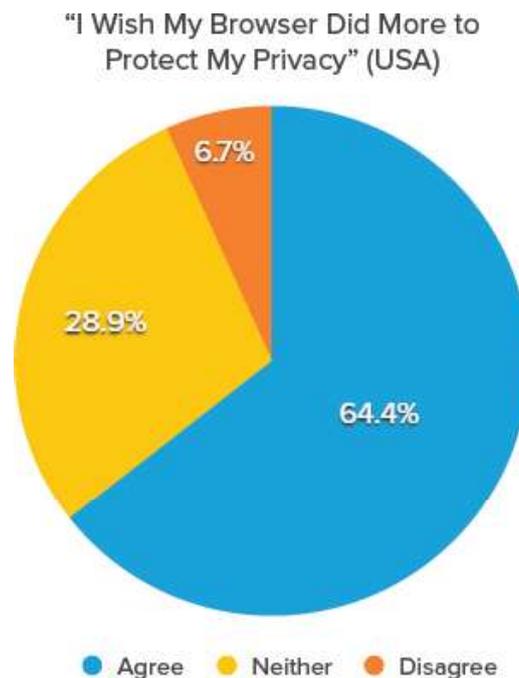


BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

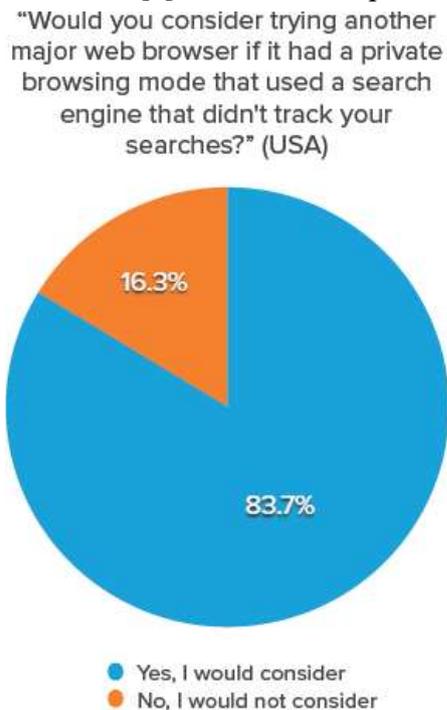
Pengguna selalu meninggalkan jejak digital seperti riwayat, *cache*, *cookie*, dan daftar unduhan saat menggunakan *browser web*. Namun, beberapa pengguna tidak menyukai fitur "dilacak" oleh pengembang peramban. Untuk mengatasi masalah ini, beberapa pengembang telah menciptakan alat yang dikenal sebagai peramban pribadi. Peramban pribadi, juga dikenal sebagai mode penyamaran, adalah fitur yang memungkinkan pengguna berselancar tanpa khawatir dilacak. Lalu mengapa *private browser* disebut sebagai anti forensik ? karena dengan adanya fitur *private browser* ini pada *browser* akan menyulitkan para penyidik dalam mencari atau mengumpulkan bukti.

Pada gambar 1.1 yaitu survey di Amerika, mengatakan bahwa 64% orang Amerika "Setuju" atau "Sangat Setuju" dengan pernyataan "Saya berharap *browser* saya berbuat lebih banyak untuk melindungi privasi saya." [1].Berikut merupakan *pie chart* nya :



Gambar 1. 1 Survey seberapa ingin para user melindungi datanya

Pada gambar 1.2 juga mengatakan menemukan orang yang bersedia melakukan perubahan yang besar untuk melindungi privasi mereka dengan lebih baik. 84,2±1,9% orang mengatakan bahwa akan “mempertimbangkan untuk mencoba *web browser* lainnya jika menawarkan lebih banyak fitur untuk dapat membantu melindungi privasi”, dan 83,7 ±2,0% mengatakan akan “mempertimbangkan untuk mencoba *web browser* lainnya jika menawarkan mode penjelajahan pribadi yang menggunakan mesin telusur yang tidak melacak apapun yang sedang ditelusuri dalam *browser* tersebut.” [1] . Berikut merupakan *pie chart* nya :



Gambar 1. 2 Survey seberapa ingin para *user* mengganti *browser* agar lebih

Dari kedua survey diatas membuktikan bahwa *user* memiliki rasa keinginan yang tinggi untuk merasa aman saat berselancar di internet, yang tentunya akan membuat makin lebih sulit lagi bagi para digital investigator menemukan suatu bukti.

Meskipun peramban privat dapat menjadi tantangan bagi para penyelidik digital, penting untuk dicatat bahwa tidak semua jejak digital hilang dalam mode privat. Oleh karena itu, dalam penelitian ini, dua peramban digunakan sebagai studi kasus: [1] *Firefox* dan [2] *Chrome*. Secara umum, *Chrome* merupakan alternatif yang paling hemat energi di antara keduanya, dan juga bisa menjadi yang paling tidak konsisten secara energi dan, dalam skenario tertentu, memiliki hasil yang lebih buruk. Dengan analisis ini, dapat disimpulkan bahwa *Google Chrome* adalah peramban yang lebih baik daripada *Mozilla Firefox* dalam hal efisiensi energi, tetapi *Mozilla Firefox* lebih konsisten [2].

Hipotesanya yaitu bahwa objek penelitian, yaitu *chrome* dan *firefox* yang menggunakan

private mode tetap meninggalkan jejak dan dapat ditemukan salah satunya menggunakan analisis *memory*. Ini sesuai dengan penelitian sebelumnya [3] yaitu menemukan hasil yang serupa, kecuali pada dataset “kapan”, penelitian ini menggunakan analisis jaringan untuk mendapatkannya serta perbedaannya terletak pada objek dan skenario yang dilakukan.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk memberikan perspektif lain bagi penyidik dengan objek, *tools*, dan skenario yang berbeda. Ekstraksi dan analisis data dilakukan dengan menggunakan alat forensik yaitu *FTK Imager*, *Volatility*, *Hex Editor*, dan *Wireshark*.

1.2 Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang harus diselesaikan sebagai berikut :

- a. Bukti digital apa saja yang bisa terlacak dengan digunakannya *private browser* ?
- b. Apa dampak dari penggunaan *private browser* terhadap kelengkapan data digital untuk keperluan identifikasi *user* ?
- c. Apa yang harus dilakukan untuk mengumpulkan *data* selengkap mungkin pada saat menggunakan *private browser* ?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pengerjaan TA ini adalah sebagai berikut :

- a. Sistem operasi yang digunakan adalah Windows 10 Pro dengan ukuran *harddisk* 512 GB, *SSD* 120 GB *SATA*, dan *RAM* 8 GB *DDR4*
- b. Mode yang digunakan untuk pengujian adalah mode *private browser* dengan *Firefox* versi 111.0.1 (64-bit), dan *Chrome* versi 109.0.5414.120 (64-bit)
- c. Pengujian dilakukan menggunakan *ubuntu* versi *WSL*
- d. Pengujian dilakukan dengan kondisi komputer atau laptop pelaku masih menyala
- e. Penelitian ini menggunakan *positioning* sebagai penyidik digital

1.4 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam pengerjaan TA ini adalah:

- a. Mengetahui data aktifitas *browsing* apa saja yang dapat diperoleh dari penggunaan *private browser*
- b. Menganalisis sejauh mana data yang diakuisisi dapat membantu menjawab pertanyaan penyidikan
- c. Menganalisis kegiatan yang harus dilakukan untuk mendapatkan data yang lengkap dan akurat

1.5 Rencana Kegiatan

- a. Kajian Pustaka

Kajian pustaka adalah semua materi bacaan yang akan dianalisis, baik yang sudah dipublikasikan ataupun simpanan pribadi. Kegiatan ini bertujuan untuk menambah wawasan atau untuk menunjang terlaksananya penelitian ini, sehingga penelitian ini lebih baik.

b. Instalasi Lab

Tahapan ini merupakan tahap dimana penginstalan software apa saja yang akan nantinya dipakai dalam penelitian ini.

c. Pengujian

Tahap ini merupakan tahap dilakukannya pengujian terhadap objek yang nantinya akan terlihat bagaimana hasilnya

d. Pengolahan Data

Tahap ini adalah tahap dimana kita memproses data yang telah ditemukan dan .

e. Reporting

Tahap ini merupakan tahap dokumentasi yang berisi tentang hasil dari semua tahapan yang akhirnya akan membuat suatu kesimpulan.

1.6 Jadwal Kegiatan

Jadwal pelaksanaan dibuat berdasarkan rencana kegiatan. Berikut merupakan hasil bar-chart nya:

Tabel 1. 1 Tabel Jadwal Kegiatan

Kegiatan	Bulan					
	1	2	3	4	5	6
Studi Literatur						
Instalasi Lab						
Pengujian						
Pengolahan Data						
Reporting						
Sidang						
Revisi						
Pembuatan Buku Laporan / Jurnal TA						

*Keterangan: shading warna *grayscale*