

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Saat ini banyak sekali perusahaan-perusahaan menggunakan perangkat pc yang digunakan untuk menyimpan data-data dan mengamankan sebuah situs website sebagai pengontrolan jarak jauh yang memiliki ruang lingkup cukup luas untuk memungkinkan suatu pengontrolan jarak jauh. Akan tetapi pengontrolan jarak jauh dengan menggunakan perangkat pc terdapat ketidak efisienan dalam dimensi atau ukuran perangkat pc dan konsumsi daya dan biaya yang cukup besar. Sekarang ini telah muncul suatu perangkat untuk menggantikan perangkat pc pada umumnya yaitu portabel pc untuk digunakan memperkuat situs web site menggunakan software Owasp Zap Salah satu dengan metode paling efektif adalah melakukan pengujian pentest bisa menemukan vulnerabilities dan celah-celah bug yang ada dapat diketahui dan dengan demikian dapat diperbaiki secepatnya. Dengan itu pengontrolan jarak jauh dapat diaplikasikan dirumah yang didalamnya terdapat peralatan yang dapat kita pantau.

Berbicara tentang penggunaan daya yang cukup besar saat melakukan Test penetrasi, terdapat sebuah inovasi, yang dikenal dengan nama Raspberry Pi, sering disingkat dengan nama raspi, adalah komputer papan tunggal (single-board circuit; SBC) yang seukuran dengan kartu kredit yang dapat digunakan untuk menjalankan program perkantoran, permainan komputer, dan sebagai pemutar media hingga video beresolusi tinggi dengan komputer berukuran portabel yang disebut dengan raspberry pi 3 model B. Pada portabel raspberry pi 3 model B ini sudah dilengkapi dengan semua fungsi layaknya sebuah komputer lengkap menggunakan soc (system-on-a-chip) arm, dengan dimensi 5.5cmx8.5cm dan ketinggian 2cm. sifat nya yang lengkap, multi guna, mudah dioperasikan. Raspberry PI itu sendiri bahkan dapat memiliki Operating System sehingga dapat berfungsi layaknya komputer biasa mulai dari membuat pengolah kata, menyimpan file, memutar music, memutar video, browsing internet, bahkan memainkan game layaknya di komputer.

Dari permasalahan tersebut, maka akan mengembangkan sebuah portabel komputer untuk mempermudah para teknisi dalam melakukan pentest pada situs website yang dapat dilakukan secara praktis dan ekonomis. Dari penelitian ini, peneliti mengangkat judul **“Perancangan Portabel Komputer Kali Linux Berbasis Raspberry PI 3 Model B Manfaat Untuk Testpenetrasi”**.

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan tujuan dan maksud penelitian di atas, maka permasalahan yang akan dipecahkan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana cara instalasi perancangan portabel komputer kali linux bebrbasis Raspberry pi 3 model B untuk melakukan test penetrasi terhadap situs website?
2. Bagaimana Hasil Pengujian test penetrasi menggunakan Owasp zap dengan perangkat portabel komputer terhadap situs websiate?
3. Bagaimana kerja fungsi alat menggunakan Portabel komputer kali linux berbasis Raspberry pi 3 model B pada saat melakukan test penetrasi?

### **1.2. Tujuan**

Tujuan dari perancangan portabel komputer kali linux bebrbasis Raspberry pi 3 model B manfaat untuk pentest ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk melakukan instalasi perancangan portabel komputer kali linux berbasis Raspberry pi 3 model B melakukan pentest terhadap situs website.
2. Mengetahui suatu jenis serangan yang berpotensi yang bermasalah pada situs web
3. Mengetahui cara kerja menggunakan Portabel Komputer kali linux berbasis Raspberry Pi 3 model B untuk Pentest terhadap situs website

### 1.3. Batasan Masalah

Ruang Lingkup permasalahan dalam laporan proyek akhir ini hanya terbatas pada masalah-masalah yang berhubungan dengan:

1. Perangkat ini hanya dapat digunakan sebagai Komputer Portabel untuk melakukan pentest.
2. Perangkat ini hanya memiliki OS Kali Linux tidak dapat menggunakan dual OS karena keterbatasan penyimpanan perangkat.
3. Perangkat ini tidak dapat digunakan untuk melakukan berbagai hal yang berkaitan dengan software yang memerlukan spesifikasi yang tinggi

### 1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari perancangan portabel komputer kali linux berbasis Raspberry pi 3 model B manfaat untuk pentest adalah sebagai berikut:

1. Memudahkan para teknisi untuk melakukan pentest pada suatu situs website.
2. Memudahkan untuk di lakukan nya instalasi secara mudah di berbagai tempat.
3. Menekan harga oprasional di dibandingkan perangkat pc biasa.

### 1.5. Metodologi Penelitian

Dalam perancangan portabel komputer kali linux berbasis Raspberry pi 3 model B manfaat untuk pentest ini tentunya peneliti membutuhkan beberapa metode penelitian, adapun metode penelitian yang digunakan diantaranya:

1. Studi Literatur  
Pada tahap ini pekerjaan yang dilakukan adalah studi literature tentang permasalahan yang ada melalui perpustakaan dan sumber-sumber yang terkait dengan judul penelitian.
2. Wawancara  
Pada tahap wawancara bertujuan untuk mengetahui sistem yang dibutuhkan dari segi arsitektur perancangan alat, teknologi yang digunakan serta pemanfaatannya apakah bermanfaat.
3. Observasi  
Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian langsung terhadap permasalahan yang diambil.

## 1.6. Sistematika penulisan

Secara umum sistematik proyek akhir ini terdiri dari bab – bab dengan metode penyampaian sebagai berikut:

BAB I	PENDAHULUAN
	Dalam bab ini membahas mengenai latar belakang dipilih nya judul tugas akhir, permasalahan yang muncul, tujuan serta maksud dari penelitian, pembatasan masalah, metode penelitian dan sitematika.
BAB II	DASAR TEORI
	Pada bab ini menjelaskan pengertian mengenai landasan pemikiran yang berisi teori-teori yang mengenai masalah maupun sistem yang berkaitan dengan judul pada tugas akhir.
BAB III	PERENCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM
	Bab ini akan membahas tentang perancangan sistem dimulai dari pembuatan masing-masing blok dan penggabungan antar bagian
BAB IV	PENGUJIAN SISTEM
	Bab ini menjelaskan tentang kerja alat sebagai hasil perancangan system pengujian akhir ini di lakukan dengan menyatukan seluruh bagian dari sistem sehingga dapat diketahui apakh sistem itu berfungsi dengan baik, Setelah sistem dapat bekerja dengan baik maka dilakukan pengambilan data untuk menentukan kapasitas dari sistem yang di bangun.
BAB V	PENUTUP
	Bab ini berisi tentang kesimpulan terhadap hasil yang telah di peroleh dan bersi saran-saran yang mungkin dapat dikembangkan kedepan nya.