

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pertumbuhan teknologi menunjukkan perubahan yang sangat pesat, hal ini selalu berhasil menarik perhatian masyarakat sehingga menjadikan teknologi sebagai salah satu kebutuhan primer dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Salah satu perkembangan teknologi yang banyak digunakan masyarakat untuk membantu aktivitas sehari-hari adalah Smartphone[1]. Di Indonesia Teknologi Smartphone selalu mengalami peningkatan tiap tahunnya. Hal ini ditunjukkan dengan pembaharuan dari fitur Aplikasi, Spesifikasi, dan Sistem Operasi yang membuat terjadinya lonjakan pengguna Teknologi Smartphone. Pada tahun 2015 terdapat 28,6% populasi di Indonesia yang menggunakan perangkat pintar tersebut, lalu diikuti 3 tahun berikutnya lebih dari setengah populasi di Indonesia atau 56,2% telah menggunakan ponsel pintar pada 2018, disusul setahun setelahnya 2019, sebanyak 63,3% masyarakat menggunakan ponsel pintar hingga saat ini pengguna Smartphone telah mencapai 80,4 % [2].

Pertumbuhan pengguna Smartphone di Indonesia diikuti dengan pertumbuhan pengguna Internet di Indonesia. Statista, Tercatat di tahun 2018 pengguna internet mencapai 171.17 % populasi Indonesia telah menggunakan internet, dilanjutkan pada tahun 2020 pengguna internet mengalami peningkatan sekitar 190.92 populasi. Peningkatan ini disebabkan oleh pandemi Covid yang mengharuskan seluruh kegiatan sehari-hari masyarakat dilakukan secara online, Hingga di tahun 2021 pengguna internet mencapai mencapai 210.39 % pengguna aktif. Angka ini diperkirakan akan naik sekitar 240 juta pada tahun 2025[3].

Pertumbuhan peningkatan pengguna Internet dan Smartphone yang kian meningkat diikuti dengan perkembangan pengguna media sosial di Indonesia. Dalam kondisi pandemi Covid-19 banyak masyarakat yang menghabiskan waktu untuk menjelajahi media sosial. Media sosial adalah aplikasi interaktif berbasis Internet dan produk dari revolusi informasi yang berkembang pesat dalam dekade

terakhir yang telah mengubah cara berkomunikasi orang dan mengelola informasi yang mengalir[4]. Media sosial dimanfaatkan masyarakat sebagai sarana untuk bertukar kabar, informasi, membagikan aktivitas sehari-hari dan mempromosikan produk. Salah satu aplikasi media sosial yang banyak digunakan adalah Instagram. Instagram merupakan aplikasi layanan berbagi foto dan video berbasis online lalu disebar luaskan ke publik sehingga pengguna lain dapat memberikan tanggapan. Instagram memiliki banyak fitur lainya seperti mengirim chat grup maupun personal chat, melakukan panggilan video, melakukan siaran langsung, mengupload video dan foto[5]. Menurut *Business of Apps* Penggunaan instagram pada tahun 2021 mencapai 1.929 lalu mengalami peningkatan 1.67% pada kuartal 1 2022 mencapai 1.96 miliar[6]. Adanya fitur ini menjadi salah satu penyebab pengguna internet di indonesia di tiap tahunnya kian pesat.

Namun dengan aplikasi instant media sosial sebagai media berkomunikasi dua arah sering disalah gunakan untuk melakukan kejahatan Cyberbullying. Cyberbullying di Indonesia rupanya terus bertambah di tiap tahunnya. Hasil penelitian Microsof Digital Civility Indeks atau Indek Keberadaban Digital yang dipublikasikan pada tahun 2020 dengan 16.000 responden ikut serta dalam survei, Indonesia menempati urutan ke 29 dari 32 negara yang diteliti. skor indonesia naik delapan poin menjadi 76 dari 67 pada tahun 2019[7]. Keberadaban yang dimaksud ialah perilaku dalam menjelajahi di dunia maya dan aplikasi media sosial, salah satu kesimpulan yang dapat diperoleh adalah Indonesia termasuk salah satu negara yang tidak sopan dalam berselancar dalam internet [8]. Hasil riset Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) yang bekerjasama dengan polling indonesia yang, sebanyak 49% pernah mengalami perlakuan bullying dalam bentuk intimidasi atau dilecehkan, adapun 42,2% tidak pernah mengalami bullying [8]. Dampak dari aktivitas Cyberbullying atau tindakan bullying, korban akan merasa dalam serangan dimanapun dia berada, menarik diri dari lingkungan sosial, menurunnya prestasi dalam akademik, mengalami depresi, berdampak kepada psikologi dan melakukan percobaan bunuh diri [[9]10], Dari 49% korban yang pernah mengalami bullying terdapat 3,6% yang memilih untuk melaporkan ke pihak yang berwajib.

Fitur chatting sosial media instagram menjadi salah satu media sosial yang digunakan untuk melakukan aktivitas bullying secara pribadi, pelaku bullying kerap menjadikan kelemahan dan aib korban sebagai alasan untuk mengintimidasi, pelecehan dan pemerasan terhadap korban, terbukti dari data yang disajikan Drone Emprit data perundungan siber pada media social banyak terjadi pada aplikasi Instagram sebanyak 42% dan posisi kedua yakni Facebook sebanyak 37%[10]. Tentu hal tersebut dapat membawa tanggapan negatif terhadap media sosial instagram yang mana meleset dari tujuan utama, menjadikan media sosial instagram untuk mempermudah pengguna dalam berkomunikasi dan menjaga hubungan sesama manusia lainnya tanpa harus bertemu secara langsung. Cyberbullying atau perundungan digital salah satu tindak pidana yang sering terjadi di dunia maya, kerusakan yang terjadi pada apabila seseorang mendapatkan tindakan cyberbully mengalami gangguan psikis hingga melakukan bunuh diri [11]. Dalam hukum yang berlaku di indonesia belum sepenuhnya diakomodir oleh KUHP namun telah diatur dalam pasal mengenai pengancaman dan penghinaan pasal 368 ayat (1) dengan ancaman pidana paling lama sembilan tahun dan pasa 310 ayat (1) dengan ancaman penjara selama-lamanya sembilan bulan atau denda sebanyak empat ribu lima ratus rupiah, akan tetapi UU cyberbullying di atur dalam undang undang Nomor 19 tahun 2016 tentang ITE Pasal 29 yang berbunyi “setiap orang dengan sengaja dan tanpa hak mengirimkan informasi elektronik yang berisi ancaman kekerasan atau menakut-nakuti yang ditujukan secara pribadi dengan sanksi pidana sebagaimana yang ditentukan pasal 45B setiap orang yang melanggar Pasal 29 dipidana dengan hukuman penjara paling lama empat tahun dan denda paling banyak Tujuh ratus Lima puluh juta rupiah”[12]. Tindak pidana cyber bullying dapat diproses apabila Delik Aduan yang artinya korban melaporkan ke penyidik atau menindak lanjuti ke pihak berwajib [11]. Namun tentunya pelaku akan mengelabui penyidik, dengan mengamankan diri dan menghilangkan barang bukti serta menghapus riwayat chatting, maka dibutuhkan suatu bukti yang kuat, dalam penerapan analisis penyidik memerlukan barang bukti digital asli seperti bukti fisik dan riwayat chatting [13]. Oleh sebab itu dibutuhkan pemulihan dengan menerapkan ilmu Digital forensik dengan beberapa tools forensik seperti, *Mobiledit, Magnet Axiom,*

Oxygen Forensic, Metasploit, Wondershare Dr.Fone yang bertujuan untuk mengembalikan chatting, video, foto, dan aktifitas lainnya. Pada penelitian ini peneliti akan menggunakan skenario penghilangan bukti percakapan, lalu akan dilakukan pemulihan menggunakan tools forensik Mobiledit dan Magnet Axiom peneliti menggunakan metode *National Institute of Standards and Technology* (NIST) yang memiliki empat tahapan yaitu tahap *collection, examination, Analysis* dan *Reporting*.

Berdasarkan dari paparan diatas peneliti tertarik untuk menjadikan Cyberbullying yang terjadi di Instagram sebagai objek penelitian, dengan harapan dapat menambah wawasan korban dan membantu badan hukum dalam mengembalikan bukti terhadap kasus cyberbullying.

1.2 Rumusan Masalah

Melihat pada latar belakang yang telah diuraikan dapat diidentifikasi permasalahannya yaitu: "bagaimana cara proses investigasi digital forensik yang sesuai dengan kaidah NIST dalam memperoleh bukti digital dan memulihkan data yang telah dihapus pada instagram berbasis Android, agar dapat dijadikan sebagai barang bukti digital yang valid?"

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian Analisis Digital Forensik Bukti-Bullying pada Instagram yaitu:

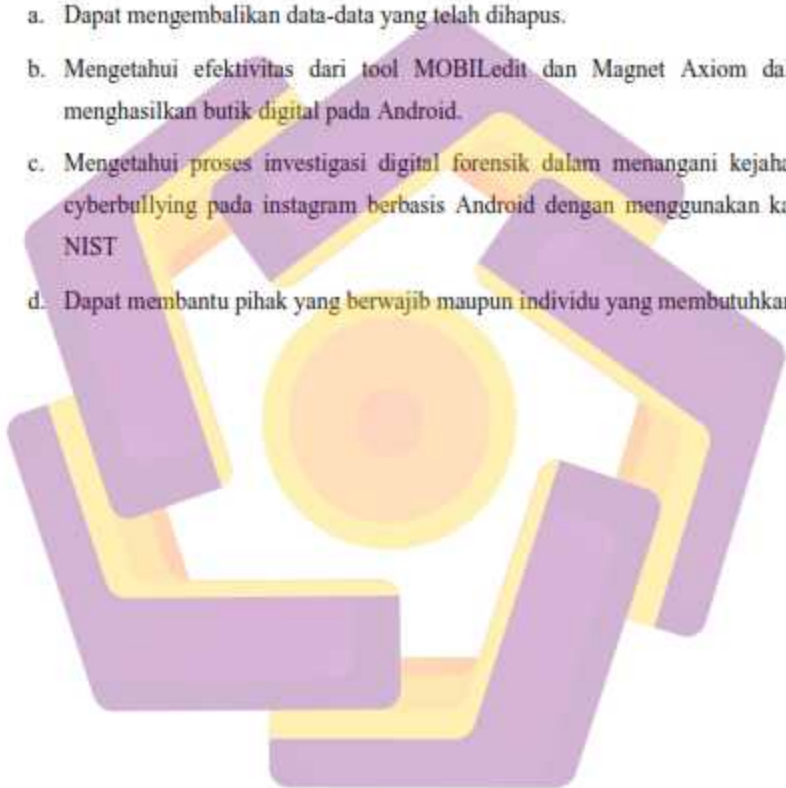
- a. Pada penelitian ini bukti yang akan di hapus percakapan dan media foto.
- b. Akuisisi yang dilakukan pada Smartphone Android Samsung S4 GT 19-500.
- c. Smartphone tidak menggunakan kode keamanan masuk.
- d. Menggunakan Skenario kasus kejahatan Cyberbullying.
- e. Akun korban dan pelaku dibuat sebagai pendukung skenario.
- f. Gambar yang diperoleh tidak dibuktikan keasliannya.

- g. Sistem operasi yang digunakan pada proses investigasi yaitu sistem operasi windows.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin diraih dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Dapat mengembalikan data-data yang telah dihapus.
- b. Mengetahui efektivitas dari tool MOBILedit dan Magnet Axiom dalam menghasilkan bukti digital pada Android.
- c. Mengetahui proses investigasi digital forensik dalam menangani kejahatan cyberbullying pada instagram berbasis Android dengan menggunakan kaidah NIST
- d. Dapat membantu pihak yang berwajib maupun individu yang membutuhkan.



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, batasan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori, berisi: hasil penelitian Digital Forensik yang sudah pernah dilakukan sebelumnya, teori penunjang, dan referensi berupa buku, jurnal, penelajahan Internet terkait dengan topik Digital Forensik dan penjelasan dari tool yang digunakan

Bab III Metodologi Penelitian, berisi: penjelasan mengenai metode penelitian Experimental atau Experimen, dan pejelasan dari 4 tahapan eksperimen berupa Pesiapan, Eperimen, Analisis NIST, dan Penarikan Kesimpulan serta rancangan Alur Penelitian.

Bab IV Pembahasan, berisi: implementasi dari bagian metode eperimen yang berfokus pada tahapan Metode Analisis yang berada pada tahap ke tiga, hingga hasil akhir penelitian pada tahapan Repoting berupa tabel hasil yang di peroleh dari tool yang digunakan

Bab V Penutup, berisi kesimpulan dan saran.