

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. KESIMPULAN

Indo Metro merupakan tempat penelitian skripsi yang dilakukan oleh penulis saat ini sudah memiliki jaringan internet yang sudah berjalan, yaitu menggunakan jaringan topologi tree, akan tetapi jaringan internet tersebut masih mempunyai permasalahan yaitu: Tidak adanya sebuah keamanan jaringan internet yang digunakan terhadap router mikrotik, sehingga dapat dihack oleh penyusup dengan mudah karena *port-port* yang ada bisa di akses dengan bebas tanpa ada konfigurasi atau keamanan, maka dari itu keamanan *router* mikrotik jaringan komputer sangatlah penting untuk menjaga kerahasiaan data dan informasi yang terdapat pada server.

Sehingga dari kendala sistem jaringan yang ada, perlu dibuatkannya suatu sistem keamanan, yang disebut Port Knocking, yang menggunakan dua tahapan yaitu ICMP dan Telnet. Dimana pengguna terpercaya memanipulasi aturan firewall dengan mengirimkan informasi di seluruh port yang tertutup, sehingga setelah user atau pengguna mengetuk Rule yang ditentukan baru akan bisa mengakses , jika bisa membuka port yang ditelah tentukan baru bisa mengakses router mikrotik.

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem keamanan jaringan yang mengamankan sebuah router mikrotik dengan menggunakan metode *Port Knocking*, yang berfungsikan menjadi salah satu alternatif untuk menjaga keamanan dalam suatu jaringan komputer, mencegah penyerang untuk mengakses *Router* Mikrotik , dan bagi para Administrator mereka dapat menentukan siapa-siapa saja yang memiliki hak akses untuk memasuki *port-port* tertentu.

Jaringan yang dibangun ini berhasil untuk melindungi *Router* terhadap akses ilegal yang dilakukan client. Client yang ingin mengakses *router* harus melakukan ketukan atau *knocking* sesuai urutan yang dibuat. hanya seorang administrator yang dapat mengakses Router. Dengan mendaftarkan *IP Address* pada *Address Lists* yang diberi nama Telnet.

## **B. Saran**

Berdasarkan semua analisis dan implementasi yang sudah dilakukan, maka disarankan untuk peneliti selanjutnya diantara:

1. Pada penelitian ini penulis sudah mengamankan service Telnet dan ICMP yang diterapkan pada Indo Metro. Maka untuk peneliti selanjutnya bisa menambahkan service SSH untuk lebih bisa mengamankan sebuah router jaringan internet.
2. Penelitian yang dilakukan penulis hanya menggunakan dua Rule untuk mengamankan router mikrotik yaitu menggunakan ICMP dan Telnet yang sudah diterapkan, Peneliti selanjutnya dapat menambah Rule yang digunakan untuk mengamankan *router*.