

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Pada saat ini banyak sekali yang menggunakan internet apalagi dengan zaman yang semakin maju dan fasilitas jejaring sosial semakin dilengkapi, tidak menutup kemungkinan semua manusia dari yang kecil sampai yang dewasa baik wanita ataupun laki-laki semuanya menggunakan internet. Internet sendiri banyak digunakan di berbagai bidang yang berbeda-beda, pemanfaatannya sendiri tergantung dengan *user* yang menggunakan. Perkembangan teknologi saat ini sangat pesat terutama teknologi komputer yang memberikan banyak manfaat bagi kehidupan manusia. Perkembangan teknologi banyak memiliki dampak bagi manusia baik itu dampak *negatif* maupun dampak *positif* sesuai alat ukur penggunaan.

Keamanan jaringan merupakan hal yang sangat penting untuk diperhatikan pada masa sekarang ini, karena tidak sedikit ancaman yang berasal dari mana saja yang ingin menyerang sistem jaringan. Banyak sekali ancaman dengan berbagai bentuk mulai dari penyusupan, pencurian data hingga penyalahgunaan suatu sistem jaringan itu sendiri. Maka dari itu sistem keamanan pada jaringan sangat perlu digunakan untuk melindungi data-data serta keamanan pada jaringan itu sendiri sehingga data-data pada komputer dapat terjamin keamanannya.

Pada penelitian kali ini akan dilakukan upaya mengamankan jaringan dari sadapan ataupun serangan dari *hacker* dan pihak yang tidak berhak dengan menerapkan Teknik *Access Control List* (ACL) yang merupakan salah satu teknik yang digunakan dalam upaya penanganan sistem keamanan jaringan. Teknik ini dipilih karena dalam penerapannya lebih efektif dan lebih mudah untuk memonitoringnya. Selain lebih efektif dalam pengimplementasiannya dan penanganannya teknik ini dipilih karena dari segi biaya juga relatif lebih murah.

ACL (*Access Control List*) merupakan suatu metode dimana ACL akan menyeleksi data sebelum data dikirim ke alamat tujuan. ACL (*Access Control List*) dapat kita bayangkan atau ilustrasikan seperti halnya sistem keamanan yang mengamankan sebuah data. Paket data yang masuk atau melewati gerbang keamanan akan diseleksi dan disesuaikan dengan kriteria yang sudah ditentukan dengan peraturan yang sesuai dan untuk paket yang tidak memiliki persyaratan kriteria yang sesuai dengan aturan yang diterapkan, maka paket itu akan otomatis ditolak. ACL dapat berisi beberapa data mulai dari subnet, *ip address* dan yang lain baik port yang sudah diijinkan melewati jaringan maupun port yang ditolak.

Prinsip dasar cara kerja ACL sendiri adalah menyamakan setiap paket yang akan dikirim dengan informasi yang telah dipetakan sebelumnya di dalam daftar akses. Seandainya paket yang dikirim sesuai dengan kriteria yang didefinisikan di dalam daftar akses, maka paket tersebut akan diijinkan (*permit*) untuk melewati router untuk kemudian diteruskan ke

alamat yang dituju oleh paket. Tetapi, jika nanti pada saat pengiriman paket data tidak sesuai dengan kriteria yang diminta dalam daftar akses , maka paket yang akan dikirim mengalami penolakan

B. RUMUSAN MASALAH

Dari permasalahan diatas dapat dirumuskan pemecahan masalah dari pertanyaan-pertanyaan berikut

1. Bagaimana kondisi keamanan jaringan di Cafe Rodeo ?
2. Bagaimana mengimplementasikan *access control list* (ACL) pada sistem keamanan jaringan di Cafe Rodeo ?

Berdasarkan perumusan masalah tersebut, penulis memandang penting mengangkat kasus di atas ke dalam skripsi ini dengan mengambil judul: “**Sistem Keamanan Jaringan Menggunakan *Access Control List* Untuk Cafe Rodeo**”.

C. TUJUAN PENELITIAN

Pencapaian yang akan diperoleh memiliki tujuan sebagai :

1. Tujuan Umum
 - a. Mengetahui kondisi awal sistem keamanan jaringan yang dimiliki oleh Café Rodeo.
 - b. Mengimplementasikan *access control list* pada sistem keamanan jaringan pada Cafe Rodeo.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui rancangan sistem keamanan yang akan di terapkan pada sistem jaringan di Café Rodeo.
- b. Mengetahui kontrol lalu lintas pada jaringan oleh client dan manajemen akses.

D. MANFAAT PENELITIAN

Dari penelitian yang dilakukan akan diperoleh beberapa jenis manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti

- a. Dapat menambah pengetahuan, wawasan serta pengalaman.
- b. Dapat menjadikan penambahan wawasan bagi peneliti melalui kegiatan penelitian.
- c. Penelitian dapat dijadikan sebagai wadah dimana peneliti dapat mengulang semua teori yang di ajarkan selama kuliah untuk di latih dan diimplementasikan.

2. Bagi Lembaga Terkait / pengguna

Sistem keamanan yang ada di Cafe Rodeo lebih aman dari keamanan sebelumnya. Pengguna / *user* dapat mengontrol akses *client* dan membatasi akses *client* sesuai kehendak dari *user*.

3. Bagi Akademik

- a. Menambah koleksi bahan pustaka bagi mahasiswa UNW pada umumnya.

- b. Dapat menjalin kerjasama guna membentuk kelancaran kegiatan penelitian.
- c. Dapat dijadikan acuan dan perbandingan dalam penyusunan skripsi yang akan datang.
- d. Dapat digunakan sebagai referensi perpustakaan untuk meningkatkan kualitas pendidikan.