

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam beberapa tahun terakhir ini Internet tidak saja berkembang sebagai salah satu media untuk memperoleh dan menyebarkan informasi, tetapi juga berkembang sebagai suatu landasan teknologi baru yang diterapkan pada lingkungan perusahaan atau organisasi. Perkembangan Internet dan jaringan internal yang semakin pesat menuntut adanya pengamanan terhadap jaringan internal dari kemungkinan adanya serangan dari jaringan eksternal. Untuk perusahaan-perusahaan besar tidak akan mungkin mengambil resiko kehancuran sistem komputerisasi yang telah ada. Untuk menghindari hal itu, maka diperlukan suatu sistem keamanan yang kuat. Sementara host-host yang terhubung ke Internet semakin banyak sehingga mengakibatkan terjadi krisis IP Address sedangkan IP Address tersebut terbatas jumlahnya untuk mengantisipasi kedua hal diatas, maka dapat menggunakan sistem Firewall.

Firewall (dari buku Building Internet Firewalls, oleh Chapman dan Zwicky) didefinisikan sebagai sebuah komponen atau kumpulan komponen yang membatasi akses antara sebuah jaringan yang diproteksi dari internet, atau antara kumpulan-kumpulan jaringan lainnya. Firewall dapat berupa hardware dalam bentuk Router atau PC Router, atau software yang menjalankan sistem gateway, atau kombinasi keduanya. Dengan

menggunakan firewall maka kita dapat memproteksi paket-paket data yang dikirim ke jaringan internal.

Bertitik tolak dari latar belakang diatas maka penulis berkeinginan untuk melakukan penelitian dengan judul Skripsi : **“DESAIN SISTEM KEAMANAN JARINGAN DENGAN MENGAPLIKASIKAN FIREWALL TEKNIK DUAL PORTED HOST “**

B. Perumusan Masalah

Mengamati perkembangan teknologi komputerisasi ini yang mana banyak Perusahaan yang menggunakan teknologi komputerisasi dan internet sehingga menimbulkan berbagai permasalahan antara lain :

1. Seringnya aset Perusahaan berupa data-data penting di bobol oleh pihak tidak berwenang.
2. Dengan semakin besar dan berkembangnya Internet maka akan semakin banyak pula PC yang terhubung ke Internet, sementara IP Address yang tersedia sangat terbatas jumlahnya, untuk mengantisipasi hal diatas maka dapat digunakan sistem Firewall.

Berdasarkan permasalahan diatas penulis berusaha untuk meneliti jaringan Internet Coperate YPTK sebagai sampel dari objek penelitian ini.

C. Ruang Lingkup Masalah

Inti dari ini adalah bagaimana membangun suatu sistem keamanan jaringan yang dapat :

1. Memproteksi jaringan internal dari serangan yang datang baik dari lingkungan internal maupun jaringan eksternal.
2. Melindungi data-data penting dari gangguan atau ancaman pihak yang tidak berwenang untuk menggunakannya (Authorized).
3. Menghemat penggunaan IP Address Fixed.

Untuk merealisasikan tujuan diatas maka penulis akan membangun sistem keamanan jaringan dengan memanfaatkan dua Ethernet Card dalam satu komputer (Metoda Dual Ported Host) dengan menggunakan operating sistem Windows NT Server 4.0 dimana studi analisa ini mengambil objek penelitian pada jaringan Internet Cooperate YPTK

Dengan dibangunnya sistem Firewall menggunakan dua Network Interface Card (dua ethernet card yang dipasang dalam satu komputer) maka berapa komputer yang terhubung ke internet tidak akan terbatas dan kita dapat memproteksi jaringan internal kita terhadap serangan dari jaringan eksternal yang kan merusak sistem jaringan kita. IP Address fixed yang ada bisa kita manfaatkan untuk membangun Web Server, Mail Server ataupun Proxy Server.

D. Tujuan

Tujuan dari ini adalah :

1. Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana strata I
2. Mempunyai sistem Keamanan yang berlapis
3. Menghindari kehilangan data dari ancaman Pihak yang tidak berwenang (Unauthentication)

4. Dapat meminimalkan penggunaan IP Address Fixed.
5. Banyaknya komputer-komputer yang dapat terhubung ke Internet

E. Metode

Penelitian menggunakan metode sebagai berikut:

1. Penelitian Kepustakaan (Library Research)

Suatu yang dilakukan dengan mengadakan studi literatur, baik melalui referensi yang tersedia maupun media Internet.

2. Laboratory Research.

3. pada jaringan Internet Cooperate YPTK

F. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dan memahami pembahasan penulisan skripsi ini, maka sistematika penulisan disusun sebagai berikut :

Bab I : PENDAHULUAN

Berisi Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Pembatasan Permasalahan, Metode dan Sistematika Penulisan.

Bab II : LANDASAN TEORI

Berisi tentang landasan-landasan mengenai permasalahan yang berhubungan dengan perancangan jaringan yang akan dibuat.

Bab III : ANALISA DAN PERANCANGAN

Dalam bab ini berisi mengenai analisa kebutuhan sistem baik software maupun hardware yang diperlukan untuk membuat kerangka global yang menggambarkan mekanisme dari sistem

yang akan dibuat.

Bab IV : PEMBAHASAN DAN HASIL

Bab ini berisi tentang pengujian, struktur dan tampilan aplikasi.

Bab V : PENUTUP

Merupakan bab terakhir yang memuat intisari dari hasil pembahasan yang berisikan kesimpulan dan saran.

