



# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi benar-benar memberi dampak yang signifikan terhadap kegiatan komunikasi di berbagai perusahaan, instansi, dan perseorangan dengan hadirnya internet. Perusahaan atau instansi dapat melakukan komunikasi dengan mudah melalui jaringan komputer. Aktivitas-aktivitas tersebut tentunya memiliki risiko tersendiri bagi instansi apabila informasi penting dan berharga yang ada pada jaringan komunikasi tersebut bocor dan dapat diakses oleh pihak lain yang tidak memiliki kepentingan.

PT Quantum Estar International bergerak di bidang pengadaan alat habis pakai printer seperti tinta dan toner. Perusahaan tersebut menggunakan ERP (*Enterprise Resource Planning*) yang berada di cloud storage yang terinstall di perangkat server kantor pusat perusahaan. Proses transfer data ke ERP tidak dapat dilakukan oleh cabang lain maupun *mobile client* sehingga masih harus melalui administrator. Untuk menyediakan efisiensi dalam proses penginputan data, sehingga data dapat diinputkan oleh cabang lain maupun *mobile client*, serta untuk mencegah gangguan seperti pencurian data, maka dibutuhkan suatu sistem yang dapat mengakomodasi keamanan yang tinggi dalam pengiriman data seperti VPN (*Virtual Private Network*).

VPN merupakan sebuah teknologi komunikasi yang memungkinkan pengguna untuk terhubung ke jaringan publik dan menggunakannya untuk bergabung dengan jaringan lokal. Dengan cara tersebut maka akan didapatkan hak dan pengaturan yang berada pada suatu perusahaan walaupun sebenarnya user menggunakan jaringan publik. Dalam hal ini, diperlukan evaluasi melalui beberapa pengujian keamanan untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi keamanan jaringan VPN yang akan dirancang di PT Quantum Estar International.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang ditemukan dari latar belakang dan kerangka pikiran, rumusan masalah dapat dirumuskan sebagai berikut:

- Bagaimana cara mengamankan informasi perusahaan dari kebocoran data di internet?
- Bagaimana rancangan sistem yang diperlukan guna memberikan perusahaan keamanan lebih dalam proses pengiriman data yang dilakukan oleh *mobile user*?

## 1.3 Tujuan

Perancangan *tunnel* menggunakan OpenVPN di PT Quantum Estar International memiliki tujuan:

- Membuat *tunnel* VPN menggunakan protokol OpenVPN di jaringan *private* perusahaan,
- Membatasi akses untuk menghindari penyalahgunaan sumber daya di jaringan *private* seperti data.



#### 1.4 Manfaat

Manfaat dari perancangan *tunnel* OpenVPN di PT Quantum Estar International adalah:

- a Perusahaan mendapatkan fasilitas keamanan tambahan terhadap koneksi antara *client* dan *server*,
- b Staff Technical Support dapat mengakses ERP di cloud server yang berada di jaringan lokal PT Quantum Estar International melalui internet publik dengan aman.

#### 1.5 Ruang Lingkup

Batasan-batasan dalam pembuatan VPN menggunakan OpenVPN di PT Quantum Estar International adalah :

- a Protokol dan penyedia aplikasi yang digunakan untuk VPN adalah OpenVPN,
- b Tidak adanya hak akses terhadap ERP perusahaan yang ada di cloud storage,
- c Menggunakan certificate SSL/TLS untuk verifikasi login OpenVPN klien,
- d Menggunakan IP publik pada router agar VPN dapat diakses oleh *mobile user* dari luar jaringan lokal perusahaan.

