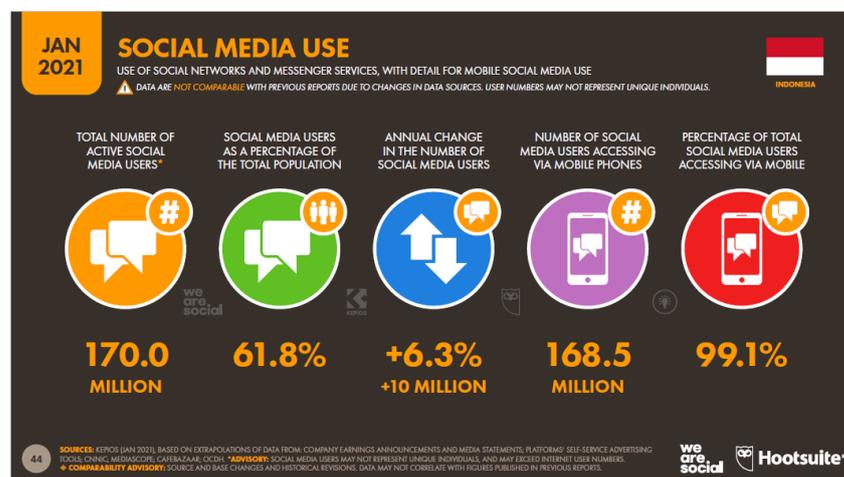


BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

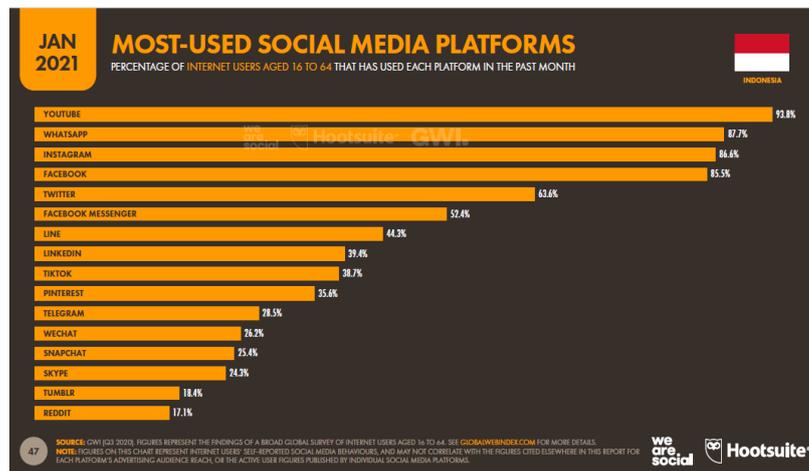
Sosial media merupakan platform komunikasi berpengaruh bagi khalayak ramai didalam menghasilkan keperluan informasi [1]. Perkembangan teknologi *smartphone* ini juga semakin banyak dipengaruhi oleh jumlah pengguna media sosial berfungsi untuk berinteraksi sesama pengguna. Total pemakai aktif media sosial diseluruh dunia sampai 2,31 Triliun, yaitu setara dengan 31% dari total warga penduduk didunia [2]. Data penelitian yang dilakukan oleh Simon Kemp dan tim di Kepios dengan dukungan mitra yaitu organisasi We Are Social dan Hootsuite bertajuk “*Essential Digital Data For Every Country In The World*” jumlah pengguna aktif media sosial di Indonesia sendiri 170 juta atau 61,8% dari total warga indonesia, dan sekitar 99.1% pengguna media sosial aktif yang mengakses melalui ponsel.



Gambar 1.1 Pengguna Aktif Media Sosial 2021

Media sosial tiktok dan instagram mengalami peningkatan popularitas yang besar selama karantina *COVID-19* [3]. Hoostsuite sendiri melakukan pemeringkatan berdasarkan *user* akun media sosial terbanyak di indonesia, instagram sendiri berada diurutan ketiga dengan presentase 86,6%, sedangkan

menurut data untuk tiktok berada pada posisi ke-9 dengan presentase 37,7% [4].



Gambar 1.2 Data Pengguna Sosial Media Terbanyak di Indonesia

Instagram *messenger* atau lebih akrab dengan istilah *direct messenger* (DM) merupakan fitur yang dapat digunakan untuk saling betukar pesan, gambar, dan video ke pengguna lainnya. Hal ini berpotensi terjadinya praktik kejahatan digital seperti prostitusi online dengan cara menawarkan diri menggunakan gambar dan kata-kata yang tidak senonoh ke pengguna Instagram lainnya. Sedangkan untuk halaman beranda atau *feed* dan juga status atau *story* dapat disalahgunakan menjadi media penyebaran berita *hoax* dan pencemaran nama baik dengan meng-*upload* foto atau video yang dapat langsung dilihat oleh semua pengguna Instagram [5].

Sedangkan untuk sosial media tiktok pengguna tiktok dapat mengikuti akun yang mereka sukai, memberi hati, berkomentar, dan membagikan video di platform lain. Video, tagar, suara, dan efek dapat ditambahkan ke bagian favorit dari akun pengguna. Tingkat kemudahan yang diberikan aplikasi tiktok dalam membuat video dan mengedit video, hal ini berpotensi menimbulkan *cyber bullying* bahkan pencemaran nama baik [6]. Berdasarkan informasi dalam “Internet Security Threat Report” volume 17 dari perusahaan keamanan Symantec, sejauh tahun 2011 indonesia adalah negara yang aktivitas kejahatan

cyber terbanyak dengan menduduki ranking 10 [7]. Berikut adalah kasus *cybercrime* yang pernah terjadi pada sosial media instagram dan tiktok diambil dari portal berita online dan media resmi lainnya.

1. Dilansir dari media berita *online* haluanpadang.com dengan judul “Waspada! Penipuan Berkedok Bank BCA Lagi Ramai di Instagram, Begini Modusnya”, berisi PT Bank Central Asia menghimbau untuk nasabah untuk tidak percaya mengenai penawaran via media sosial instagram untuk *upgrade* nasabah menjadi nasabah prioritas karena sifat dari kategori nasabah prioritas melewati jalur undangan atau keanggotaan [8].
2. Selanjutnya berita berjudul “Kasus Akun Tiktok Penghina Warga Jambi, Polisi Kantongi Identitas Pelaku” dirilis oleh Sindonews.com. Ketua Forum Jurnalis Jambi (FJJ) Budi Harto menyesalkan adanya video tiktok viral yang berisikan menghina warga Jambi tersebut. Pasalnya, vidio berdurasi 10 detik itu mendapat kecaman dari berbagai pihak. Polisi sudah mengetahui pelaku tetapi belum bisa dipublikasikan identitasnya [9].

Dalam kasus kejahatan menggunakan komputer pada umumnya akan meninggalkan jejak kegiatan kejahatan. Aktifitas kejahatan tersebut dapat digunakan sebagai barang bukti [10]. Penggunaan ilmu digital forensik dalam analisa sebuah *smartphone* sangat dibutuhkan terutama dalam hal investigasi digital. Penemuan barang bukti berupa *smartphone* yang dapat dijadikan bukti yang sah di pengadilan. Ilmu *mobile forensics* digunakan untuk investigasi *smartphone* dengan mengakuisisi *smartphone* untuk mencari riwayat atau *logs* yang berhubungan dengan aktifitas pelaku [11]. Pemilihan metode NIST 800-86 yaitu dengan alasan merupakan sebuah lembaga yang bertanggung jawab akan standar pengembangan dan keamanan terhadap pihak yang berwenang dalam *digital forensic* [12]. NIST merupakan salah satu standar resmi yang digunakan untuk proses investigasi forensik digital [13]. Serta menggunakan metode NIST memiliki kerangka kerja dan proses forensik terstruktur yang menjamin investigator mengikuti langkah penelitian agar hasilnya dapat dipertanggung jawabkan [14].

Menurut Pasal 5 Undang-undang No.11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik Ayat 1 berbunyi, “Informasi dan Elektronik dan/atau Dokumen Elektronik dan/atau hasil cetakan merupakan alat bukti hukum yang sah”[15]. Kombinasi *tools* atau mencoba banyak *tools*, untuk mendapatkan hasil maksimal tidak berpaku pada satu *tools* saja hal ini berguna pada seseorang *examiner* pada melakukan ekstraksi data sebuah *smartphone* untuk mendapatkan bukti digital.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini bertujuan untuk melakukan investigasi forensik pada sosial media instagram dan tiktok menggunakan metode NIST 800-86 pada perangkat *smartphone*. Diakhir penelitian mendapatkan hasil berupa bukti digital apa saja yang ditemukan dan mengukur peforma dari *tools* yang digunakan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah yang dijelaskan pada latar belakang diatas, maka rumusan penelitian yang diajukan adalah Bagaimana cara mendapatkan bukti digital pada aplikasi instagram dan tiktok yang telah dihapus menggunakan *tools* forensik serta cara mengukur hasil peforma dari tools forensik yang digunakan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Mengetahui proses pengembalian data yang sudah dihapus dengan menggunakan tools forensik.
2. Mengukur peforma dari tools forensik yang digunakan dalam mendapatkan bukti digital.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka batasan-batasan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Pada penelitian ini hanya menggunakan 1 (satu) *device smartphone* di uji oleh *tools Forensic*.

2. Penelitian terbatas pada pengungkapan skenario bukti digital yang dibuat pada aplikasi instagram dan tiktok.
3. Pemulihan menggunakan *smartphone* dengan sistem operasi Android.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dalam penyusunan tugas akhir ini adalah :

1. Manfaat untuk penulis:
 - a. Mendapatkan banyak ilmu dan pengetahuan mengenai *mobile forensic* untuk mendapatkan sebuah bukti digital pada sebuah *smartphone* menggunakan metode NIST 800-86.
 - b. Dapat memahami dan mengetahui tentang kemampuan *tools forensic* yang digunakan pada penelitian ini .
 - c. Sebagai pemacu penulis untuk mempelajari ilmu forensik, khususnya ilmu digital forensik.
2. Manfaat bagi pembaca:
 - a. Membantu pembaca memberi informasi mengenai pengalaman digital forensik pada bidang *mobile forensic*.
 - b. Mengetahui cara proses akuisisi bukti digital dengan mengembalikan data yang sudah dihapus pada sebuah *smartphone*.
 - c. Sebagai bahan referensi bagi seorang investigator forensik dalam menentukan *tools* yang digunakan pada kasus yang sama.