penjualan seperti laporan keuangan. Maka diimplementasikan sistem VPN dengan metode L2TP/IPSec untuk mempermudah dalam pengiriman data-data penting PT. Mega Tirta Alami menggantikan *e-mail* dalam pengiriman data sehari-hari (Supriono dkk, 2013:89).

1.2. Maksud dan Tujuan

Dalam penulisan skripsi ini, penulis mempunyai beberapa maksud diantaranya adalah:

1. Dengan konsep VPN ini diharapkan bisa menjaga keamanan data-data yang diakses dari jaringan luar kantor.
2. Mempermudah dan efisiensi pekerjaan para karyawan saat tidak berada di kantor pusat.
3. Sebagai salah satu alternatif solusi permasalahan yang ada di PT. Metalogix Infolink Persada.

Sedangkan tujuan pembuatan skripsi adalah sebagai salah satu syarat kelulusan pada program studi strata satu (S1) untuk Program Studi Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Nusa Mandiri Jakarta.

1.3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan penulis untuk skripsi ini adalah dengan metode pengumpulan data dan juga melakukan analisa penelitian di PT. Metalogix Infolink Persada.

1.3.1. Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Metode ini didasarkan observasi langsung dengan melihat dan menganalisa topologi jaringan pada PT. Metalogix Infolink Persada untuk menentukan segala kebutuhan untuk mendukung penulisan skripsi ini.

2. Studi Pustaka

Metode ini digunakan untuk menentukan rancangan sistem jaringan yang sesuai dengan permasalahan yang ada dan penulis peroleh dari berbagai sumber seperti jurnal-jurnal dan artikel terkait dengan judul skripsi ini dari internet maupun buku-buku yang ada.

3. Wawancara

Melakukan tanya jawab secara tatap muka untuk mengetahui sistem jaringan berjalan yang ada secara mendalam langsung dari staff IT infrastruktur atau *networking* di PT. Metalogi Infolink Persada.

1.3.2. Analisa Penelitian

1. Analisa Kebutuhan

Dari data-data yang penulis dapatkan dari hasil observasi dan wawancara, bahwa adanya kebutuhan akan akses ke jaringan kantor pusat yang aman dan juga praktis untuk mempermudah pekerjaan para karyawan dari luar jaringan kantor pusat.

2. Desain

Desain yang akan digunakan adalah VPN dengan metode L2TP/IPsec dimana nantinya VPN *Server* yang ada di PT. Metalogix Infolink Persada akan kita konfigurasi agar jaringan kantor tersebut dapat diakses melalui internet dari jaringan luar kantor.

3. Testing

Testing akan dilakukan dengan simulasi menggunakan aplikasi pendukung desain jaringan seperti GNS3, *VirtualBox*, *Packet Tracer* dan sejenisnya. Dan juga dengan aplikasi *Wireshark* untuk menganalisa dan mendapat informasi akan jaringan yang disimulasikan.

4. Implementasi

Rencana penggunaan VPN ini akan diimplementasikan di PT. Metalogix Infolink Persada dimana penulis melakukan riset dan dengan persetujuan dari pihak kantor PT. Metalogix Infolink Persada.

1.4. Ruang Lingkup

Pada pembahasan skripsi kali ini penulis membatasi ruang lingkup pembahasan pada beberapa hal berikut:

1. Penulis akan menganalisa dan konfigurasi koneksi VPN L2TP/IPsec dengan menggunakan *router* mikrotik sebagai VPN *server*nya.
2. Pembuatan *login* untuk pengamanan dan enkripsi jalur komunikasi antara *VPNServer* dengan komputer *client* nantinya.
3. Konfigurasi VPN *client* diluar jaringan kantor pusat.
4. Keunggulan metode L2TP/IPsec dibanding metode lainnya.