

# Bab I Pendahuluan

## 1.1. Latar Belakang

Pada era globalisasi seperti sekarang ini, perkembangan teknologi sangatlah pesat, Teknologi Informasi dan komunikasi (TIK) telah menjadi bagian hidup manusia yang tidak dapat dipisahkan. keberadaan TIK membuat hidup kita menjadi lebih mudah dan menyenangkan. Tetapi TIK juga bisa digunakan untuk tindak kejahatan. *cybercrime* adalah suatu tindak kriminal yang dilakukan dengan menggunakan Teknologi komputer sebagai alat kejahatan utama. Cybercrime didefinisikan sebagai perbuatan melanggar hukum yang memanfaatkan teknologi komputer yang berbasis pada kecanggihan teknologi internet. (Mustari, 2015).

Sejalan dengan perkembangan teknologi gadget sekarang ini, kejahatan dalam dunia TIK juga sejalan berkembang sangat cepat. berdasarkan laporan state of the internet 2013 dalam berita surat kabar online yang berjudul *Indonesia berada di urutan kedua dalam daftar lima besar negara asal serangan kejahatan siber atau cybercrime*. wakil direktur tindak pidana ekonomi khusus bareskrim polri kombespol Agung setya mengatakan, dalam kurun waktu tiga tahun terakhir, tercatat 36,6 juta serangan cybercrime terjadi di Indonesia. hal ini sesuai dengan data security threat 2013 yang menyebutkan Indonesia adalah negara paling berisiko mengalami serangan cybercrime. sejak 2012 sampai dengan april 2015, subdit IT atau cybercrime telah menangkap 497 orang tersangka kasus kejahatan di dunia maya. dari jumlah tersebut, sebanyak 389 orang di antaranya merupakan warga negara asing, dan 108 orang merupakan warga negara Indonesia total kerugian *cybercrime* di Indonesia mencapai Rp 33,29 miliar. angka ini jauh lebih besar dibandingkan perampokan nasabah bank secara konvensional, sementara itu, sepanjang 2012 sampai dengan 2014, terdapat 101 permintaan penyelidikan terhadap kasus *fraud* atau penipuan dari seluruh dunia. ini artinya, setiap 10 hari terdapat satu kejadian selama tiga tahun terakhir. (Kompas.com, 12 Mei 2015).

Dari informasi diatas masih banyak Masyarakat yang menggunakan perangkat gadget Mulai dari Handphone, Smartphone, Tablet, Laptop dan PC yang sudah terkoneksi dengan jaringan internet, masih banyak orang yang mengalami kejahatan Cybercrime karena ketidak tahuan pengetahuan masyarakat Indonesia sendiri untuk melaporkan kepihak yang bertanggung jawab yang menangani kasus kejahatan dunia maya dan keengganan mereka untuk melaporkan karena prosedur dikepolisian yang begitu rumit dan untuk model pelaporan yang masih konvensional. Sesuai dengan Pasal 1 angka 24 dan 25 UU No. 8 Tahun 1981 prosedur pelaporan atau Pengaduan Masyarakat kepada Polri Sbb:

1. Masyarakat/ Pelapor dapat datang ke Kantor Polisi terdekat berdasarkan tempat kejadian perkara yang akan dilaporkan.
2. Masyarakat/ Pelapor akan diterima oleh Petugas SPK.
3. Oleh Petugas SPK masyarakat/ pelapor akan diambil keterangannya untuk dituangkan dalam format berdasarkan apa yang dilaporkan.
4. Setelah diterima laporannya masyarakat akan diberikan Surat Tanda Penerimaan Laporan.
5. Masyarakat tidak dipungut biaya apapun.

Atau juga bisa melaporkan tindak kejahatan cybercrime dengan via telephon dan via email [cybercrime@polri.go.id](mailto:cybercrime@polri.go.id).serta terkendala faktor SDM dikepolisian yang menangani kasus kejahatan cybercrime masih minim sekali karena disetiap Polda sampai Polsek baru sebagian kecil yang menangani kasus cybercrime karena terkendala faktor SDM yang belum siap.

Sistem informasi pelaporan yang ada dikepolisian sekarang ini adalah sistem pelayanan pengaduan lewat via telephon dan via email serta kasus yang dilaporkan tentang kejahatan cybercrime masih dicampur dengan tindak kriminal secara umum dan penanganannya lama direspon oleh pihak kepolisian dikarenakan harus memilah mana laporan kriminal umum dan kejahatan cybercrime, maka disini penulis mempunyai ide membuat Framework pelaporan melalui sistem informasi berbasis web agar pelaporan yang khusus dengan kejahatan cybercrime bisa berdiri sendiri tidak bercampur dengan tindak kriminal

dengan cepat secara umum agar pelaporan dari masyarakat yang mengalami mudahi tindak kejahatan cybercrime mudah direspon oleh pihak yang berkompeten.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, bahwa masyarakat perlu difasilitasi sebuah sistem informasi pelaporan tindak kejahatan tentang cybercrime yang mudah diakses dimana saja dan kapan saja. serta kalau ada bentuk kerjasama dengan pihak yang berkompeten untuk menanggapi kasus cybercrime dapat diintegrasikan dengan sistem informasi yang ada dipihak kepolisian.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dirumuskan bahwa permasalahan yang ada antara lain:

Di kepolisian untuk pelaporan Cyber crime khususnya di Polda Yogyakarta masih menggunakan cara yang Konvensioanal, bagaimana merancang sebuah Framework yang dapat digunakan untuk pelayanan pelaporan masyarakat dalam kasus kejahatan cybercrime secara mudah dan cepat.

## **1.3. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

- a. Bagaimana membuat framework pelaporan cybercrime?
- b. Bagaimana menyajikan sebuah sistem yang memberikan informasi secara cepat dan akurat kepada masyarakat yang mengalami kasus kejahatan cybercrime?

#### **1.4. Batasan Masalah**

Untuk lebih fokus dan terarahnya penelitian maka peneliti memberikan batasan sebagai berikut :

Membahas pada Framework pelaporan dari masyarakat umum di Indonesia yang mengalami tentang cyber crime kepada pihak kepolisian khususnya di Polda Yogyakarta.

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dan diharapkan dalam penelitian ini adalah menghasilkan :

Perancangan sebuah Framework sebagai salah satu sarana untuk memberikan layanan penerimaan pelaporan cybercrime pada kepolisian.

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

- a. Membantu pihak kepolisian khususnya yang menangani kejahatan yang berhubungan dengan cybercrime untuk memberikan Informasi data tentang kejahatan cybercrime khususnya di indonesia.
- b. Mempermudah masyarakat Indonesia untuk menyampaikan pelaporan tentang kejahatan cybercrime yang cepat melalui Sistem Informasi kepada pihak kepolisian.

#### **1.7. Review Literatur**

Untuk menunjang keterkaitan dan keterbaruan ilmu pengetahuan, berikut akan dijelaskan beberapa pendapat dari penelitian sebelumnya yang dianggap mendukung penelitian ini:

New model for cyber crime investigation Procedur,yaitu framework tahapan melakukan penanganan kasus cyber crime(Yong-dal Shin, 2011) :

1. Tahap persiapan
2. Tahap konsultasi orang yang menangani kejahatan
3. Tahap klasifikasi kejahatan cyber dan keputusan investigasi yang diprioritaskan
4. Penanganan investigasi barang bukti kejahatan cyber (melindungi korban dengan police line, mengumpulkan alat bukti cybercrime, dokumentasi berupa foto dan video, mengumpulkan alat bukti dan analisis, mendapatkan media penyimpanan dan jaringan)
5. Analisis Profile (Penyelidikan tersangka, Dalam melakukan investigasi reka ulang (untuk perlindungan dengan police line, Setting koleksi peralatan bukti kejahatan cyber, Foto pengumpulan barang bukti dan analisis, Memperoleh bukti dari media simpan, Mendapatkan barang bukti dari jaringan, Memperoleh bukti berupa printer)
6. Memanggil tersangka
7. Rekonstruksi kejahatan cyber yang logis

Digital Forensic model di Malaysia investigation proses Setiap kali melakukan penyelidikan komputer untuk potensi pelanggaran pidana hukum proses hukum hanya akan tergantung pada cyber law setempat . Secara umum semua kasus hanya akan mengikuti tiga langkah berikut: Pengaduan (Pelaporan), Investigasi dan Penuntutan (Sundresan, 2009).

Lee et al. mendiskusikan ilmiah tentang penyelidikan investigasi Cyber crime Forensic TKP tidak dengan proses invetigasi yang penuh, dengan mengidentifikasi empat langkah dalam proses (Seamus, 2004) :

1. Recognition, langkah pertama dimana barang atau pola yang terlihat menjadi potensi bukti, penyidik harus tahu baik apa yang dicari dan di mana dapat ditemukan, pengakuan mengarah ke dua sub yaitu dokumentasi dan pengumpulan serta pengamanan.
2. Identification, langkah berikutnya melibatkan klasifikasi bukti dan satu sub yaitu kegiatan, perbandingan (baik fisik, biologi, kimia dan sifat lainnya) yang dibandingkan dengan standar yang diketahui.

3. Individualization, mengacu menentukan apakah barang bukti yang ada unik sehingga dapat dikaitkan dengan individu atau peristiwa yang lain, dalam hal ini barang-barang harus dievaluasi dan diinterpretasikan.
4. Reconstruction, melibatkan menyatukan output bagian dari proses, dan informasi terkait dengan yang lain dari peneliti yang telah ia peroleh, untuk memberikan rincian tentang peristiwa dan tindakan di TKP hal ini mempengaruhi dalam penulisan pelaporan dan penyampaian presentasi.

Framework Digital Investigation menurut Selamat et al, mengidentifikasi fase umum dalam model-model sebelumnya dan menghubungkan dengan peta digital investigasi forensik. framework yang dihasilkan menjadi lima tahap model yaitu Preparation (persiapan), Collection (pengumpulan atau pengamanan) relevan dengan akuisisi data, mereka mencatat bahwa kajian mereka menunjukkan bahwa semua model mengandung 2, 3 dan 4 (collection and preservation, examination and analisis, presentation and reporting ) hanya sedikit yang mengandung tahap 1 dan 5 yang mereka anggap penting. (Selamat, et al, 2008).

Dalam penelitian tentang sistem aplikasi pencatatan tindak kejahatan pada polsek tegal selatan berbasis web, program aplikasi yang mampu mengolah data-data kepolisian yang bersangkutan dengan kasus yang terjadi dan ditangani. sistem ini juga bisa memberi informasi kepada masyarakat dan mempermudah pengguna untuk menggunakannya. Sistem informasi kejahatan berbasis web Aplikasi ini diharapkan mampu membantu kinerja kepolisian dalam menangani suatu kasus dan memberikan informasi kepada masyarakat. Penelitian ini menghasilkan program sistem aplikasi pencatatan tindak kejahatan berbasis web dan menghasilkan aplikasi untuk mengetahui Tingkat kejahatan yang terjadi di Sektor Tegal Selatan. (Siswanto, Rochim, & Somantri, 2012).

Sistem pelayanan pengaduan masyarakat pada divisi humas polri adalah sistem pelayanan pengaduan masyarakat pada divisi humas berbasis web dan permohonan informasi semua tindakan kriminalitas masyarakat melalui website divisi humas polri. adapun kinerja sistem dalam pelayanan pengaduan dan permohonan informasi yang sebelumnya sedang berjalan di divisi humas polri masih belum optimal karena pengolahannya masih dilakukan secara manual. oleh

karena itu pelayanan di divisi humas polri menjadi kurang efektif dan efisien, karena media pelayanan data memperlambat jalannya penyampaian respon terhadap pengaduan atau permohonan informasi yang disampaikan oleh masyarakat. dengan adanya sistem pelayanan pengaduan masyarakat berbasis web ini mempermudah masyarakat untuk menyampaikan pengaduan dan permohonan informasi, serta mempercepat pihak divisi humas polri untuk merespon setiap pengaduan dan permohonan informasi tersebut. dalam merancang sistem pelayanan pengaduan masyarakat berbasis web ini dimodelkan dengan UML (Unified Modeling Language) meliputi use case diagram, activity diagram dan class diagram. (Masya et al, 2012).

Pengaduan masyarakat adalah salah satu upaya untuk membuat masyarakat berperan serta menegakkan hukum dengan memberikan informasi kepada aparat penegak hukum guna menindaklanjuti pengaduan atas pelanggaran yang telah dilaporkan. Pusat Pelaporan dan Analisis Transaksi Keuangan (PPATK) sebagai lembaga intelijen di bidang keuangan dirasa perlu membangun Sebuah aplikasi untuk masyarakat baik umum maupun dilingkungan PPATK sendiri agar tidak hanya pelanggaran di luar saja yang dapat teratasi tetapi juga pelanggaran yang terjadi dilingkup. adanya aplikasi berbasis web ini dapat mempermudah masyarakat untuk melakukan pelaporan atas pelanggaran yang dicurigai atau sudah pasti terjadi terutama dilingkungan internal PPATK tanpa harus khawatir identitasnya diketahui oleh orang lain. (Pengaduan, 2013).

## **1.8. Metode Penelitian**

Adapun langkah-langkah yang akan ditempuh selama melakukan penelitian ini yaitu sebagai berikut:

### **a. Studi Literatur**

Penelitian ini dilakukan dengan melakukan studi kepustakaan yaitu dengan mengumpulkan bahan-bahan referensi yang terkait dengan penelitian, baik melalui buku, artikel, paper, jurnal, makalah, dan mengunjungi beberapa situs yang terdapat pada internet terkait dengan *Sistem Informasi berbasis web dan*

*kejahatan cybercrime* serta beberapa referensi lain yang dapat menunjang kegiatan penelitian yang dilakukan.

b. Analisis

Tahapan analisis ini dilakukan terhadap model-mode pelaporan secara umum sebagai referensi untuk pembuatan sistem informasi pelaporan cybercrime.

c. Perancangan

Pada tahapan ini peneliti membuat perancangan terkait dengan Sistem Informasi tentang pelaporan cybercrime yang diusulkan.

d. Implementasi

Tahapan implementasi yang dimaksud yaitu mengimplementasikan hasil pembuatan Sistem Informasi untuk pelaporan cybercrime.

e. Testing

Tahapan ini bertujuan untuk mengetahui keberhasilan peneliti dalam pembuatan Sistem Informasi pelaporan Cybercrime.

f. Laporan

Tahapan laporan adalah tahapan akhir dari pelaksanaan penelitian ini, yaitu penyampaian kesimpulan atas hasil setelah Sistem Informasi jadi.

## **1.9. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan merupakan daftar susunan bab dan subbab dari sebuah penelitian. Laporan penelitian ini disusun dalam sistematika dan berstruktur agar lebih mudah dipahami bagi siapa saja yang membacanya. Sistematika laporan penelitian ini adalah sebagai berikut.

### **Bab I Pendahuluan**

Bab ini memuat latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian serta sistematika penelitian.

### **Bab II Landasan Teori**

Bab ini memuat teori-teori penunjang yang digunakan sebagai dasar penelitian penyelidikan forensika digital terhadap mesin fotokopi MFP.

### **Bab III Metodologi Penelitian**

Uraian dalam bab ini merupakan penjabaran lebih rinci tentang metode penelitian yang secara garis besar telah disajikan di Bab I (Pendahuluan).

### **Bab IV Hasil dan Pembahasan**

Bagian ini pada dasarnya memuat pengolahan dan analisis data untuk menghasilkan temuan dan pembahasan /analisis dari hasil temuan. Pengolahan data dilakukan berdasarkan prosedur penelitian yang telah diurai di Bab III.

### **Bab V Kesimpulan dan Saran**

Dalam Bab V disajikan penafsiran dan pemaknaan peneliti terhadap hasil analisis temuan penelitian, yang disajikan dalam bentuk kesimpulan penelitian. Serta di kemukakan beberapa saran untuk dilaksanakan guna pengembangan lebih lanjut terkait tugas akhir ini.