

Analisis Forensik Bukti Digital Penipuan Online pada Facebook Menggunakan Metode NIST (*National Institute Of Standards Technology*)

¹Isminati Hotul Hamdalah, ²Fahmi Fachri
^{1,2}Universitas Ma'arif Nahdlatul Ulama Kebumen
Kebumen, Jawa Tengah, Indonesia

¹isminatihotul@gmail.com, ²fahmifachriumnu@gmail.com

*Penulis Korespondensi

Diajukan : 26/07/2025

Diterima : 11/08/2025

Dipublikasi : 15/08/2025

ABSTRAK

Perkembangan Teknologi semakin pesat salah satunya pada *instan messanging* yang terdapat banyak fitur seperti pengiriman teks, gambar, video, postingan dan lain sebagainya. Media sosial yang sering digunakan saat ini yaitu Facebook. Facebook adalah website jaringan sosial yang banyak manfaatnya bagi masyarakat seperti berkomunikasi, mengetahui informasi, pemasaran produk. Namun, meningkatnya penggunaan media facebook ini sering memicu terjadinya kejahatan digital seperti penipuan online. Penelitian ini bertujuan melakukan analisis *digital forensik* pada aplikasi Facebook di *handphone android* dengan kejahatan yaitu penipuan online shop. Metode penelitian menggunakan NIST yang terdapat 4 tahapan yaitu *Collaction, Esamination, Analysis, dan Reporting*. FTK Imager dan Mobiledit sebagai alat bantu forensik. Pencarian bukti digital dilakukan pada laptop pelaku sedangkan *handphone* korban untuk perbandingan. Bukti digital yang dianalisis berupa teks percakapan dan gambar. Hasil penelitian yaitu teks percakapan, *filename* gambar, nomer rekening pelaku dan nomer *handphone* korban yang dijadikan sebagai bukti digital untuk pembuktian kasus.

Kata Kunci: Forensik, Facebook, Penipuan online, NIST.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi sekarang sangat canggih di era moderen saat ini. Sehingga komunikasi sangat mudah digunakan setelah munculnya pesan instan (*instan messanging*) diberbagai bidang, bidang teknologi yang terkait yaitu bidang kesehatan, komunikasi dan penjualan. Pada bidang komunikasi yang sering digunakan yaitu smartphon, perkembangannya sangat cepet dan dimanfaatkan untuk aktivitas pekerja kantoran, bisnis dan komunikasi. Saat ini, penggunaan sosial media sudah banyak digunakan untuk berkomunikasi dengan pengguna lain (Ruslan et al., 2023).

Aplikasi yang berada di smartphone sudah memiliki fitur pengiriman teks, gambar, video dan audio sekarang komunikasi menjadi mudah, cepat, efektif dan efisien. Aplikasi-aplikasi yang ada di smartphone yaitu whatsapp, Instagram, Line, Facebook, dan Telegram. Aplikasi yang sering digunakan oleh masyarakat sekarang yaitu Facebook (Ruslan et al., 2022). Menurut (Mubaroq & Hidayati, 2022) menyatakan bahwa Facebook adalah website jaringan sosial (*sosial network*) dimanfaatkan untuk mengenal dan komunikasi antar pengguna. Facebook pertama kali diterbitkan pada 4 Februari 2004 oleh Mark Zuckerberg, Facebook digunakan untuk memposting foto, video dan teks percakapan. Menurut (Afrianti et al., 2024) bahwa Facebook selain sebagai media komunikasi juga di manfaatkan sebagai media pemasaran produk, sebelumnya komunikasi dan pemasaran dilakukan secara langsung namun sekarang bisa dilakukan secara online menggunakan facebook. Media social berpengaruh di pamasan untuk berkomunikasi anatar konsumen dengan droduk yang di inginkan dan media social berdampak baik dikalangan masyarakat.

Penipuan online saat ini memanfaatkan media sosial sebagai media untuk melancarkan aksinya, kejahatan seperti ini biasanya di lakukan didalam internet sebagai media perantara yang di sebut *cybercrime* dinyatakan oleh(Mulyadi et al., 2024). Kejahatan digital tersebut adanya komunikasi antar belah pihak, ketika aksinya sudah berhasil pelaku akan menghilangkan jejak gambar, teks percakapan dan audio. Untuk mengetahui barang bukti penipuan online yang sudah dihilangkan oleh pelaku bisa dimunculkan dengan *live forensic* menggunakan metode NIST(Rahmansyah et al., 2021)

Berdasarkan penelitian yang di lakukan oleh(Agustiono et al., 2024), Penggunaan metode NIST (*National Institute of Standards and Technology*) bertujuan membantu dan mempermudah penyidikan untuk mengetahui alur penelitian secara sistematis dan terstruktur. Network Forensic adalah cabang ilmu forensik digital yang fokus pada pengumpulan, analisis, investigasi tarik jaringan untuk mendeteksi penyalahgunaan jaringan dan aktivitas ilegal. Sedangkan, live Forensic adalah proses analisis perangkat dalam keadaan aktif (*Live*) yang diperoleh secara real-time pada saat sistem masih aktif yang dinyatakan oleh(Syahputra & Arlis, 2024).

II. STUDI LITERATUR

Penelitian Terdahulu

Berdasarkan Penelitian dari utami dkk, tentang Analisis Live Forensic pada WhatsApp Web untuk Pembuktian Kasus Penipuan Transaksi Elektronik menyatakan bahwa untuk mencari bukti digital pada kasus penipuan transaksi elektronik pada jurnal ini penipuan terjadi karena korban tertarik pada produk pelaku aplikasi yang digunakan menggunakan WhatsApp, untuk melakukan ketertarikan pelaku mengirim video produk dan korban melakukan transaksi. Pelaku tidak memberi kejelasan resi dan pelaku menghapus percakapan. Pada penelitian ini untuk menampilkan bukti digital yang sudah dihapus menggunakan tools Ftk Imager dan *Browser History Viewer* dan menggunakan metode NIST. Untuk bukti digital yang diperoleh pada teks percakapan pada WhatsApp mencapai 45,6% dari 46 pesan sedangkan *timestamp* percakapan WhatsApp mencapai 39% dari 46 pesan *timestamp*. Terdiri dari *filename*, gambar, video, nomor handphone korban, nomor rekening pelaku dan *history browser*(Utami et al., 2021).

Penelitian dari Rafiq dkk, tentang Perbandingan Forensic Tools pada Instagram Menggunakan Metode NIST Menyatakan bahwa penelitian ini melakukan skenario kasus tentang pencemaran nama baik pelaku atau tersangka memposting video dan gambar di sosial media Instagram yang menyinggung korban, setelah postingan tersebar pelaku menghapus postingan tersebut. Pada penelitian ini untuk mencari bukti digital yang sudah di hapus oleh pelaku menggunakan tools Belkasoft Evidence dan Magnet Axiom, Metode penelitian menggunakan metode NIST. presentase hasil dari kinerja Belkasoft Evidence mendapatkan 50% sedangkan dari kinerja Magnet Axiom mendapatkan 83,3%(Rafiq et al., 2022).

Berdasarkan Penelitian dari RiCaesar dkk, tentang Analisis Forensik Digital pada Aplikasi Media Sosial Facebook menggunakan Metode Statistik Forensik” menyatakan bahwa penelitian ini menggunakan metode yaitu Statistik Forensik untuk menjelaskan tahap penelitiannya sehingga menghasilkan alur dan langkah penelitian secara sistematis. Simulasi kasusnya pada media sosial Facebook pada saat korban memposting pelaku beraksi dengan berkomentar buruk dan menyebarkan berita hoaks, korban melaporkan kerana hukum, pelaku menghapus riwayat browser. Untuk mengetahui bukti digital pelaku yang sudah dihapus bisa di pulihkan kembali menggunakan tools FTK Imager dan autopsy untuk mencari jejak digital yang sudah di hapus(Caesar et al., 2024).

Digital Forensic

Digital Forensic merupakan aplikasi bidang ilmu pengetahuan dan teknologi komputer untuk pembuktian ilmu forensik serta menemukan data yang hilang untuk tindak lanjut sebagai barang bukti dalam proses hukum. Tindak kejahatan menggunakan perangkat digital seperti komputer, handphone, networking device, ataupun sejenisnya, sehingga mendapatkan bukti-bukti digital untuk menjerat pelaku kejahatan(Hidayat et al., 2024).

Mobil Forensic

Mobil Forensic merupakan ilmu untuk melakukan pemulihan bukti digital dari perangkat mobil sesuai dengan kondisi forensik. Tujuan Forensic Mobil yaitu untuk mengumpulkan bukti digital

yang terdapat pada perangkat mobil dalam konteks hukum(Hidayat et al., 2024).

Bukti Digital

Bukti digital merupakan informasi yang disimpan atau dikirim berupa bentuk biner yang diandalkan di pengadilan. Barang bukti digital berkaitan dengan tindakan kejahatan digital yaitu kejahatan pada media sosial untuk melakukan kejahatan. Pada bukti digital ini dapat di temukan berupa *call history*, *phonebook*, SMS, MMS, photo, audio, video dan lainnya(Ardiningtias et al., 2021)

Cybercrime

Cybercrime adalah Sebuah kejahatan yang menyerang dalam sisitem komputer atau jaringan internet, yang bertujuan mencuri data, keuangan, dan penyebaran kode perangkat lunak berbahaya dan merupakan tindakan ilegal yang berada di dalam teknologi informasi dan komunikasi sebagai bentuk modifikasi dari kejahatan konvensional(Riskiyadi et al., 2021).

Facebook

Facebook merupakan Aplikasi pesan instan atau salah satu mobile web yang sejajar atau bersaing dengan layanan seperti Blackberry Messenger, Kakao talk, Whatsapp, dan Line. Pasaran digital yang semakin maju pesat pada aplikasi pesan instan membuat pendapatan tradisional operator seluler menurun. Facebook adalah *platform* media sosial yang dapat mengirimkan teks, gambar, video, pesan suara, dan postingan. Aplikasi ini terdapat pada smartphone berbasis Android, Ios, Blackberry, dan windows. Aplikasi Facebook digunakan untuk mempermudah komunikasi antar sesama pengguna *Facebook* dan dapat melihat postingan antar sesama pengguna *Facebook*(Ardiningtias et al., 2021).

FTK Imager

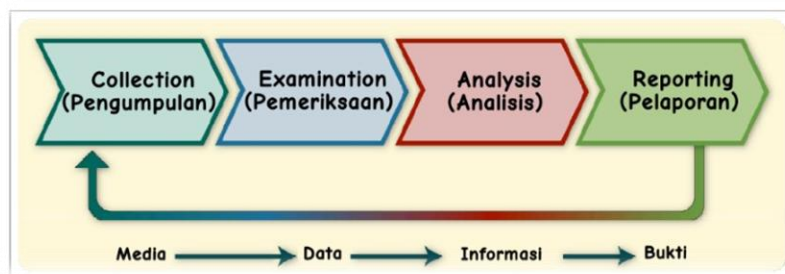
FTK Imager merupakan perangkat lunak forensik digunakan untuk memperoleh gambar atau salinan forensik dari perangkat penyimpanan data, seperti hard drive, USB drive, dan kartu memory. Gambar forensik digunakan unuk melakukan analisis forensik pada data yang terdapat pada penyimpanan tersebut, FTK Imager dikembangkan oleh accessData. Sebuah perusahaan yang penyidikan solusi forensik digital dan keamanan informasi(Rosita, 2023).

Mobiledit

Mobiledit merupakan tools forensic untuk melakukan penyidikan dengan mendapatkan hasil secara logik, mencari dan memeriksa perangkat ponsel Tools ini menggunakan konektivitas nirkabel, software ini digunakan dengan memperoleh informasi sistem telepon, daftar kontak dan pesan(Riadi et al., 2021).

III. METODE

Penelitian ini menggunakan metode NIST terdapat 4 tahap yaitu pengumpulan (*collection*), pemeriksaan (*examination*), analisis (*analysis*), dan pelaporan (*reporting*). Saat melakukan proses forensic, keadaan *system* harus *running off* untuk meminimalisir perubahan atau kerusakan. Tahap-tahap sistematis dapat dilihat pada gambar 1.(Agustiono et al., 2024)



Gambar 1. Metode NIST(Agustiono et al., 2024)

Proses pengmpulan, pemeriksaan, analisis, dan pelaporan pada metode NIST (National Institute of Standards and Technology) yaitu:

a. Pengumpulan (Collection)

Pada tahap ini yaitu mengidentifikasi data yang berkaitan dengan barang bukti kasus kemudian di beri label, direkam, dan dikumpulkan. Barang bukti yang telah diamankan diubah dalam bentuk berkas percakapan dalam format raw data dengan aplikasi forensik.

- Proses data selanjutnya ekstraksi dan transfer data atau pemindahan data ke sumber terkait
- b. Pemeriksaan (Examination)
Tahap pemeriksaan yaitu mengumpulkan data untuk mendukung proses penyidikan untum mencari barang bukti kejahatan digital. Dengan memeriksa dan menganalisis menggunakan FTK Imager dan MObiledit.
 - c. Analisis (Analysis)
Tahap ini yaitu menganalisis hasil penyidikan yang memperoleh suatu informasi yang dapat dijadikan sebagai pendorong dalam penyidikan dan di jadikan sebagai barang bukti pada kasus penipuan online.
 - d. Pelaporan (Reporting)
Pada tahap pelaporan dapat menghasilkan hasil dari analisi tindakan penyidikan dan melaporkan barang bukti untuk mengidentifikasi tersangka. Tahap ini akan dijadikan sebagai barang bukti digital.

Alat dan Bahan

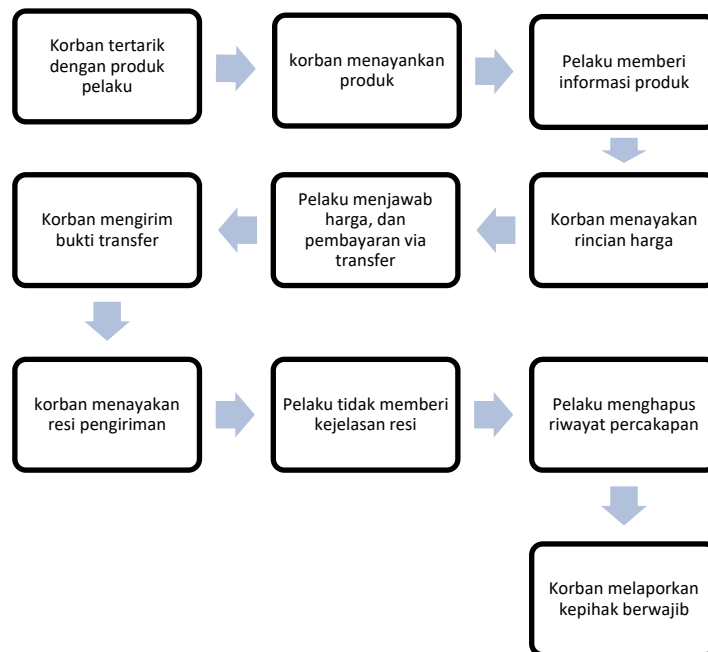
Peneliiian digital forensic ini membutuhkan alat dan bahan yang digunakan untuk melakukan proses pengmpulan, analisis, dan pemulihan barang bukti digital dari berbagai alat elektronik yang dinyatakan dalam tabel 1.

Tabel 1. Alat dan Bahan

No.	Alat dan Bahan	Keterangan
1.	Laptop	ThingPad X230, core i5, windows 10 64 bit
2.	Handphone	Oppo A5s
3.	MObiledit forensik	Aplikasi untuk mengangkat bukti digital
4.	FTK Imager	Aplikasi untuk mengangkat bukti digital
5.	Facebook	Aplikasi instan messenger
6.	Kabel USB	Penghubung Laptop dan Handphone

Sekenario Penelitian

Sekenario pada penelitian kasus transaksi elektronik yaitu melaluipercakapan pada Facebook. Sekenario ini di lakukan untuk memulihkan barang bukti yang hilang pada aplikasi Facebook Berikut adalah alur sekenario kasus penipuan online pada facebook.



Gambar 2. Alur Sekenario Kasus Penipuan Online

Dari gambar 2. Diatas sekenario ini melibatkan korban dan pelaku. Korban mengakses akun Facebook menggunakan *smartphon*, sedangkan pelaku juga mengakses akun Facebook menggunakan *smartphon* dan berpura-pura menjual produk difacebook. Berikut adalah simulasi kasusnya:

- Korban tertarik dengan produk yang dijual oleh pelaku
- Korban menanyakan produk kepada pelaku
- Pelaku memberi informasi kepada korban tentang produknya yang sedang dijual di aplikasi Facebook
- Korban menanyakan tentang rincian produk dan harganya kepada pelaku
- Pelaku menjawab semua pertanyaan korban , setelah korban memilih produk yang akan dibeli pelaku meminta korban untuk melakukan pembayaran via transfer
- Setelah korban mengirim bukti transfer , pelaku mengkonfirmasi pesanan
- Beberapa saat kemudian korban menanyakan resi pengiriman , pelaku tidak memberikan kejelasan terhadap resi pesanan
- Pelaku langsung menghapus riwayat percakapan
- Korban melaporkan kepada pihak berwajib

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Collaction

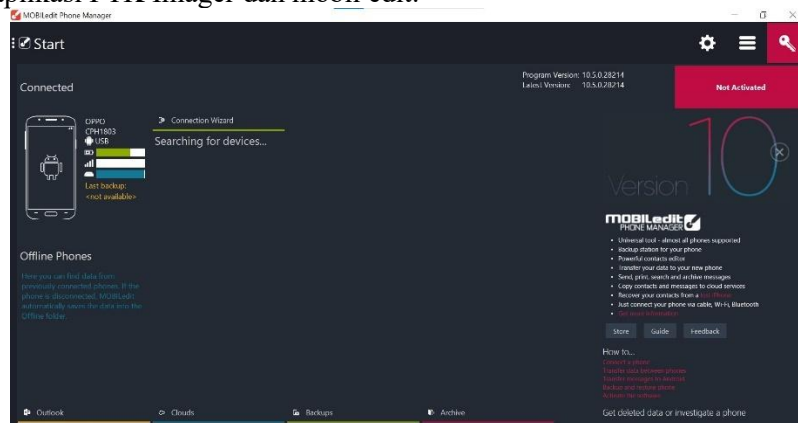
Perangkat keras yang digunakan pada taham collaction adalah *smartphon* yang menjalankan sistem operasi android versi 8.1.0 model *smartphon* yang digunakan yaitu OPPO A3S.



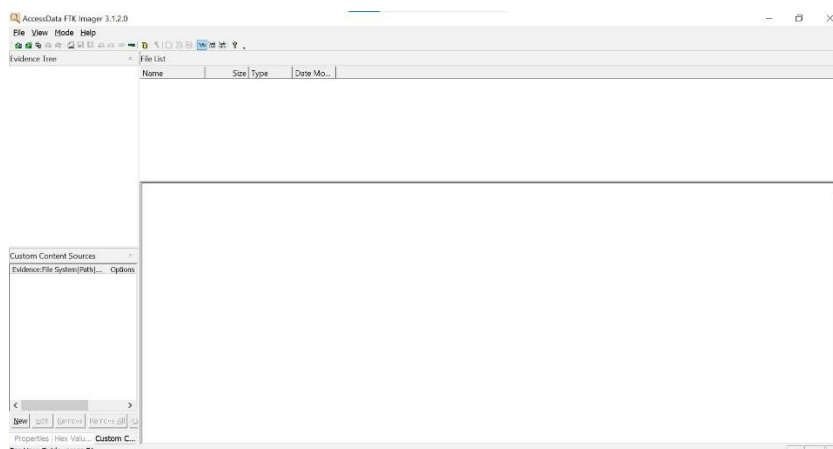
Gambar 2. Handphone

Examination

Pada tahap examination ini akan dilakukan pengelompokan data yang dibantu menggunakan aplikasi FTK Imager dan mobil edit.



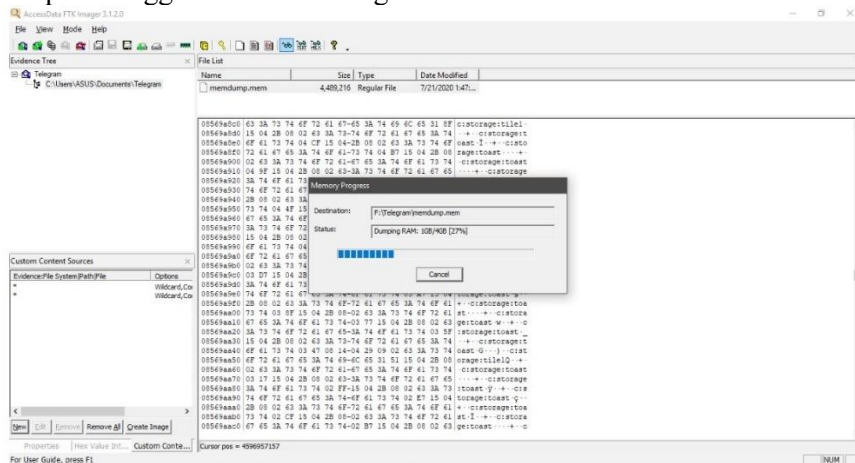
Gambar 3. Mobiledit



Gambar 4. FTK Imager

Setelah barang bukti berhasil tersambung dengan aplikasi mobiledit dan FTK Imager pada tahap ini berguna untuk mengambil data dan informasi termasuk data percakapan pada Facebook

yang telah di hapus menggunakan FTK Imager dan Mobiledit.



Gambar 5. Proses pengambilan Data pada FTK Imager

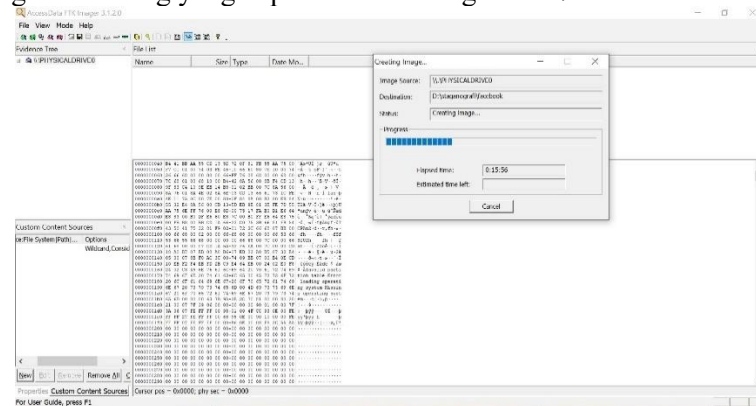
Analysis

Hasik dari ekstraksi data yang menggunakan aplikasi Mobiledit Forensic data yang di dapat dari smartphone OPPO A3S dapat dilihat pada gambar 6.

Name	Date modified	Type	Size
backup_files	23/03/2021 9:37	File folder	
mobiledit_export_files	23/03/2021 9:38	File folder	
pdf_files	23/03/2021 9:38	File folder	
log_full	23/03/2021 9:38	Text Document	155 KB
log_short	23/03/2021 9:37	Text Document	1 KB
mobiledit_backup	23/03/2021 9:37	XML Document	379 KB
mobiledit_export	23/03/2021 9:38	XML Document	2.162 KB
Report	23/03/2021 9:38	Chrome HTML Do...	8.771 KB
report_configuration.cfg	23/03/2021 9:36	CFG File	2 KB
xlsxReport	23/03/2021 9:38	Microsoft Excel W...	9 KB
xlsxReport_Applications_Messenger	23/03/2021 9:38	Microsoft Excel W...	275 KB

Gambar 6. Hasil Extraksi Mobiledit

Selanjutnya hasil dari ekstraksi data yang menggunakan aplikasi FTK Imager untuk memulihkan yang telah hilang yang dapat diamanti di gambar 7.



Gambar 7. Hasil Extraksi FTK Imager

Berdasarkan proses analisis terhadap data digital yang berupa teks percakapan, dapat dilakukan perbandingan teks percakapan pada facebook yang terdapat pada *handphone* milik korban. Hasil analisis yang terdapat pada facebook menghasilkan teks percakapan yang memiliki kesamaan antara bukti dihandphone korban dengan laptop milik pelaku. Dengan demikian, penyidik menggunakan data percakapan sebagai bukti digital pada kasus penipuan inline.

Tabel 2. Perbandingan Percakapan

Offets	Isi Percakapan	Keterangan
--------	----------------	------------

000000000	Selamat sore kak	Sama dan terbukti
000000010	Maaf kaka mau tanya Apakah benar gamisnya 100 dapet 3 pcs?	Sama dan terbukti
000000020	Sore kak	Sama dan terbukti
000000030	Iya akak benar,, kami sedang promo 100.000 dapet 3w pcs	Sama dan terbukti
000000040	Silahkan dipilih kak gamisnya kami mengirim via cod keseluruh kota	Sama dan terbukti
000000050	Baik kak	Sama dan terbukti
000000060	Mengirim 3 gamis yang mau dibeli	
000000070	Kak untuk gamis 3 ini ready stok?	Sama dan terbukti
000000080	Iya kak ready	Sama dan terbukti
000000090	Baik kak, saya ambil 3 gamis tadi ya	Sama dan terbukti
0000000a0	Untuk pembayaran bisa cod kak	Sama dan terbukti
0000000b0	Maaf kak tidak bisa cod, harus melakukan pembayarn terlebih dahulu setelah itu pengiriman produk	Sama dan terbukti
0000000c0	Kok tidak bisa cod kak,, nanti kalau tidak sampai di alamat saya bagaimana?	Sama dan terbukti
0000000d0	Untuk pengiriman aman sampai tujuan kak, harus transfer terlebih dahulu kak setelah itu kami bisa pacing dan melakukan pengiriman	Sama dan terbukti
0000000e0	No. Rek BRI 6609*****903	Sama dan terbukti
0000000f0	Nama : Alamat : Kecamatan : Kabupaten : NO. HP :	Sama dan terbukti
000000100	Silahkan kak bisa diisi untuk proses pengiriman	Sama dan terbukti
000000110	Baik kak	Sama dan terbukti
000000120	Mengirim bukti transfer	
000000130	Sudah ya kak	Sama dan terbukti
000000140	Nama : Isminati Hutul Alamat : Ds. Winong RT 001/ RW 002 Kecamatan : Kaliwatu Kabupaten : Purworejo NO. HP : 0885*****21	Sama dan terbukti
000000150	Baik kaka, akan segera kami proses pemakingan	Sama dan terbukti
000000160	Baik kak	Sama dan terbukti
000000170	Maaf kaka untuk resinya boleh lihat dulu nggak ya?	Sama dan terbukti
000000180	Nanti kami kirim resinya kak	Sama dan terbukti
000000190	Okky	Sama dan terbukti
0000001a0	Mana kak resinya bisa kirim sekarang tidak	Sama dan terbukti
0000001b0	Sebentar ya kak	Sama dan terbukti
0000001c0	Saya sudah transfer kak seharusnya sudah keluar resinya	Sama dan terbukti
0000001d0	Kak nipu saya ya kak	Sama dan terbukti
0000001e0	Kok Cuma di baca doang kak	Sama dan terbukti

0000001f0

Akan saya laporkan ke polisi kak

Sama dan terbukti

Reporting

Berdasarkan hasil analisis digital, teks percakapan, yang terdapat pada handphone korban. Hasil tersebut dapat disimpulkan isi percakapan pada Facebook korban. Hasil dari analisis forensik yang menggunakan aplikasi Mobicedit dan FTK Imager dapat disimpulkan isi percakapan pada Facebook korban dan tersangka memiliki beberapa kesamaan. Namun penyidik harus menyelidiki lebih detail lagi dan memastikan agar data tersebut kuat untuk dijadikan barang bukti digital dalam kasus penipuan online.

V. KESIMPULAN

Hasil penelitian digital forensik, yang dilakukan menggunakan metode nist dengan bantuan tool Mobicedit dan FTK Imager pada aplikasi Facebook mendapatkan hasil akuisi menggunakan FTK Imager hanya berhasil ditemukan barang bukti berupa teks percakapan saya barang bukti foto tidak dapat di temukan sedangkan, hasil akuisis menggunakan mobil edit berhasil menemukan barang bukti berupa foto. Pengembangan alat forensik untuk melakukan penyidikan pada suatu kasus digital yang diambil dari Facebook dengan menghasilkan bukti yang dapat di jadikan pembuktian pada penegakan hukum. Untuk penelitian selanjutnya bisa diterapkan pada aplikasi lainnya seperti WhatsApp, line untuk mengetahui bagaimana alat forensik membantu memulihkan data di platform lainnya.

VI. UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Universitas Ma'arif Nu Kebumen yang telah memberikan ilmunya kepada kami, dan terimakasih kepada keluarga dan teman-teman kami yang telah memberikan suport

VII. REFERENSI

- Afrianti, U., Isa Anshori, M., & Andriani, N. (2024). Digitalisasi Marketing Melalui Instagram dan Facebook Ads Dalam Meningkatkan Skala Usaha UMKM: Systematic Literatur Review. *Jurnal Masharif Al-Syariah*, 9(1), 187–198. <https://doi.org/https://www.doi.org/10.30651/jms.v9i1.21058>
- Agustiono, W., Suci, D. W., & Prastiti, N. (2024). Analisis Forensik Digital Menggunakan Metode NIST untuk Memulihkan Barang Bukti yang Dihapus Digital Forensic Analysis Using the NIST Method for Recovering Deleted Evidence. *Jurnal Teknologi Dan Informasi (JATI)*, 14(September), 174–185. <https://doi.org/10.34010/jati.v14i2>
- Ardiningtias, S. R., Sunardi, & Herman. (2021). Investigasi Digital Pada Facebook Messenger Menggunakan National Institute of Justice. *Jurnal Informatika Polinema*, 7(4), 19–26. <https://doi.org/10.33795/jip.v7i4.709>
- Caesar, C. R., Servanda, Y., & Dwi Atma, Y. (2024). Analisis Forensik Digital Pada Aplikasi Media Sosial Facebook Menggunakan Metode Statik Forensik. *Forbis: Journal Forensic Business Information Systems*, 1(1), 20–26. <https://doi.org/https://journal.universitasmulia.ac.id/index.php/forbis> 1 pada jurnalnya yang berjudul
- Hidayat, A. Q. I., Alwi, E. I., & Gaffar, A. W. M. (2024). Studi Forensik Digital: Analisis Bukti Video TikTok dengan Metode DFRWS. *Jurnal Minfo Polgan*, 13(1), 1138–1146. <https://doi.org/10.33395/jmp.v13i1.13966>
- Mubarq, H., & Hidayati, Y. N. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Sosial Instagram Dan Facebook Dalam Pembentukan Budaya Alone Together Pada Kalangan Remaja Di Desa Ambulu Kecamatan Sumberasih Kabupaten Probolinggo. *Populika*, 10(2), 54–61.

<https://doi.org/10.37631/populika.v10i2.497>

- Mulyadi, M., Nurdin, A. A., Anjani, A. A., & ... (2024). Analisis Penipuan Online Melalui Media Sosial Dalam Perspektif Kriminologi. *Media Hukum ...*, 2(2), 74–82. <https://doi.org/https://ojs.daarulhuda.or.id/index.php/MHI/index>
- Rafiq, I. A., Riadi, imam, & Hermanpenelii. (2022). Perbandingan Forensic Tools pada Instagram Menggunakan Metode NIST. *JISKA (Jurnal Informatika Sunan Kalijaga)*, 7(2), 134–142. <https://doi.org/10.14421/jiska.2022.7.2.134-142>
- Rahmansyah, R., Carudin, M. K., & Azhari Ali Ridha, S.Kom., M. (2021). Perbandingan Hasil Investigasi Barang Bukti Digital Pada Aplikasi Facebook Dan Instagram Dengan Metode Nist. *CyberSecurity Dan Forensik Digital*, 4(1), 49–57. <https://doi.org/10.14421/csecurity.2021.4.1.2421>
- Riadi, I., Yudhana, A., & Barra, M. Al. (2021). Forensik Mobile pada Layanan Media Sosial LinkedIn. *JISKA (Jurnal Informatika Sunan Kalijaga)*, 6(1), 9–20. <https://doi.org/10.14421/jiska.2021.61-02>
- Riskiyadi, M., Anggono, A., & Tarjo. (2021). Cybercrime dan Cybersecurity pada Fintech: Sebuah Tinjauan Pustaka Sistematis. *Jurnal Manajemen Dan Organisasi*, 12(3), 239–251. <https://doi.org/10.29244/jmo.v12i3.33528>
- Rosita, M. (2023). Analisis Komparatif Performa FTK IMAGER dan AUTOPSY dalam Forensik Digital pada Flashdisk. *Info Kripto*, 17(3), 119–126. <https://doi.org/10.56706/ik.v17i3.83>
- Ruslan, T., Riadi, I., & Sunardi. (2022). Forensik Multimedia Berbasis Mobile Menggunakan Metode National Institute of Justice. *Jurnal SAINTEKOM*, 12(1), 69–80. <https://doi.org/10.33020/saintekom.v12i1.210>
- Ruslan, T., Riadi, I., & Sunardi. (2023). Analisis Forensik Digital Pada Whatsapp Dan Facebook Menggunakan Metode NIST. *Jurnal Fasilkom*, 13(02), 286–292. <https://doi.org/10.37859/jf.v13i02.5540>
- Syahputra, A., & Arlis, Y. Y. S. (2024). Penerapan Metode Live Forensik Untuk Analisis Serangan DoS Pada Router Mikrotik. *Jurnal KomtekInfo*, 11(4), 247–255. <https://doi.org/10.35134/KOMTEKINFO.V11I4.555>
- Utami, S. D., Carudin, C., & Ridha, A. A. (2021). Analisis Live Forensic Pada Whatsapp Web Untuk Pembuktian Kasus Penipuan Transaksi Elektronik. *Cyber Security Dan Forensik Digital*, 4(1), 24–32. <https://doi.org/10.14421/csecurity.2021.4.1.2416>