

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi sangat dibutuhkan oleh semua orang untuk melakukan suatu pekerjaan ataupun pembelajaran agar pekerjaan dan pembelajaran tersebut menjadi lebih mudah, apalagi teknologi informasi ini sangat penting dalam segala aspek yang terhubung dengan teknologi informasi dan komunikasi. Dengan berkembangnya teknologi secara *global* seperti jaringan komputer, jaringan komputer adalah kumpulan dari beberapa komputer yang saling terhubung satu sama lain, sehingga memungkinkan pengguna dapat saling bertukar informasi berupa suara, video dan data pada jaringan yang sama. Jaringan komputer memerlukan keamanan jaringan komputer agar terhindar dari kejahatan *cyber* yang dilakukan orang yang tidak bertanggung jawab yang mengakibatkan kehilangan data.

Pada jurusan Teknik Komputer di Politeknik Negeri Sriwijaya memiliki sistem pembelajaran yang dilakukan lebih banyak menggunakan laboratorium yang diintegrasikan dengan *internet*. Dengan adanya *internet* mahasiswa dapat memanfaatkan *internet* sebagai sarana untuk melakukan kegiatan yang dapat menguntungkan bagi mahasiswa maupun siapa saja yang memakainya.

Pada Jurusan Teknik Komputer akan dibuat *server* jaringan baru yang berfungsi untuk mempermudah sistem pembelajaran yang menggunakan akses *internet* pada Jurusan Teknik Komputer. Agar dapat bekerja dengan baik, jaringan tersebut harus dikelola dengan benar, baik dari segi performa maupun keamanannya. Untuk memudahkan *administrator* jaringan dalam meningkatkan keamanan pada perangkat yang ada di laboratorium jaringan, maka perlu pengamanan jaringan lokal yaitu salah satunya dengan menerapkan sistem keamanan *security port* pada *Cisco switch*.

Dengan menerapkan sistem keamanan *security port* ini, berguna untuk membatasi hak akses jaringan *internet* pada *mac address pc* yang tidak terdaftar dalam *port switch* tersebut dan dapat mencegah terjadinya penyalahgunaan hak

akses oleh orang asing atau admin yang keliru pada saat melakukan perpindahan *port interface* pada perangkat *switch*. Dengan kata lain *security port* ini merupakan teknik yang mengizinkan siapa saja yang berhak menggunakan akses jaringan melalui *port* yang tersedia di *switch*. Oleh karena itu pada kesempatan kali ini, penulis mengambil judul **“PEMBATASAN HAK AKSES JARINGAN PADA PORT CISCO SWITCH LAB JARINGAN JURUSAN TEKNIK KOMPUTER DENGAN METODE *STATIC PORT SECURITY*”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah pada laporan akhir ini yaitu bagaimana cara membatasi hak akses jaringan pada *port Cisco switch* dengan metode *static port security* pada Lab Jaringan Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.

1.3 Batasan Masalah

Agar penulisan laporan akhir ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan, maka batasan masalah dari laporan akhir ini yaitu peningkatan keamanan *port* pada *Cisco switch* sebagai media keamanan.

1.4 Tujuan Dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan dari pembuatan laporan akhir ini yaitu :

1. Mengetahui fungsi dan cara kerja *port* pada *switch* dengan menerapkan sistem keamanan *port security*.
2. Mengkonfigurasi dan merancang *port security* pada lab Jaringan Jurusan Teknik Komputer Politeknik Negeri Sriwijaya.

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat dari pembuatan laporan akhir ini yaitu :

1. Untuk mewujudkan keamanan *port* pada *switch* dengan metode keamanan yang dapat melindungi, membatasi, atau bahkan menolak hak akses dari perangkat yang tidak dikenal.
2. Untuk mempelajari bagaimana sistem keamanan pada *port interface switch* bekerja.