

BAB I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Sejak munculnya layanan *Instan Messenger* (IM) berbasis internet, telekomunikasi berkembang sangat pesat dan menyebar dengan cepat ke Indonesia [1]. Aplikasi IM kini telah memiliki layanan berbasis *web*, pengguna aplikasi IM kini dapat menggunakan layanan aplikasi IM berbasis *web* selain aplikasi berbasis *smartphone*, yang dapat memudahkan pengguna terutama yang bekerja lebih banyak di depan komputer [2]. Aplikasi, IM terutama yang berbasis layanan *Web*, lebih mungkin menjadi sasaran para pelaku kejahatan digital atau *cybercrime*. Kerentanan aplikasi pesan *instan* berbasis *web* dapat dimanfaatkan oleh pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab untuk melakukan kejahatan digital [3].

Telegram adalah salah satu layanan aplikasi IM yang berkembang di Indonesia. Telegram merupakan layanan pesan *instan* berbasis layanan cloud dan suara [4]. Telegram menduduki posisi ke-6 aplikasi pesan *instan* terpopuler di dunia. Adapun total pengguna aplikasi pesan *instan* satu ini mencapai 550 juta orang per Januari 2022 [5]. Seperti yang dilihat pada gambar 1.1 di bawah.



Gambar 1.1 Daftar Aplikasi Pesan *Instan* yang Paling Banyak Dipakai 2022

Saat ini banyaknya pengguna aplikasi Telegram yang tersebar luas juga memunculkan beberapa masalah, salah satunya adalah kejahatan dunia maya seperti perdagangan narkoba, terorisme, penindasan maya, penipuan, pemabajakan film, konten ilegal, dan perdagangan orang manusia [6]. Seperti dilansir dari (www.detiknet.com) selepas situs Indo XXI dan sejenis di-take down, pembajakan film dan serial malah marak di Telegram. Menanggapi itu, Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo) tegaskan mereka tidak segan memblokir. Hanya saja pemblokiran tidak dapat dilakukan bilamana film atau serial yang dibajak disebar lewat percakapan pribadi di Telegram [7]. Sebuah studi komprehensif PBB menjelaskan bahwa kejahatan dunia maya terbatas pada penargetan kerahasiaan, integritas dan ketersediaan data atau sistem komputer. Kejahatan dunia maya sekarang menjadi ancaman Aplikasi IM nomor 1 [8]. Aplikasi Telegram dapat dijadikan barang bukti digital, bukti digital tersebut dapat berupa profil, data teks percakapan, data kontak, gambar, undangan pertemanan, log report aplikasi dan status teks pemilik atau pengguna akun.

Bukti digital tersebut dapat diakuisisi dari aplikasi Telegram dengan menggunakan metode-metode atau kerangka kerja yang beragam seperti *National Institute Of Justice (NIJ)*, *Intregrated Digital Forensics Identification Framework (IDFIF)*, *Chain of Custody (COC)*, dan *National Institute of Standard and Technology (NIST)*, dengan metode atau langkah-langkah yang berbeda dalam melakukan prosesnya. Dalam proses perolehan bukti digital dibutuhkan *tools* untuk mengumpulkan bukti digital tersebut. Dalam penelitian ini, beberapa *tools* yang digunakan adalah *FTK Imager*, *Browser History Capture*, *Browser History Examiner*, dan *OSForensics*. *Tools* ini dimanfaatkan untuk membantu dalam proses penelitian dan pengumpulan bukti digital.

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh bukti digital kasus penipuan *freelance* pada Telegram yang berjalan pada *web browser Google Chrome* dengan

menggunakan metode *National Institute of Justice* (NIJ). Tahapan yang dilakukan dalam metode NIJ antara lain *Preparation, Collection, Examination, Analysis, dan Reporting*. Metode NIJ memberikan uraian tentang bagaimana proses penelitian dilakukan sehingga dapat digunakan pemahaman yang lebih sistematis dari berbagai tahapan penelitian sehingga dapat dijadikan acuan dalam penelitian lebih lanjut [4].

Latar belakang inilah yang menjadi dasar dilakukannya penelitian ini dan mengangkat judul “Analisis Forensik Aplikasi Telegram Berbasis Web Menggunakan Metode *National Institute Of Justice*”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat teridentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Banyaknya kejahatan yang beredar pada aplikasi telegram
2. Penyalahgunaan aplikasi Telegram yang digunakan sebagai alat kriminal digital
3. Perlunya membuktikan kejahatan yang dilakukan melalui aplikasi Telegram untuk mendapatkan bukti digital dari aplikasi Telegram

1.3 Batasan Masalah

Diberikan Batasan Masalah saat melakukan penelitian agar tidak meluas dan lebih fokus dalam melakukan penelitian, Batasan masalah diberikan sebagai berikut:

1. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode NIJ.
2. Bukti digital yang akan digunakan adalah *Telegram Web* yang berjalan di laptop Lenovo ideapad 3.
3. Bukti digital yang akan digunakan berupa nomor telepon, gambar, serta *chatting* pada *Telegram Web*.

4. *Tools* yang digunakan untuk mendapatkan bukti digital antara lain *FTK Imager*, *Browser History Capture*, *Browser History Examiner*, *OSForensics*.

1.4 Rumusan Masalah

Dengan mengidentifikasi masalah dan batasan masalah yang ada, maka dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menerapkan proses forensik untuk mendapatkan bukti digital menggunakan metode NIJ pada *Telegram Web*?
2. Bagaimana mendapatkan informasi dan bukti digital dari pengujian tools terkait dengan kejahatan yang dilakukan oleh tersangka di *Telegram Web*?
3. Bagaimana hasil dari *tools* forensik yang digunakan dalam melakukan penelitian?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menerapkan metode NIJ pada *Telegram Web* untuk menemukan bukti digital menggunakan *tools* forensik.
2. Melakukan pengujian tools untuk mendapatkan barang bukti digital pada *Telegram Web*.
3. Melakukan analisis hasil pada pengujian yang diperoleh dari *tools* forensik.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai referensi penelitian lain yang membahas tentang forensik digital.
2. Menambah pengetahuan dan wawasan terkait digital forensik.
3. Membantu penyidik dalam kasus kejahatan *cybercrime* memperoleh bukti digital melalui forensik digital.