

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Semakin terjangkaunya biaya serta cara yang beragam untuk mendapatkan akses internet, membuat penetrasi penggunaan internet di dunia selalu bertambah. Hal ini dapat terjadi karena semakin banyak *user* yang menggunakan media internet untuk melakukan komunikasi serta transmisi data dengan rekan mereka dari berbagai penjuru dunia. Pertukaran informasi antar *user* melalui media internet tersebut memang efektif dan efisien untuk diimplementasikan. Akan tetapi, karena semakin banyaknya *user* yang dapat mempergunakan media internet secara bebas untuk bertukar informasi, maka informasi yang seharusnya bersifat privat antara *user* yang satu dengan *user* yang lain dapat menjadi kurang privat karena komunikasi atau transmisi data antar *user* tersebut dilakukan dengan mempergunakan media internet yang bersifat publik. Hal seperti ini tentu tidak akan dapat ditoleransi oleh *user* seperti pemerintah, militer, polisi, intelijen, bank, perusahaan dan lain sebagainya.

Terkait dengan masalah kurang privatnya pertukaran informasi antar *user* melalui media internet, terutama untuk *user* yang sangat sensitif akan kerahasiaan informasi serta data yang mereka miliki, ada usaha yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal tersebut, yaitu dengan mengimplementasikan teknologi *Virtual*

Private Network. Dengan teknologi ini, seolah-olah internet akan menjadi suatu media perantara koneksi untuk bertukar informasi dengan privat antara *user* yang satu dengan *user* yang lain secara *point-to-point*.

Pada penelitian ini, teknologi *Virtual Private Network* akan diimplementasikan dengan menggunakan metode *PPTP (Point-To-Point Tunneling Protocol)* serta *EOIP (Ethernet Over Internet Protocol)*. Melalui implementasi teknologi ini, diharapkan internet akan menjadi suatu media yang lebih aman bagi penggunaanya untuk berkomunikasi dan melakukan transmisi data.

1.2 Rumusan Masalah

Pada penelitian ini, teknologi *Virtual Private Network* akan diimplementasikan secara riil di lapangan pada *LAN (Local Area Network)* YouVee Computer dengan *LAN (Local Area Network)* DragoNet. Oleh karena itu pada penelitian ini akan didapat rumusan masalah sebagai berikut :

- Bagaimanakah metode *PPTP (Point-To-Point Tunneling Protocol)* serta *EOIP (Ethernet Over Internet Protocol)* dapat diimplementasikan untuk membentuk suatu *Virtual Private Network* antara *LAN* YouVee Computer dengan *LAN* DragoNet ?

1.3 Batasan Masalah

Pada penelitian ini, teknologi *Virtual Private Network* akan diimplementasikan secara riil di lapangan pada *LAN (Local Area Network)* YouVee Computer dengan *LAN (Local Area Network)* DragoNet. Oleh karena itu pada penelitian ini akan didapatkan batasan masalah sebagai berikut :

- Penelitian ini hanya akan membahas implementasi *Virtual Private Network* pada dua titik koneksi, yaitu antara YouVee Computer dengan DragoNet.
- Penelitian ini hanya akan membahas implementasi metode *PPTP (Point-To-Point Tunneling Protocol)* serta *EOIP (Ethernet Over Internet Protocol)* untuk membentuk suatu *Virtual Private Network*.
- Skripsi ini hanya akan menganalisis keamanan komunikasi serta transmisi data pada *Virtual Private Network* yang terbentuk antara *LAN* YouVee Computer dan *LAN* DragoNet
- Tidak membahas kriptografi dan algoritma enkripsi secara detail

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Pada penelitian ini, teknologi *Virtual Private Network* akan diimplementasikan secara riil di lapangan pada *LAN (Local Area Network)* YouVee Computer dengan *LAN (Local Area Network)* DragoNet. Oleh karena itu pada penelitian ini akan didapatkan maksud dan tujuan penelitian sebagai berikut :

- Mengimplementasikan metode *PPTP (Point-To-Point Tunneling Protocol)* serta *EOIP (Ethernet Over Internet Protocol)* untuk membentuk suatu *Virtual Private Network* antara *LAN YouVee Computer* dengan *LAN DragoNet*.
- Mengetahui parameter – parameter yang diperlukan agar jaringan *VPN* yang dibangun dapat berjalan optimal.
- Sebagai syarat untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1 pada jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta.

1.5 Metode Penelitian

Pada penelitian ini, akan dua tahap yang akan dilakukan. Tahap pertama adalah metode pengumpulan data yang dilakukan secara langsung dilapangan melalui tahap observasi di *YouVee Computer* dan *DragoNet* untuk tahap kedua adalah mengimplementasikan secara rill teknologi *Virtual Private Network* dengan metode *PPTP (Point-To-Point Tunneling Protocol)* serta *EOIP (Ethernet Over Internet Protocol)* pada *LAN YouVee Computer* dengan *LAN DragoNet*.

1.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini dibagi dalam 5 Bab yaitu:

Bab 1 merupakan **PENDAHULUAN** yang berisi latar belakang masalah yang akan diteliti, rumusan masalah yang ada berdasarkan uraian pada latar belakang, batasan masalah di dalam penelitian, tujuan penelitian, metode/pemdekatan yang dilakukan dalam melakukan penelitian serta sistematika penulisan penelitian.

Bab 2 merupakan **LANDASAN TEORI** yang berisi tinjauan pustaka serta landasan teori yang menguraikan berbagai teori atau konsep-konsep dari berbagai sumber pustaka yang dipakai sebagai dasar pembuatan penelitian ini.

Bab 3 merupakan **METODE PENELITIAN**, yang berisi penjelasan serta rancangan topologi jaringan yang akan diimplementasikan dan rencana konfigurasi yang akan dilakukan pada perangkat jaringan.

Bab 4 merupakan **IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM**, yang berisi penjabaran tentang bagaimana topologi jaringan pada Bab 3 diimplementasikan dalam suatu konfigurasi pada perangkat jaringan serta penjelasan analisis enkapsulasi data pada proses komunikasi serta tranmisi data.

Bab 5 merupakan **PENUTUP**, yang berisi kesimpulan-kesimpulan yang diperoleh setelah penelitian pada penelitian ini selesai dilakukan. Bab ini juga berisi saran-saran pengembangan dari penelitian ini agar dapat menjadi bahan pemikiran bagi pembaca yang ingin mengembangkannya.

Selain berisi bab utama tersebut, penelitian ini juga dilengkapi juga dengan Halaman Judul, Halaman Persetujuan, Halaman Pengesahan, Ucapan Terima Kasih, Intisari, Daftar Isi, Daftar Tabel, Daftar Gambar, Daftar Pustaka dan Lampiran.

1.7 Jadwal Penelitian

Bulan dan Minggu ke-	Oct-13				Nov-13			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Kegiatan								
1. Observasi dan Pengumpulan Data								
2. Rancangan Sistem								
3. Implementasi Sistem VPN								
4. Analisa Hasil Implementasi								
5. Penyusunan Laporan								

Tabel 1.1 : Jadwal Penelitian