

ABSTRAK

Teknologi dan komunikasi telah berkembang dengan sangat pesat pada era digital saat ini sehingga memiliki peran yang penting bagi masyarakat. Jaringan Komputer merupakan salah satu teknologi yang berkembang dibidang transmisi data dan jaringan komputer memiliki 2 jenis media transmisi data diantaranya kabel dan nirkabel. Namun penggunaan Jaringan wireless tidak luput dari kejahatan *cyber* yang dilakukan oleh orang yang tidak bertanggung jawab sehingga dapat merugikan orang lain. *Man In The Middle Attack* merupakan serangan terhadap jaringan akses terbuka, bentuk dari serangan ini adalah didalam jaringan komputer dimana penyerang berada ditengah-tengah antara korban dan tujuan korban. Serangan ARP *Poisioning* sangat merugikan bagi user karena bersifat aktif. Serangan ini dapat digunakan untuk mencuri data sensitif yang dikirimkan melalui jaringan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Live Forensic*. Metode ini merupakan proses mendeteksi, menangkap, mencatat dan menganalisa aktivitas jaringan guna menemukan bukti digital suatu serangan yang dilakukan melalui jaringan komputer. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah jaringan *wireless* yang ada pada Universitas Dumai. Data yang diambil pada penelitian ini berupa *IP Address* dan *MAC Address* yang bersumber dari jaringan Universitas Dumai. Setelah melakukan percobaan dalam melakukan serangan ARP *Poisioning* didapatkan hasil bahwa keamanan jaringan *wireless* di Universitas Dumai dapat ditembus oleh ARP *Poisioning* dan simulasi serangan ARP *Poisioning* yang dilakukan berjalan dan berhasil. Sehingga didapatkan bahwa jaringan *wireless* di Universitas Dumai kurang aman dan memiliki kemungkinan untuk diserang oleh penyerang.

Kata Kunci : Keamanan Jaringan, Jaringan Wireless, Man In The Middle Attack, ARP Poisioning, Live Forensic

ABSTRACT

Technology and communication have been very rapidly branching out in today's digital age, thus having an important role for society. Computer networking is an emerging technology in the field of data transmission and computer networking has two types of data transmission media: wired and wireless. This wireless or wireless network is very often used because it is an important tool in increasing the number of internet users in Indonesia. However, the use of wireless networks does not escape the cybercrime committed by irresponsible people that can harm others. Man In The Middle Attack is an attack on an open access network, a form of attack within a computer network where the attacker is in the middle between the victim and the victim's destination. ARP Poisoning attacks are very detrimental to the user because they are active. These attacks can be used to steal sensitive data transmitted over the network. The method used in this study was Live Forensics. This method is the process of detecting, capturing, recording and analyzing network activities in order to find digital evidence of an attack carried out over a computer network. The data used in this study are wireless networks that exist at Dumai University. The data taken in this study are IP Address and MAC Address which are sourced from Dumai University's network. After three experiments on ARP Poisoning attacks, it was found that the security of the wireless network at Dumai University was breached by ARP Poisoning and the simulation of ARP Poisoning attacks was run and successful. Therefore, it was found that the wireless network at Dumai University was not secure and had the possibility of being attacked by an attacker.

Keyword : *Network Security, Wireless Network, Man In The Middle Attack, ARP Poisoning, Live Forensics*