

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era *digital* ini perkembangan tentang kemajuan teknologi merupakan hal yang sangat tidak mungkin untuk dibendung. Semua bersaing yang terbaik di perkembangan teknologi ini agar tidak tertinggal oleh ketatnya persaingan perusahaan dan kelompok untuk memajukan usaha dan bisninsnya, karena kebutuhan masyarakat akan informasi yang mudah cepat dan efisien para pelaku bisnis pun bersaing dalam hal menunjukkan dan menyajikan data informasi secara, cepat, mudah dan efisien menggunakan media *website*[1].

Dengan perkembangan *website* dengan tampilan menarik di harapkan semua *visitor website* tersebut dapat dengan mudah mengakses, sama halnya dengan *developer* pun sudah mulai berfikir membuat tampilan dan konten *website* yang menarik dan mudah di pahami oleh pengunjung. Tetapi di sisi lain banyak ditemukan masalah tentang isu keamanan suatu *website* yang di abaikan begitu saja oleh *developer*, padahal di sisi lain kewanaman *website* juga menunjang keberlangsungan suatu bisnis karena bersentuhan langsung oleh data pribadi milik pelanggan atau penggunanya, Isu kewanaman pun menjadi perhatian banyak pihak, pada ulasan *Keypersky Lab* pada kuartal terakhir 2018 di Indonesia menyatakan bahwa 28% serangan terjadi pada *platform website*, padahal di saat yang

bersamaan Indonesia sedang mengadopsi perkembangan *industry 4.0*, *Website* menjadi titik fokus *Keypersky Lab* menilai bahwa Indonesia memiliki tingkat berbahaya saat berselancar di internet sebesar 28% yang menjadikan Indonesia peringkat 34 dari 150 negara lebih di dunia yang memiliki ancaman serangan siber di *platform website*. Dengan banyaknya ancaman di *platform website* seharusnya para pelaku usaha dan *developer* juga sadar akan kewanaman pada *website* yang sedang di kembangkan, terutama dalam segi kewanaman kode, kewanaman sumber daya, serta kewanaman di sisi *server website*, agar tidak ada penyusup dari luar yang menyalah gunakan isu kewanaman *website* sebagai ladang kejahatan siber

Idealnya pembuatan *website* dan isu kewanaman *website* merupakan pekerjaan yang berbeda tetapi merupakan suatu hal yang berkaitan erat. Dengan majunya perkembangan di *era digital* yang sangat ini isu kewanaman tidak bisa di tangani semua dengan cara manual menggunakan bantuan manusia, diperlukan sebuah terobosan baru dalam membantu pekerjaan manusia untuk mengawasi dan menangani isu kewanaman, dalam hal ini seperti bantuan otomatisasi sistem menggunakan *bot* yang dapat memudahkan pekerjaan manusia dalam menangani hal-hal yang dapat di kerjakan sebelumnya manual menjadi pekerjaan yang di lakukan oleh *robot*, dengan hal ini semua pekerjaan dapat di kerjakan secara maksimal.[2]

Sebagai solusi terbaik dan cukup efisien telegram pun di pilih menjadi media untuk membuat bot yang bisa di buat sesuai dengan kemauan pembuatnya, *telegram* pun merupakan aplikasi *massaging* yang gratis, *multi platform* dan sudah di lengkapi oleh *BOT API* yang modulnya cukup lengkap, yang dapat di aplikasikan di berbagi Bahasa pemograman sehingga kita dapat memanfaatkan untuk automatisasi sebuah sistem dengan baik[3].



1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah, maka dapat diambil rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana membangun sistem monitoring file pada webserver untuk mendeteksi serangan siber?
2. Bagaimana kita dapat memonitoring file kritikal pada web server untuk mendeteksi adanya perubahan kode atau penyusupan kode yang di lakukan orang yang tidak bertanggung jawab?
3. Aplikasi apa saja yang di butuhkan untuk membuat monitoring file pada webserver

1.3 Batasan Masalah

Mengingat akan luasnya cakupan permasalahan dan agar tidak terjadi kerancuan atau pelebaran masalah, maka penulis membatasi permasalahan pada beberapa hal, yaitu:

1. Membangun monitoring file *root* pada *web server* menggunakan fitur *telegram-bot* dengan menggunakan pemrograman *python*.
2. Implementasi dilakukan pada file kritikal pada *root web server* milik PT.CyberMANTRA.
3. Implementasi dilakukan pada sistem *server* ubuntu linux.
4. Aplikasi ini hanya memonitoring file yang di rubah, bukan detail isi konten pada sebuah file.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian dari latar belakang masalah maka peneliti memiliki tujuan penelitian, yaitu :

- 1 Menerapkan sistem *monitoring file* pada *root webserver* untuk mendeteksi serangan siber dengan menggunakan *telegram-bot*.
- 2 Memberikan peringatan dini jika terjadi serangan siber terhadap *website*

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini, yaitu :

1. Manfaat bagi admin website

Memberikan informasi terkait bagaimana cara mendeteksi adanya serangan siber pada *source code website* yang mereka kelola secara detail.

2. Manfaat bagi peneliti

Memberikan pengetahuan baru kepada peneliti dan sebagai sarana untuk menerapkan ilmu yang di dapat saat menempuh kuliah untuk membuat dan menerapkan aplikasi yang bisa di gunakan untuk masyarakat umum.

3. Manfaat bagi akademisi

Memberikan refrensi bagi akademisi terkait topik penanganan dini terhadap serangan siber pada *website*.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan langkah-langkah dalam penyusunan laporan tugas akhir, adapun sistematika yang digunakan penulis dalam penyusunan laporan tugas akhir adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini diuraikan berisikan tentang latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, metodologi penelitian, sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Berisi teori yang mengacu pada daftar pustaka, terutama menerangkan teori – teori pendukung dan aplikasi apa saja yang digunakan dalam pembuatan tugas akhir.

BAB III : PERENCANAAN DAN ANALISA PERANCANGAN

SISTEM

Dalam bab ini diuraikan tentang langkah-langkah penulis dalam menganalisa permasalahan dan merancang sistem berdasarkan teori yang menunjang.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini terdiri dari implementasi sistem yang sebelumnya telah direncanakan dan disusun.

BAB V : PENUTUP

Bab ini terdiri dari kesimpulan dan saran-saran untuk melengkapi dan menyempurnakan susunan laporan tugas akhir.

