

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi telah berkembang sangat pesat. Munculnya teknologi - teknologi baru sangat membantu dalam kegiatan bisnis suatu perusahaan. Selain didukung teknologi terbaru, kebutuhan akan informasi secara real time, kinerja pada suatu jaringan merupakan suatu faktor penting dalam keberhasilan bisnis suatu perusahaan. Untuk mendukung keberhasilan tersebut, maka dibutuhkan suatu teknologi yang dapat digunakan untuk menghubungkan perangkat yang berada diluar jaringan Intranet agar dapat terhubung kedalam jaringan Intranet dengan aman, kapanpun dan dimanapun.

Telkom Indonesia - Witel Solo merupakan perusahaan yang bergerak di bidang informasi dan komunikasi. Penggunaan remote access sudah menjadi hal yang wajib di sebuah perusahaan telekomunikasi. Saat ini perusahaan menggunakan L2TP sebagai metode remote accessnya, namun dengan diterapkannya metode tersebut terdapat beberapa masalah yang kadang muncul seperti terputusnya koneksi antara server dengan client. Masalah - masalah tersebut dapat mengganggu kelancaran kinerja teknis dalam melakukan pekerjaannya.

Berdasarkan pernyataan di atas maka peneliti memberikan sebuah solusi sekaligus menyusun Tugas Akhir, solusi alternatifnya adalah dengan menggunakan metode OpenVPN. OpenVPN merupakan software open source yang mengimplementasikan teknik Virtual Private Networking (VPN) untuk

menghubungkan dua atau lebih site. Setiap site hanya perlu memiliki koneksi ke jaringan Internet.

OpenVPN memiliki enkripsi transfer data hingga 256 bits, dengan begitu metode ini sangat cocok digunakan jika dilihat dari segi keamanannya. Dalam penggunaannya, OpenVPN juga dapat digunakan dengan aplikasi pihak ketiga (OpenVPN GUI), Dengan metode ini diyakini dapat membuat koneksi point to point menjadi lebih stabil.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat di rumuskan permasalahannya sebagai berikut:

1. Bagaimana cara impelmentasai OpenVPN Pada MikroTik router?
2. Bagaimana keamanan jaringan pada sistem OpenVPN ini?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Implementasi protokol OpenVPN ini menggunakan MikroTik Router.
2. Pembuatan OpenVPN saat ini hanya ditujukan untuk Telkom Indonesia – Witel Solo tepatnya pada devisi BCES.
3. Metode ini di rancang menggunakan :
 - a. MikroTik Router untuk keperluan adminitrasi jaringan komputer seperti : merancang dan membangun sebuah sistem jaringan komputer dalam skala kecil hingga yang kompleks sekalipun.
 - b. Winbox untuk mengkonfigurasi sebuah server mikrotik dalam mode GUI(Graphical User Interface) melalui operating system windows.

- c. OpenVPN GUI untuk interkoneksi jaringan lokal yang memanfaatkan jaringan public(Internet) dengan komunikasi yang bersifat secure. Aplikasi ini berjalan pada sistem operasi Windows.
4. Port pada jaringan menggunakan FastEthernet
5. Jaringan yang digunakan menggunakan IPv4
6. Membutuhkan koneksi Internet sebagai media perantaranya

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun Manfaat penelitian ini secara garis besar adalah sebagai berikut :

1. Membuat Metode OpenVpn sebagai sistem remote access Vpn untuk membantu monitoring jaringan di telkom witel solo.
2. Sebagai alat monitoring jaringan agar lebih baik dan agar kendala terputusnya koneksi jaringan di telkom witel solo bisa teratasi.

1.5 Metode Penelitian

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Metode Wawancara

Teknik yang dilakukan untuk mengumpulkan data menjadi informasi yaitu dengan melakukan wawancara langsung dengan technical support telkom witel solo divisi gas.

2. Studi Pustaka

Mengumpulkan informasi dan referensi yang berhubungan dengan tema penelitian yang bersumber dari buku, internet, jurnal dan artikel yang berkaitan dengan OpenVpn.

3. Analisis

Pada analisis Penelitian ini menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kinerja di telkom witel solo.

4. Implementasi

Pada implementasi Metode OpenVpn disesuaikan dengan perancangan Metode OpenVpn, guna mengetahui apakah Metode OpenVpn sudah bekerja sesuai yang diharapkan.

5. Pengujian

Metode pengujian digunakan untuk mengetahui Openvpn ini sudah sesuai dengan rancangan. Metode testing yang digunakan adalah OpenVpn GUI.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini diuraikan dalam beberapa bab yaitu :

1. BAB I Pendahuluan

Menguraikan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, serta sistematika penulisan.

2. BAB II Landasan Teori

Memuat teori-teori dari berbagai sumber yang digunakan sebagai referensi untuk mendukung penulisan tugas akhir ini, baik teori umum maupun khusus.

3. BAB III Tinjauan Umum

Menguraikan tentang permasalahan dan pembahasan perancangan sistem yang akan dibuat.

4. BAB IV Perancangan dan Pembahasan

Uraian tentang hasil implementasi dan pengujian terhadap OpenVPN yang dibuat.

5. BAB V Penutup

Berisi kesimpulan dari proses pembuatan OpenVPN dan saran-saran yang berguna untuk perbaikan OpenVPN dimasa mendatang.

