

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi pada zaman sekarang semakin meningkat. Salah satu berkembangnya teknologi yaitu pada platform *Instant Messaging (IM)*. *Instant Messaging* termasuk salah satu platform media yang paling banyak digunakan untuk berinteraksi secara nyaman dan efisien[1]. Berdasarkan data *Hootsuite We are social* pada februari 2022 pengguna whatsapp di Indonesia sebanyak 88,7% , diikuti dengan instagram sebanyak 84,8% , facebook sebanyak 81,3% , twitter 58,3% pengguna[2].

Dengan banyaknya pengguna pada platform *Instant Messaging (IM)* tentu saja bisa digunakan untuk kegiatan yang berdampak positif, dan bisa juga digunakan untuk kegiatan yang berdampak negatif bagi pengguna. Salah satu dampak negatifnya adalah dengan meningkatnya kejahatan dunia maya atau sering disebut *cybercrime* melalui aplikasi *Instant Messaging (IM)*. Salah satu platform pesan instant yang digunakan untuk kejahatan dunia maya adalah whatsapp. Adanya aplikasi whatsapp memudahkan para pengguna untuk saling berinteraksi atau bertukar pesan di platform android maupun dekstop[3]. Adapun fitur-fitur yang terdapat di aplikasi whatsapp seperti chat, gambar, video, dokumen, audio, lokasi pengguna. Menurut Databoks, platform yang digunakan untuk melakukan kasus kejahatan *cybercrime* adalah aplikasi *WhatsApp*, dengan total 8.357 kasus kejahatan diantaranya ada penipuan tercatat 3.101 kasus, pemerasan 1.606 kasus dilaporkan, terdapat 333 kasus konten pornografi dan ada juga tentang perdagangan, pemalsuan dll[4]. Salah satu tindakan kejahatan yang sering terjadi adalah *prostitusi online* yang dilakukan dengan menggunakan aplikasi whatsapp. Fenomena prostitusi masih menjadi topik besar hingga saat ini belum dapat terselesaikan. Prostitusi merupakan masalah sosial yang jadi turun temurun dari masa ke masa dengan modus yang berbeda seperti contoh perdagangan wanita, penjualan alkohol serta menjual rokok tanpa beacukai, semua mempunyai maksud dalam melakukan aksi tersebut[5]. Pelaku kejahatan juga bisa memanfaatkan

teknologi untuk melakukan kejahatan apa saja yang melanggar hukum. Kejahatan lain yang erat sekali dengan prostitusi adalah *human trafficking* yang sering terjadi yaitu eksploitasi seksual atau prostitusi[5]. Dengan adanya kasus *prostitusi online* yang diberitakan di semua media sosial, ada beberapa berita pernah melansir berita seperti di Yogyakarta Senin 18 Maret 2019 telah terjadi penangkapan 2 orang mucikari cara kerjanya calon pelanggan berkomunikasi dengan mucikari melalui aplikasi whatsapp, kemudian membayar DP untuk melihat link media sosial angel atau PSK yang ditawarkan, setelah disepakati 30% untuk mucikari selebihnya diberikan kepada PSK perbuatan ke-2nya menjadi tersangka dijerat Pasal 45 ayat (1) dan atau pasal 27 ayat (1), UU 21/2007 tentang perdagangan orang serta Pasal 30, Pasal 4 ayat (2) UU 44/2008 tentang pornografi. Dan pada tanggal 23 April 2022 dua oknum DJ yang berperan sebagai PSK dan Mucikari ditangkap disebuah hotel yogyakarta, Mucikari ini menawarkan jasa PSK dengan cara menawarkan di apliaksi media sosial WhatsApp, jika sudah sepakat dengan pelanggan maka PSK dikirim ke hotel yang sudah ditentukan, barang bukti yang diamankan berupa handphone dan sejumlah uang, atas perbuatannya pelaku dikenakan UU No.21/2007 pasal 2 dan pasal 12 tentang tindak pidana perdagangan orang, Serta Pasal 296 KUHP karena mereka merekrut, mengirim dan menawarkan orang dengan maksud dan tujuan untuk mencari keuntungan dengan ancaman pidana minimal 3 tahun dan maksimal 12 tahun. Masing-masing kejahatan yang dilakukan jelas meninggalkan barang bukti atau jejak digital. Namun beberapa data telah dihapus sehingga barang bukti kurang bisa memperkuat keputusan di pengadilan. Oleh karena itu, proses investigasi kejahatan dunia maya memerlukan pemahaman dan keahlian di bidang forensik digital untuk membantu pihak berwenang dalam mengungkap bukti kejahatan yang telah berusaha dihilangkan pelaku kejahatan [6].

Digital forensik merupakan teknik untuk menggali dan menganalisis barang bukti digital agar bisa membantu pihak berwenang dalam pengungkapan bukti kejahatan yang berusaha dihilangkan pelaku kejahatan[7].

Dalam sebuah penelitian yang dilakukan dengan judul "*Analisis Bukti Digital Facebook Messenger Menggunakan Metode NIST*"[8]. Penelitian membahas kasus perdagangan narkoba untuk menangkap pelaku kejahatan digital

sehingga diperlukan bukti di pengadilan. Dengan menggunakan tools Oxygen Forensik untuk pengangkatan barang bukti kejahatan digital dengan facebook messenger sebagai objek yang digunakan. Hasil penelitian berhasil mendapatkan teks percakapan, waktu tayang percakapan, pesan audio, gambar, dan yang tidak dapat ditemukan dalam bentuk video.

Penelitian dengan judul "*Analisa dan Perbandingan Performa Tools Forensik Digital pada Smartphone Android menggunakan Instant Messaging Whatsapp*"[6]. Penelitian ini membahas perbandingan tools yang dipakai yaitu Mobileedit Forensik dan Oxygen Forensik agar dapat mengetahui tools mana yang lebih unggul untuk proses mendapatkan bukti digital berupa profil, kontak, gambar, video, percakapan, database, logs dengan menggunakan objek whatsapp. Hasil dari penelitian ini adalah tools Mobileedit Forensik menjadi rekomendasi untuk kebutuhan forensik digital karena berhasil mengekstrak beberapa data seperti gambar, video, logs, database sedangkan Oxygen Forensik hanya berhasil mengekstrak kontak.

Penelitian dengan judul "*Forensik digital kasus penyebaran pornografi pada aplikasi facebook messenger berbasis android menggunakan kerangka kerja National Institute of Justice*"[9]. Penelitian ini membahas tentang investigasi digital dan melakukan perbandingan 2 tools Magnet Axiom dan Belkasoft Evidence Center untuk memperoleh bukti digital. Bukti yang dicari berupa gambar, video, akun, percakapan, email, waktu acara, memo suam. Hasil dari penelitian adalah Magnet Axiom berhasil mengekstrak data seperti akun, email, waktu kejadian, gambar, video, audio sedangkan belkasoft hanya berhasil didapatkan berupa gambar, percakapan, video. Maka bisa dilihat lebih unggul magnet axiom di bandingkan Belkasoft untuk memperoleh hasil ekstraksi dari barang bukti yang telah ditetapkan.

Dengan adanya teknik digital forensik maka diharapkan pada penelitian ini dapat membantu penyidik dalam menggali barang bukti terutama pada kasus kejahatan *prostitusi online* pada aplikasi whatsapp. Dan juga dapat membantu memberantas tindak kejahatan *prostitusi online* tersebut. Penelitian ini

menggunakan metode digital forensik dari *National Institute of standards and technology* (NIST) guna memperoleh bukti digital yang valid untuk dipersidangan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang masalah dapat dirumuskan : Bagaimana proses teknik digital forensik yang sesuai dengan kaidah NIST dalam menggali barang bukti yang telah dihapus pada whatsapp berbasis android sebagai bukti digital yang valid ?

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan masalah ini lebih terarah maka diperlukan batasan masalah, adapun batasan masalah yang dibahas sebagai berikut :

- a. Sosial media yang digunakan pada penelitian ini adalah whatsapp messenger.
- b. Penelitian ini dilakukan dalam bentuk simulasi skenario.
- c. Alat bukti fisik yang digunakan smartphone android Samsung galaxy V.
- d. Pemulihan dan pengembalian barang bukti hanya fokus pada data seperti chat, gambar, kontak, logs.
- e. Gambar yang diperoleh tidak dibuktikan keasliannya.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

Untuk melakukan implementasi forensik dalam menggali barang bukti pada aplikasi whatsapp messenger sebagai bentuk investigasi forensik digital pada kasus *prostitusi online*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat membantu pihak kepolisian dalam menemukan bukti digital untuk menyelesaikan permasalahan terkait dengan kasus kejahatan di dunia maya dan dapat memberikan manfaat terutama untuk memberantas kasus *prostitusi online* yang terjadi pada media aplikasi whatsapp. Dan bisa menjadi referensi bagi peneliti lain yang menyelidiki kasus *prostitusi online*.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum mengenai penelitian yang akan dijalankan. Dapat dijelaskan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bagian pendahuluan ini dijelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bagian tinjauan pustaka, menjelaskan tentang dasar-dasar teori forensik, meninjau hasil penelitian sebelumnya, teori penunjang, referensi jurnal, buku dan laporan skripsi/tesis.

BAB III METODE PENELITIAN

Bagian metode penelitian menjelaskan tentang alur penelitian, tahap-tahap yang dilakukan untuk analisis forensik pada objek penelitian, gambaran umum objek penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian hasil dan pembahasan menjelaskan tentang hasil dari analisis yang dilakukan pada sebuah perangkat android yang didalamnya terdapat aplikasi whatsapp.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Menjelaskan tentang hasil yang dapat disimpulkan dari penelitian yang telah dilakukan dan memberikan saran agar pengembang selanjutnya dapat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai penelitian ini.