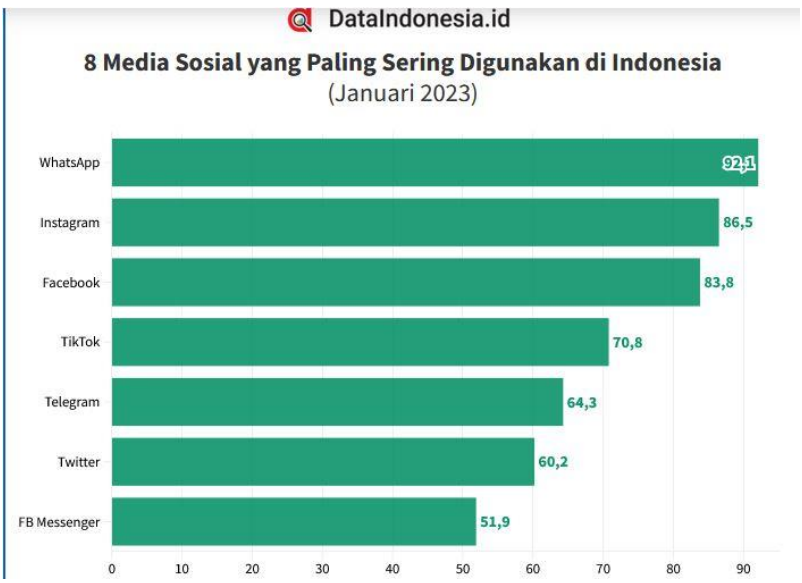
BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pemanfaatan teknologi di era digital yang berkembang pesat, aplikasi pesan instan telah menjadi bagian integral dari kehidupan sehari-hari, mengubah cara orang berkomunikasi dan berbagi informasi. Salah satu aplikasi paling populer adalah *Whatsapp*, yang digunakan oleh miliaran orang di seluruh dunia. *Whatsapp* bukan hanya platform komunikasi, tetapi juga berfungsi sebagai wadah penyimpanan data pribadi, foto, video, dan dokumen yang memiliki nilai penting bagi penggunanya (Zuhri , 2022).

Pengguna *smartphone* tidak terlepas dari penggunaan aplikasi *whatsapp*. *Whatsapp* sebagai salah satu pesan instan memiliki banyak pengguna dan pemakaiannya cukup tinggi di kalangan masyarakat. sebagaimana yang ditunjukan pada gambar 1.1 berikut.



Gambar 1.1. Data Pengguna Media Sosial (Dataindonesia.id 2023)

Aplikasi *whatsapp* banyak digunakan untuk kepentingan bersosialisasi maupun sebagai media penyampai pesan baik individu maupun kelompok. Para pengguna tentu

saja memiliki motif tertentu dalam menggunakan *whatsapp*, baik itu digunakan sebagai kepentingan pribadi maupun kepentingan kelompok (Hatta, 2022.). Pemanfaatan *Whatsapp* juga dapat disalah gunakan sebagai tindak kejahatan siber seperti penyebaran informasi palsu, pencurian identitas, dan penyelundupan data pribadi (Sari , 2023), sebagaimana yang ditunjukkan pada data e-MP Robinopsnal Bareskrim Polri menunjukan kepolisian menangani sebanyak 8.831 kasus cyber crime sejak 1 januari hingga 22 desember 2022 (Pusiknas, 2023). Dalam melakukan tindakan *cybercrime* pada pesan instan *whatsapp*, pelaku dapat menyembunyikan jejak kejahatan dengan menghapus bukti digital dari perangkat elektronik untuk menghilangkan jejak digita. Bukti digital sangat berperan penting dalam mengungkapkan kasus kejahatan siber (Riadi, 2019)

Mobile Forensik merupakan salah satu cabang dari digital forensik yang dilakukan untuk menemukan dan menganalisis barang bukti digital terkait dengan kasus *cybercrime* agar dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Barang bukti elektronik merupakan barang bukti elektronik yang dikenali secara fisik seperti perangkat komputer, *smartphone* maupun media penyimpanan. Sedangkan bukti digital merupakan hasil ekstrak atau *recovery* dari bukti elektronik seperti akun ID, kontak, text percakapan, dokumen, *file* multimedia (suara / gambar / video), atau *file* log (Yudhana, 2020).

Penerapan ilmu *Mobile* forensik dapat mengidentifikasi, menganalisis, dan mengekstraksi data berupa barang bukti digital pada aplikasi pesan instan *whatsapp* yang telah terhapus. terdapat empat tahapan pembuktian bukti digital yaitu Pengumpulan barang bukti, Pemeriksaan bukti digital, Analisis, dan yang terakhir adalah P*e*laporan (Riadi, 2019). Dalam penanganan bukti digital diperlukannya metode atau *framework* sebagai sebuah teknik dalam menemukan bukti digital, *Framework National Institue Of*

Standards and Teknology (NIST) merupakan salah satu *framework* yang digunakan dalam bidang forensik yang sudah memiliki alur yang sistematis dan memiliki standar-standar oprasional dalam pengelolaan barang bukti untuk menjaga integritas dari barang bukti digital.

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian bertujuan untuk bagaimana melakukan analisis ekstraksi data yang telah terhapus pada aplikasi *whatsapp* menggunakan *framework National Institute of Standards and Technology* (NIST) . Penelitian ini dapat sebagai acuan referensi untuk penyelidikan lain, membahas tentang *Mobile* forensik dalam membantu penyidik memperoleh barang bukti, dan sebagai pengetahuan dalam memahami proses ekstraksi data sesuai dengan kaidah forensik.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, merumuskan masalah bagaimana melakukan analisis *Mobile* forensik pada aplikasi *whatsapp* dalam proses ekstraksi *file* pada *whatsapp* yang telah terhapus menggunakan *framework National Institute of Standards and Technology (*NIST).

1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang ada dalam penelitian ini dibatasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya akan berfokus pada proses pengambilan data yang telah terhapus pada *smartphone* menggunakan *Tools Mobiledit Forensisc* .
2. Penelitian ini hanya berfokus data- data yang terdapat pada penyimpanan internal aplikasi *whatsapp* di *smartphone*.
3. Pengembalian barang bukti digital hanya berupa percakapan , foto/gambar , dan

menampilkan daftar kontak pengguna *whatsapp*.

4. *Framework* yang digunakan adalah *National Institute of Standards and Technology* (NIST).
5. *Smarpohe* yang digunakan yaitu 1 buah *smartphone iphone* 7 plus dan 1 buah *smartphone* oppo 37f.

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, penelitian ini bertujuan mengetahui hasil dari analisis *Mobile* forensik pada ekstraksi *file* yang telah terhapus pada aplikasi *whatsapp* menggunakan *framework National Institute of Standards and Technology (*NIST).

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat sebagai berikut:

1. Penelitian ini dapat membantu dan memahami tentang proses penanganan sebuah barang bukti dalam digital forensik.
2. penelitian ini juga dapat sebagai rujukan penelitian penelitian selanjutnya yang saling berkaitan.
3. penelitian ini juga dapat membantu dalam penanganan kehilangan data yang terhapus pada *smartphone* tanpa disengaja.

1.6. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan untuk kasus yang akan dipecah.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang akan digunakan untuk penelitian rekomendasi.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan langkah-langkah metode penelitian untuk rekomendasi dalam pemecahan masalah.

BAB IV HASIL PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang hasil dari peneritian yang telah dilakukan

BAB V PENUTUP

Memuat kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dan saran untuk penelitian selanjutnya mengenai topik terkait.