

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi internet berdampak besar bagi kehidupan saat ini, khususnya terkait mencari sebuah informasi [1]. *Website* adalah media yang berisikan informasi yang dapat diakses oleh seluruh orang melalui internet [2]. *Website* biasanya dibagi berdasarkan dimana mereka digunakan. Artinya, mereka menargetkan pada sisi klien atau sisi server. [3]

Sebuah *website* diatur sedemikian rupa oleh seorang administrator pada sebuah organisasi maupun perorangan dengan menggunakan *webserver*. Karena *website* biasanya memiliki informasi maka tidak jarang terjadi serangan terhadap *website* tersebut untuk mendapatkan informasi maupun merusak sistemnya. Solusi yang tepat untuk menangani masalah tersebut adalah dengan menambahkan sistem keamanan pada *website* seperti *honeypot*. [4]

Maka dari itu, proyek akhir ini membuat sebuah perangkat bagi penyerang yang tidak bertanggung jawab untuk direkam semua aktifitas dan identitas alamat IP penyerang tersebut. Penerapan *honeypot* juga berfungsi sebagai awal untuk mengecoh penyerang yang menganggap server tersebut adalah server asli yang akan diserangnya. Perancangan *honeypot* sebagai server palsu yang selanjutnya dipasang pada server asli bertujuan untuk menangkap bentuk aktivitas penyerang [5]. Dalam konteks ini, *statuscake* dapat berfungsi sebagai alat untuk memantau *uptime* server selama serangan DoS terjadi. Serangan DoS digunakan ketika penyerang sudah tidak memiliki banyak informasi pada sistem kontrol target. Sistem jaringan yang terkena serangan DoS dapat menghadapi masalah kinerja yang parah [6].

Dengan menggunakan *statuscake*, *monitoring* server secara terus menerus tanpa pengawasan langsung sangat membantu dalam pengelolaan jaringan *webserver* saat terjadi serangan DoS [7]. Penulis juga dapat menggunakan *statuscake* untuk memantau performa server dan mengidentifikasi masalah potensial sebelum terjadi *downtime*. *Honeypot* dionaea akan mencatat aktivitas penyerang seperti alamat IP penyerang agar dapat segera mengambil tindakan supaya *webserver* berfungsi dengan normal. [8]

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari Proyek Akhir ini, sebagai berikut:

1. Bagaimana mengimplementasikan Honeypot Dionaea pada webserver lighttpd?.
2. Bagaimana mendeteksi serangan menggunakan Honeypot?
3. Bagaimana cara menghubungkan webserver localhost ke *uptime monitoring* statuscake?

## 1.3 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dari Proyek Akhir ini, sebagai berikut:

1. Mengimplementasi Honeypot Dionaea pada webserver lighttpd.
2. Mendeteksi adanya serangan melalui honeypot.
3. Memberikan notifikasi serangan menggunakan email.

Manfaat dari penulisan Proyek Akhir ini, sebagai berikut:

1. Dapat memberikan rekomendasi solusi terhadap serangan yang terjadi pada sebuah jaringan.
2. Dapat mempermudah pemilik server melacak serangan yang terjadi.

## 1.4 Batasan Masalah

Dalam Proyek Akhir ini, dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Perancangan lighttpd sebagai objek serangan pada jaringan localhost.
2. Email digunakan untuk menerima notifikasi alert dari statuscake.
3. Perancangan Dionaea ke dalam sistem lighttpd.

## 1.5 Metodologi

Metodologi pada penelitian ini, sebagai berikut:

### 1. Studi Literatur

Studi Literatur dilakukan dengan cara mengumpulkan literatur-literatur dan kajian-kajian yang berkaitan dengan permasalahan yang ada pada penelitian Proyek Akhir ini melalui e-journal, buku dan *website* resmi yang berhubungan dengan keamanan jaringan.

### 2. Perancangan

Pada tahapan ini, melakukan persiapan dan perancangan sistem honeypot dionaea dan webserver lighttpd.

### 3. Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem ialah tahap dimana perancangan mulai dikerjakan, dibuat, atau diimplementasikan menjadi sistem yang utuh dan dapat digunakan dengan aman. Tahapan ini memakan waktu cukup lama karena akan muncul kendala – kendala baru yang mungkin dapat menghambat jalannya pengembangan sistem.

### 4. Simulasi

Pada tahap ini, akan dilakukannya simulasi penyerangan terhadap webserver lighttpd yang sudah dipasang sistem honeypot.