

Analisa Kerentanan Perangkat Berbasis Sistem Operasi Windows 7 Terkait Serangan Distributed Denial-Of-Service (DDOS) dan Man-In- The-Middle(MITM) = Vulnerability Analysis of Windows 7 Operating System Device Against Distributed Denial-Of Service (DDOS) and Man-In-The-Middle(MITM)

Siagian, Gilbert Parluhutan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20517990&lokasi=lokal>

Abstrak

Sebuah sistem operasi sangatlah penting bagi kegunaan sebuah perangkat keras. Terutama sebuah perangkat komputasi seperti laptop atau Personal Computer(PC). Dalam penggunaan sebuah PC/laptop terdapat beberapa data yang disimpan oleh pengguna. Untuk menjaga keamanan data tersebut, para pengelola sistem operasi selalu meningkatkan keamanannya dari setiap patch keamanan sebuah sistem operasi. Seperti yang kita ketahui dari pihak Microsoft sendiri sudah mencabut sistem operasi Windows 7 dan menyarankan banyak orang untuk menggunakan sistem operasi Windows 10 yang memiliki patch keamanan lebih baik dari windows 7. Tetapi, beberapa instansi di Indonesia perangkatnya masih banyak yang menggunakan sistem operasi Windows 7. Penelitian akan menggunakan skema untuk menjalankan sebuah serangan Distributed Denial-of-Service(DDOS) dan Man-in-the-middle(MITM) terhadap perangkat yang terinstallasi Windows 7. Kedua serangan tersebut akan dibantu dengan beberapa tools yaitu LOIC dan Metasploitable serta menggunakan pemrograman Python untuk menjalankan serangan DDOS dan dua buah mesin virtual yang nantinya akan menjalankan serangan MITM. Serangan MITM tersebut akan dilakukan pada Ettercap yang sudah terinstalasi pada mesin virtual Kali Linux. Pola serangan MITM nantinya akan serangan berupa ARP Poisoning. Setelah itu, peneliti akan melakukan analisis terhadap paket yang lewat pada saat serangan terjadi dengan Wireshark. Nantinya, peneliti akan memberikan solusi untuk menghadapi serangan DDOS dan MITM.Oleh karena itu, dengan adanya penelitian mengenai keamanan sistem operasi Windows 7 dapat menjadi referensi para instansi untuk mengganti sistem operasi yang mereka gunakan menjadi Windows 10 atau versi terbaru.

.....

An operating system is useful for the use of a hardware device. Especially a computing device such as a laptop or Personal Computer (PC). In the use of a PC / laptop there is some data that is stored by the user. To maintain the security of the data, the managers of the operating system always improve the security of each security patch of an operating system. As we know from Microsoft itself, it already operates the Windows 7 operating system and advises many people to use the Windows 10 operating system which has better security patches than Windows 7. However, some agencies in Indonesia still use the Windows 7 operating system. using a scheme to run a Distributed Denial-of-Service (DDOS) and Man-in-the middle (MITM) attack against a Windows 7 installed device. Both attacks will be assisted by several tools, namely LOIC and Metasploitable and use Python programming to run a DDOS attack and two virtual machines that will later run a MITM attack. The MITM attack will be carried out on Ettercap which is already installed on the Kali Linux virtual machine. The MITM attack pattern will be in the form of ARP Poisoning. After that, the researcher will analyze the packets that passed during the attack with Wireshark. Later, researchers will provide solutions to deal with DDOS and MITM attacks. Therefore, with research on the Windows 7

operating system security, it can be a reference for agencies to change the operating system they use to Windows 10 or newer version.