

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan jaringan internet yang cukup pesat mengakibatkan melonjaknya jumlah pengguna internet di Indonesia, yaitu mencapai angka 45 juta orang pada bulan Juni 2011. Situasi ini juga mengundang terjadinya kejahatan melalui internet yang disebut *cybercrime* (Fadhly, 2007).

Brigjen Anton Taba, staf ahli Kapolri menyatakan bahwa jumlah kasus *cybercrime* atau kejahatan di dunia maya yang terjadi di Indonesia merupakan yang tertinggi di dunia (Kompas, 2009). Pemalsuan akun Facebook yang mengatasnamakan Kepala Polri Bambang Hendarso Danuri (Rachmatunnisa, 2010), serta penipuan jual-beli online melalui Facebook (Berryindo, 2011), Kaskus (Efba, 2011), maupun website toko online (Sutrisno, 2011) merupakan serangkaian kasus *cybercrime* yang terjadi beberapa waktu lalu.

Penanganan kasus *cybercrime* tidak semudah penanganan kasus kriminal biasa. Dari survei yang dilakukan oleh Symantec Corporation, rata-rata waktu yang diperlukan korban di

Indonesia untuk memperoleh penyelesaian kasus *cybercrime* adalah 36 hari (Merritt, 2010).

Untuk melakukan pelacakan pelaku *cybercrime*, tim ahli *information security* berkomunikasi dengan trik *social engineering* dengan pelaku. Dalam proses ini pesan yang dikirimkan disisipi *web bug* untuk mendapatkan alamat IP komputer beserta informasi lain seperti waktu akses dan browser yang digunakan pelaku. Alamat IP yang didapat, kemudian digunakan sebagai masukan (*input*) *geolocation* untuk mengetahui lokasi pelaku pada saat membuka pesan tersebut. Proses pelacakan lokasi ini membutuhkan bantuan tim ahli *information security* yang menggunakan beberapa kode program maupun *software* yang terpisah.

Untuk mengurangi ketergantungan kepada tim ahli *information security* dan memudahkan proses pelacakan lokasi pelaku *cybercrime*, maka akan dikembangkan suatu sistem untuk melakukan *social engineering* untuk melacak posisi pelaku *cybercrime* dengan menggabungkan kode-kode program yang digunakan oleh tim ahli *information security*.

Aplikasi ini nantinya akan diterapkan di komputer *server* yang terhubung pada jaringan internet. Pengguna dapat

mengakses aplikasi ini pada komputernya (*client*) menggunakan *web browser*.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dipecahkan melalui aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mendapatkan alamat IP pelaku *cybercrime*?
2. Bagaimana mendapatkan lokasi pelaku *cybercrime* dari alamat IP-nya?
3. Bagaimana menampilkan lokasi pelaku *cybercrime* dalam peta?
4. Bagaimana membuat laporan hasil pelacakan lokasi pelaku *cybercrime* yang informatif?

1.3. Ruang Lingkup

Lingkup permasalahan dari aplikasi yang akan dibuat adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi dapat dioperasikan jika diterapkan pada server yang terhubung ke jaringan internet.
2. Pengguna dapat mengakses aplikasi ini melalui browser selama terhubung dengan jaringan internet.
3. Pengguna yang dimaksud pada nomor 2 terbagi menjadi dua level. Pertama adalah pengelola dan yang kedua adalah agen. Pengelola adalah pemilik dari sistem "Aplikasi Pelacak Pelaku

Cybercrime Berbasis Web” ini yang dapat melakukan fungsi manajemen data pengguna dan konfigurasi sistem. Sedangkan agen adalah orang yang merupakan bagian/anggota dari suatu instansi/lembaga, misal : kepolisian, yang dapat melakukan fungsi manajemen data pelapor, data kasus, dan data *web bug*, serta dapat melihat hasil pelacakan pelaku *cybercrime*.

4. Kasus *cybercrime* yang dilaporkan kepada agen dari suatu instansi yang terdaftar dalam aplikasi ini hanya dapat ditangani oleh agen dalam lingkup instansi tersebut.
5. Melalui aplikasi ini dapat dihasilkan *web bug* yang berupa file gambar berekstensi .jpg dan .jpeg yang berbeda untuk setiap kasus.
6. Agen dapat menggunakan *URL* dari *web bug* yang dihasilkan untuk melacak lokasi pelaku *cybercrime* melalui teknik yang disebut *social engineering* agar pelaku membuka *URL* tersebut
7. Lokasi dari pelaku *cybercrime* dapat dilacak jika dia membuka *URL* dari *web bug* yang dikirimkan melalui browser dengan memanfaatkan informasi pada *HTTP header*.
8. Lokasi yang dimaksud pada nomor 7 adalah koordinat latitude dan longitude yang ditampilkan dalam google map dan

didapat dari alamat IP publik dari komputer yang digunakan untuk membuka *web bug*.

9. Hasil pelacakan untuk setiap kasus dapat dilihat dengan mengakses aplikasi ini.

1.4. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan aplikasi untuk melacak lokasi pelaku *cybercrime* berbasis web yang dapat dioperasikan dengan mudah. Dengan demikian, proses penanganan kasus *cybercrime* dalam hal memberikan informasi tentang lokasi pelaku *cybercrime* dalam melakukan aksinya melalui internet, yang semula dilakukan sepenuhnya oleh tim ahli *information security*, dapat dilakukan melalui aplikasi ini.