

ABSTRAK

Nama : Arief Rahman (1402016015)
Program Studi : Teknik Informatika
Judul : Implementasi ACL dan DHCP *Starvation* pada jaringan VLAN menggunakan Simulasi GNS3

Keamanan jaringan telah menjadi perhatian lebih karena pesatnya pertumbuhan dan perluasan jaringan komputer. Keamanan jaringan merupakan salah satu hal terpenting dalam implementasi jaringan komputer. Jenis penelitian skripsi ini adalah eksperimen. Dimana eksperimen dilakukan pada mikrotik dengan menggunakan metode ACL dan DHCP *Starvation* di simulator GNS3. Metode ACL merupakan salah satu teknik pemilihan permintaan sambungan dalam komunikasi data untuk mengizinkan atau sebaliknya, sejumlah paket data dari suatu *host-computer* menuju ke tujuan tertentu. Sederhananya, ACL digunakan untuk memberikan izin atau tidak kepada paket dari host menuju tujuan tertentu. Metode lainnya yaitu serangan DHCP *Starvation* yang mengirimkan paket DHCP Discover ke mikrotik OS, sehingga *router* mikrotik OS mendaftarkan bahwa telah memberikan keseluruhan IP ke *client*. Pengujian dilakukan dengan menggunakan tiga skenario, skenario satu menggunakan ACL yang membatasi *client* untuk mengakses *web server*. Pada skenario dua dan tiga menggunakan DHCP *Starvation attack* yang membanjiri *request* terhadap DHCP *Server* tetapi pada skenario 3 menambahkan PC pada setiap jaringan VLAN. ACL dapat membatasi akses terhadap layanan *web server* pada suatu jaringan VLAN dengan menggunakan *firewall* berdasarkan IP *network*. Serangan DHCP *Starvation* pada suatu jaringan VLAN yang membanjiri *request* terhadap DHCP *Server* membuat IP *Pool* pada DHCP *Server* kehabisan sehingga *client* yang terdapat pada jaringan VLAN tersebut tidak mendapatkan IP.

Keyword: *security network, ACL, DHCP Starvation*