

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Internet awalnya berasal dari proyek yang dilakukan oleh ARPA yang bernama ARPANET. Yang mana proyek tersebut merupakan sebuah rancangan jaringan komputer untuk melihat potensi seberapa besar informasi dapat dipindahkan dan juga mengukur seberapa handalnya *internet*. Hal tersebut maksudnya untuk dapat setidaknya meminimalisir adanya serangan nuklir serta untuk mencegah sebuah informasi yang hanya terbatas pada satu wilayah atau tempat saja. Yang mana jika terjadi perang, akan sangat rawan dan mudah untuk dihancurkan.

Jaringan komputer pertama yang masuk ke Indonesia adalah sekitar tahun 1980-an dimana pada saat itu hanya melibatkan beberapa universitas yang saling terhubung yaitu : Universitas Indonesia (UI), Universitas Terbuka (UT), Institut Teknologi Bandung (ITB), Universitas Gadjah Mada (UGM) dan Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) dengan fasilitas *dial-up* yang disebut dengan UNInet. Namun pada akhirnya jaringan ini tidak bisa berkembang karena kurangnya infrastruktur.

Sejarah *internet* benar-benar berkembang saat ini yang dibuktikan dengan adanya milyaran situs *internet*. Di tahun inilah mulai ada bisnis digital dan berbagai macam tren yang terus berkembang hingga saat ini. Dan hingga kini, sejarah internet masih terus saja berkembang.

Penggunaan *Short Message Service* (SMS) merupakan solusi yang tepat untuk digunakan oleh pengatur jaringan dalam memonitor *bandwith* sebuah jaringan. Teknologi *SMS* mendukung untuk diterapkan pada sistem yang membutuhkan informasi secara *real time*. (Bawafie & Muslihudin, 2016).

Untuk mempermudah memonitor jaringan komputer dibutuhkan sebuah alat untuk memonitor jaringan tersebut, *Router* mikrotik memiliki sebuah fitur untuk mengirim notifikasi lewat *sms*. Akan tetapi bagi peneliti itu kurang efektif

karena pada zaman modern ini, kebanyakan orang berkomunikasi menggunakan media sosial. untuk mengatasi masalah tersebut maka peneliti akan mencoba mengembangkan fitur pada Mikrotik dengan mengkolaborasikannya dengan *bot* telegram, peneliti memilih telegram karena *software* media sosial ini bersifat *open source* dan mudah untuk digunakan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang diatas, Rumusan masalah yang dapat di definisikan dalam penelitian ini diantaranya adalah sebagai berikut;

1. Bagaimana mengkolaborasi mikrotik dan *bot* telegram ?
2. Bagaimana cara mengirim notifikasi dari mikrotik ke *bot* telegram ?
3. Bagaimana cara mendapatkan notifikasi ketika terjadi *bruteforce* pada *captive portal hotspot* mikrotik ?

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini bertujuan agar pembahasan tidak meluas dan dapat berfokus pada bidang kajiannya, maka batasan masalahnya sebagai berikut:

1. Sistem notifikasi yang dibangun adalah sistem notifikasi yang hanya bisa diterapkan pada *smartphone* berbasis *Android* dan *Iphone*
2. Sistem notifikasi hanya dapat bekerja jika *smartphone Android* ataupun *Iphone* yang terhubung ke *internet* dengan menggunakan kuota data maupun jaringan *wi-fi*

## 1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan untuk memperoleh data berupa output informasi notifikasi keamanan *bruteforce* pada *captive portal hotspot*.

## 1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui cara kerja pengiriman pesan dari mikrotik ke *bot* telegram.
2. Mempermudah dalam mendapatkan pemberitahuan ataupun notifikasi dalam jaringan pada sebuah mikrotik melalui sebuah *bot* pada aplikasi *smartphone* yaitu aplikasi telegram.
3. Dapat dengan mudah mengetahui jika seseorang yang mencoba-coba untuk *login (bruteforce)* melalui notifikasi *bot* telegram