

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pada penelitian ini, PT. Kebab Kings Indonesia membutuhkan media penyimpanan data yang bersifat *online* bisa diakses dimana saja, tetapi perusahaan memiliki kelemahan hanya dapat menyediakan komputer server dengan spesifikasi rendah. Maka dari itu penulis memutuskan untuk menggunakan *Cloud storage Owncloud* karena ringan dan tidak memerlukan spesifikasi yang tinggi. *Owncloud* yang bersifat *localhost* akan dipadukan dengan *Ngrok* agar dapat di akses secara *online*.

Penulis meneliti sistem akses server *Cloud Computing* menggunakan *Virtual Private Network (VPN)*. Server *cloud computing* digunakan merupakan server buatan sendiri dengan menggunakan aplikasi *Owncloud*. Server merupakan server lokal, sehingga membutuhkan proses *VPN* agar dapat diakses melalui internet. Untuk *tools VPN* yang digunakan, peneliti menggunakan *Ngrok*. Kemudian server *Owncloud* diberikan pengamanan berupa IDS untuk mendeteksi adanya serangan terhadap server.

Perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian saat ini, terletak pada metode pengamanan, aplikasi yang digunakan untuk membuat server *cloud*, dan *tools* yang digunakan untuk melakukan pengamanan pada server.

Owncloud merupakan sebuah perangkat lunak yang digunakan untuk membuat atau mengkonfigurasi suatu *cloud* server. *Owncloud* dibuat oleh owncloud GmbH bersama komunitasnya. *Owncloud* dibagi menjadi dua perangkat lunak *owncloud server* dan *owncloud agent*. Semua perangkat lunak *owncloud* bersifat free yang dapat dijalankan diberbagai macam sistem operasi, kecuali *owncloud server* yang hanya bisa dijalankan di *Linux*.

Dalam tugas akhir ini akan dilakukan akses IP server *cloud* menggunakan *Ngrok*. Cara ini lebih aman daripada *port-forwarding* karena *Ngrok* bergerak tertanam di belakang *NAT*, *firewall* dan *mobile network router*, Sehingga IP Publik server tidak bisa diketahui.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan informasi pada latar belakang maka permasalahan yang ingin dirumuskan yaitu :

1. Bagaimana cara mengimplementasikan sebuah server *cloud computing* dengan menggunakan Owncloud pada PT. Kebab Kings Indonesia ?
2. Bagaimana cara membuat server Owncloud yang dapat diakses secara remot ?
3. Bagaimana cara mengimplementasikan Owncloud sebagai media penyimpanan data perusahaan ?
4. Bagaimana cara mengimplementasikan Snort sebagai *Intrusion Detection System* pada PT. Kebab Kings Indonesia ?

5. Bagaimana cara mengkonfigurasi Snort supaya dapat mendeteksi serangan *SYN Flood* ?

1.3. Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya pokok pembahasan, maka pengerjaan proyek akhir ini terbatas pada :

1. Menggunakan Owncloud sebagai server *cloud*.
2. Menggunakan Ngrok sebagai VPN
3. Menggunakan percobaan login server melalui Ngrok
4. Menggunakan Snort sebagai tools IDS
5. Sistem Operasi yang digunakan untuk server adalah Ubuntu 16.04

1.4. Tujuan

Berdasarkan perumusan masalah dalam laporan tugas akhir ini, maka tujuan yang ingin dicapai penulis yaitu :

1. Mengetahui cara mengimplementasikan sebuah server *cloud computing* dengan menggunakan Owncloud pada PT. Kebab Kings Indonesia
2. Mengetahui cara membuat server Owncloud yang dapat diakses secara remot.
3. Mengetahui cara mengimplementasikan Owncloud sebagai penyimpanan data perusahaan
4. Mengetahui cara mengimplementasikan Snort sebagai *Intrusion Detection System* pada PT. Kebab Kings Indonesia

5. Mengetahui cara mengkonfigurasi Snort supaya mendeteksi serangan *SYN Flood*

1.5. Manfaat

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penulisan skripsi dengan judul “Implementasi pengamanan Owncloud pada PT. Kebab Kings Indonesia menggunakan Snort terhadap serangan SYN Flood” terbagi menjadi dua, yaitu manfaat kepada penulis dan manfaat kepada pembaca. Manfaatnya adalah sebagai berikut :

Penulis

1. Penulis dapat menerapkan ilmu yang diperoleh saat berada dibangku perkuliahan.
2. Penulis dapat meningkatkan keterampilan dalam mengorganisasi dan menyajikan data dan fakta secara jelas dan sistematis.
3. Penulis dapat terlatih menggabungkan hasil bacaan dari berbagai sumber, mengambil sarinya, dan mengembangkannya ke tingkat pemikiran yang lebih matang.

Pembaca

1. Pembaca dapat mengetahui, memahami dan mampu mengimplementasikan teori, konsep dan langkah - langkah penulisan skripsi dan unsur - unsurnya.
2. Pembaca dapat menambah wawasan serta dapat mengembangkan karya skripsi untuk melahirkan karya baru yang lebih baik.

3. Dapat memberikan kontribusi pemikiran tentang teknologi informasi yang bermanfaat bagi masyarakat pada umumnya dan pada Universitas UPN “Veteran” Jawa Timur khususnya.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan tata cara penulisan laporan tugas akhir yang dikerjakan. Laporan tugas akhir ini dibagi menjadi 5 bab, dimulai dari pendahuluan, tinjauan pustaka, metodologi penelitian, hasil dan pembahasan, dan kesimpulan. Dimana masing – masing bab terdiri dari beberapa sub – sub bab yang menjelaskan isi dari bab – bab tersebut. Adapun sistematika penulisan laporan ini adalah sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN

Pada bab pendahuluan ini menguraikan hal – hal yang berkaitan dengan masalah yang dihadapi oleh penulis. Masalah tersebut antara lain berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan skripsi, manfaat skripsi dan sistematika penulis skripsi itu sendiri.

2. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tentang penelitian terdahulu dan dasar teori yang digunakan. Penelitian terdahulu berisi tentang penelitian – penelitian yang sudah dilakukan. Penelitian tersebut digunakan sebagai acuan atau sumber munculnya ide pengerjaan laporan tugas akhir. Serta dasar teori yang berisi pengertian dasar penjelasan lengkap tentang teori yang digunakan untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

3. BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan metode – metode yang dilakukan saat penelitian skripsi berlangsung yang meliputi alur penelitian, rancangan sistem, skenario uji coba, serta Analisa dan percobaan akses *server*. Alur penelitian berisi tentang proses penelitian tugas akhir, mulai dari studi pustaka sampai kesimpulan. Rancangan sistem berisi tentang definisi kebutuhan sistem, rancangan jaringan, serta rancangan sistem. Skenario uji coba berisi tentang alur / proses serangan pada jaringan.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang hasil percobaan yang kemudian akan dibahas dan di analisa untuk mengetahui hasil dan kekurangan yang dapat ditambahkan untuk penelitian selanjutnya.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab terakhir ini berisi tentang kesimpulan yang diperoleh dari hasil implementasi Owncloud yang telah diuji pada bab sebelumnya. Serta saran – saran yang bermanfaat bagi pembaca dan memberikan pengembangan lebih lanjut tentang isi laporan tugas akhir.