

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi saat ini semakin maju dan terus berkembang, serta pemanfaatan teknologi informasi dengan mudah menyebar. Perkembangan pengguna internet semakin meningkat setiap tahunnya. Menurut survei rutin Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), pengguna internet di Indonesia setiap tahun terus meningkat, pengguna internet di Indonesia pada tahun 2018, terdapat 171,2 juta orang. Bahkan, menurut survei APJII pada tahun 2020 menunjukkan jumlah pengguna internet meningkat menjadi 196,7 juta pada kuartal kedua 2020. Dengan pertumbuhan pengguna internet yang lebih tinggi, memungkinkan meningkatnya penggunaan media sosial atau jejaring sosial sebagai sarana komunikasi. [1]

Steganografi adalah salah satu Teknik yang digunakan untuk mengamankan pesan atau menyembunyikan pesan sehingga orang lain tidak dapat melihatnya kecuali si pengirim dan si penerima, sebagai sistem teknologi informasi, dapat digunakan baik untuk tujuan kriminal maupun untuk mengungkap kejahatan. Steganografi adalah metode menyembunyikan satu pesan dengan memanfaatkan media seperti gambar, video, dan audio. Kejahatan steganografi terjadi pada kasus terorisme yang dilakukan oleh kelompok militan al-Qaeda, yaitu ditemukannya ratusan dokumen yang disembunyikan dalam file video, termasuk yang berisi ide untuk membajak kapal pesiar dan merencanakan serangan di Eropa.[2] Banyak aplikasi atau software yang bisa digunakan untuk mengirim pesan seperti LINE, Whatsapp, BBM, dll. Dengan menggunakan protokol TCP/IP, berbagai file dapat diunggah dan diunduh di Internet.

Pentingnya penelitian ini agar dapat mengungkapkan bukti digital dalam file steganografi yang mana sangat sulit untuk membedakan antara file yang tidak disisipi pesan rahasia dengan pesan yang disisipi pesan rahasia, yang mana di

dalam pesan atau gambar, audio, serta video yang dikirim dalam media sosial tersebut terdapat pesan rahasia yang disisipkan, agar tidak terdeteksi oleh orang lain yang digunakan untuk komunikasi dan rencana jahat. Sehingga sangat penting untuk kita mengetahui apakah terdapat pesan rahasia atau tidak pada media yang dikirimkan.

Dengan mengacu pada data di atas, maka Pemerintah Indonesia telah menetapkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 tentang Informasi dan Transaksi Elektronik atau Hasil Cetaknya yang merupakan alat bukti yang sah, sehingga peran forensik digital sebagai metode pemeriksaan digital pembuktian kasus pidana sangat penting. Namun, banyak bukti digital yang dienkripsi, disembunyikan, atau disamarkan oleh pelaku kejahatan digital seperti kejahatan teroris, sehingga tidak memungkinkan analisis dan penyidik forensik untuk membaca dan menganalisis bukti sehingga tidak dapat dihadirkan di pengadilan.[2]

### **1.1. Perumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat dirumuskan bagaimana investigasi digital forensic pada file steganografi?

### **1.2. Tujuan Penelitian**

1. penelitian ini bertujuan untuk menemukan bukti digital pada file steganografi.
2. mencegah terjadinya kejahatan dengan memanfaatkan teknologi steganografi.
3. Dapat mengetahui langkah-langkah yang harus dilakukan dalam menganalisa data yang tersembunyi dalam file steganografi.

### **1.3. Batasan Masalah**

Untuk mempersempit pembahasan pada penelitian ini, maka batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Data yang akan digunakan dalam penelitian hanya menggunakan file steganografi yang ada pada aplikasi telegram.

2. Data yang akan dianalisa adalah data tindakan kejahatan percakapan organisasi teroris.
3. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah National Institute of Justice (NIJ).
4. penelitian ini tidak membahas metode steganografi apa yang digunakan.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat membantu investigator dalam menemukan bukti-bukti digital forensik dan membantu dalam mengidentifikasi kasus kejahatan siber (*cybercrime*) pada terorisme untuk percakapan yang disembunyikan pada file steganografi dengan menggunakan metode National Institute of Justice (NIJ) dalam studi kasus pengungkapan bukti kejahatan percakapan kasus terorisme yang disimpan pada file steganografi.

