



# UNIVERSITAS SYIAH KUALA

## UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111  
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: [helpdesk.lib@unsyiah.ac.id](mailto:helpdesk.lib@unsyiah.ac.id)

## ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

### TITLE

PENGUJIAN KEAMANAN JARINGAN TERHADAP SERANGAN ARP POISONING (STUDI KASUS PADA JARINGAN WLAN KANTOR WALIKOTA BANDA ACEH)

### ABSTRACT

Internet adalah jaringan global komputer yang saling terhubung dan digunakan untuk berbagai kepentingan setiap orang yang membutuhkannya. Keamanan jaringan internet mutlak dibutuhkan setiap sistem jaringan. Tujuan dari keamanan jaringan internet adalah mencegah dan mengantisipasi ancaman yang dapat mengganggu dari segi fisik maupun logik baik langsung ataupun tidak langsung dan mengganggu aktivitas yang sedang berlangsung di dalam jaringan tersebut. Terdapat beberapa permasalahan yang dapat mengganggu sistem jaringan internet salah satunya adalah serangan ARP poisoning yang bertujuan untuk mengambil data penting yang dapat merugikan pengguna dalam suatu jaringan. Tujuan penelitian ini adalah pengujian dengan serangan ARP poisoning terhadap sistem jaringan internet. Setelah dilakukan pengujian maka akan didapatkan data hasil pengujian sehingga dengan data tersebut didapatkan solusi untuk pencegahan terhadap serangan ARP poisoning. Studi kasus pengujian berada pada Kantor Walikota Banda Aceh, serangan yang digunakan untuk pengujian adalah ARP poisoning, yaitu metode serangan dengan memilih beberapa target dan melihat celah yang dapat ditembus oleh serangan ini lalu melakukan proses penyamaran terhadap target sehingga didapatkan data-data penting seperti cookie login pada website dan menangkap traffic network dari target, pengujian ARP poisoning dilakukan berdasarkan tipe keamanan jaringan seperti WPA-personal, WPA2-personal, open, dan keamanan yang dilengkapi dengan authentication login page. Setelah pengujian dilakukan maka didapat kesimpulan bahwa teknik ARP poisoning tidak dapat dilakukan pada tipe keamanan yang dilengkapi oleh authentication login page, sedangkan untuk pengambilan cookies login target berhasil didapatkan untuk target yang melakukan aktifitas menggunakan protocol HTTP sedangkan pada website yang menggunakan protocol HTTPS tidak berhasil didapatkan. Setelah dilakukan analisis keberhasilan dan kegagalan dari pengujian yang telah dilakukan kemudian didapatkan solusi pencegahan terhadap serangan ARP poisoning, keamanan jaringan pada Kantor Walikota Banda Aceh dapat ditingkatkan dengan memasang authentication login page pada setiap jaringan, diterapkannya metode MAC and IP binding untuk pencegahan terhadap ARP poisoning dan juga dapat menggunakan teknik ArpOn pada setiap host yang terkoneksi ke dalam jaringan untuk melakukan block khusus untuk serangan ARP poisoning.