

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Jaringan komputer adalah dua atau lebih komputer yang terhubung satu sama lain dan digunakan untuk berbagi data. Dalam jaringan komputer perlu memperhatikan keamanan dari jaringan tersebut, salah satu metode adalah *VPN* (*Virtual Private Network*)

*Virtual Private Network (VPN)*, merupakan sebuah jaringan yang dibuat untuk melakukan transaksi data yang telah dienkripsi antara dua atau lebih pengguna jaringan yang resmi. Jaringan VPN seluruhnya menggunakan internet sehingga faktor keamanan menjadi sangat penting.

Pada salah satu Perusahaan Sepatu, Pakaian dan Alat-alat Olahraga di Wilayah Catur Tunggal, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu PT Nike Indonesia, Perusahaan ini juga memiliki kendala seperti, ingin melihat kuota barang di gudang mereka akan tetapi kecepatan internet mereka sedang menurun dan mereka kesulitan untuk melihat kuota barang mereka yang digudang.

Sehingga metode yang saya gunakan yaitu VPN (*Virtual Private Network*) cocok untuk menyelesaikan pokok masalah pada objek penelitian. Oleh karena itu, maka peneliti menuangkan ke dalam bentuk skripsi dan memberi judul '**Penerapan Virtual Private Network Menggunakan Mikrotik Router Pada Nike Indonesia Plaza Ambarrukmo (Studi Kasus :Nike Indonesia Plaza Ambarrukmo)**'

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka didapatkan identifikasi masalah sebagai berikut:

Bagaimana membangun suatu layanan Remote Access VPN dengan Metode PPTP Tunnel?

### 1.3 Batasan Masalah

Mengingat begitu luasnya ruang lingkup pada penelitian ini, maka penulis membatasi permasalahan tersebut. Di antaranya adalah sebagai berikut:

1. Fokus pada penelitian ini perangkat yang digunakan hanya pada Router, adapun perangkat lain yang berkaitan dengan penelitian ini adalah perangkat pendukung yang tidak termasuk dalam pembahasan.
2. Terdapat banyak teknik yang digunakan dalam VPN, pada penelitian ini penulis menggunakan teknik PPTP Tunnel (*Point To Point Tunneling Protocol*) yang disesuaikan dengan kebutuhan lapangan.

### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini untuk mengimplementasi keamanan jaringan menggunakan VPN (*Virtual Private Network*) dengan teknik PPTP Tunnel untuk mempermudah *remote access* pada objek penelitian.

### 1.5 Manfaat Penelitian

1. Dengan pemanfaatan metode tersebut, terdapat service PPTP server dan client. Sehingga dapat menggunakan laptop maupun PC (Personal Computer) sebagai PPTP client agar dapat terhubung ke dalam sebuah jaringan lokal perusahaan.
2. Untuk mempermudah administrator (troubleshoot) tanpa harus datang ke lokasi perusahaan.

### **1.6 Metode Penelitian**

Peneliti menjabarkan cara-cara memperoleh data-data yang digunakan untuk kebutuhan penelitian.

#### **1.6.1 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data dan referensi melalui jurnal nasional, artikel dari internet, buku yang berhubungan dengan judul penelitian.

#### **1.6.2 Dokumentasi**

Tahap ini membuat dokumentasi untuk skripsi dimulai dari studi pustaka, metode penelitian, implementasi, sampai kesimpulan dan saran.

#### **1.6.3 Metode Analisis**

Metode analisis yang digunakan adalah identifikasi masalah.

#### **1.6.4 Metode Testing**

Pengujian sistem menggunakan 1 buah mikrotik, 2 laptop, dan 4 buah *handphone* yang berfungsi sebagai *client*.

### **1.6.5 Metode Implementasi**

Metode implementasi ini menerapkan semua hal yang direncanakan sesuai desain dan analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Tahap ini meliputi implementasi dan konfigurasi VPN (Virtual Private Network) pada jaringan di PT Nike Indonesia Ambarrukmo.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Penulisan penelitian ini terdiri dari lima bab. Masing-masing bab memiliki pembahasan tersendiri. Berikut sistematika penulisan penelitian yang diuraikan dalam bentuk bab:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini digunakan untuk mendefinisikan persoalan, ruang lingkup dan perencanaan kegiatan atau proyek dilakukan. Bab ini berisi latar belakang, identifikasi persoalan, lingkup dan batasan, tujuan, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II DASAR TEORI**

Bab ini menjelaskan teori tentang permasalahan yang dibahas dalam laporan praktik kerja dan bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengembangkan perangkat lunak.

#### **BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK**

Bab ini digunakan untuk mendefinisikan semua kebutuhan pemakai dan meletakkan dasar-dasar untuk proses perancangan perangkat lunak. Bab ini juga menjabarkan tentang pengembangan spesifikasi perangkat lunak untuk

memecahkan persoalan. Pembahasan meliputi gambaran umum perusahaan, analisis fungsional, perancangan data, perancangan antarmuka, spesifikasi program, dan kendala.

#### **BAB IV IMPLEMENTASI**

Bab ini berisi uraian mengenai kegiatan dalam membangun/mewujudkan rancangan sistem baru secara nyata. Kegiatan yang dibahas meliputi kebutuhan sumber daya dan panduan penggunaan program.

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini memuat elaborasi dan rincian kesimpulan yang dituliskan pada abstrak. Saran untuk kajian lanjutan serta practical implication dari kerja mahasiswa dapat dituliskan pada bab ini.