

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini berkembang pesat dari berbagai bidang seperti muncul aplikasi – aplikasi untuk pengelolaan data yang biasa digunakan di bidang transportasi, medis, perbankan, pendidikan, *e-commerce*, asuransi, dan perbaikan ataupun kebersihan yang tentunya sangat memudahkan manusia dalam melakukan kegiatan dalam bidang – bidang tersebut. Perkembangan teknologi tersebut pun memiliki ancaman yang besar pada sisi *security* bila dibandingkan dengan dahulu. Karena *tools-tools* untuk mendeteksi kelamahan tersebut semakin berkembang, belum adanya ancaman lain yang disebabkan oleh malware atau virus bisa merugikan perorangan ataupun Perusahaan. Oleh sebab itu pengembangan aplikasi seperti developer harus memerhatikan hal tersebut agar aplikasi-aplikasi yang dibuat bisa terhindar dari kejahatan siber.

PT. EFG Bandung adalah salah satu Perusahaan retail dari Indonesia yang menjual berbagai kebutuhan seperti makanan, pakaian, dan kebutuhan lainnya. Perusahaan tersebut juga memanfaatkan website dalam melakukan transaksi jual beli secara online, penulisan laporan keuangan serta keuntungannya dan laporan-laporan lainnya seperti laporan stok barang supermarket, fashion dan barang barang IT. Adanya kesalahan developer dalam pembuatan aplikasi ini diperlukan adanya penelitian yang dapat digunakan sebagai referensi atau solusi yang bisa dipakai untuk developer agar aplikasi yang dibuat bisa terhindar dari kejatan siber. OWASP merupakan organisasi yang membahas hal tersebut, dan OWASP mencatat informasi tersebut pada OWASP Top 10 yang dapat digunakan sebagai referensi bagi developer aplikasi web agar bisa terhindar dari kejahatan siber.

Pada penelitian ini akan membahas mengenai tahapan untuk melakukan pengujian keamanan pada aplikasi website, kerentanan-kerentanan pada website beserta solusi agar website tersebut terhindar dari kejahatan siber. Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti mengusulkan penelitian yang berjudul

“Implementasi Pengujian Keamanan Aplikasi Web Dengan Standar Keamanan OAWSP Top 10 Web Application Security Risk Pada Website ”

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka dapat dapat disimpulkan beberapa permasalahan yang terjadi, yaitu :

1. Bagaimana melakukan pengujian keamanan website Eformhelpdesk menggunakan metode OWASP Top 10 ?
2. Bagaimana hasil dari scanning celah keamanan pada website Eformhelpdesk?
3. Bagaimana rekomendasi yang didapat diberikan pada website Eformhelpdesk?

## 1.3 Batasan Masalah

Berikut batasan masalah dari penelitian ini yaitu :

1. Melakukan pengujian pada website Eformhelpdesk.
2. Melakukan pengujian pada website Eformhelpdesk menggunakan jenis pengujian White Box Testing.
3. Pengujian dilakukan berdasarkan OWASP TOP-10 2021.
4. Tidak melakukan perbaikan pada sisi keamanan pada website Eformhelpdesk.

## 1.4 Tujuan

Berikut Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Melakukan tahapan-tahapan dalam pengujian website berdasarkan berdasarkan OWASP TOP-10 2021.
2. Menemukan kerentanan-kerentanan pada website Eformhelpdesk.
3. Menghasilkan suatu rekomendasi yang dapat diberikan pada website Eformhelpdesk.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan masalah dan tujuan penelitian ini, maka manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

- A. Untuk pengembang website: Berikut merupakan manfaat penelitian dari sudut pandang pengguna/user yang pada penelitian ini yaitu developer:

1. Mengetahui kekurangan keamanan dari website.
2. Mengetahui cara memperbaiki kerentanana keamanan pada dari website

B. Untuk universitas: Berikut merupakan manfaat penelitian dari sudut pandang Universitas Sangga Buana :

1. Mengetahui keterampilan mahasiswa dalam menerapkan ilmu yang didapat ditempat perkuliahan.
2. Memberikan gambaran langsung tentang kemampuan mahasiswa dalam menghadapi dunia pekerjaan secara langsung.

C. Untuk peneliti: Berikut merupakan manfaat penelitian dari sudut pandang peneliti atau penulis :

1. Peneliti dapat mempelajari bagaimana cara melakukan pengujian keamanan pada suatu website menggunakan metode OAWSP TOP-10 dan cara menghindari kerentanan web tersebut.
2. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang pendidikan S-1 pada Fakultas Teknik program studi Teknik Informatika di Universitas Sangga Buana.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Berikut susunan bab pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

### **Bab I Pendahuluan**

Bagian ini berisi Latar Belakang masalah, Rumusan masalah, Tujuan penelitian, Batasan masalah dan Sistematika penulisan.

### **Bab II Tinjauan Pustaka**

Bagian ini menjelaskan teori-teori yang berkaitan dengan judul serta penelitian sebelumnya yang digunakan sebagai referensi.

### **Bab III Metodologi Penelitian**

Bagian ini membahas metode penelitian beserta tahapan yang dilakukan dalam proses penelitian dan desain sistem.

### **Bab IV Hasil Penelitian**

Bagian ini menjelaskan bagaimana hasil penerapan metode OWASP TOP 10 2021 teknik penetration testing pada website Eform Helpdesk di PT EFG Bandung

## **Bab V Penutup**

Bagian ini berisi Kesimpulan dan Saran

