

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Penetration test merupakan sebuah tindakan atau perilaku yang dilakukan untuk pengujian keamanan terhadap sebuah sistem. Usaha ini dimaksudkan untuk mendapatkan suatu celah keamanan pada sistem tersebut. Hasil pengujian yang didapat akan digunakan sebagai acuan untuk memperbaiki sistem tersebut.

Pada proyek akhir ini akan mengimplementasikan software sekelas Kali Linux pada smartphone berplatform android. Software tersebut adalah Kali NetHunter, sebuah software yang memiliki fungsionalitas seperti layaknya OS Kali Linux. Kali NetHunter memiliki banyak tools hacking didalamnya, diantaranya yang akan diangkat pada proyek akhir ini adalah tentang BadUSB MITM Attack. Orang awam pasti belum banyak mengetahui tentang tools ini, tools ini bisa menyerang siapapun tanpa diketahui. Sistem penyerangan BadUSB yaitu ketika ada orang yang ingin mencolokkan USB ke device kita yang alasannya mungkin ingin mentransfer data atau bahkan hanya ingin charging Handphone, kita pasti mengira itu hanyalah sebuah USB pada umumnya. Tetapi bisa saja orang tersebut mengincar informasi penting yang bisa didapat dengan metode serangan MITM Attack.

Pada proyek akhir ini akan mengimplementasi BadUSB MITM Attack tersebut sebagai bahan penelitian dan pembelajaran yang diharapkan nantinya dapat menghasilkan sebuah konsep keamanan agar dapat mengatasi MITM attack. Bukan untuk mengajarkan suatu kejahatan atau hal kriminal lainnya. Diharapkan juga nantinya bisa menjadi pengetahuan bagi khalayak umum supaya lebih waspada terhadap apapun yang berhubungan dengan keamanan device.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diutarakan, maka rumusan masalah dalam proyek akhir ini ialah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara mengimplementasikan Kali Net Hunter pada Android?
2. Bagaimana mengimplementasi dan mengetahui cara kerja *BadUSB Man In The Middle Attack* pada penyerangan?
3. Bagaimana cara melakukan *remote* dan *penetration test*?

## 1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diutarakan, maka tujuan pengerjaan proyek akhir ini ialah sebagai berikut :

1. Dapat mengimplementasikan Kali NetHunter pada Android
2. Dapat mengimplementasi cara kerja *BadUSB Man In The Middle Attack*
3. Dapat melakukan *remote penetration*

## 1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan tujuan yang telah diutarakan sebelumnya maka batasan masalah dalam pengerjaan proyek akhir ini ialah sebagai berikut :

1. Menggunakan Kali NetHunter versi 3.0 keatas
2. Hanya membahas metode *BadUSB Man In The Middle Attack*
3. Interface penetration menggunakan interface *rndis0*

## 1.5 Definisi Operasional

Terdapat beberapa definisi operasional yang ada dalam sistem yaitu :

### 1. Kali Net Hunter

Nethunter adalah software distribusi mobile yang dirancang untuk dapat berjalan pada sistem yang melalui USB ketika proses instalasi dan berjalan pada ponsel Android. Merupakan software yang secara garis besar memiliki fungsionalitas yang sama dengan kali linux. Kali nethunter juga bisa digunakan untuk penetration test.

### 2. BadUSB Attack NetHunter

BadUSB Attack merupakan salah satu tools bawaan dari kali linux nethunter yang digunakan untuk melakukan penetration test pada tingkat layer physical khususnya pada local area network(LAN). Dengan menghubungkan kabel usb ke korban maka semua traffic pada device korban bisa dialihkan ke penyerang.

### 3. Man In The Middle Attack

Adalah sebuah metode penyerangan. Penyerangan yang dimana attacker berada di tengah-tengah 2 pihak korban. Attacker bebas mendengarkan dan mengubah percakapan antara dua pihak. Jadi dengan serangan MITM ini attacker tidak hanya pasif mendengarkan, tetapi juga aktif mengubah komunikasi yang terjadi.

### 4. Penetration Test

Merupakan suatu usaha untuk melakukan pengujian keamanan terhadap sebuah sistem. Usaha ini dimaksudkan untuk mendapatkan suatu celah keamanan pada sistem tersebut. Hasil pengujian yang didapat akan digunakan sebagai acuan untuk memperbaiki sistem tersebut. Khususnya pada sistem yang bisa dimanfaatkan oleh pihak yang tidak bertanggung jawab.

## 1.6 Metode Pengerjaan

Metode yang digunakan dalam menyusun Proyek Akhir ini terdiri dari beberapa tahapan :

### 1. Studi Pustaka

Studi Pustaka adalah segala usaha yang dilakukan oleh penulis untuk mengumpulkan dan memperoleh segala informasi tertulis yang relevan dengan masalah yang diteliti. Informasi ini diperoleh dari buku-buku, laporan penelitian, tesis, peraturan-peraturan, ketetapan-ketetapan dan sumber-sumber yang berkaitan dengan BadUSB MITM Attack dan Kali Net Hunter.

### 2. Perancangan Sistem

Perancangan Sistem disini adalah penulis mengumpulkan kebutuhan sistem baik dari sisi perangkat keras (Hardware) maupun perangkat lunak (Software)

### 3. Implementasi dan Pengujian

Pada tahap Implementasi dan Pengujian inilah tahap dimulainya implementasi sistem sesuai dengan sistem perancangan yang dibuat.

### 4. Analisis dan Penarikan Kesimpulan

Pada tahap ini penulis menganalisa dan menarik kesimpulan dari hasil implementasi dan pengujian. Juga membandingkan dengan perancangan sistem yang dibuat.

### 5. Pembuatan Laporan

Tahap dimana dilakukannya pendokumentasikan secara keseluruhan atas kegiatan yang telah dilakukan dalam pengerjaan Proyek Akhir.

## 1.7 Jadwal Pengerjaan

Adapun jadwal pengerjaan proyek akhir ini ialah sebagai berikut :

Tabel 1.7- 1 Jadwal pengerjaan proyek akhir

No.	Kegiatan	Tahun 2016 – 2017																			
		Februari				Maret				April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Studi Pustaka	■	■	■	■																
2.	Perancangan Sistem					■	■	■	■												
3.	Implementasi dan Pengujian									■	■	■	■	■	■	■	■				
4.	Analisis									■	■	■	■	■	■	■	■				
5.	Pembuatan Laporan									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■