

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam tingkat perkembangan teknologi saat ini sangat pesat. Contoh yang paling menonjol adalah penggunaan website baik di lingkungan industry maupun pemerintahan. Website memberikan kemudahan dalam mendukung proses bisnis yang sedang berjalan dan dapat membantu pekerjaan dalam memecahkan masalah yang terjadi di suatu organisasi. Dalam menggunakan website, tentunya dibutuhkan sebuah server untuk memeproses permintaan data atau memberikan informasi kepada pengguna.

Server merupakan sebuah sistem komputer yang menyediakan jenis layanan (*service*) tertentu dalam sebuah jaringan komputer. Server didukung dengan proses yang bersifat *scalable* dan RAM yang besar, juga dilengkapi dengan sistem operasi khusus, yang di sebut sebagai sistem operasi jaringan (*network operating system*). Dengan banyaknya penggunaan server maka tidak menutup kemungkinan akan adanya *trafik* ilegal yang dapat mengganggu sehingga saat pengguna ingin mengakses layanan dari server akan terjadi gangguan[1]. Maka dari itu salah satu cara terbaik untuk menghindari hal tersebut adalah dengan melakukan hardening.

Hardening merupakan sebuah metode yang digunakan untuk meminimalisir ancaman pada suatu sistem dengan cara memperkuat sistem atau jaringan tersebut, agar dapat mencegah serangan. Metode ini digunakan untuk meningkatkan keamanan sistem atau jaringan. Tujuan dilakukannya hardening untuk meningkatkan keamanan dan mengurangi celah-celah yang rentan terhadap sebuah serangan[2]. Langkah pengamanan tersebut dapat dilakukan dengan mengurangi bagian bagian yang tidak diperlukan oleh sistem utama, dapat berupa software, akun, port, permission akses, dan lain lain. Dengan dilakukannya hal tersebut, tentunya dapat meminimalisir serangan terhadap sistem dari ancaman-ancaman malware.

Untuk metode hardening server sendiri ada beberapa metode yang dapat di

jadikan sebagai acuan untuk melakukan proses hardening server, yang tentunya sudah di akui keamanan dari metode tersebut. Yaitu dengan menggunakan metode NIST (*NATIONAL INSTITUTE of STANDARD and TECHNOLOGY*). Namun dengan perkembangan teknologi yang terus meningkat pesat tentunya akan ada masalah-masalah yang dapat mengganggu.

1.2 Rumusan masalah

Berdasar latar belakang masalah seperti diutarakan sebelumnya, maka penulis merumuskan permasalahan yaitu cara meningkatkan sebuah keamanan server dari serangan serangan yang tidak di inginkan. Salah satu caranya dengan meningkatkan keamanan pada server tersebut, di penelitian ini hardening server akan dijadikan acuan untuk analisis di bab selanjutnya.

1.3 Batasan Masalah

Cangkupan Batasan masalah terhadap ruang lingkup pembahasan pada penelitian kali ini dapat di uraikan sebagai berikut :

- a. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Eksperimental.
- b. Proses implementasi dilakukan di Virtual box.
- c. Melakukan hadening server.
- d. Penelitian ini hanya menggunakan NIST.
- e. Melakukan penetsting brute force.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari dilakukannya penelitian ini adalah untuk membuat tingkat keamanan pada sebuah server menjadi lebih baik, tentunya dengan mengikuti kaidah kaidah yang terdapat pada metode hardening di NIST.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari dibuatnya skripsi ini untuk kedepannya perusahaan seperti PTPN VII dan yang sejenisnya ketika memiliki server bisa dignkan sebagai pengamanan terhadap perusahaan mereka.

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam menyusun karya tulis ini, agar dalam pembahasan terfokus pada pokok permasalahan dan tidak melebar kemasalah lain, maka disini penulis membuat sistematika penulisan karya tulis ilmiah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini membahas tentang Latar Belakang Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini berisi tentang hasil penelitian dan dasar- dasar teori yang digunakan sebelumnya, teori penunjang, dan referensi berupa buku, jurnal dan laporan skripsi/tesis.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini berisikan tentang metodologi penelitian, alur penelitian, alat dan bahan penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHSAN

Dalam bab ini penulis membahas proses hardening dengan metode NIST dan uji coba dari proses hardening.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini berisi tentang kesimpulan pada penelitian dan saran.