

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Pengguna *mobile banking* adalah pihak atau individu yang menggunakan layanan digital dalam sektor keuangan melalui aplikasi *mobile banking* pada telepon atau tablet. *Mobile banking* ini sendiri merupakan sebuah bentuk peningkatan dari layanan keuangan yang sudah ada sebelumnya, yaitu *SMS banking*. Kemajuan tadi tentunya terjadi karena adanya perubahan gaya hidup masyarakat yang menghiril ke arah yang lebih modern ditambah lagi dukungan oleh peningkatan kualitas teknologi, sehingga sangat memungkinkan dan sebuah langkah yang tepat untuk *mobile banking* ini dikembangkan. *Mobile banking* sendiri menurut (C. Tam & Oliveira, 2017), merupakan salah satu layanan yang disediakan bank kepada para nasabahnya untuk memungkinkan mereka melakukan transaksi di mana saja dan kapan saja melalui fitur-fitur yang terdapat dalam aplikasi *mobile banking*-nya.

Hampir semua bank baik milik negara, swasta maupun daerah yang ada di Indonesia menyediakan layanan *mobile banking*. Hal itu dikarenakan setiap bank yang ada di Indonesia harus berlomba-lomba mengambil hati dan minat dari para masyarakat untuk menjadi nasabah mereka. Menurut (Shaikh dkk., 2015), layanan *mobile banking* ini dinilai dapat memberikan efektivitas dan efisiensi dalam transaksi dari sisi para nasabahnya. Maka dapat disimpulkan, adanya layanan ini merupakan sebuah peluang besar bagi perbankan untuk meningkatkan skala perusahaan.

Ada tiga bank yang mempunyai layanan berupa *mobile banking* di mana bank tersebut masuk ke dalam urutan tiga tertinggi berdasarkan tingkat popularitas menurut *Top Brand Award* pada tahun 2022, adapun bank tersebut adalah BCA dengan BCA Mobile-nya, BRI dengan BRI Mobile-nya, dan Mandiri dengan Livin' by Mandiri-nya.

Dikutip dari laman Kompas.com, menurut Jahja Setiaatmadja (Presiden Direktur PT Bank Central Asia, Tbk), hingga September tahun 2023, aplikasi BCA

Mobile telah digunakan oleh 38,8 juta pengguna di mana hal tersebut merupakan peningkatan sebesar 17,1% dibandingkan tahun sebelumnya. Sedangkan untuk pengguna BRI Mobile, dilansir dari situs idxchannel.com mengatakan bahwa pihak PT Bank Rakyat Indonesia mengklaim jumlah pengguna aplikasi BRImo terhitung pada bulan September tahun 2023 adalah sebanyak 29,8 juta pengguna di mana hal tersebut juga merupakan sebuah bentuk peningkatan sebesar 66,87% dari tahun ke tahun. Selain itu dari pihak Bank Mandiri, dilansir dari laman Financialpost.id, pada September 2023, jumlah pengguna aplikasi Livin' by Mandiri mencapai angka 21 juta atau naik sebesar 55% dari tahun ke tahun.

Dari ketiga produk di atas, yang notabenehnya adalah tiga bank yang berbeda, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan jumlah pengguna *mobile banking* yang cukup besar, hal ini tentu akan beriringan dengan besarnya risiko yang dapat diakibatkan oleh hal baik ini. Risiko yang dimaksud adalah seperti *phising*, kebocoran data, *scamming* dan hal lain yang pastinya dapat membuat kemajuan teknologi ini bisa berubah menjadi mimpi buruk untuk masyarakat. Selanjutnya, penulis akan membahas terkait gambaran umum dari beberapa aplikasi *mobile banking* dengan tujuan agar bisa memberikan pemahaman kepada pembaca terkait deskripsi beserta fitur-fitur yang ditawarkan secara sederhana.

Ada banyak aplikasi *mobile banking* yang ada di Indonesia. Namun, pada gambaran objek penelitian ini, penulis akan mencantumkan tiga aplikasi *mobile banking* yang populer di Indonesia. Berikut adalah gambaran secara singkat dari tiga *mobile banking* terpopuler berdasarkan survei *Top Brand Award* pada tahun 2022 (Annur, 2022).

### **1.1.1 BCA Mobile**

BCA Mobile merupakan aplikasi *mobile banking* yang disediakan oleh BCA. Aplikasi ini dapat diunduh oleh pengguna dari situs resmi BCA ataupun dari media distribusi aplikasi yang ditunjuk oleh BCA itu sendiri. Dilansir dari situs resmi BCA yaitu bca.co.id mengatakan bahwa fitur-fitur yang terdapat pada BCA Mobile adalah *mobile banking, lifestyle, launcher* KlikBCA, *flazz*, dan transaksi tanpa kartu.



**Gambar 1.1 Logo BCA Mobile**

*Sumber: (BCA, 2023)*

Semua fitur yang terdapat pada aplikasi ini menawarkan kemudahan kepada para penggunanya seperti bisa melakukan transaksi dari mana saja dan kapan saja. Hal tersebut dikarenakan aktivitas keuangan dapat dilakukan melalui *smartphone*.

### **1.1.2 BRI Mobile**

BRI Mobile atau BRImo adalah aplikasi bank digital dari BRI yang menggunakan data internet untuk memudahkan transaksi bagi nasabah dan non nasabah BRI. Aplikasi ini memiliki tampilan dan pengalaman pengguna terbaru, fitur *login* dengan wajah atau sidik jari, *top up* gopay, pembayaran QR dan fitur-fitur lainnya yang menarik.



**Gambar 1.2 Logo BRImo**

*Sumber: (BRI, 2023)*

Setiap transaksi bisa menggunakan rekening Giro/ Tabungan sebagai sumber dana. Aplikasi BRI Mobile (BRImo), dikembangkan untuk mengantisipasi model bisnis baru di masa depan yang dilatarbelakangi oleh perubahan kebiasaan nasabah yang mulai lebih banyak bertransaksi melalui

internet dari pada melalui unit kerja BRI maupun ATM. Aplikasi ini dapat diunduh melalui App Store dan Google Play Store.

### **1.1.3 Livin' by Mandiri**

Bank Mandiri menghadirkan aplikasi bank digital Livin' by Mandiri untuk kebutuhan finansial dan gaya hidup penggunanya. Aplikasi ini menawarkan fitur-fitur canggih, seperti *online account opening*, *foreign exchange transfer*, *e-wallet linkage*, *e-money top up*, *cardless cash withdrawal*, dan lainnya.



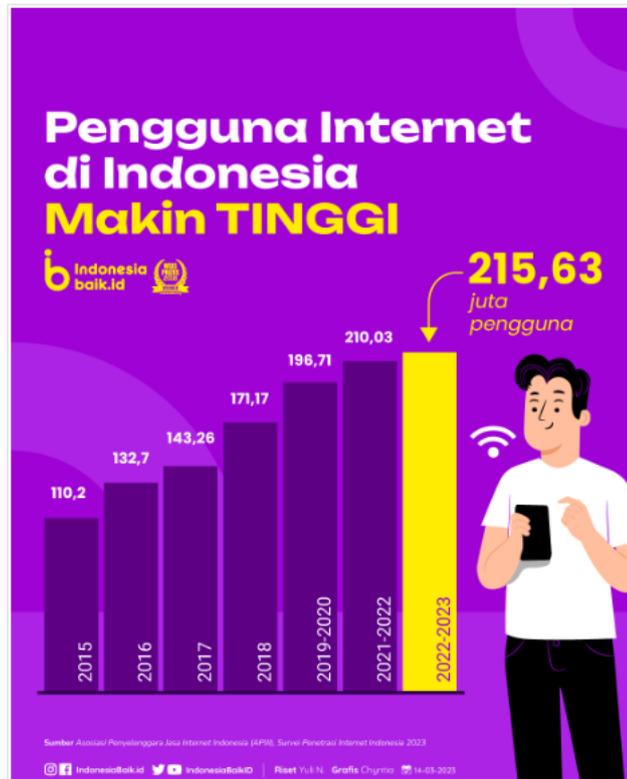
**Gambar 1.3 Logo Livin' by Mandiri**

*Sumber: (Mandiri, 2023)*

Aplikasi ini juga memiliki *user interface* dan *user experience* yang sederhana dan mudah digunakan. Livin' by Mandiri dapat diunduh melalui Google Play Store atau App Store. Proses pendaftaran dan aktivasi akun pada aplikasi ini juga cukup mudah, hanya dengan menggunakan nomor kartu debit Mandiri dan nomor ponsel.

## **1.2 Latar Belakang Penelitian**

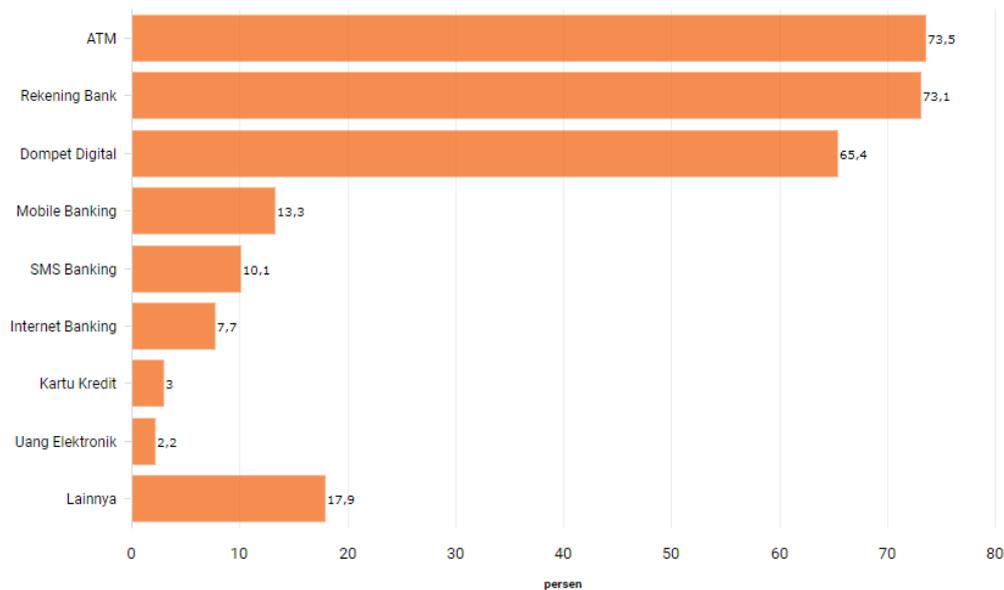
Perkembangan teknologi yang cukup pesat pada saat sekarang ini membuat semua hal yang dahulunya dilakukan secara konvensional bisa dilakukan secara digital. Hal tersebut berpengaruh kepada peningkatan penggunaan teknologi yang mana sebagai contohnya, menurut (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia, 2023), pengguna internet di Indonesia meningkat dari 210.03 juta pada tahun 2021-2022 menjadi 215.63 juta pada tahun 2022-2023.



**Gambar 1.4 Perkembangan Jumlah Pengguna Internet dari Tahun 2015-2023**

*Sumber: (Finaka, 2023)*

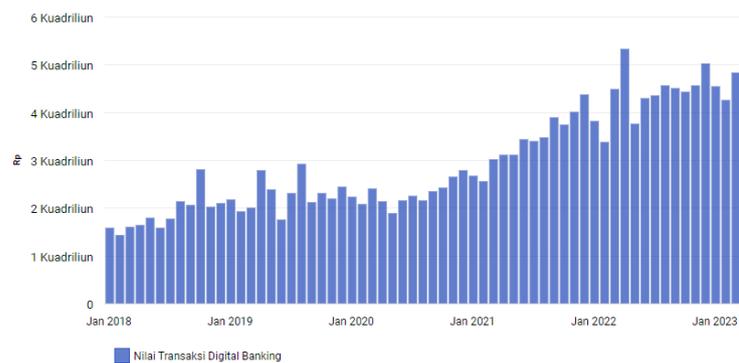
Perkembangan teknologi juga berdampak pada sektor penyedia layanan jasa keuangan, tidak hanya opsi layanan keuangan konvensional, tetapi juga yang berbasis digital seperti *mobile banking*. Layanan *Mobile Banking* merupakan salah satu layanan yang kerap digunakan oleh masyarakat di Indonesia. Menurut laporan Status Literasi Digital di Indonesia, mengatakan bahwa *Mobile Banking* merupakan layanan keuangan peringkat ke-4 di Indonesia berdasarkan popularitasnya. Dari 10.000 responden yang terpilih, 13.3%-nya menggunakan layanan *Mobile Banking*, 65.4% menggunakan dompet digital, 73.1% menggunakan rekening bank dan 73.5% menggunakan layanan anjungan tunai mandiri (Ameliah dkk., 2021).



**Gambar 1.5 Persentasi Layanan Keuangan yang Digunakan**

*Sumber: (Dihni, 2022)*

Semenjak keadaan mengharuskan kita untuk beradaptasi dengan teknologi digital yang mana salah satu keadaan tersebut adalah pandemi, telah terjadi peningkatan penggunaan layanan digital dalam bidang jasa keuangan. Dilihat dari lima tahun ke belakang, pada April 2023, nilai transaksi perbankan digital secara nasional telah tumbuh 158% dibanding April 2018 (Ahdiat, 2023).

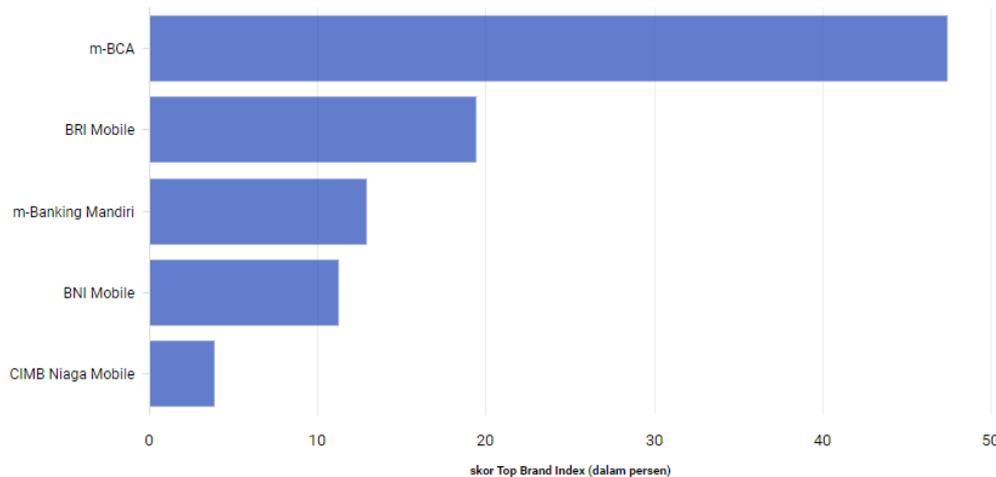


**Gambar 1.6 Nilai Transaksi Digital Banking di Indonesia dari Bulan Januari 2018-April 2023**

*Sumber: (Ahdiat, 2023)*

Menurut survei yang digelar *Top Brand Award*, BCA Mobile merupakan aplikasi *mobile banking* paling populer di Indonesia pada tahun 2022. Skor *Top Brand Index* (TBI) yang diperoleh dengan cara menghitung rata-rata terbobot

masing-masing parameter menunjukkan aplikasi BCA Mobile memperoleh skor TBI sebesar yaitu 47,4%, skor tersebut merupakan yang tertinggi dibanding para pesaingnya. Menempati peringkat kedua, BRI Mobile dengan skor TBI 19,4%. Diikuti oleh *Mobile Banking* dari Bank Mandiri 12,9% dan BNI Mobile sebesar (Annur, 2022).



**Gambar 1.7 Aplikasi *Mobile Banking* Terpopuler di Indonesia**

*Sumber: (Annur, 2022)*

Peningkatan intensitas transaksi digital dalam layanan jasa keuangan tentunya menghadirkan peningkatan risiko terjadinya kejahatan pada layanan tersebut. Hal ini dapat dikatakan karena risiko keamanan informasi muncul ketika data diunggah ke internet (Sari & Prasetyo, 2017). Menurut (Candiwan dkk., 2022), perilaku yang tidak tepat dalam menggunakan teknologi ditambah dengan rendahnya tingkat kesadaran dapat mengakibatkan tingginya risiko kejahatan dalam dunia siber.

Pada bulan Juli tahun 2023, terdapat sebuah kasus yang viral di media sosial terkait modus *scam* dengan bentuk munculnya *pop-up*. Hal ini, menurut pakar keamanan siber dari AwanPintar.id, Yudhi Kukuh mengatakan bahwa modus ini serupa dengan modus Android Package Kit (APK). Jika *pop-up* itu muncul dan diklik, ia menyebutkan APK secara otomatis akan terinstal dan ponsel pengguna akan disusupi *malware*. Akhirnya, data-data pengguna bisa dimiliki oleh para peretas yang mana pada kasus ini peretas tentunya menargetkan data-data kredensial pengguna (CNN Indonesia, 2023).

Selain itu, dilansir dari situs resmi BCA, menghimbau kepada para pengguna layanan *mobile banking* BCA untuk berhati-hati terhadap modus *link* palsu dengan tampilan BCA Mobile. Pada modus ini, penipu berusaha mengelabui calon korban dengan tampilan *link* palsu yang mirip tampilan BCA *mobile* sehingga korban yang tidak waspada akan terkecoh (BCA, 2022). Selain dari narasi tersebut, yang hadirnya penulis anggap sebagai alasan pentingnya untuk menerapkan perilaku keamanan informasi yang efektif, penulis juga ingin mempertegas lagi akan pentingnya aspek ini dengan beredarnya berita tentang meningkatnya upaya kejahatan siber. Semenjak terjadinya pandemi COVID-19 terjadi peningkatan kegiatan yang menggunakan layanan internet karena banyak aktivitas harus transisi dan dilaksanakan secara daring di mana hal tersebut juga beriringan dengan peningkatan terjadinya risiko kejahatan siber. Berdasarkan data dari Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) menyatakan bahwa dalam kurun Januari 2020 hingga Agustus 2020 telah terjadi 190 juta upaya kejahatan siber di Indonesia yang mana hal itu meningkat dari tahun sebelumnya (Salsabila & Yusuf, 2020). Dari hal tersebut, penulis meyakini bahwa perilaku pengguna turut andil dalam mencegah upaya kejahatan siber yang khususnya melibatkan pengguna tersebut secara langsung.

Selain kasus-kasus di atas, dilansir dari laman [cnbcindonesia.com](http://cnbcindonesia.com), pelaku kejahatan dalam dunia siber, khususnya pada bidang layanan keuangan digital seperti *mobile banking*, dapat juga masuk ke dalam akun pengguna dengan cara mencoba-coba memasukkan *username* dan *password* dari si pengguna tadi (Dewi, 2022). Kemungkinan hal tersebut bisa terjadi akan lebih besar jikalau pengguna menggunakan *username* dan *password* yang kurang kompleks atau dalam bahasa lainnya mudah untuk ditebak. Dari kasus ini, dapat dikatakan bahwa penting bagi kita semua untuk menerapkan *password management* agar tidak menjadi korban dari kasus serupa. Namun, selain *password management*, ada aspek berikutnya yang perlu diperhatikan juga yaitu *email management*.

Berangkat dari kasus *phishing* yang melibatkan *email* pengguna di dalamnya, dilansir dari situs [BCA.co.id](http://BCA.co.id), pelaku kejahatan dalam dunia siber juga bisa masuk melalui pintu *email* dengan metode *phishing* (BCA, 2022). Metode ini dilakukan

dengan cara mengelabui pengguna layanan *mobile banking* dengan mengirimkan *link* palsu yang apabila pengguna mengklik *link* tersebut, pelaku kejahatan dapat mengambil data krusial pengguna yang kemudian bisa disalahgunakan dan pastinya setelah mendapatkan data tersebut, apa pun tindakan yang dilakukan oleh pelaku kejahatan tadi setelahnya akan merugikan pengguna. Dalam narasi ini, hal yang ditekankan adalah pentingnya *email management* untuk diterapkan oleh para pengguna. Setelah tadi penulis membahas ada dua aspek yang perlu diperhatikan yaitu *password management* dan juga *email management*, tentunya penulis juga ingat, bahwa ada kasus yang mana penulis harap dapat membuat pembaca paham juga akan pentingnya *infrastructure management* serta *perception of security* dari para pengguna.

Dilansir dari situs [cnbcindonesia.com](http://cnbcindonesia.com) (2022), Indonesia mengalami insiden *trojan mobile banking* terbanyak selama semester satu tahun 2021 bersama dengan Vietnam (Dewi, 2022a). Dalam lamannya yang diunggah dengan judul “Waspada *Trojan Mobile Banking*, Bisa Curi Duit dari Rekening!”, dapat diambil kesimpulan bahwa keamanan *infrastructure* juga merupakan suatu hal yang perlu dikelola agar virus atau *malware* bisa dihalangi untuk masuk ke dalam perangkat pengguna (Dewi, 2022a). Selain hal tersebut, ada satu aspek lagi yang penulis rasa harus diikutsertakan yaitu *perception of security*. Hal itu penulis katakan karena ketika pengguna memiliki *perception of security* yang baik, mereka akan melakukan tindakan yang mereka anggap aman, termasuk juga ketika melakukan pengunduhan di internet, di mana hal yang akan mereka unduh setidaknya sudah mereka ragukan terkait keamanannya yang kemudiannya mereka akan tetap ragu untuk mengunduh jikalau masih belum bisa dibuktikan keamanannya. Menurut (D.-L. Huang dkk., 2010), persepsi tentang keamanan sangat penting karena mempengaruhi perilaku dan tindakan orang terkait keamanan informasi. Oleh karena itu, penulis merasa *perception of security* sudah kentara akan kepentingannya dalam menjaga keamanan informasi.

Semua kasus-kasus yang penulis curahkan pada narasi di atas dapat diambil kesimpulan bahwa aspek *password management*, *email management*, *infrastructure management*, dan *perception of security* merupakan hal yang perlu

diperhatikan karena dampak yang dihasilkan apabila mengabaikan hal-hal tersebut dapat menyebabkan kerugian untuk para pengguna *mobile banking*. Namun, penulis rasa hal tersebut tidaklah cukup apabila penulis tidak menambahkan aspek *privacy concern* di dalamnya karena menurut penulis, aspek-aspek tersebut dapat diperkuat apabila hadirnya aspek *privacy concern* ini. Menurut (Kautsarina dkk., 2020), aspek *privacy concern* mempengaruhi langsung terhadap perilaku positif keamanan informasi seseorang.

Kasus di atas sangat mungkin untuk terjadi, bahkan dalam skala besar sekalipun dan tentunya dapat memberikan kerugian yang besar juga. Oleh karena itu, penelitian ini berfokus pada mencari tahu keabsahan faktor-faktor yang mempengaruhi *information security behaviour*. Menurut (Saeed, 2023c), berdasarkan dari beberapa literatur mengatakan bahwa *infrastructure management*, *password management*, *email management*, dan *security perceptions of users* adalah faktor yang berpengaruh terhadap peningkatan perilaku positif seseorang terhadap keamanan informasi. Serta menurut (Kautsarina dkk., 2020), aspek *privacy concern* berpengaruh langsung terhadap perilaku positif keamanan informasi seseorang. Oleh karena itu, penulis memutuskan untuk meneliti pengaruh aspek *infrastructure management*, *password management*, *email management*, *security perceptions of users* dan *privacy concern* terhadap perilaku positif keamanan informasi seseorang. Sedangkan untuk objek pada penelitian ini, penulis menjadikan pengguna aplikasi mobile banking di Indonesia dari berbagai *provider* yang ada.

Pada penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya oleh peneliti lain, terdapat kesenjangan di mana menurut (Saeed, 2023c), dalam penelitiannya yang berjudul “*Education, Online Presence and Cybersecurity Implications: A Study of Information Security Practices of Computing Students in Saudi Arabia*” mengatakan bahwa aspek *email management* dan *infrastructure management* adalah faktor yang mempengaruhi *secure behaviour* seseorang dalam keamanan informasi dan aspek *perception of security* dan *password management* ditemukan tidak relevan. Sementara dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti yang sama (Saeed, 2023b) dengan judul penelitian “*Digital Workplaces and Information*

*Security Behavior of Business Employees: An Empirical Study of Saudi Arabia*”, mengatakan bahwa *password management* ditemukan sebagai aspek yang relevan terhadap perilaku keamanan informasi.

Berdasarkan penjelasan latar belakang dan fenomena di atas, penulis akhirnya memutuskan untuk melakukan penelitian dengan tajuk **“*Information Security Behaviour pada Pengguna Aplikasi Mobile Banking di Indonesia: Tinjauan dari Aspek Infrastructure Management, Password Management, Email Management, Security Perceptions of Users dan Privacy Concern*”**

### **1.3 Perumusan Masalah**

Dari latar belakang dan fenomena yang telah penulis paparkan pada bagian sebelumnya, penulis mengangkat lima pertanyaan penelitian. Adapun lima pertanyaan penelitian tersebut yaitu:

1. Apakah praktik manajemen kata sandi yang efektif mengarah pada perilaku keamanan informasi yang efektif bagi pengguna aplikasi *mobile banking* di Indonesia?
2. Apakah dengan menerapkan langkah-langkah yang tepat untuk mengamankan infrastruktur perangkat mengarah pada perilaku keamanan informasi yang efektif bagi pengguna aplikasi *mobile banking* di Indonesia?
3. Apakah dengan menerapkan praktik *email management* yang aman mengarah pada perilaku keamanan informasi yang efektif bagi pengguna aplikasi *mobile banking* di Indonesia?
4. Apakah persepsi positif tentang keamanan perangkat mengarah pada perilaku keamanan informasi yang efektif bagi pengguna aplikasi *mobile banking* di Indonesia?
5. Apakah *privacy concern* mempengaruhi perilaku positif terhadap keamanan informasi pada pengguna aplikasi *mobile banking* di Indonesia?

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Secara umum, tujuan dari penelitian ini adalah untuk memahami berbagai faktor yang dapat mempengaruhi perilaku keamanan informasi pada pengguna aplikasi

*mobile banking* di Indonesia dan bagaimana faktor-faktor tersebut dapat dikelola untuk meningkatkan aspek pada keamanan informasi. Adapun penjabaran dari tujuan penelitian ini adalah

1. untuk mengetahui apakah praktik manajemen kata sandi yang efektif dapat meningkatkan perilaku keamanan informasi pengguna aplikasi *mobile banking* di Indonesia;
2. untuk mengevaluasi apakah penerapan langkah-langkah yang tepat dalam mengamankan infrastruktur perangkat dapat berkontribusi terhadap perilaku keamanan informasi yang efektif bagi pengguna aplikasi *mobile banking* di Indonesia;
3. untuk memahami apakah praktik manajemen email yang aman dapat mempengaruhi perilaku keamanan informasi pengguna aplikasi *mobile banking* di Indonesia;
4. untuk menilai apakah persepsi positif tentang keamanan perangkat dapat mendorong perilaku keamanan informasi yang efektif bagi pengguna aplikasi *mobile banking* di Indonesia; dan
5. untuk mengeksplorasi bagaimana kekhawatiran privasi dapat mempengaruhi perilaku positif terhadap keamanan informasi pada pengguna aplikasi *mobile banking* di Indonesia.

### **1.5 Kontribusi Penelitian**

Penelitian ini nantinya diharapkan bisa memberikan pandangan baru kepada pihak penyedia layanan *mobile banking* untuk dapat membantu para penggunanya dalam meningkatkan aspek-aspek yang berpengaruh terhadap perilaku positif keamanan informasi. Hal ini bisa diwakili dengan cara mengingatkan maupun memberikan edukasi kepada pengguna terkait aspek tersebut.

Selain itu, penelitian ini juga diharapkan bisa memberikan dampak kepada para pengguna itu sendiri untuk selalu waspada dan hati terhadap risiko kejahatan siber yang mungkin bisa menimpa kita semua sewaktu-waktu.

Hal tersebut penulis dapat penulis sampaikan karena dalam rangka melindungi diri dari ancaman kejahatan dalam dunia siber, semua pihak harus terlibat dan berkontribusi di dalamnya. Baik itu pengguna layanan maupun penyedia layanan.

### **1.6 Batasan Masalah**

Agar penelitian ini lebih fokus dan terarah, perlu diberikan batasan terhadap masalah yang dikaji. Adapun pembatasan masalah pada penelitian ini adalah:

- a. Analisis hanya berdasarkan pada pengguna layanan jasa keuangan digital khususnya layanan *mobile banking* di Indonesia.
- b. Penelitian menggunakan data yang diambil pada satu rentang waktu tertentu (*cross-sectional*)
- c. Penelitian ini berisikan variabel yang didasari oleh empat aspek sebagai variabel bebas (*password management, infrastructure management, email management, security perceptions* dan *privacy concern*) dengan *information security behaviour* sebagai variabel terikat.

### **1.7 Sistematika Penulisan Tugas Akhir**

Sistematika penulisan digunakan untuk memudahkan dalam mengetahui pembahasan yang dalam penelitian ini, adapun penulisan sistematika penulisan sebagai berikut:

#### **1) BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini membahas subjek penelitian, latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian.

#### **2) BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Teori, penelitian sebelumnya, hubungan antar variabel, hipotesis penelitian, dan ruang lingkup penelitian dibahas dalam bab ini. Bab ini juga terdiri dari subbab yang memberikan ringkasan teori.

#### **3) BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan jenis penelitian, bagaimana variabel digunakan, skala pengukuran, populasi dan sampel, dan metode pengumpulan dan analisis data.

#### **4) BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Sesuai dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian, bab ini menjelaskan hasil dan pembahasan penelitian.

#### **5) BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Hasil dan rekomendasi penelitian dibahas dalam bab ini.