ANALISIS DAN PENGUJIAN KELEMAHAN KEAMANAN JARINGAN NIRKABEL DENGAN METODE *EVIL TWIN ATTACK* PADA KALI LINUX

SKRIPSI

Oleh :

Antoni

140210007

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

UNIVERSITAS PUTERA BATAM

2018

ANALISIS DAN PENGUJIAN KELEMAHAN KEAMANAN JARINGAN NIRKABEL DENGAN METODE *EVIL TWIN ATTACK* PADA KALI LINUX

SKRIPSI

Untuk memenuhi salah satu syarat

guna memperoleh gelar Sarjana

Oleh

Antoni

140210007

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

UNIVERSITAS PUTERA BATAM

2018

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama	:	ANTONI
NPM/NIP	:	140210007
Fakultas	:	Teknik dan Komputer
Program Studi	:	Teknik Informatika

Menyatakan bahwa **"Skripsi"** yang saya buat dengan judul:

ANALISIS DAN PENGUJIAN KELEMAHAN KEAMANAN JARINGAN NIRKABEL DENGAN METODE EVIL TWIN ATTACK PADA KALI LINUX

Adalah hasil karya sendiri dan bukan "duplikasi" dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, didalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun

Batam, 3 Februari 2018

Materai 6000

ANTONI
140210007

ANALISIS DAN PENGUJIAN KELEMAHAN KEAMANAN JARINGAN NIRKABEL DENGAN METODE *EVIL TWIN ATTACK* PADA KALI LINUX

Oleh

Antoni

140210007

SKRIPSI

Untuk memenuhi salah satu syarat

guna memperoleh gelar Sarjana

Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal

seperti tertera di bawah ini

Batam, 02 Februari 2018

Cosmas Eko Suharyanto, S.Kom., M.SI

Pembimbing

ABSTRAK

Perkembangan teknologi jaringan yang sangat pesat, telah membuat penggunaan jaringan berpindah dari yang menggunakan kabel menjadi penggunaan jaringan nirkabel. Penggunaan perangkat jaringan nirkabel pada saat ini sudah begitu banyak digunakan, baik digunakan untuk komunikasi suara maupun data. Karena teknologi jaringan nirkabel memanfaatkan frekuensi tinggi untuk mengirimkan sebuah data, maka kerentanan terhadap keamanan juga lebih tinggi dibandingkan dengan teknologi jaringan kabel. Berbagai tindakan pengamanan dapat dilakukan melalui perangkat jaringan yang digunakan oleh pengguna maupun oleh operator yang memberikan layanan hotspot. Disisi lain, banyak metode-metode yang digunakan oleh *hacker* untuk mencuri informasi pengguna melalui jaringan nirkabel ini. Salah metode yang sering digunakan adalah *Evil twin Attack* atau sering disebut juga *Rogue AP(acces point)* yang berarti *access point* palsu. Pada setiap perangkat jaringan nirkabel, terdapat MAC (*Medium Access Control*) address yang dapat dipalsukan dan digunakan untuk menukar identitas tiruan Access Point sebagai *Access Point* yang asli. Pada metode ini, semua pengguna yang terhubung pada jaringan akan dikirim sebuah *deauthetication frame* yang membuatnya terputus dari jaringan dan secara segera mencoba untuk menghubungkannya kembali dengan *Access Point* tiruan yang telah disiapkan oleh *hacker*. Setelah pengguna terhubung kembali kejaringan, secara tidak langsung pengguna telah terhubung ke *access point* yang telah disiapkan untuk melakukan penyerangan, bukan akses point aslinya.

Kata Kunci : *Evil Twin Attack, Rogue Access Point,* Keamanan jaringan nirkabel, Hotspot, Alamat MAC

ABSTRACK

The rapid development of network technology, has made the use of network switching from using the cable to the use of wireless networks. The use of wireless network devices is now widely used, both for voice and data communications. Because wireless network technology utilizes high frequencies to transmit data, security vulnerabilities are also higher than wired network technologies. Various security measures can be done through network devices used by users or by operators who provide hotspot services. On the other hand, there are many methods used by hackers to steal user information over this wireless network. One commonly used method is Evil twin Attack or often called Rogue AP (acces point) which means fake access point. On any wireless networking device, there is a MAC (Medium Access Control) address that can be forged and used to redirect an Access Point artificial identity as the original Access Point. In this method, all users connected on the network will be sent a deauthetication frame that makes it disconnected from the network and immediately try to reconnect with the artificial Access Point that has been prepared by the hacker. After the user reconnects the network, indirectly the user has connected to the access point that has been prepared to do the attack, not the original access point.

Keyword : *Evil Twin Attack, Rouge Acces Point, Wireless Security, Hotspots, MAC Address*

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika, Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Nur Elfi Husda, S.Kom, M.SI selaku Rektor Universitas Putera Batam.
2. Ketua Program Studi Teknik Informatika, Bapak Andi Maslan, S.T., M.SI.
3. Bapak Cosmas Eko Suharyanto, S.Kom., M.MSI selaku pembimbing Skripsi pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Putera Batam.
4. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam.
5. Kedua orang tua yang selalu memberikan doa, semangat dan dorongan kepada penulis.
6. Teman-teman seangkatan yang selalu memberi motivasi dan sama-sama menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Batam, Februari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

Halaman

DAFTAR GAMBAR

Halaman