

BAB I

PENDAHULUAN

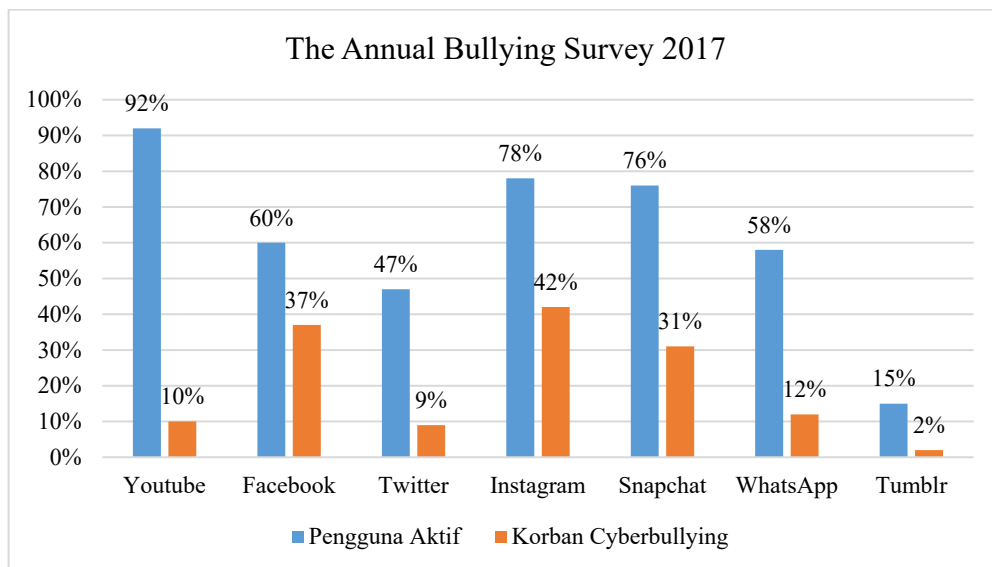
1.1 Latar Belakang Masalah

Pesatnya perkembangan dan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi saat ini telah menimbulkan berbagai dampak positif dan juga negatif. Salah satu dampak positif yang dapat diambil dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi adalah masyarakat lebih mudah dalam mengakses dan menggunakan informasi, serta lebih mudah berkomunikasi dengan masyarakat lainnya di belahan dunia manapun [1]. Tetapi di sisi lain teknologi informasi ini dapat menimbulkan kerugian dalam bentuk hal - hal negatif, salah satu timbul dampak negatifnya adalah munculnya fenomena *Cyberbullying* dikalangan anak-anak maupun dewasa. *Cyberbullying* merupakan bentuk baru dari *bullying* yang biasa dialami di dunia nyata namun dengan karakteristik dan efek yang sama. *Cyberbullying* mencakup perilaku teknik relasional berbahaya diarahkan kepada individu, kelompok menggunakan teknologi informasi dan komunikasi [2]. *Cyberbullying* dapat melalui perantara seperti pesan yang mengandung kata-kata negatif, kata-kata yang dapat mengarah pada tindakan *bullying* [3]. *Cyberbullying* dapat berbentuk seperti *flaming* (pesan dengan amarah), *harassment* (gangguan), *denigration* (pencemaran nama baik), *impersonation* (peniruan), *outing* (penyebaran), *trickery* (tipu daya), *exclusion* (pengucilan) dan *cyberstalking* (penguntitan) [4].

Media sosial termasuk kedalam salah satu sarana teknologi informasi dan komunikasi sangat di gemari oleh masyarakat di dunia. Riset terbaru dari *Hootsuite (We Are Social)* menyebut bahwa hingga bulan Februari 2022, jumlah pengguna media sosial yang aktif di dunia telah mencapai 4,62 milyar orang (58,4 persen dari jumlah populasi di dunia), sedangkan untuk di Indonesia jumlah pengguna media sosial yang aktif telah mencapai 191,4 juta orang, jumlah tersebut meningkat 12,6 persen dari tahun 2021 yang berjumlah 170 juta orang. Jumlah pengguna media sosial aktif di Indonesia menjadi 68.9 persen dari total populasi Indonesia pada tahun 2022 yang sebesar 277,7 juta orang. Media sosial yang banyak digunakan di

Indonesia yaitu peringkat pertama ada WhatsApp dengan 88.7 %, dan diikuti Instagram pada peringkat kedua dengan 84.8%. Banyaknya pengguna media sosial aktif di Indonesia kemungkinan besar dapat menimbulkan beberapa kasus *cyberbullying* khususnya pada media sosial WhatsApp dan Instagram yang berada pada peringkat 1 dan 2 [5].

Lembaga donasi anti-*bullying*, Ditch The Label pada surveinya “*The Annual Bullying Survey 2017*”, menobatkan Instagram sebagai media sosial yang paling sering digunakan untuk melakukan perundungan secara *online* atau *cyberbullying*. Berdasarkan survei yang dilakukan pada 10.020 orang asal Inggris dengan rentang usia 12 hingga 20 tahun, sebanyak 42 persen di antaranya mengaku pernah menjadi korban *cyberbullying* di Instagram. Di bawahnya, Facebook dengan 37 persen, Snapchat berada di peringkat ketiga dengan 31 persen, sementara WhatsApp (12 persen), Youtube (10 persen), Twitter (9 persen) dan Tumblr (2 persen) dari *cyberbullying* yang dilaporkan [6].



Gambar 1. 1 Statistik *Cyberbullying* Pada Media Sosial

Sumber : The Annual Bullying Survey 2017, Ditch the Label - UK Study [6].

Gambar 1.1 memberikan keterangan bahwa batang grafik yang berwarna hitam menggambarkan persentase semua anak muda yang menggunakan platform. Sedangkan batang grafik yang berwarna hijau lumut menggambarkan persentase anak muda yang telah ditindas di dunia maya, dan mengalaminya di platform [6].

Kasus *cyberbullying* yang pernah terjadi di Indonesia yang mengakibatkan korban sampai bunuh diri, dialami oleh yoga yang nekat menabrakan dirinya ke kereta api yang sedang melintas pada tanggal 26 Mei 2013. Yoga nekat bunuh diri karena mendapatkan tekanan dan hujatan akibat gagalnya acara musik dimana ia menjadi ketua event organizernya. Beberapa waktu sebelum kejadian itu, ia sempat nge-*tweet* di akunnya, "Trimakasih atas segala caci maki @locstockfest2 ini gerakan-gerakan menuju Tuhan salam" [7]. Kasus lainnya dari negara lain yaitu Kanada, kisah perundungan digital (*cyberbullying*) yang berujung bunuh diri tragis Amanda Michelle Todd. Berawal dari percakapan dengan teman baru di media sosial pada tahun 2010, Amanda terbujuk untuk memperlihatkan bagian sensitif dalam tubuhnya kepada pelaku via webcam. Tak disangka, pelaku sempat merekamnya untuk mengancam Amanda agar mau "berbuat" lebih jauh. Pelaku mengancam akan menyebarkan foto yang direkamnya ke teman-teman Amanda jika tidak bersedia memenuhi permintaan pelaku. Amanda menolak dan akhirnya foto tersebut benar-benar tersebar bahkan sangat luas di internet. Jejak digital terus mengikuti Amanda ke mana saja ia berpindah. Perundungan semakin serius hingga Amanda depresi dan beberapa kali mencoba bunuh diri. Selamat dari upaya bunuh diri, warganet justru semakin "ganas" merundung Amanda. Puncaknya, Amanda benar-benar tewas gantung diri pada akhir tahun 2012. Sebuah rekaman di kanal YouTube berjudul *My story: Struggling, bullying, suicide and self-harm* menjadi curahan derita yang disampaikan Amanda sebelum mengakhiri hidup [8].

Peneliti *The Institute for Digital Law and Society* (Tordillas), Bunga Meisa Siagian pada seminar tentang Memperbincangkan Kejahatan Siber yang diselenggarakan *The Institute for Digital Law and Society* (Tordillas) dan Kementerian Komunikasi dan Informatika di Jakarta, akhir April 2019, menyebut kasus Amanda Todd sebagai pelajaran penting bagi Indonesia untuk mencegah dan mengatur perundungan digital (*cyberbullying*) di media sosial. Maka, kasus Amanda Todd dapat dijadikan pelajaran berharga dan perbandingan dalam mencegah kejahatan siber di Indonesia. Termasuk pula sebagai bahan untuk menambah aturan tentang perundungan di dunia siber dalam revisi Undang - Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE). Bunga Meisa Siagian

berpendapat bahwa perhatian pada nasib korban dalam kasus perundungan sangat bergantung pada komitmen para pelaku kepentingan, terutama aparat penegak hukum [9].

Banyaknya fenomena *Cyberbullying* di kalangan masyarakat dapat mengakibatkan dampak negatif baik secara hukum maupun secara psikologi. Secara hukum pelaku dapat dijerat sesuai Undang - Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU ITE) yang berlaku, sementara dari sisi psikologi korban dapat mengakibatkan depresi, sulit konsentrasi, merasa terisolasi, diperlakukan tidak manusiawi, penurunan kepercayaan diri dan putusnya harapan serta perasaan kesepian yang dapat mengakibatkan korban bunuh diri [10]. Kejahatan yang dilakukan oleh pelaku *cyberbullying* tentunya akan meninggalkan barang bukti berupa bukti digital percakapan tentang kejahatan yang dilakukan oleh pelaku dan korban. Sehingga penegak hukum dapat membuktikan kejahatan tersangka dalam persidangan dengan melakukan proses digital forensik [11]. Ilmu digital forensik dapat digunakan untuk praktik pembedahan perangkat digital dalam mencari fakta dari kejahatan yang telah terjadi untuk kepentingan hukum. Digital forensik memiliki banyak cabang diantaranya adalah *mobile forensics* [12].

Penelitian ini akan menerapkan digital forensik cabang *mobile forensics*, dengan menggunakan aplikasi MOBILedit Forensic Express versi 7.4, juga menggunakan aplikasi forensik lainnya yaitu Autopsy versi 4.19.3 dan Access Data FTK Imager versi 4.7.1 dalam melakukan investigasi digital untuk memperoleh bukti digital yang didapatkan dari aplikasi Instagram dan WhatsApp. Metode yang digunakan adalah *National Institute Of Standard And Technology (NIST) Special Publication 800-101 Revision 1*, metode tersebut khusus untuk forensik perangkat seluler (*mobile*). Metode ini dapat mempermudah proses investigasi mulai dari pengangkatan barang bukti sampai dengan tahap pelaporan barang bukti dengan tahapan *Preservation, Acquisition, Examination & Analysis*, dan *Reporting*.

Dari permasalahan yang ada, maka dilakukan penelitian yang berjudul “Analisis Forensik Terhadap *Cyberbullying* Pada Media Sosial Menggunakan Metode *National Institute Of Standard And Technology (NIST) 800-101 (Studi kasus: Instagram dan WhatsApp)*”. Pada penelitian ini, peneliti membuat skenario

kasus *cyberbullying* pada Instagram dan Whatsapp melalui *Smartphone*. Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis proses digital forensik kasus *cyberbullying* dengan menggunakan aplikasi MOBILedit Forensic Express dan memunculkan bukti digital menggunakan metode NIST *Special Publication 800-101 Revision 1*. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pengetahuan bagi akademisi, dan membantu *investigator* dalam menghasilkan bukti digital yang dapat digunakan dalam proses persidangan untuk mengungkap kejahatan *cyberbullying* yang terjadi pada media sosial Instagram dan WhatsApp dengan menggunakan *smartphone*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dibahas pada latar belakang, maka dapat dibuat rumusan masalah dari penelitian ini, yaitu bagaimana melakukan analisis forensik terhadap kasus *cyberbullying* menggunakan metode NIST *Special Publication 800-101 Revision 1* pada aplikasi Instagram dan WhatsApp?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini, yaitu mengetahui cara dalam melakukan analisis foensik dengan menggunakan metode NIST *Special Publication 800-101 Revision 1* dan mengetahui hasil kinerja dari aplikasi forensik yang digunakan dalam pencarian bukti digital *cyberbullying* pada aplikasi Instagram dan Whatsapp.

1.4 Ruang Lingkup

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini memiliki ruang lingkup atau batasan agar dapat lebih fokus dalam pembahasan dan dapat lebih terarah serta tidak terpecah ke pembahasan lainnya. Ruang Lingkup penelitian ini yaitu :

1. Penelitian ini menggunakan metode NIST *Special Publication 800-101 Revision 1*.
2. Penelitian menggunakan aplikasi MOBILedit Forensic Express versi 7.4, Autopsy versi 4.19.3 dan Access Data FTK Imager versi 4.7.1 dalam pencarian bukti digital.

3. Penelitian menggunakan *smartphone* android sebagai barang bukti.
4. Penelitian membuat simulasi skenario kasus *cyberbullying* pada dua aplikasi media sosial yaitu Instagram dan Whatsapp.
5. Penelitian ini berfokus pada data pesan teks, gambar, dan video yang mengandung *bullying*.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Aspek Teoritis

Manfaat penelitian dari aspek teoritis yang didapat dalam melakukan penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi program studi Informatika, mengenai bukti digital *cyberbullying* sebagai bagian dari pencegahan dan barang bukti pada media sosial.
2. Diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam mencegah terjadinya *cyberbullying*.

1.5.2 Aspek Praktis

Manfaat penelitian dari aspek praktis yang didapat dalam melakukan penelitian ini yakni, dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan alternatif bagi *investigator* terkait digital forensik dalam menghasilkan bukti digital yang dapat digunakan dalam proses persidangan untuk mengungkap kejahatan *cyberbullying* yang terjadi pada media sosial.