

## BAB V

### PENUTUP

Pada bab ini merupakan bab yang akan membahas mengenai kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dan Saran yang diberikan oleh penulis untuk penelitian yang akan terus dikembangkan oleh peneliti lainnya.

#### 5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukannya analisis dan perancangan sistem pengamanan dengan menggunakan metode *Port Knocking*, maka didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Konfigurasi *Port Knocking* dapat diterapkan pada *Router* Mikrotik dan dapat mengamankan konfigurasi *Router* Mikrotik.
2. Dari hasil ujicoba atau pentes (*Penetration Test*) yang dilakukan terhadap sistem yang diterapkan metode *Port Knocking* hasilnya adalah pada teknik *Bruteforce Attack* pentes (*Penetration Test*) yang dilakukan selama 15 menit, 30 menit, 45 menit, 60 menit dan 75 menit tidak berhasil dilakukan baik sebelum ataupun sesudah terapkan "Rule" *Port Knocking*. Dengan demikian, sistem yang sudah diterapkan *Port Knocking* dapat menangani *Bruteforce Attack*.
3. Dari hasil ujicoba atau pentes (*Penetration Test*) dengan teknik *Dictionary Attack* hasilnya adalah pada pentes (*Penetration Test*) yang dilakukan selama 15 menit sebelum diterapkan "Rule" *Port Knocking* *password* tidak berhasil dan *password* baru berhasil ditemukan pada 30 menit, 45 menit, 60 menit, dan 75 menit. Akan tetapi, setelah diterapkan "Rule" *Port Knocking* *password* yang cocok tidak

ditemukan. Dengan demikian, *login* tidak dapat dilakukan tanpa melakukan "*knocking*" terlebih dahulu dan sistem yang sudah diterapkan *Port Knocking* dapat menangani *Bruteforce Attack*.

4. Dari hasil ujicoba atau pentes (*Penetration Test*) yang dilakukan terhadap sistem yang diterapkan metode *Port Knocking* hasilnya adalah pada pentes (*Penetration Test*) *DDoS Attack* dan *Sniffing* yang dilakukan selama 15 menit, 30 menit, 45 menit, 60 menit dan 75 menit berhasil dilakukan. Dengan demikian, sistem keamanan dengan metode *Port Knocking* tidak dapat menangani serangan dengan teknik *DDoS Attack* dan *Sniffing*.
5. Hasil dari 4 teknik ujicoba yang telah dilakukan, sistem keamanan dengan metode *Port Knocking* hanya dapat menangani serangan dengan teknik *Bruteforce Attack* dan *Dictionary Attack*. Sedangkan untuk teknik *DDoS Attack* dan *Sniffing* tidak dapat ditangani oleh sistem keamanan dengan metode *Port Knocking*.

## 5.2 Saran

Pada penulisan skripsi ini tentu ada kekurangan yang mungkin akan disempurnakan pada pengembangan berikutnya, terdapat saran sebagai berikut :

1. Penelitian dapat dikembangkan sehingga *User(pengguna)* tidak bisa melakukan *Sniffing* dalam satu jaringan, serta *User(pengguna)* tidak dapat melihat traffic dalam satu jaringan tersebut.
2. Penelitian dapat dikembangkan sehingga *User(pengguna)* tidak bisa melakukan serangan *DDoS* pada *Router*.

3. Penelitian dapat dikembangkan menggunakan *server* lokal atau *VPS(Virtual Private Server)*.
4. Penelitian dapat dikembangkan dengan melakukan test dengan Wireshark dan melakukan pengamatan koneksi(paket) yang dikirimkan ketika koneksi ICPM atau TCP dikirimkan.

