

# BAB 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pada saat ini kemajuan teknologi jaringan komputer atau interaksi antara manusia dengan komputer telah sampai di mana manusia tidak harus berada di dekat manusia yang berbeda. Dengan kemajuan teknologi yang pesat juga di perlukan keamanan jaringan yang mengamankan jaringannya agar jaringan tersebut tidak mudah di retas oleh orang yang tidak bertanggung jawab. Agar bisa terkoneksi di luar jaringan lokal di butuhkan alamat jaringan publik agar client bisa terkoneksi dengan jaringan yang berbeda, di sini menggunakan jaringan Telkom Indihome Sebagai jaringan yang digunakan oleh *server*.

Sebagai contoh sebuah bos perusahaan yang sering keluar kota dan ingin tahu data di server kantornya dan membutuhkan keamanan jaringan agar pada saat melihat data di luar kota tidak ada seseorang yang berhasil mencuri data dari kantor tersebut, dari contoh di atas didapatkan permasalahan yaitu bagaimana cara menghubungkan jaringan kantor dengan jaringan publik agar bisa di akses di mana saja dan bagaimana cara mengamankan data pada saat proses data tersebut berjalan.

Sebagai seorang yang sibuk seorang bos biasanya jarang berada di kantor, bos biasanya tetap ingin tahu data data terbaru yang di gunakan karyawannya, dan data tersebut harus aman agar rahasia perusahaanya aman dari serangan penjahat *online*. Disini bos menginginkan agar dana yang di keluar tidak terlalu besar maka dari itu di sini penulis menggunakan layanan ISP dari Telkom Speedy yaitu Telkom Indihome yang di mana telah memberikan alamat publik secara gratis. Selain menggunakan jaringan Telkom Indihome disini penulis juga menggunakan *operation system linux* yang dimana OS tersebut gratis sebagai *FTP server*.

Disini penulis mengembangkan dari jurnal yang sebelumnya yaitu, RANCANG BANGUN *FILE TRANSFER PROTOCOL* (FTP) DENGAN panca budi. Dari penelitian tersebut didapatkan beberapa kekurangan seperti masih menggunakan

IP *private* , hanya dapat di akses di lokal *server* saja. Dari penelitian tersebut penulis menyimpulkan kelebihan dari tugas akhir yang sekarang yaitu, untuk koneksi jaringan yang di gunakan penulis menggunakan jaringan publik sedangkan tugas akhir yang sebelumnya masih menggunakan jaringan lokal, untuk teknologi yang di gunakan penulis tidak menggunakan vpn penulis menggunakan DDNS agar lebih mempermudah pengguna saat ingin terkoneksi dengan *server*.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, permasalahan yang diambil dalam tugas akhir ini adalah :

1. Bagaimana mengimplementasikan jaringan publik dengan metode *Dynamic Domain Name System*?
2. Bagaimana mengkonfigurasi jaringan publik Telkom Indihome menggunakan router mikrotik?
3. Bagaimana mengukur Performasi parameter – parameter QoS seperti : *packet loss* dan *delay*?
4. Bagaimana mengamankan jaringan FTP menggunakan jaringan enkripsi SSL?

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas maka disimpulkan untuk membuat batasan masalah sebagai berikut :

1. Tidak menggunakan IP publik statik.
2. Tidak menggunakan layanan domain dari pihak ketiga.
3. Tidak menggunakan SSL berbayar.
4. Hanya melakukan keamanan pada FTP server.
5. Menggunakan *Internet Service Provider* (ISP) Indihome sebagai jaringan *server*.
6. Menggunakan *Internet Service Provider* (ISP) Biznet sebagai jaringan *client*.

#### **1.4 Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, tujuan yang dapat diambil dalam tugas akhir ini adalah :

1. Dapat mengetahui cara konfigurasi *Dynamic Domain Name System* pada router mikrotik.
2. Dapat mengetahui cara konfigurasi SSL pada Ubuntu.
3. Mendapatkan nilai QoS yang meliputi *packet loss* dan *delay* pada jaringan publik.
4. Dapat mengetahui fungsi enkripsi pada *FTP server*.

#### **1.5 Manfaat**

Tugas akhir yang berjudul “Analisis Dan Perancangan Keamanan Jaringan Publik Telkom Indihome Sebagai Jalur Pengirim *File Transfer Protocol (FTP)*” dibuat dengan harapan sebagai berikut :

1. Mengimplementasikan jaringan publik Telkom Indihome sebagai jaringan yang mendapatkan IP publik dinamis.
2. Keamanan transfer data lebih terjamin jika di berikan keamanan pada *server*.
3. Dapat mengetahui kualitas transfer data dengan QoS : *Packet loss* dan *delay*.