Universitas Indonesia Library >> UI - Skripsi Open

Implementasi IDS (Intrusion Detection System)serta monitoring jaringan dengan interface web berbasis base pada keamanan jaringan = Implementation of IDS (Intrusion Detection System) and network monitoring with BASE-based web interface on network security

Monika Kusumawati, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249023&lokasi=lokal

---

Abstrak

Teknologi informasi (TI) telah berkembang dengan pesat, terutama dengan adanya jaringan internet yang dapat memudahkan untuk melakukan komunikasi dengan pihak yang lain. Namun dengan mudahnya pengaksesan terhadap informasi tersebut menyebabkan timbulnya masalah baru yaitu informasi atau data-data penting dapat dimanfaatkan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab untuk mendapatkan keuntungan sendiri. Sehingga suatu sistem keamanan pada jaringan menjadi salah satu aspek yang penting untuk diperhatikan dari sebuah sistem informasi.

Oleh karena itu untuk mendapatkan sebuah keamanan jaringan maka diperlukan suatu tools yang dapat mendeteksi adanya serangan di dalam jaringan. Banyaknya tools ini, maka dapat dibandingkan antara sistem yang hanya dapat mendeteksi dengan sistem yang dapat melakukan tindakan juga. Sistem yang hanya mendeteksi ini akan diimplementasikan dengan menggunakan aplikasi IDS yaitu Snort. Sistem IDS ini yaitu sistem yang mampu memberikan alerting maupun log apabila terjadi serangan di dalam jaringan, selain itu IDS ini juga mampu memonitoring serangan melalui interface web. Sistem IDS ini menggunakan Operating System Windows 7.

Sistem ini dibagi menjadi beberapa modul yaitu IDS software yaitu snort, report modul yaitu BASE, dan juga kiwi syslog yang mampu mengirimkan alerting, untuk network device yang digunakan adalah sebuah hub. Pengujian sistem dilakukan dengan menggunakan beberapa Janis serangan yaitu IP Scan, Port Scan, dan Flooding. Skenario dalam pengujian ini berdasarkan functionality test dan response time. Pengujian Functionality test ini akan membandingkan nilai dari serangan terhadap 1 client, 2 client, dan 3 client begitu juga dengan response time.

Berdasarkan percobaan yang telah dilakukan terjadi kenaikan alert sebesar 23,12 % dari 1 client ke 2 client, 13,54 % dari 2 client ke 3 client, serta 39,79 % dari 1 client ke 3 client selain itu terjadi kenaikan response time sebesar 20.31 % dari 1 client ke 2 client, 12,29 % dari 2 client ke 3 client, serta 35,10 % dari 1 client ke 3 client.

<hr><i>Information technology has been growing rapidly, especially with the existence of internetwork which make it easier to communicate with others. However the advantages of internetwork should be paid with the cyber crime, those who unauthentically access and take data or information for certain purposes. This fact shows us that nework security is a critical matter that needs special attention when we build an information system.

Nowadays, there are several tools that can be used to detect an attempt of network intrusion, some of the tools are only able to detect the intrusion usualy called as Intrusion Detection System (IDS), others are capable of both detection and prevention usualy called as Intrusion Prevention System (IPS). Snort is one of IDS tools that commonly implemented in network security system, this IDS generate an alert and log if there is an attempt of network intrusion. Snort allows the network administrator to monitor the network through

web interface. IDS System that implemented in this project runs on operating system Windows 7.
The system is devided into several modules those are IDS software (Snort), module report (BASE), and alert generator (Kiwi Syslog). This network uses hub as network device. The network system then tested by using several types of attack such as IP Scan, Port Scan, and Flooding. Testing scenario is based on functionality test and response time. Functionality test and response time assessments are to compare the value of attack on 1 client, 2 client, and 3 client.
Based on experiment that have been done there is an increase of 23.12% alert from 1 client to two client, 13.54% from 2 client to 3 client, and 39,79% from 1 client to 3 client other than that there is an increase of response time at 20.31% of 1 client to 2 client, 12.29% from 2 client to 3 client, and 35.10% from 1 client to 3 client.</i>