

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Di tahun 2022 ini perkembangan zaman selaras dengan perkembangan teknologi yang telah mengalami kemajuan yang cukup pesat. Namun, perkembangan ternyata diikuti dengan berkembangnya sisi negatif dari penggunaan teknologi yang mengarah pada hal-hal kejahatan yang dilakukan menggunakan teknologi seperti komputer dan smartphone, atau kejahatan pada dunia maya yang kita kenal sebagai *Cyber Crime*. *Cyber Crime* merupakan kejahatan yang dilakukan dengan menjadikan komputer sebagai alat dan sasaran, termasuk di dalamnya adalah pornografi, penipuan, transaksi narkoba, penipuan identitas, dan lain-lain[1].

Berdasarkan informasi dalam *Internet Security Threat Report* volume 17 dari perusahaan keamanan Symantec, sepanjang tahun 2011 Indonesia adalah negara yang aktivitas kejahatan cyber terbanyak dengan menempati peringkat 10. Indonesia menyumbang 2,4% kejahatan cyber di dunia[2].

Kapolri Jenderal Polisi Tito Karnavian mengatakan jumlah kasus yang menyangkut dengan kejahatan dunia maya atau Cyber Crime mengalami peningkatan. Pada tahun 2016 kejahatan Cyber Crime yang ditangani oleh Polri sebanyak 4.931 kasus, kemudian mengalami peningkatan menjadi 5.061 kasus pada tahun 2017. Namun tidak semua kasus Cyber Crime dapat terselesaikan. Pada tahun 2016 sebanyak 1.119 kasus kejahatan Cyber Crime yang terselesaikan, dan pada tahun 2017 hanya 1.369 kasus yang berhasil diselesaikan. Kejahatan Cyber Crime yang sering terjadi adalah kasus ujaran kebencian yaitu sebanyak 1.829 kasus dan meningkat drastis menjadi 3.325 kasus pada tahun 2017[3].

Komisaris Jenderal Syafruddin yaitu Wakil Kepala Kepolisian Republik Indonesia menegaskan bahwa Indonesia masuk dalam jajaran dua besar negara di dunia dengan kejahatan dunia maya, Indonesia merupakan negara dengan kasus Cyber Crime tertinggi ke dua di dunia setelah negara Jepang[4]. Untuk mendapatkan bukti digital maka peneliti akan melakukan simulasi dengan memanfaatkan aplikasi Instant Messenger WhatsApp menggunakan prosedur National Institute of Standards and Technology (NIST) dan beberapa tools sebagai alat bantu untuk menemukan bukti digital forensik.

Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini adalah prosedur National Institute of Standards and Technology (NIST). Prosedur ini digunakan untuk mengetahui langkah-langkah dan alur penelitian secara sistematis, dan menjelaskan bagaimana tahapan penelitian yang akan dilakukan sehingga dapat dijadikan pedoman dalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi. Prosedur ini memiliki beberapa tahapan yaitu Collection, Examination, Analysis dan Reporting.

Menurut data Statista, hingga bulan desember 2017 jumlah pengguna aktif WhatsApp diseluruh dunia sebanyak 1,5 miliar[5]. Jumlah tersebut mengalami peningkatan dibandingkan jumlah pengguna WhatsApp pada bulan januari 2017 sebanyak 1,2 miliar.

Oleh karena itu penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat membantu pihak yang berwajib menemukan bukti forensik untuk menyelesaikan kasus Cyber Crime yang terjadi pada media sosial khususnya aplikasi WhatsApp. Adapun penelitian ini diberi judul “**Analisis Digital Forensics Untuk Penanganan Narkoba Menggunakan Prosedur NIST**”.

## 1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka perumusan masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara untuk membuktikan bukti digital kejahatan *Cyber Crime* transaksi narkoba?
2. Bagaimana menemukan bukti digital transaksi narkoba?

## 1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan dari perumusan masalah yang telah disebutkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menggunakan prosedur *National Institute of Standards and Technology* (NIST) untuk menemukan barang bukti *Cyber Crime* transaksi narkoba pada smartphone yang dapat dijadikan bukti tindak pidana.
2. Menentukan *tools forensic* yang dapat digunakan untuk membantu menemukan barang bukti kejahatan Cyber Crime transaksi narkoba pada smartphone.

Manfaat yang diharapkan dapat diperoleh dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menambah pengetahuan dan lebih memahami ilmu forensik khususnya mobile forensics pada smartphone bersistem android.
2. Memberikan pemahaman dalam penggunaan tools forensics.
3. Penelitian ini diharapkan dapat membantu pihak yang berwajib menemukan bukti forensik untuk menyelesaikan kasus Cyber Crime transaksi narkoba yang terjadi pada media sosial khususnya WhatsApp.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Berikut ini adalah batasan masalah berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas:

1. Analisis kejahatan digital yang dilakukan hanya pada aplikasi sosial media WhatsApp.
2. Pengembalian barang bukti digital hanya berupa percakapan, dan menampilkan daftar kontak baik pengguna WhatsApp maupun yang tidak terdaftar pada aplikasi WhatsApp.
3. Aspek hukum yang dijelaskan hanya pada kasus Narkoba yang telah disimulasikan.

#### **1.5 Metodologi Penelitian**

Metodologi yang digunakan dalam penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

##### **1. Prosedur Pengumpulan Data**

Prosedur pengumpulan data yang penulis lakukan adalah sebagai berikut:

###### **a. Observasi**

Proses observasi dilakukan dengan mendatangi secara langsung ke tempat riset, yaitu ke Polres Metro Jakarta Barat, Jalan. S. Parman Nomor 31 Kel. Slipi Kec. Palmerah Jakarta Barat. dengan tujuan mengumpulkan data dan informasi pada tempat penelitian.

###### **b. Wawancara**

Proses wawancara dilakukan secara langsung kepada pihak terkait mengenai masalah yang diteliti.

###### **c. Studi Pustaka**

Studi Pustaka dilakukan dengan mencari sumber jurnal secara *online* di situs yang terverifikasi dan juga buku-buku literatur yang berkaitan dengan masalah tersebut. Studi pustaka dilakukan untuk mengetahui penelitian-penelitian sebelumnya yang dapat mendukung penyusunan tugas akhir ini.

## 2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang akan digunakan pada tugas akhir ini adalah prosedur *NIST. National Institute Of Standards And Technology* (NIST) adalah badan nasional non-regulator dari bagian administrasi teknologi Amerika Serikat. Misi dari badan ini adalah untuk mendorong dan membuat pengukuran, standar, dan teknologi untuk meningkatkan produktivitas, mendukung perdagangan, dan memperbaiki kualitas hidup semua orang. Program cybersecurity NIST berupaya memungkinkan pengembangan lebih besar dan penerapan teknologi dan metodologi keamanan yang inovatif dan praktis untuk meningkatkan kemampuan negara mengatasi tantangan keamanan komputer dan informasi saat ini dan masa depan.

Tahapan pada prosedur National Institute Of Standards And Technology (NIST) dibawah ini tahapan yang dilakukan pada prosedur NIST, sebagai berikut:

### a) Collection (Pengumpulan data)

Pada tahapan ini yang dilakukan yaitu pengumpulan barang bukti dengan proses identifikasi, pengumpulan, pengambalian dan perekaman barang bukti.

### b) Examination (Akuisisi data)

Pada tahap ini hasil dari pengumpulan barang bukti dilakukan pengujian agar tidak ada perubahan informasi pada barang bukti.

### c) Analysis

Pada tahap ini barang bukti dilakukan pemeriksaan untuk mendapatkan bukti terkait dengan kasus tersebut.

### d) Reporting (Pembuatan laporan)

Pelaporan hasil investigasi yang didapatkan dari penyelidikan berisi tentang hasil analisa barang bukti sehingga bukti tersebut membantu proses penyidikan untuk menemukan tersangka.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini disesuaikan dengan tata cara penulisan laporan Tugas Akhir program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Esa Unggul.

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini akan dibahas mengenai latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, metodologi penelitian yang akan digunakan dalam penyusunan tugas akhir dan sistematika penulisan tugas akhir.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Didalam bab ini akan dibahas mengenai teori sistem promosi terintegrasi media digital yang digunakan sebagai landasan dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini membahas mengenai rencana penelitian, teknik pengumpulan data serta gambaran umum mengenai objek penelitian.

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini menguraikan dan menganalisis data-data yang didapat dari hasil pengujian.

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini memaparkan mengenai kesimpulan tugas akhir dan saran saran yang direkomendasikan berdasarkan pengalaman untuk perbaikan proses pengujian berikutnya.