

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Internet merupakan salah satu sarana yang paling banyak digunakan untuk mendapatkan informasi pada zaman ini.. Untuk mampu mendapatkan informasi yang terdapat pada internet, dibutuhkan sebuah aplikasi yang bernama web *browser*. Tugas dari web browser ini adalah mendapatkan dan menyajikan informasi yang terdapat pada *World Wide Web*. Informasi yang terdapat pada internet dapat diidentifikasi oleh URI/URL. Web browser kemudian menterjemahkan URI/URL tersebut agar informasi yang terdapat di dalamnya dapat disajikan kepada pengguna internet.

Salah satu web browser yang memiliki banyak pengguna adalah Google Chrome [1]. Google Chrome merupakan web browser yang dikeluarkan oleh salah satu perusahaan teknologi ternama, Google. Browser yang berbasis open source ini menggunakan Chromium sebagai dasar dari pengembangan perangkat lunaknya. Salah satu fitur yang ditawarkan ketika menggunakan *browser* ini adalah mode incognito. Mode incognito ini memiliki fungsi untuk tidak menyimpan session apapun di dalam penggunaannya. Mode ini dianggap akan sangat bermanfaat bagi orang yang menggunakan komputernya di tempat umum seperti cyber *cafe*, kantor, hingga komputer rumah. Mode ini juga dapat digunakan untuk menonaktifkan salah satu fitur tracking google. Oleh karena itu, semakin banyak orang yang menyadari bahwa mode incognito merupakan suatu kebutuhan pada saat ini.

Pada kondisi ideal, catatan *website* yang dikunjungi ketika dalam mode incognito tidak boleh ditinggalkan pada komputer user [2]. Namun, terdapat kelemahan pada mode incognito yaitu seputar jejak yang ditinggalkan pada memori. Masalah seputar mode incognito pada google chrome adalah terdapat kelemahan apabila dilakukan aksi forensik terhadap *cache* dari aplikasi tersebut [3]. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa masih terdapat kekurangan pada mode incognito Google Chrome seperti “masih dapat ditemukan *string* pencarian pada browser Google Chrome” [4].

Kekurangan yang terdapat pada Google Chrome tersebut bukan berarti tidak dapat ditangani dengan cara yang mudah. Jejak yang tertinggal pada memori dapat dengan mudah dihapus dengan cara restart komputer. Namun dengan merestart komputer, komputer tidak akan bisa digunakan untuk menjalankan program lainnya dan akan mengganggu *user experience*.

Dengan masih terdapatnya kekurangan pada Google Chrome, maka akan dilakukan penelitian lanjutan dengan tujuan memperbaiki kekurangan tersebut. Penelitian ini akan difokuskan untuk memperbaiki jejak yang tertinggal pada memori komputer.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka permasalahan yang perlu dirumuskan pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah *browsing* menggunakan mode incognito sudah aman terhadap serangan digital forensic?
2. Bagaimanakah seharusnya mode incognito bekerja agar mampu mengamankan data-data *browsingnya* terhadap aksi digital forensic?
3. Bagaimana mengamankan mode incognito dari aksi digital forensic?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam pengerjaan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Pengujian dilakukan menggunakan Virtualbox 5.1.14 pada host Windows 8.1 64 bit
2. Sistem operasi yang digunakan adalah Windows Seven dengan ukuran harddisk 15 GB dan RAM 1024 MB
3. Google Chrome yang digunakan adalah versi 55.0.2883.87
4. Mode yang digunakan untuk pengujian adalah mode incognito
5. Tools imaging yang akan digunakan adalah ftk imager
6. Analisis file menggunakan hexdump
7. Penelitian akan difokuskan pada memori komputer

1.4 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari pengerjaan Tugas Akhir ini adalah:

1. Mengamankan *browsing* menggunakan incognito agar tidak dapat dilakukan pengembalian dari aktivitas *browsing* seperti history website yang dikunjungi dan username/password yang dimasukkan
2. Melakukan pengujian terhadap metode incognito baru dengan melakukan aktivitas forensik terhadap sistem yang diuji

1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah

Metode yang akan digunakan untuk dapat menyelesaikah masalah di Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Studi Pustaka dan Literatur
Mencari dan mengumpulkan materi yang berkaitan dengan kasus dalam Tugas Akhir ini. Mempelajari materi yang berkaitan dengan metode incognito dan digital forensic. Serta mencari metode yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah pada Tugas Akhir.
- b. Konsultasi dan Diskusi
Melakukan konsultasi dengan pembimbing tugas akhir dalam pengerjaan agar mendapatkan hasil yang tepat.
- c. Analisis Kebutuhan Sistem
Mempersiapkan kebutuhan sistem dari segi perangkat keras maupun perangkat lunak sebagai penunjang kebutuhan dari pengerjaan Tugas Akhir.
- d. Desain Skenario Uji
Pada tahap ini dilakukan perancangan terhadap skenario pengujian yang akan digunakan untuk melihat perbedaan browsing dengan mode baru

dibandingkan mode incognito yang biasa digunakan. Yaitu dengan membuat mode baru dimana incognito akan dibuat lebih aman terhadap aksi digital forensic.

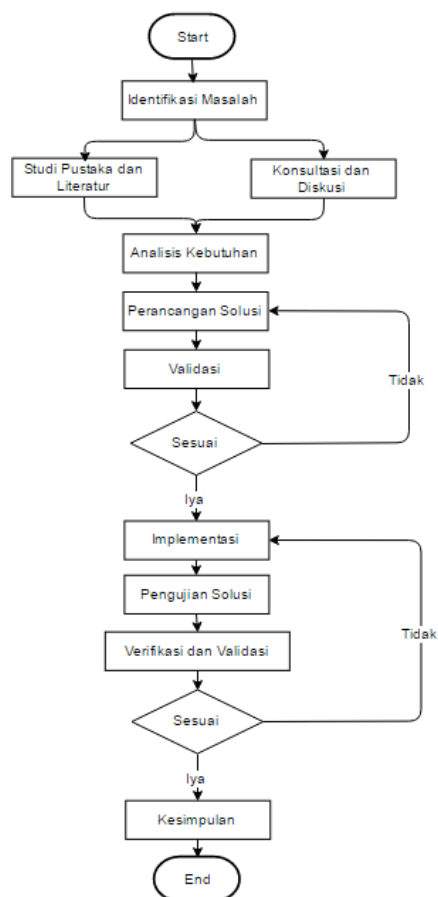
e. Testing dan Analisis

Sistem yang disarankan pada bab perancangan sistem akan diimplementasi untuk selanjutnya dilakukan pengujian. Pengujian berupa melihat aktivitas browsing dengan mode baru yang nantinya akan dibandingkan dengan metode incognito pada umumnya. Setelah itu akan dilakukan analisis sejauh mana perbedaan mode baru ini dengan mode incognito biasa.

f. Penyusunan Laporan Akhir

Membuat dokumentasi dari semua tahapan pengerjaan Tugas Akhir mulai dari studi literatur, perancangan sistem, analisis pengujian, hingga kesimpulan dan saran.

Adapun bagan alir dalam pengerjaan tugas akhir ini dapat dilihat di bawah ini:



Gambar 1-1 Alur pengerjaan tugas akhir