

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Telegram merupakan salah satu aplikasi *messaging* (perpesanan) yang cukup populer di kalangan pengguna perangkat Android maupun iOS. Aplikasi ini menyediakan obrolan terenkripsi *end-to-end* opsional, yang dikenal sebagai obrolan rahasia dan panggilan video, *file sharing*, VoIP, dan beberapa fitur lainnya. Pada tahun 2022, Telegram terus berkembang dengan kecepatan roket hingga menjadi salah satu aplikasi *messaging* paling populer di seluruh dunia dengan total 550 juta pengguna [1].



Gambar 1. 1 Statistika aplikasi perpesanan paling populer.

Banyak pengguna yang telah menyatakan keinginannya untuk mendukung pengembangan aplikasi tersebut sehingga tim pengembang mampu meluncurkan Telegram Premium – langganan yang memungkinkan pengguna mendukung pengembangan berkelanjutan Telegram dan memberi pengguna akses ke fitur tambahan eksklusif.

Dalam versi gratisnya, pengguna Telegram dibatasi saat mengirim *file* atau media dengan ukuran maksimal hanya 2GB. Dengan berlangganan Telegram Premium, pengguna mampu membuka batas dua kali lipat, mengunggah *file* hingga 4 GB, mendapat stiker dan reaksi eksklusif, mengunduh lebih cepat, manajemen obrolan yang lebih baik dan lain-lain. Pengguna juga tidak perlu takut memori

ponsel penuh dengan menerima video dengan ukuran yang cukup besar karena Telegram memiliki *Cloud Storage* yang memungkinkan media atau *file* dibuka tanpa disimpan di ponsel.

Untuk mengakses Telegram premium, pengguna dapat melakukan langganan pada laman aplikasi Telegram yang dapat diunduh pada platform resmi namun pengguna juga dapat mengunduh versi mod nya secara gratis dan ilegal melalui Internet. Baik Telegram mod atau Telegram plus, keduanya memiliki fitur seperti "Edit Pesan Terkirim", "Berbagi File Tanpa Batas", "Tema Gratis", "Tag Username", dan lain-lain yang dimana fitur-fitur tersebut lebih unggul atau mendukung dalam penggunaan sehari-hari dari Telegram biasa, ada beberapa oknum yang memodifikasi atau bahkan menambahkan fitur yang mampu melampaui Telegram Premium. Mod sendiri memiliki arti yaitu modifikasi dan orang melakukan modifikasi tersebut disebut modder, tentunya ada modder yang tak bertanggung jawab yang memanfaatkan aplikasi tersebut dengan menyisipkan kode *malicious* atau *malware* untuk mengeksploitasi perangkat pengguna sehingga modder tersebut memiliki akses untuk mencuri data informasi pribadi pengguna [2].

Berdasarkan hal tersebut, peneliti bermaksud untuk memberikan wawasan, kewaspadaan dan kesadaran terhadap pengguna internet demi meminimalisir dan mengurangi terjadinya kasus pencurian informasi data pribadi melalui aplikasi ilegal dengan melakukan analisis pada celah keamanan aplikasi Telegram mod. Analisis pada penelitian yang berjudul "Analisis Kesadaran Pengguna Aplikasi Telegram Mod Terhadap Keamanan Informasi Menggunakan Metode *Static Analysis* dan Kuantitatif" ini, akan dilakukan menggunakan tools Mobile Security Framework (MobSF) dan Yaazhini dengan metode analisis statis untuk mencari celah keamanan aplikasi yang akan diujikan, selain itu juga melakukan perhitungan kuantitatif terhadap kesadaran pengguna seperti seberapa paham pengguna terhadap edukasi tentang bahayanya menggunakan aplikasi Telegram Mod serta seberapa sering pengguna melakukan *backup* dan pemindaian pada *smartphone* mereka.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

- a. Bagaimana hasil *output* dari tool Mobile Security Framework dan Yaazhini pada analisis statis Telegram Mod?
- b. Seberapa besar nilai persentase kesadaran pengguna *smartphone* terutama yang menggunakan Telegram Mod mengenai keamanan informasi yang ada pada *smartphone* mereka?

1.3 Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah mengenai penelitian ini dijabarkan sebagai berikut:

- a. Aplikasi yang diujikan adalah aplikasi Telegram Mod yang beredar di internet, seperti Telegram Mod Premium, Telegram Plus Messenger, dan Telegram X.
- b. Situs web yang akan digunakan untuk mengunduh Telegram mod adalah situs web yang memiliki informasi mengenai total jumlah unduhan.
- c. Parameter yang diujikan berdasarkan hasil *output* dari tool Mobile Security Framework dan Yaazhini.
- d. Mobile Security Framework hanya melakukan analisis statis tanpa melakukan analisis dinamis.
- e. Tool Mobile Security Framework dan Yaazhini akan diimplementasikan pada sistem operasi Windows 10 Pro.
- f. Kuesioner penelitian dibuat menggunakan platform Google Form.
- g. Responden yang ditargetkan untuk mengisi kuesioner ialah masyarakat bebas yang juga merupakan pengguna *smartphone*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang diuraikan di atas, tujuan umum diadakannya penelitian ini yaitu:

- a. Mengetahui apa saja celah keamanan aplikasi Telegram mod yang didapatkan dari kedua *tool*, yaitu Mobile Security Framework dan Yaazhini.
- b. Mengetahui serta menarik kesimpulan dari hasil perhitungan pada kuesioner penelitian yang dijawab oleh para responden.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan wawasan, kewaspadaan serta kesadaran bagi para pengguna *smartphone* mengenai bahayanya menggunakan aplikasi ilegal atau yang tidak diunduh di tempat resmi terhadap keamanan informasi, khususnya data pribadi dari pengguna itu sendiri.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika pada penulisan ini dideskripsikan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN, berisi Latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA, berisi tinjauan pustaka, dasar-dasar teori yang digunakan terkait implementasi Mobile Security Framework dan Yaazhini untuk analisis statis Telegram Mod.

BAB III METODE PENELITIAN, didalamnya membahas mengenai analisis permasalahan, penggunaan alat dan bahan, penggunaan metode hingga alur proses penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN, bab ini menekankan pada cara perhitungan data kuantitatif yang didapatkan dari hasil kuesioner untuk dilakukan perhitungan, sehingga didapatkan nilai persentase dari tingkat kewaspadaan pengguna Telegram mod, serta dilakukan metode *static analysis* dengan menggunakan *tools* Mobile Security Framework serta Yaazhini yang mana pada kedua *tools* tersebut nantinya akan didapatkan hasil berupa *report* atau rangkuman dari kerentanan yang ada pada aplikasi Telegram mod.

BAB V PENUTUP, berisi kesimpulan serta hasil akhir penelitian yang ingin disampaikan sesuai hasil pengolahan data yang dilakukan dan saran dari penelitian.

