

BAB IV PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan dari penelitian ini mengenai investigasi chatting cyberterrorism pada Telegram berbasis web menggunakan teknik live forensik, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Metode National Institute of Justice (NIJ) sebagai prosedur diterapkan investigator untuk mencari barang bukti kejahatan digital pada Telegram berbasis web yang tersimpan pada memori ram, dapat dijadikan sebagai barang bukti digital dalam mengidentifikasi kasus cyberterrorism dengan mengikuti proses tahap demi tahap dari metode National Institute of Justice (NIJ).
2. Tool forensik yang digunakan untuk memperoleh barang bukti digital pada perangkat pelaku (virtual machine windows 7) adalah tool FTK Imager untuk melakukan akuisisi pada Random Access Memory, tool dd digunakan untuk meng imaging atau menduplikasi barang bukti dan MD5 Checker (MD5 & SHA Checksum Utility) untuk mengecek nilai hash terhadap barang bukti.
3. Proses analisis terhadap pencarian barang bukti sesuai dengan skenario yang telah dibuat pada penelitian ini telah ditemukan beberapa chat yang mengandung konten terrorism yang dilakukan oleh pelaku terhadap korban yang masih terekam pada memori volatile pada random access memory (RAM), pada proses pengambilan barang bukti dilakukan dengan kondisi perangkat pelaku (virtual machine windows 7) masih keadaan menyala saat membuka browser Tor dan chrome dengan mode incognito ataupun tanpa mode incognito untuk login Telegram berbasis web setelah itu dilakukan teknik live forensik menggunakan bantuan tool dari Ftk Imager. Lalu Bukti digital yang ditemukan melalui tool Ftk Imager akan dianalisa

dengan teknik string filtering menggunakan tool HxD Editor, hasil yang didapatkan berupa bukti chatting 46 dan nama tujuan pengirim saat pelaku mengakses Telegram berbasis web. selanjutnya dari bukti chatting dapat dicurigai pelaku akan melakukan terror.

5.2 Saran

Pada penelitian ini masih ada kekurangan dan perlunya ada pengembangan yang lebih lanjut agar mendapatkan hasil yang lebih baik dalam menyajikan barang bukti digital. Berikut beberapa saran untuk penelitian selanjutnya antara lain :

1. Peneliti menggunakan kerangka investigasi National Institute of Justice (NIJ) sebagai panduan prosedur yang diterapkan, untuk kedepannya menggunakan kerangka investigasi yang berbeda.
2. Penggunaan tool Hxd Editor pada penelitian memiliki keterbatasan akses dalam mencari bukti artefak pada Telegram berbasis web. diharapkan kedepannya menggunakan tool yang berbeda dalam melakukan analisis.
3. Bukti digital yang ditemukan hanya bukti chatting dan nama penerima pada saat mengakses Telegram berbasis web, tetapi masih ada bukti digital lain yang masih belum ditemukan pada penelitian ini seperti no penerima dan Telegram serta nomor handphone yang digunakan pelaku pengirim, maka untuk penelitian selanjutnya dapat mencari bukti tersebut secara lebih detail.
4. Pada penelitian ini menggunakan Telegram berbasis web, peneliti kedepannya dapat menggunakan aplikasi instant messaging atau media sosial lain dengan platform sistem operasi lainnya dalam melakukan analisa serta pencarian artefak.
5. Pada penelitian ini tidak melakukan skenario percakapan yang dihapus melainkan skenario pengujian aktivitas mode incognito dan tanpa mode incognito pada browser yang digunakan dalam melakukan implementasi skenario investigasi percakapan cyberterrorism pada Telegram berbasis

web, harapannya untuk penelitian selanjutnya bisa dikembangkan dengan aktivitas percakapan yang dihapus dengan objek ataupun studi kasus yang lain.

