

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini telah memberikan berbagai kemudahan kepada manusia dalam banyak hal. Salah satunya untuk bisa mendapatkan informasi secara cepat dan akurat. Internet adalah salah satu cara untuk mendapatkan kemudahan informasi. Namun disinilah sebuah unsur *cyber crime* bisa dengan mudah pula terjadi. Seperti pada sebuah cafe atau tempat perbelanjaan yang memberikan fasilitas area *hotspot* dan akses *wifi* internet yang didukung oleh beberapa *access point*. Disini tentu saja merupakan sebuah kesempatan bagi seseorang yang ingin mengambil atau bahkan merusak sistem yang ada didalamnya. Maka dari itu dibutuhkan sebuah sistem keamanan yang handal untuk membentengi sistem tersebut.

Dewasa ini akses situs porno di Indonesia meningkat dengan tajam, bukan saja orang dewasa yang mengakses situ terlarang tersebut bahkan sekarang anak-anak kecil tingkatan smp sudah pintar mengakses situs tersebut. Kenapa mereka mengakses karena mereka diberikan kebebasan dengan cukup mengetikkan kata-kata yang berbau pornografi maka dalam hitungan detik semua situs tersebut terpampang di depan mata. Akankah orangtua membiarkan hal tersebut dilakukan oleh anak-anak mereka

Sistem keamanan yang dapat memberikan kenyamanan pada sistem tersebut antara lain dengan memberikan semacam *filter* atau dalam dunia *security* dikenal dengan *Firewall*. Dalam hal ini diperlukan suatu *system* yang dinamakan *Proxy Server* yang berfungsi sebagai *filter* terhadap situs-situs pada dunia internet

1.2 Perumusan masalah

Terdapat beberapa perumusan masalah yang akan di bahas dalam Proyek Akhir ini, yaitu sebagai berikut

1. Bagaimana melakukan *filter* terhadap situs-situs porno dengan menggunakan *proxy server* ?
2. Bagaimana membangun sistem *security* yang dapat meminimalisir serangan *hacker* ?
3. Bagaimana melakukan monitoring serangan yang masuk ke server ?
4. Bagaimana performansi server yang berfungsi sebagai *proxy server*?

1.3 Tujuan

1. Melakukan *filter* terhadap situs-situs porno dengan menggunakan *proxy server*
2. Membangun sistem *security* yang dapat meminimalisir serangan *hacker*
3. Melakukan *monitoring* serangan yang masuk ke server
4. Menguji *performansi server* yang berfungsi sebagai *proxy server*

1.4 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah dalam proyek akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Perancangan jaringan berbasis *Client Server*
2. Sistem *filter* menggunakan metode *Squid Proxy*
3. Sistem *security* menggunakan metode *UFW (Uncomplicated Firewall)*
4. Monitoring yang dilakukan hanya memonitor serangan *ICMP flooding* dan *Root compromise* yang menyerang server
5. Pembatasan download hanya di berlakukan untuk ext *.3gp*
6. Tingkat performansi server didapatkan dari pengujian fungsi *server* sebagai *proxy* melalui 3 tahapan parameter

1.5 Metodologi

Dalam pembuatan proyek akhir ini dibutuhkan langkah-langkah sebagai berikut:

1 . Perancangan Sistem

Perancangan sistem tersebut berdasarkan pada teori tentang *proxy server* dan *security server*.

2. Perancangan dan Pengenalan Perangkat Lunak (Software)

Perancangan dan pengenalan software meliputi software *IPtraf*, *Putty* dan juga *squid proxy*

3. Pembuatan dan Pengujian Perangkat Lunak (Software)

Setelah merancang perangkat lunak, kemudian proses pembuatan pertama meliputi proses instalisasi *linux*, *DHCP* dan *squid proxy*. Proses pembuatan kedua meliputi konfigurasi *DHCP*, *UFW SSH* dan *squid*.

4. Pengujian Sistem

Setelah semua program dibuat, proses pengujiannya yaitu dengan menjalankan *web browser* untuk menguji *filtering* dan melakukan serangan ke server dengan *command promt* dan *putty*

5. Analisa Sistem

Kemudian kita dapat menganalisa sistem tersebut dengan mencari kekurangan-kekurangan yang ada supaya kita bisa memperbaiki kekurangan-kekurangan tersebut.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan dalam proyek akhir ini yang berjudul IMPLEMENTASI PROXY SERVER DAN DHCP SERVER BERBASIS LINUX UBUNTU PADA JARINGAN INTERNET SEBAGAI FILTER DAN SECURITY adalah sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang, tujuan, permasalahan, batasan masalah, metodologi, dan sistematika pembahasan masalah yang digunakan dalam pembuatan proyek akhir ini.

2. BAB II DASAR TEORI

Pembahasan secara garis besar tentang teori yang digunakan dalam proyek akhir ini

3. BAB III PERANCANGAN SISTEM

Membahas secara lengkap tentang pembuatan meliputi instalasi, hasil dari pembuatan dari aplikasi tersebut. Seperti system yang akan dibangun seperti algoritma pemrograman, flowchart sistem yang akan dibangun

4. BAB IV PENGUJIAN SISTEM

Membahas tentang pengujian dan analisa dari proyek akhir ini untuk mengetahui apakah hasil dari proyek akhir ini sesuai dengan skenario dari perancangan awal

5. BAB V KESIMPULAN SARAN

Berisi tentang kesimpulan dan saran yang berdasarkan analisa hasil data yang diperoleh.