

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

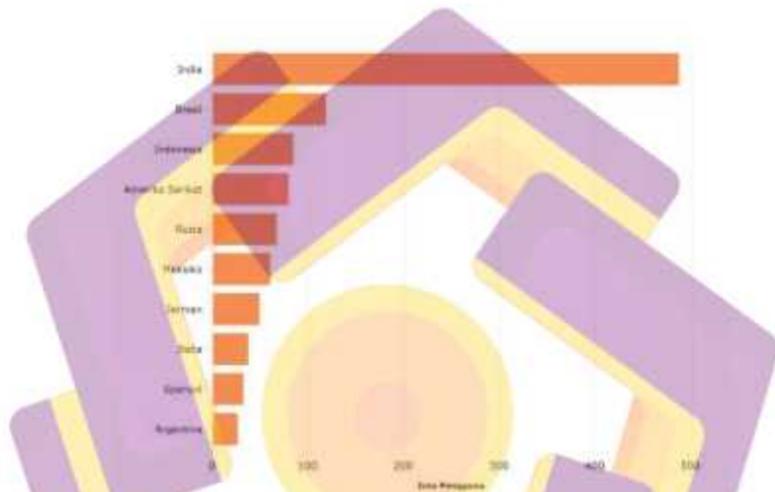
Penggunaan media sosial berbasis internet terjadi perkembangan dengan cepat memberikan dampak yang baik bagi pengguna yang dapat memberikan fasilitas untuk dapat berkomunikasi dengan orang-orang yang sangat jauh dan dapat diakses melalui genggaman ponsel android yang sangat praktis[1]. Menurut (CPR), Check Point Research yang telah menerbitkan Brand Phishing Report for Q4 2021 terdapat 4 aplikasi brand teratas dengan tingkat upaya pencurian data pribadi melebihi 10%, pada posisi ketiga teratas terdapat brand WhatsApp yang menyediakan layanan media sosial dengan upaya pencurian data hingga 11%. Pada Gambar 1.1 dapat dilihat 10 brand dengan upaya pencurian data[2].



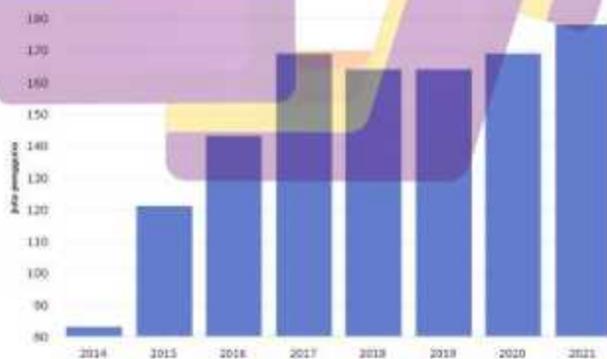
Gambar 1.1 Brand Phising Report for Q4 2021[2]

Penggunaan media sosial jenis WhatsApp menempati posisi ketiga didunia terbanyak dengan pengguna lebih dari seratus juta pengguna aktif pada tahun 2021 menurut Vika Azkiya Dihni (Katadata) [3]. Tidak hanya aplikasi WhatsApp saja yang populer di Indonesia aplikasi yang juga populer di Indonesia adalah Line Messenger dengan pengguna aktif pada tahun 2021 mencapai 178 juta berdasarkan

apa yang ditulis oleh Cindy Mutia Annur (Katadata)[4]. Statistic pengguna WhatsApp dapat dilihat pada gambar. sedangkan statistic pengguna line dari tahun 2014 hingga tahun 2021 dalam dilihat pada gambar. Selain aplikasi WhatsApp yang mempunyai 11% upaya pencurian data pada aplikasi line juga perlu diwaspadai dengan jumlah penggunanya yang mencapai 178 juta.



Gambar 1. 2 Negara pengguna WhatsApp terbanyak[3]



Gambar 1. 3 Pengguna Line di Indonesia[4]

Penanggulangan terhadap tindak kejahatan di media social dengan memperbanyak literasi tentang cyber security tetapi apabila terjadi tindak kejahatan serius yang merugikan perlu dilakukan tindakan Mobile Forensik dan Digital Forensik untuk dapat menemukan bukti digital dari device korban dan device pelaku kejahatan cyber[5]. Mobile Forensik melakukan analisis pada storage device untuk menemukan bukti digital yang berkaitan dengan kasus, melakukan recovery data untuk memulihkan bukti yang disegaja dihapus untuk menghilangkan jejak, melakukan akuisis data untuk mengamankan data digital yang sangat rentan dan sangat rapuh terhadap modifikasi sehingga mengarahkan ke kesimpulan yang bersifat salah serta menyimpang dari kejadian yang sebenarnya terjadi[6]. Analisa juga dapat dilakukan pada log untuk mendapatkan bukti-bukti berdasarkan jenis serangan, waktu serangan, serta dampak yang timbul akibat serangan tersebut.

Dengan melakukan tindakan Mobile Forensik dan Digital Forensik untuk analisis bukti digital tindak kejahatan cyber akan meningkatkan presentase penemuan bukti yang konkret untuk membantu pihak berwajib dalam mengambil keputusan terhadap kasus cyber.

1.2 Rumusan Masalah

1. Dengan berdasar pada latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan menjadi bagaimana analisis dan recovery pada log media sosial di perangkat mobile berbasis android dengan framework NIJ, yang akan di lakukan pengujian dengan beberapa scenario untuk membuktikan seberapa besar persentase keberhasilan penemuan bukti digital.
2. Membuktikan pencarian bukti digital dapat dilakukan pada aplikasi WhatsApp dan Line dengan menggunakan tools MobilEdit Exspress dan FTK Imager untuk analisis data digital.

1.3 Batasan Masalah

Didalam laporan ini tidak akan membahas semua hal, melainkan terdapat Batasan masalah pada penelitian ini dengan rincian sebagai berikut :

- A. Pada penelitian ini menggunakan framework NIJ (*National Institute of Justice*)
- B. Pengujian keamanan system dan akuisisi data akan menggunakan tools MobilEdit Express.
- C. Prosees Analisa data digital menggunakan tools FTK Imager dan WhatsApp Viewer.
- D. Pengujian sesuai dengan scenario yang akan berfokus pada Analisa log yang ada disistem berupa chat dan log panggilan.
- E. Penelitian ini menggunakan obyek perangkat android dengan versi 5.1 (Lollipop)

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mendapatkan hasil yang terbaik dalam analisa mobile forensic pada smartphone android dengan tools diatas dan menggunakan framework NIJ.

- a. Pada penelitian diharapkan memberikan manfaat bagi penulis sebagai berikut :
 1. Lebih mendalami ilmu Mobile Forensics.
 2. Dapat mengaplikasikan mobile forensic dengan framework NIJ.
 3. Mendapatkan hasil analisis dengan menggunakan tools mobile forensic.
- b. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pembaca sebagai berikut :
 1. Dengan adanya hasil yang didapat dari penelitian ini menambah referensi atau rujukan bagi pembaca yang menemui kasus serupa dengan dengan rekomendasi tools dan motode yang diterapkan.
 2. Penelitian ini diharapkan semakin memperlebar wawasan terkait bidang analisis mobile forensic kususnya pada smartphone berbasis android.

1.5 Sistematika Penulisan

Berikut ini sistematika untuk dapat mempermudah dalam membaca dan memahami penelitian yang ada pada skripsi ini :



Bab I	Pendahuluan Meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, sistematika penelitian.
Bab II	Landasan Teori Meliputi kajian pustaka, dasar teori, dasar teori kutipan, judul gambar dan tabel.
Bab III	Metodologi Penelitian Meliputi alat dan bahan penelitian dan alur penelitian
Bab IV	Pembahasan Meliputi rancangan sistem, alur penelitian, pembahasan hasil penelitian, dan tahapan penelitian
Bab V	Penutup Meliputi kesimpulan dan saran