

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Di era revolusi industri saat ini, teknologi telah menjadi sangat penting yang dimana teknologi menjadi alat untuk memfasilitasi manusia dalam mengoptimalkan sumber daya mereka secara efisien dan efektif. Dunia terus berubah dan berkembang seiring waktu berjalan, salah satunya yakni transformasi perilaku atau layanan yang kini serba digital. Transformasi yang dimaksud yaitu mengacu kepada perubahan-perubahan layanan atau bisnis yang dilaksanakan dengan mengganti proses manual menjadi digital atau mengganti teknologi yang lama menjadi teknologi baru yang mutakhir.

Transformasi tersebut membawa perubahan yang signifikan terkait operasional bisnis dan perilaku transaksi, membawa peningkatan efektivitas dalam berindustri (Herlina dan Kautsar, 2021), dan hampir seluruh industri merasakan dampak dari adanya transformasi teknologi, termasuk industri keuangan, adanya transformasi digital di industri keuangan memunculkan fenomena baru pada pelayanan jasa keuangan yang disebut dengan teknologi finansial (*financial technology*) atau yang biasa disebut sebagai *Fintech*.

*Fintech* berkaitan dengan sistem pembangunan meliputi model, nilai dan proses produk keuangan yang terefisiensi dari segi ruang dan waktu, sehingga memungkinkan untuk melakukan segala aktivitas transaksi pembelian dan penjualan produk pada ruang yang sama di waktu yang berbeda (Freedman, 2006).

Dengan adanya *fintech* memungkinkan untuk restrukturasi keuangan dengan kemajuan teknologi untuk menarik pelanggan nonfinansial ke sektor keuangan yang dengan demikian dapat meningkatkan kemajuan ekonomi suatu negara, inklusi keuangan yang pada dasarnya menyediakan akses ke layanan keuangan formal kepada individu dan perusahaan naik tingkat yang sebelumnya menggunakan model tradisional berubah menggunakan layanan dengan model yang canggih, hemat ruang dan waktu (Naz et al., 2022)

*Fintech* muncul seiring perubahan gaya hidup masyarakat yang saat ini didominasi oleh pengguna teknologi informasi dengan tuntutan hidup yang serba cepat. Dengan *Fintech*, permasalahan dalam transaksi jual-beli dan pembayaran seperti tidak sempat mencari barang ke tempat perbelanjaan, ke bank/ATM untuk mentransfer dana, keengganan mengunjungi suatu tempat karena pelayanan yang kurang menyenangkan dapat diminimalkan. Dengan kata lain, *Fintech* membantu transaksi jual beli dan sistem pembayaran menjadi lebih efisien dan ekonomis namun tetap efektif.

Di Indonesia, sektor FinTech memiliki potensi untuk mendorong aktivitas keuangan secara signifikan dengan mengingat banyaknya jumlah penduduk di Indonesia yang tidak memiliki akses keuangan formal (Mobo & Jaman, 2022). Platform fintech di Indonesia menyediakan berbagai layanan mobile terkait pembayaran, pemindahan dana, dan transaksi *peer to peer* (*P2P*) yang secara signifikan terbukti berdampak positif terhadap produktivitas pemakai yang salah satunya adalah pelaku usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) di Indonesia. Dengan begitu, fintech di Indonesia menjadi peran penting dalam meningkatkan

jangkauan layanan keuangan untuk masyarakat Indonesia yang notabene nya tidak mempunyai akses keuangan formal atau *unbanked*, serta mengubah sistem pembayaran di masyarakat, membantu *start-up* perusahaan dan UMKM untuk mengurangi biaya modal dan operasional awal yang tinggi, perannya pada sistem pembayaran juga mampu menggantikan peran lembaga keuangan formal seperti bank.

Pertumbuhan industri teknologi finansial yang semakin pesat nampaknya beriringan juga dengan peningkatan kriminalitas di dalamnya, para pelaku kriminal juga mengandalkan kemudahan dan perkembangan teknologi untuk dapat melakukan tindakan kriminal dengan menjadikan teknologi itu sendiri untuk melakukan tindakan kriminal (Herlina & Kautsar, 2021), dapat dikatakan bahwa penggunaan teknologi untuk melakukan tindakan kejahatan oleh para pelaku kriminal memiliki tingkat resiko yang rendah namun memiliki tingkat keberhasilan kriminal yang tinggi, sehingga industri *fintech* tergolong rentan terkena tindakan kriminal.

Tindakan kriminalitas yang dilakukan oleh para pelaku, yang juga disebut sebagai *cyber crime*, mencakup setiap aktivitas ilegal yang menargetkan sistem komputer, memanipulasi pengguna layanan jasa keuangan (Adeyoju, 2019), *cyber crime* nampaknya pun tidak akan turun dalam waktu dekat, kejahatan dunia maya dapat berkembang seiring dengan semakin banyaknya perangkat yang terhubung melalui internet. Sistem keamanan pada kemajuan teknologi yang pesat juga meningkat namun para pelaku kejahatan justru menjadi lebih aktif dalam membuat terobosan dan modus baru terhadap sistem keamanan yang sudah diciptakan oleh

anti *cyber crime* atau dikenal dengan keamanan siber (*cyber security*), dan akan lebih sulit lagi apabila pelaku kejahatan lebih memahami atau bisa dibilang merupakan ahli pada bidang teknologi sehingga modus baru kejahatan dunia maya sulit untuk diatasi oleh *cyber security* (Corbet & Gurdgiev, 2017).

Berbagai macam serangan cyber crime meliputi *Trojan Mobile banking* yang menyerang kode keamanan *mobile banking* hingga dapat menyebar ke domain publik. *Ransomware* dengan berusaha memasukkan aplikasi jahat bersifat mengancam dengan cara mengunci data pengguna lalu meminta tebusan. (Nikkel, 2020), *phishing* yang merupakan tindak kejahatan dengan cara mengelabui dan memancing pengguna layanan jasa keuangan untuk mendapatkan data pribadi pengguna.

Untuk mengantisipasi tindak kejahatan dunia maya, diperlukan *cyber security*, yakni melakukan tindakan perlawanan dalam mengatasi segala macam bentuk serangan dan melakukan tindakan pemulihan, serta perlunya literasi keuangan bagi para pengusaha *start-up fintech* juga masyarakat yang khususnya sering menggunakan platform layanan jasa keuangan agar siap untuk menyeimbangkan keinginan dalam menumbuhkan bisnis dan menyediakan layanan pelanggan yang baik sesuai dengan sektor yang dipilih, latar belakang dari skripsi ini juga seputar pandangan penulis yang melihat bahwa pelaku usaha start-up juga masyarakat tidak sepenuhnya siap dan kurang memahami regulasi atau tantangan yang perlu dihadapi terkait keamanan siber.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, dapat dilihat bahwa untuk mencapai kenyamanan dalam berindustri *fintech* dan menghadapi ancaman kejahatan siber diperlukan regulasi yang dapat melampaui kejahatan siber serta literasi keuangan yang harus dipahami oleh para pengusaha khususnya *start-up fintech*, Maka pertanyaan penelitian ini adalah bagaimana upaya Pemerintah Indonesia dalam mengatasi ancaman keamanan siber khususnya pada *financial technology (fintech)*.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan strategi keamanan siber pemerintah indonesia dalam menanggulangi ancaman kejahatan siber berbasis teknologi finansial kemudian menguraikan pencegahan yang telah dan sedang dilakukan pemerintah Indonesia pada kejahatan siber dalam teknologi finansial guna meminimalisir resiko yang ditimbulkan akibat kejahatan siber tersebut.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini berisi uraian manfaat yang akan diperoleh ketika tujuan penelitian telah tercapai. Manfaat penelitian terbagi menjadi dua yaitu manfaat penelitian secara akademis, dan secara praktis. Setiap manfaat diharapkan untuk dapat menambah wawasan dan meningkatkan pemahaman bagi yang membaca untuk dapat melanjutkan penelitian.

#### **1.4.1 Manfaat Akademis**

Penelitian ini bermanfaat untuk mengembangkan kajian Hubungan Internasional bidang Keamanan non-tradisional terkait ancaman keamanan siber pada teknologi finansial dengan mengambil studi kasus di Indonesia melalui hasil pengaruh perkembangan digital pada sektor jasa keuangan yang diiringi dengan perkembangan kejahatan siber nya.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

Penelitian ini secara praktis dapat membawa manfaat terhadap empat pihak :

- (1) Penelitian ini mampu menjadi referensi bagi pemerintah indonesia dalam menanggulangi ancaman keamanan siber berbasis teknologi finansial;
- (2) Penelitian ini mampu menjadi rujukan bagi industri start-up atau pelaku UMKM di Indonesia dalam mewaspadai dan mencegah terjadinya kejahatan siber pada industri fintech;
- (3) Penelitian ini mampu menjadi rujukan bagi masyarakat umum yang menggunakan layanan pada teknologi finansial dalam mewaspadai dan mencegah terjadinya kejahatan siber;
- (4) Mampu menjadi bahan bacaan bagi praktisi, akademisi, dan peneliti lanjutan yang tertarik terkait isu keamanan non-tradisional terkait ancaman keamanan siber berbasis teknologi finansial.

## 1.5 Metode Penelitian

Skripsi ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Metode penelitian kualitatif adalah sebuah proses penelitian yang menginvestigasi suatu fenomena dan permasalahan manusia dengan melakukan pendekatan berupa gambaran kompleks, menggunakan laporan terperinci, meneliti kata-kata, dan melakukan pendekatan pada situasi yang terjadi (Cresswell, 1998). Penelitian kualitatif bersifat deskriptif, proses dan makna lebih ditekankan pada metode tersebut, oleh karena itu skripsi ini mengangkat metode penelitian kualitatif untuk mengkaji bagaimana strategi pemerintah Indonesia dalam mengatasi masalah kejahatan siber di industri *fintech*.

### 1.5.1 Jenis dan Tipe Penelitian Data

Tujuan utama penelitian yang menggunakan metode kualitatif adalah untuk mendalami suatu fenomena atau gejala sosial yang berfokus pada penjabaran mendalam mengenai fenomena yang dikaji, dengan kemudian jenis penelitian kualitatif yang digunakan pada skripsi ini adalah studi kasus, menurut Herdiansyah (Herdiansyah, 2010), studi kasus merupakan jenis penelitian metode kualitatif yang bersifat menyeluruh, mendalam dan terperinci dengan mengarahkan upaya untuk mengkaji suatu masalah atau fenomena yang bersifat kontemporer sehingga studi kasus merupakan jenis penelitian yang tepat untuk mengkaji fenomena tentang *cyber crime* dan *cyber security* pada industri *financial technology* di Indonesia.

Tipe penelitian yang digunakan adalah dokumentasi, dokumentasi dalam pengertian luasnya merupakan suatu proses pembuktian yang dilandasi atas jenis

sumber apapun, dapat bersifat, tulisan, lisan, gambaran, atau arkeologi (Gottschalk, 1950), tipe penelitian ini digunakan sebagai acuan sumber mengingat bahwa topik yang diangkat mengenai *cyber crime* dan *cyber security* pada industri *fintech* memerlukan data yang stabil, akurat dan dapat merefleksikan situasi yang terjadi, serta pernyataan yang legal yang dapat memenuhi tujuan penelitian

### 1.5.2 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Pada proses nya dalam mengumpulkan data, penulis menggunakan sumber data sekunder yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara atau yang telah terpublikasi oleh pihak lain, data sekunder meliputi (1) dokumen pribadi yakni catatan seseorang secara tertulis terkait tindakan atau pengalaman, (2) dokumen resmi yang mencakup dokumen internal seperti memo, pengumuman, intruksi, aturan, dan regulasi, dokumen eksternal yang mencakup informasi dari lembaga lembaga (Suprayogo dan Tobroni, 2001) yang berkaitan atau berkesinambungan dalam urusan *cyber crime* dan *cyber security* pada *financial technology*.

**Tabel 1.1**

**Sumber dan Teknik Pengumpulan Data**

Sumber Data	Teknik Pengumpulan Data		Kelompok Data
Sekunder	Dokumentasi	a) Pengkajian mengenai pembahasan Strategi Pemerintah Indonesia dalam Menanggulangi Ancaman	a) Data terkait analisa perkembangan industri <i>fintech</i> di Indonesia b) Data terkait analisa ancaman kejahatan dunia



		Keamanan Siber pada Industri Financial Technology (FINTECH)	<p>maya pada industri <i>fintech</i></p> <p>c) Data terkait strategi pemerintah indonesia dalam menanggulangi <i>cyber crime</i> pada <i>fintech</i></p> <p>d) Data terkait regulasi dan perlindungan korban serangan siber</p>
--	--	---	---

Sumber: Diolah Penulis, (2023)

Pada proses nya, peneliti akan menggunakan data sekunder berupa pencarian data melalui *online source*, *report*, dokumen-dokumen internal dan eksternal pemerintah dan lembaga yang terkait, jurnal, dan artikel yang dapat menunjang proses pengumpulan data. Sumber-sumber yang didapat selanjutnya akan dikaji melalui tahap observasi non-partisipasi, yakni peneliti mengumpulkan data dengan pengamatan secara tidak langsung, misalnya dengan menonton siaran (spradley, 1980). Dengan demikian peneliti melakukan observasi non-partisipasi secara mendalam melalui kajian-kajian yang mengangkat masalah tentang *cyber crime* dan *cyber security* pada *fintech*.

### 1.5.3 Teknik Validasi Data

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif yang menggunakan uji validitas data secara internal dan eksternal. Teknik validasi data yang dipakai meliputi empat tahapan yaitu kredibilitas, transferabilitas, dependabilitas, dan

konfirmasi untuk menciptakan keabsahan data dari penelitian yang dibuat (Guba & Lincoln, 1989).

1. Kredibilitas, untuk memperoleh data yang mempunyai kredibilitas yang tinggi, peneliti harus memiliki sensitivitas yang kuat terhadap fenomena yang dikaji (Hall dan Stevens, 1991). dengan demikian, peneliti dapat menuliskan penelitian dengan penjelasan yang intens mengenai strategi Indonesia dalam menanggulangi ancaman kejahatan siber pada industri *fintech*
2. Transferabilitas, yaitu sejauh mana penelitian sebelumnya dapat diaplikasikan kepada penelitian yang baru (Streubert & Carpenter, 2003). Dengan demikian, agar penelitian ini dapat dipahami dengan dengan jelas dan tersistematis, peneliti harus memastikan bahwa data yang peneliti ambil merupakan hasil penelitian mengenai *cyber crime* dan *cyber security* pada *fintech* yang dapat diaplikasikan kepada penelitian berikutnya yakni pada skripsi yang penulis buat berjudul Strategi Pemerintah Indonesia dalam Menanggulangi Ancaman Kejahatan Siber pada Industri *Financial Technology (FINTECH)*
3. Dependabilitas, yaitu sebagai alat ukur untuk menguji suatu rancangan (Polit & Hungler, 1995). Dengan demikian, diperlukan analisis data yang terstruktur untuk menemukan hasil penelitian yang baik sehingga dapat tercipta kesimpulan dari penelitian yang baik. Alhasil skripsi ini akan melalui proses pengambilan data telah diperiksa secara

menyeluruh dan menjaga agar sumber data yang ditemukan dari berbagai penelitian bersifat berbeda satu sama lain mengenai tema yang membahas seputar *cyber crime*, *cyber security*, dan *financial technolog* dan strategi pemerintah Indonesia dalam menanggulangnya.

4. Konfirmabilitas, yakni ketersediaan peneliti dalam mengungkapkan secara terbuka tentang proses dan elemen penelitiannya, sehingga dapat memungkinkan peneliti lain melakukan penelitian berdasarkan hasil penelitiannya (Long & Johnson, 2000). Dengan demikian, tahapan ini membawa kepastian data bahwa fenomena yang diungkapkan berdasarkan data konkrit bukan berdasarkan pemikiran imajinatif dan bukan merupakan bayangan kasar penulis, oleh karena itu skripsi ini menggunakan data-data yang didapat dengan akurat dan berkaitan erat tentang Strategi Pemerintah Indonesia dalam Menanggulangi Ancaman Kejahatan Siber pada Industri *Financial Technology (FINTECH)*.

Uji validasi data pada suatu penelitian adalah suatu syarat yang harus diperlukan untuk menilai suatu penelitian, skripsi ini juga akan dilakukan melalui teknik teknik yang seperti dijelaskan diatas untuk memperoleh keabsahan suatu data dalam proses penulisannya.

#### **1.5.4 Teknik Analisa Data**

Analisa data pada penelitian kualitatif lebih tertuju pada proses pencarian data yang sistematis, analisis data mencakup pengerjaan data dan memilahnya menjadi satu kesatuan (Bogdan dan Biklen, 1982). Kemudian pada pelaksanaannya, terdapat

tiga tahapan analisa data kualitatif yang penulis lakukan, yakni reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Miles dan Huberman, 1992).

1. Reduksi data, merupakan bentuk analisis data yang meliputi peringkasan data, menelusuri tema dan menajamkan data untuk dapat mengambil kesimpulan akhir dari sumber data yang diperoleh mengenai *cyber crime* dan *cyber security* pada *fintech*
2. Penyajian data, yaitu mengumpulkan ragam informasi mengenai ancaman kejahatan siber pada *fintech* serta strategi dalam menanggulangnya yang kemudian disusun agar dapat memudahkan untuk mengidentifikasi apakah kesimpulan dari data yang dibutuhkan sudah sesuai atau sebaliknya.
3. Penarikan kesimpulan dilakukan oleh peneliti dengan melakukan multi pengecekan, dan meninjau ulang sumber-sumber data yang diperoleh untuk memperoleh kesimpulan mengenai Strategi Pemerintah Indonesia dalam Menanggulangi Ancaman Kejahatan Siber pada Industri *Financial Technology (FINTECH)* yang jelas dan terperinci.

Teknik analisa data pada skripsi ini dilakukan oleh penulis dengan *multi-check* untuk menjaga proses analisa tetap terstruktur dan mencegah terjadinya informasi yang berulang di tiap penulisannya.

## **1.6 Sistematika penelitian**

skripsi ini ditulis oleh peneliti dengan gaya bahasa yang sederhana sehingga dapat dengan mudah dimengerti dan terdiri atas empat bab, dalam setiap Bab terdapat sub-bab yang disesuaikan dengan bahasan penelitiannya, terdiri atas :

## **BAB I            PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan yang menjelaskan tentang perkembangan industri financial technology pada sektor jasa keuangan yang pada perkembangannya diiringi dengan ancaman kejahatan siber yang berlandaskan pada teknologi itu sendiri, kejahatan apa saja yang telah terjadi serta meninjau strategi pemerintah, kesiapan masyarakat dan pelaku usaha khususnya start-up dalam memahami ancaman kejahatan siber berikut dengan regulasi nya.

## **BAB II            KAJIAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tinjauan pustaka, kerangka teoritik, kerangka pemikiran, dan argumen utama yang menjelaskan tentang kesamaan penelitian yang pernah dipakai sebelumnya dan konsep yang akan dipakai dan dikembangkan peneliti berdasarkan topik yang diangkat yakni ancaman kejahatan siber terhadap sektor industri *financial technology*.

## **BAB III           PEMBAHASAN**

Bab ini peneliti mendeskripsikan dan menjelaskan mengenai laju perkembangan digitalisasi ekonomi yang memunculkan ragam jenis kejahatan siber baru seiring berkembangnya digitalisasi ekonomi yang diikuti dengan penngkajian respon dan strategi pemerintah dalam upaya mengatasi ancaman kejahatan siber, serta mengkaji kesiapan masyarakat umum dan para pelaku usaha dalam memahami literasi keuangan dan *cyber security*.

## **BAB IV           PENUTUP**

Bab ini berisi sub-bab mengenai kesimpulan dan rekomendasi mengenai pembahasan terkait dengan Strategi Pemerintah Indonesia dalam Menanggulangi Ancaman Kejahatan Siber pada Industri *Financial Technology (FINTECH)*.

