

## **ARTIKEL DIGITAL FORENSIK**

**“Perbandingan Keamanan Browser dalam Mengakses Media Sosial  
(Studi Kasus Facebook dan Instagram)”**

**Mata Kuliah :  
Etika Profesi**

**Dosen Pengampu :  
Robby Anggriawan SE., ME.**



**Nama Anggota Kelompok 1:**

1. Neha Viranica Naully (2141764127)
2. Risa Rosdiana (2141764117)
3. Mertha Indri Setya Putri (2141764013)

**SIB 4D**

**PROGRAM STUDI D-IV SISTEM INFORMASI BISNIS  
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI  
POLITEKNIK NEGERI MALANG 2023**

## Perbandingan Keamanan Browser dalam Mengakses Media Sosial (Studi Kasus Facebook dan Instagram)

Apa itu digital forensik ?

Digital Forensik adalah salah satu bagian dari forensik yang membahas tentang bagaimana sistem digital mempengaruhi dan dapat meninggalkan data, serta sesuatu yang dapat digali kembali untuk dijadikan bukti sistem untuk dicari (Aisyah et al., 2022). Digital forensik merupakan jenis penyelidikan yang dilakukan untuk menemukan bukti digital yang akan memperkuat atau melemahkan bukti fisik kasus yang diselidiki. Pada awalnya, istilah "forensik digital" berarti forensik komputer, tetapi sekarang lebih luas dan mencakup semua perangkat yang dapat menyimpan data digital. Karena data perangkat digital sering dikunci, diganti, disembunyikan, atau bahkan dihapus, forensik digital sendiri sangat penting (Aisyah et al., 2022).

### Fungsi Digital Forensik Bagi Keamanan Data

Keamanan data digital menjadi perhatian serius, terutama bagi pengguna media sosial dengan jumlah pengikut yang besar di platform seperti Facebook dan Instagram. Seperti yang diungkapkan pengguna, keamanan data digital dapat berdampak signifikan terhadap privasi dan keamanan data pengguna. Oleh karena itu, memastikan keamanan browser yang digunakan untuk mengakses media sosial menjadi perlu.

Dalam artikel ini, yang bereferensi pada penelitian yang dilakukan oleh Ratri Ayuniya, dkk berfokus menggunakan teknik live forensics untuk mendapatkan data yang terekam pada Random Access Memory (RAM), serta menggunakan FTK Imager sebagai tools forensics telah dilakukan ujicoba pada tiga browser terpopuler: Microsoft Edge, Mozilla Firefox, dan Google Chrome . Alasan dilakukan ujicoba ini yaitu mengetahui browser yang aman digunakan untuk mengakses Facebook dan Instagram dari bukti digital yang didapatkan. Tujuannya yaitu menerapkan live forensics pada keamanan browser untuk mengakses media sosial Facebook dan Instagram serta menemukan bukti digital dari analisis Facebook dan Instagram pada browser.

## Hasil dan Ujicoba

Digunakan skenario kasus dalam pengujiannya mulai dari yaitu user akan login akun facebook dan Instagram di ketiga browser dengan menggunakan akun yang berbeda. Setelah user berhasil login selanjutnya user akan melakukan aktivitas pada media sosial tersebut. Kemudian user akan mengakuisisi data aktivitas di media sosial pada ketiga browser tersebut dengan menggunakan FTK Imager. Setelah data berhasil di akuisisi, maka user akan menganalisis hasil dari akuisisi data tersebut.

Tahap-tahap yang dilakukan dalam ujicoba penelitian ini, berdasarkan National Institute of Justice (NIJ), dapat dirincikan sebagai berikut:

- a. Tahap Identifikasi, yaitu melakukan identifikasi dan menyiapkan skenario penelitian serta alat yang akan digunakan.
- b. Tahap Pengumpulan Data, yaitu mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai barang bukti digital dari ketiga browser yang diteliti menggunakan FTK Imager.
- c. Tahap Pemeriksaan, yaitu memeriksa nilai hash dari setiap file capture memory yang telah dikumpulkan menggunakan FTK Imager.
- d. Tahap Analisis, yaitu menganalisis data yang telah dikumpulkan sesuai dengan skenario penelitian.
- e. Tahap Pelaporan, yaitu membandingkan hasil analisis dari ketiga browser untuk mendapatkan kesimpulan tentang browser yang lebih aman untuk mengakses Facebook dan Instagram.

Berdasarkan penelitian dan ujicoba yang ada, dapat disimpulkan bahwa penggunaan Google Chrome, Mozilla Firefox, dan Microsoft Edge untuk mengakses Facebook tidak aman. Hal ini disebabkan oleh kemungkinan email dan password yang digunakan untuk login dapat terdeteksi. Namun, jika ingin mengakses Instagram, disarankan untuk menggunakan Mozilla Firefox karena lebih aman dibandingkan dengan Google Chrome dan Microsoft Edge. Password yang digunakan untuk login pada Mozilla Firefox tidak dapat terdeteksi. Dalam penelitian ini, digunakan teknik live forensics yang dilakukan ketika sistem masih menyala. Hal ini memungkinkan data volatile tetap tersimpan dalam Random Access Memory (RAM). Untuk mendapatkan hasil yang lebih baik, analisis digital forensics perlu dilakukan secara berulang. Namun, perlu diingat bahwa penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya menggunakan tiga browser dan dua media sosial. Untuk hasil penelitian yang lebih baik, dapat dikembangkan dengan melibatkan lebih banyak browser dan media sosial.

## REFERENSI

Aisyah, N., Putra, A. S., Safrizal, S., Valentino, V. H., Zikriah, Z., Prasetyo, B. S., Susanti, D., & Nurhayati, N. (2022). *Analisa Perkembangan Digital Forensik Dalam Penyidikan Cybercrime Di Indonesia Secara Systematic Review*. *Jurnal Esensi Infokom : Jurnal Esensi Sistem Informasi dan Sistem Komputer*, 6(1), 22–27.  
<https://doi.org/10.55886/infokom.v6i1.452>

Kinasih, R. A., Muhammad, A. W., & Prabowo, W. A. (2020). *Analisis Keamanan Browser Menggunakan Metode National Institute of Justice (Studi Kasus: Facebook dan Instagram)*. *Digital Zone: Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi*, 11(2), 174-184.  
<https://doi.org/10.31849/digitalzone.v11i2.4678ICCS>