

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi pada era modern ini sekarang memasuki zona perkembangan sangat pesat dimana pada era ini sudah banyak berbagai macam teknologi yang bisa sangat membantu untuk memudahkan warga dunia dengan sangat praktis. Salah satu dari bagian teknologi yaitu jaringan *server*.

Jaringan *server* merupakan teknologi yang sangat berguna dan mudah diakses pada setiap pengguna teknologi berbasis komputer seperti pengguna *smartphone*, *laptop* dan semacamnya. Dengan mudahnya akses jaringan *network* ada saja segolongan orang yang melakukan penyerangan pada jaringan *network* tersebut dengan begitu mudahnya kepada pengguna jaringan seperti instansi pemerintahan, instansi perusahaan, instansi medis dan lain-lain. Serangan pada jaringan *network* sangat merugikan buat pengguna, karena setiap pengguna berhak untuk menggunakan jaringan *network* yang akan menyambungkan ke koneksi internet.

Dampak yang merugikan tersebut membuat pengguna menjadi resah akan adanya berbagai masalah dengan jaringan yang dimilikinya contohnya pada instansi medis di bulan september 2020 yang lalu ada suatu kasus yang menyerang rumah sakit di Jerman mendapat serangan *ransomware* [1]. Dengan adanya seseorang melakukan penyerangan jaringan *network*, maka solusinya setiap perangkat bisa dilengkapi atau diinstalasi *Intrusion Detection System* (IDS), IDS akan melakukan pemberitahuan saat mendeteksi sesuatu yang dianggap sebagai mencurigakan atau tindakan ilegal [2]. Oleh karena itu, dengan berdasarkan latar belakang dibuatlah judul proyek akhir ini dengan judul yaitu: Implementasi *Intrusion Detection System* dengan menggunakan *tools Zeek* berbasis *IoT*.

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah yaitu diperlukannya sebuah *tools* jaringan yang berfungsi untuk memonitor terhadap serangan-serangan yang dalam sebuah jaringan untuk mengantisipasi adanya dampak yang merugikan bagi pengguna.

### 1.3 Tujuan

Tujuan dari pembuatan proyek akhir ini yaitu sebagai berikut:

1. Membangun sistem deteksi intrusi dengan alat zeek pada perangkat.
2. Melakukan pengujian sistem pendeteksi yaitu menganalisis jaringan dengan melakukan akses dari satu perangkat ke satu perangkat yang terpasang IDS zeek.
3. Melakukan pengujian sistem deteksi yang berada di satu perangkat yaitu dilakukan uji coba serangan.

### 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dari proyek akhir ini yaitu sebagai berikut:

1. Sistem operasi yang digunakan untuk proses pengerjaan yaitu dengan menggunakan ubuntu server dan alat perangkat lunak (*software*) menggunakan zeek.
2. Sistem pendeteksi yang dikembangkan berjenis NDLC (*Network Development Life Cycle*) yang merupakan proses yang bergantung pada proses sebelumnya.
3. Sistem Pendeteksi akan di uji yaitu dengan 2 komputer, 1 komputer penyerang dan 1 komputer lain sebagai penerima serangan yang dilengkapi sistem IDS.