

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

PT. Catalyst Solusi Integrasi adalah perusahaan integrator keamanan teknologi informasi (TI) yang mengkhususkan diri dalam menyediakan solusi keamanan untuk aplikasi TI. CSI didirikan sebagai tanggapan atas tuntutan akan solusi keamanan informasi mutakhir yang berkualitas tinggi.

Diatas ancaman terhadap jaringan perusahaan bisnis saat ini menghadapi berbagai resiko keamanan TI serta tantangan TI terkait produktivitas eksploitasi kerentanan dalam jaringan dan system operasi yang menjadikan jaringan public efisiensi, produktivitas, dan konsumsi bandwidth penyalahgunaan internal berbagai bentuk kegiatan yang tidak sah seperti serta implikasi hukum sehubungan dengan data yang masuk dan keluar dari yurisdiksi perusahaan, masalah keamanan ini terus berkembang

Inter-VLAN adalah sebuah kumpulan *Virtual Local Area Network (VLAN)* yang memiliki broadcast domain unit secara default. Suatu VLAN dapat dikonfigurasi pada subinterface dalam satu interfaces fisik pada router. Jaringan ini terpusat dan tertata dengan menggunakan switch mudah untuk diatur sebagai perangkat penghubung.

Perangkat device switch akan menggunakan fitur VLAN untuk membagi suatu Alamat *Ip Address* yang diperoleh dari router yang nantinya semua gedung akan terhubung melalui switch ke switch yang bersumber pada suatu

router untuk sebuah *Virtual Local Area Network (VLAN)* harus mempunyai seorang *Administrator* yang bertugas untuk menciptakan sekelompok peralatan yang secara logis dihubungkan satu sama lain, dengan *Virtual Local Area Network (VLAN)* yang dapat kita bagi jaringan switch secara logis berdasarkan fungsi, departemen, atau project team. Sebuah *Virtual Local Area Network (VLAN)* dapat menangani masalah-masalah seperti skalabilitas, keamanan dan manajemen jaringan. Semua informasi yang mengandung pengamatan suatu *Virtual Local Area Network (VLAN)* yang disimpan pada suatu database, jika pengamatan berdasarkan port yang digunakan maka database harus mengindikasikan portnya yang digunakan sebagai VLAN. Untuk mengaturnya maka biasanya digunakan perangkat device switch yang bisa diatur melalui konfigurasinya. Perangkat device switch inilah yang bertanggung jawab menyimpan semua informasi dan konfigurasi suatu *Virtual Local Area Network (VLAN)* dan dipastikan semua switch memiliki informasi yang sama.

Oleh karena hal tersebut, penulis membuat Tugas Akhir ini dengan judul

**“IMPLEMENTASI JARINGAN DAN KEAMANAN PADA KANTOR PT.CATALYST SOLUSI INTEGRASI DI KOTA SURABAYA MENGGUNAKAN SIMULASI CISCO PACKET TRACER”**

## **B. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang yang sudah disusun diatas maka saya merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kebutuhan jaringan komputer di PT. Catalyst Solusi Integrasi.
2. Bagaimana perancangan topologi peralatan jaringan yang sesuai.

## **C. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

**Tujuan penelitian Tugas Akhir tersebut adalah sebagai berikut :**

1. Untuk mengetahui alur proses keamanan jaringan di PT. Catalyst Solusi Integrasi dengan menggunakan *Virtual Local Area Network (VLAN)*
2. Menjaga keamanan jaringan data PT. Catalyst Solusi Integrasi saat bertukar informasi melalui internet

## **D. Manfaat dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :**

1. Mempermudah PT. Catalyst Solusi Integrasi dalam melaksanakan pekerjaanya
2. Menjaga keamaan jaringan di PT. Catalyst Solusi Integrasi dengan menggunakan *Virtual Local Area Network (VLAN)*