

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan keberadaan internet, kehidupan manusia tidak lagi berlangsung hanya di dunia fisik saja tetapi sudah merambah ke dunia maya, begitu pula dengan kejahatan. Transisi kejahatan didukung oleh keberadaan internet yang mendukung akses ke dunia maya lewat *smartphone* [1]. Dengan kemajuan teknologi saat ini banyak pengguna *smartphone* yang dapat mengakses informasi melalui video, dapat bertukar pesan melalui komentar dengan cepat dan evisien sesama pengguna melalui aplikasi TikTok secara *real time* tanpa harus melakukan kirim surat yang memerlukan waktu lama, dan penggunaan dapat berjualan melalui apk *android* (TikTok). Adapun perkembangan teknologi informasi saat ini telah menimbulkan persoalan hukum baru, yaitu mengenai keamanan atas data pribadi yang berlangsung melalui media elektronik. Banyaknya pihak yang menggunakan media elektronik tersebut sebagai alat komunikasi dan transaksi mengakibatkan terjadinya pencurian data pribadi [2]. Kondisi pada tahun 2021 sampai 2022 yang masih dalam masa pandemi semakin meningkatkan keinginan masyarakat untuk menggunakan aplikasi video streaming, terkhusus aplikasi video streaming berbasis android. Data yang di kutip dari <https://dataindonesia.id/digital/detail/apjii-pengguna-internet-indonesia-tembus-210-juta-pada-2022>, Riset Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet (APJII) menyebutkan hingga kuartal II tahun 2020 di sektor hiburan, video daring menjadi akses hiburan terbesar dengan 49,3%, disusul game daring 16,5%, dan musik daring 15,3% (Asosiasi Penyedia Jasa Internet Indonesia APJII) menunjukkan hasil survei konten internet hiburan yang paling sering dikunjungi. Dapat disimpulkan jika pengaksesan video streaming di Indonesia mengalami peningkatan selama 4 tahun terakhir.

Data Akses Aplikasi Video streaming (Asosiasi Penyedia Jasa Internet Indonesia (APJII). Pada tahun 2020 terdapat laporan tentang data akun yang muncul di forum kejahatan dark web. Dari audit dark web menunjukkan ada 15 miliar *login* yang dicuri dari 100.000 pelanggaran, hingga peretas yang memberikan 386 juta catatan pencurian secara gratis. Basis data yang tidak aman dengan cepat menjadi masalah perlindungan data yang sangat besar, sehingga meninggalkan data profil pribadi hampir 235 juta pengguna Instagram, TikTok, untuk diperebutkan dibalik kemudahan penggunaan dan keuntungan yang diberikan oleh aplikasi video streaming, pengguna juga tidak bisa mengabaikan keamanan dari aplikasi video streaming tersebut. Dengan semakin banyaknya akses ke aplikasi video streaming berbasis android dapat menjadi target utama oleh Cracker dalam melakukan tidak kejahatan.

Dengan adanya mobsf ini dapat mempermudah personal untuk menganalisis tingkat keamanan pada suatu aplikasi dengan menggunakan mobsf (Mobile Security Framework), yang dapat melakukan analisis aplikasi android dengan statistic dengan interface yang mudah dipahami dan berbasis gui dapat dijalankan dan menggunakan bahasa programan python sebagai bahasa pemrogramannya dan menggunakan genymotion untuk menjalankan android virtual. *Mobile security framework* (MobSF) adalah salah satu metode yang dapat digunakan untuk melakukan pengukuran terhadap keamanan aplikasi. Hasil analisa keamanan menggunakan MobSF diharapkan dapat memberikan kesadaran terhadap pengguna aplikasi dan memberikan masukan kepada pihak pengembang aplikasi untuk terus meningkatkan aspek keamanan dan dari sisi pengguna aplikasi terhadap risiko keamanan aplikasi *mobile*. MobSF sebagai alat pengujian karena MobSF mempunyai fitur dalam melakukan analisis secara statis maupun dinamis dengan menampilkan analisa izin, menampilkan source code dari aplikasi yang di uji, dan menampilkan file maupun malware yang terdapat dalam *source code* yang ada , pengujian secara statis menggunakan mobile security framework untuk pengujian keamanan aplikasi *mobile e-commerce* berbasis android yang memiliki masalah pada mencari celah-celah keamanan pada aplikasi mobile e-commerce dan

mendapatkan lima besar mobile e-commerce di Indonesia memiliki beberapa celah keamanan masih ada dengan tingkat kemanan yang relatif sama [3].

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat dirumuskan sebuah permasalahan yaitu:

- a. Bagaimanakah cara mengetahui *score* keamanan dan mendapatkan data pada aplikasi Tiktok Lite Versi 3,8.1 menggunakan mobsf (*Mobile Security Framework*) secara static?
- b. Bagaimanakah cara mendapatkan data pada aplikasi Tiktok Lite Versi 3.8.1 menggunakan mobsf (*Mobile Security Framework*) secara dinamic?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah untuk lebih memfokuskan arah penelitian yang dilakukan dan sesuai dengan rumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya maka peneliti memberikan batasan dalam penelitian ini yaitu:

- a. Penelitian hanya berlingkup pada aplikasi TikTok lite Versi 3.8.1 yang sedang diteliti.
- b. Penelitian menggunakan ponsel pintar berbasis android dengan sistem operasi 13 versi Beta.
- c. Aplikasi pendukung penelitian yaitu openssl, genymotion, jdk, wkhtmlpdf, python, dan *visual basic studio*.
- d. Analisis menghasilkan *report* (laporan) yang akan di tampilkan dalam file berextensi .pdf.
- e. Aplikasi di donwload pada *website* apk.pure (tidak di download melalui *playstore*).
- f. Hasil analisis menggunakan cara statis akan memperlihatkan *score* keamanan aplikasi TikTok lite Versi 3.8.1.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan Peneliti Untuk lebih memfokuskan arah penelitian yang dilakukan dan sesuai dengan rumusan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya maka peneliti memberikan batasan dalam penelitian ini yaitu:

- a. Untuk pengembangan ilmu pengetahuan.
- b. Memberikan panduan dalam proses investigasi forensic pada perangkat mobile, yang menggunakan aplikasi Tik-tok Lite Versi 3.8.1.
- c. Untuk mengetahui standar keamanan yang di miliki oleh aplikasi Tik-tok Lite Versi 3.8.1, yang di donwlaod melalui situs tidak resmi yaitu pada situs apk pure

1.5 Sistematika penulisan

Berisi sistematika penulisan skripsi yang memuat uraian secara garis besar isi skripsi untuk tiap-tiap bab.

Bab I Pendahuluan, berisi: latar belakang, rumusan masalah dan hipotesis, batasan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori, berisi: hasil penelitian sejenis yang sudah pernah dilakukan sebelumnya, teori penunjang, dan referensi berupa buku, jurnal, dan laporan skripsi/tesis.

Bab III Metodologi Penelitian, berisi: penjelasan mengenai metode penelitian yang digunakan untuk memahami dan mengeksplorasi obyek penelitian, hasil observasi / pengumpulan data, masalah yang terdapat pada obyek, dan gambaran umum proyek atau obyek penelitian, hingga Rencana Alur Penelitian.

Bab IV Pembahasan, berisi: rancangan proyek, implementasi *coding* dan desain, serta evaluasi rancangan. Selanjutnya alur pengerjaan proyek, metode testing, hingga hasil akhir penelitian dan pembahasan analisis hasil akhir penelitian, termasuk pembahasan hasil-hasil uji coba (testing). Data hasil akhir pengujian dapat berupa grafik, table, data monitoring, log system, dan lain-lain, dengan pembahasan.

Bab V Penutup, berisi kesimpulan dari hasil akhir penilaian proyek, dan saran.

