

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi yang sedang berkembang dengan cepat pada saat ini memiliki dampak yang sangat besar terhadap perkembangan ekonomi negara dan mendorong sektor bisnis untuk bekerja lebih efisien dan efektif dalam menjalankan operasional usaha untuk mencapai hasil yang maksimal. Dengan perkembangan pesat teknologi informasi, manusia sekarang dapat dengan mudah memperoleh informasi dan layanan elektronik yang mereka butuhkan. Dengan adanya teknologi ini, segala hal dapat dimanfaatkan dengan lebih efisien dan produktif. Dalam perkembangan teknologi yang semakin maju, hampir semua kegiatan perusahaan menggunakan teknologi dalam sistem operasionalnya. Teknologi informasi dianggap dapat mempercepat dan mempermudah sistem bisnis, sama halnya di industri perbankan juga mengalami kemajuan besar dalam penggunaan teknologi informasi (Nofalia, 2019).

Perkembangan teknologi informasi yang semakin maju di semua organisasi dan perusahaan harus senantiasa beradaptasi dan menerapkan kemajuan teknologi informasi (Pratama et al., 2018).

Dengan kemajuan teknologi informasi saat ini, tercipta ruang kehidupan baru di mana orang dapat berinteraksi satu sama lain yang disebut *Cyberspace*. *Cyberspace* ini memberikan kemudahan bagi

pengguna untuk berkomunikasi, tetapi juga memiliki efek negatif seperti ancaman keamanan (Rizki, 2022).

Teknologi Informasi menggunakan komputer sebagai alat pergerakannya telah mengubah segalanya, tetapi teknologi informasi memiliki fungsi utama dalam sektor bisnis seperti pemrosesan informasi: penangkapan, transmisi, pembuatan, penyimpanan, dan komunikasi. Dengan kemajuan teknologi, perusahaan dapat meningkatkan kinerjanya. Ini berarti bahwa teknologi informasi dan kinerja perusahaan saling menguntungkan. Perkembangan ini melibatkan struktur teknologi informasi yang terdiri dari peralatan keras, peralatan lunak, pengelolaan data, dan teknologi komunikasi (Fauzi et al., 2022).

Kemajuan Teknologi Informasi ini memberikan banyak manfaat bagi masyarakat secara keseluruhan. Namun, perlu diingat bahwa terdapat tantangan dan masalah yang perlu diatasi. Perlindungan privasi data, keamanan siber, dan kesenjangan digital adalah beberapa isu yang perlu diperhatikan. Namun, dengan pengembangan yang terus berkelanjutan, Teknologi Informasi akan terus memberikan kemajuan yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan dan Industri (Rabbani & Najicha, 2023).

Perkembangan teknologi informasi telah memberikan dampak besar pada kebijakan dan strategi bisnis, yang menyebabkan peningkatan inovasi dan persaingan yang semakin tajam di sektor jasa, khususnya dalam layanan pembayaran perbankan. Salah satu inovasi yang terus berkembang dalam layanan perbankan berbasis teknologi adalah *e-*

banking, yang diyakini dapat menghadirkan kesempatan bisnis baru bagi lembaga keuangan dan meningkatkan efisiensi strategi perbankan mereka (Niswah & Tambunan, 2022).

Pesatnya kemajuan teknologi informasi telah menyebabkan restrukturisasi industri 4.0 dalam kehidupan masyarakat Indonesia (Helvira, 2023). Pada sektor jasa keuangan, perkembangan teknologi sesekali telah menyebabkan perubahan signifikan, yang di mana bertujuan untuk mewujudkan layanan keuangan digital merupakan salah satu dorongan atas pemanfaatan teknologi di dalam sektor keuangan, hal ini berdasarkan pada peraturan POJK Nomor 13/POJK.02/2018 yang menjelaskan bahwa Inovasi Keuangan Digital (IKD) adalah kegiatan perubahan proses bisnis, pola bisnis, dan alat keuangan yang menciptakan nilai tambah di sektor layanan keuangan melalui keterlibatan penyelenggaraan ekosistem digital (OJK, 2018).

Semakin berkembangnya teknologi informasi, informasi yang dihasilkan juga semakin baik dan dapat membantu berbagai bisnis, seperti yang ada di industri perbankan (Shofa et al., 2022). Dengan penggunaan teknologi informasi yang tepat bagi karyawan, yang di mana berupa *hardware*, *software* atau sarana lain tentu akan membantu meringankan karyawan dalam menyelesaikan tugasnya (Purnama et al., 2020)

Lebih dari itu, penggunaan teknologi harus dilakukan dengan cermat dan sesuai. Bank memanfaatkan beragam teknologi guna terus

meningkatkan mutu layanan yang ada dan menciptakan inovasi-inovasi baru (Amalina et al., 2023).

Penggunaan teknologi informasi dalam suatu perusahaan dianggap penting dalam menerapkan sistem yang dipakai oleh manajemen dari perencanaan sampai evaluasi teknologi informasi. Dengan adanya ini, organisasi dapat mencapai tingkat pengelolaan teknologi yang cocok dan mendukung rencana serta sasaran organisasi (Renika et al., 2020).

Seiring dengan kemajuan teknologi saat ini, industri perbankan kini semakin menggunakan internet sebagai sarana untuk mempermudah transaksi dengan nasabah. Agar dapat memberikan layanan yang memuaskan bagi nasabah, bank dan lembaga keuangan perlu mengembangkan produk berbasis teknologi informasi (Subiyakta et al., 2021).

Di dalam industri perbankan hampir seluruh kegiatan operasionalnya tidak lepas dari penggunaan teknologi informasi. Perkembangan teknologi yang terus berkelanjutan berpengaruh terhadap perubahan dalam lingkungan bisnis. Perubahan tersebut mencakup perkembangan teknologi, perubahan pandangan konsumen, serta persaingan produk dalam dunia bisnis. Dari hal tersebut, perusahaan harus dapat meningkatkan kualitas produk, efektivitas pelayanan, dan efisiensi untuk meningkatkan produktivitas mereka. Penguasaan dan penerapan Teknologi Informasi merupakan kunci utama bagi kesuksesan perusahaan.

Penggunaan Teknologi Informasi ini dianggap sangat membantu dalam proses operasional dan pelayanan kepada nasabah bank (Prayoga, 2017).

Dalam beberapa tahun terakhir, perbankan syariah telah banyak mengadopsi Teknologi Informasi untuk meningkatkan layanan pelanggan dan efisiensi operasional yang di mana dengan kemajuan ini yang terus berkelanjutan diharapkan akan memberikan manfaat yang lebih besar bagi nasabah dan industri perbankan syariah secara keseluruhan. Berdasarkan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 75/POJK.03/2016 Tentang Standar Penyelenggaraan Teknologi Informasi Bagi Bank Perkreditan Rakyat dan Bank Pembiayaan Rakyat Syariah di situ dijelaskan bahwa perkembangan Teknologi Informasi dalam industri perbankan berubah secara terus-menerus, mengikuti perubahan dalam bisnis perbankan dan kebutuhan nasabah terhadap layanan dan produk perbankan yang berbasis Teknologi Informasi. Penggunaan Teknologi Informasi dalam industri perbankan, termasuk BPR dan BPRS, diharapkan dapat mendukung pengelolaan sistem informasi manajemen yang memadai, termasuk dalam memenuhi kewajiban pelaporan kepada pihak berwenang. Dalam menggunakan penyedia layanan Teknologi Informasi, penting untuk memahami peran masing-masing pihak agar dapat mencapai keberhasilan optimal dalam penggunaan Teknologi Informasi (OJK, 2016).

Dalam industri perbankan, penggunaan teknologi informasi dimanfaatkan guna meningkatkan layanan jasa yang ada pada industri perbankan dan lembaga keuangan. Penggunaan teknologi oleh masyarakat

dianggap lebih mempermudah dalam mengenali, menggunakan, ataupun memperoleh layanan perbankan dan layanan keuangan lainnya (Fidhayanti, 2020).

Tidak dapat dipungkiri, dalam setiap bidang salah satunya di dalam industri perbankan penerapan teknologi informasi memiliki tujuan untuk memudahkan operasional internal suatu perusahaan serta memudahkan pelayanan bank kepada nasabah (Rigawan, 2019).

Teknologi Informasi (TI) adalah bagian yang tidak terpisahkan dari operasional bank dan berperan penting dalam kegiatan perbankan. Bank menyadari pentingnya TI dan persaingan yang semakin ketat antar bank, sehingga selalu berusaha untuk menyempurnakan penggunaan TI agar perkembangannya dinamis. Awalnya, TI hanya merupakan pendukung sebagai operasional bank, namun saat ini TI menjadi bagian utama bank untuk mendukung hampir semua layanan yang ada agar dapat memenuhi kebutuhan nasabah. *Electronic Banking* adalah layanan perbankan yang menggunakan TI, yang memungkinkan pelanggan melakukan transaksi keuangan melalui berbagai saluran pengiriman, seperti *Automatic Teller Machines (ATM)*, *Electronic Data Capture (EDC)*, *Internet Banking*, *SMS Banking*, *Phone Banking*, dan *Mobile Banking* (OJK, 2016)

Di masa kini, teknologi informasi sangat penting. Industri perbankan akan sangat memperhatikan penggunaan teknologi informasi, terutama dalam sistem komputer, yang sangat krusial dalam operasi keuangan sebagai sarana untuk melakukan transaksi (Amalina et al., 2023).

Perkembangan teknologi informasi yang cepat dan perubahan tingkah laku pelanggan telah mendorong lembaga keuangan untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dengan lebih efektif. Sebagai tanggapan, sekarang ini perbankan sedang meningkatkan kemampuan layanan mereka agar pelanggan dapat melakukan segala transaksi perbankan sendiri, tanpa harus pergi ke kantor cabang (OJK, 2016)

Dalam pemanfaatan teknologi informasi yang di mana kebutuhan terkait kegiatan operasional bank dapat dilakukan dengan mudah, aman dan cepat kini semakin tinggi yang di mana hal tersebut sebagai tuntutan setiap bank diharuskan untuk meningkatkan pelayanan khususnya dalam keamanan sistem informasi demi memenuhi kebutuhan nasabah. Penting bagi pihak bank untuk memberikan perhatian terhadap keamanan dalam sistem informasi agar tetap dianggap sebagai pilihan yang diandalkan oleh nasabah.

Dilihat dari perkembangan perbankan di Indonesia, yang telah menjadi pusat perhatian masyarakat, perusahaan saling bersaing dalam memberikan layanan terbaik dan memastikan kepuasan pelanggan agar dapat menarik minat pelanggan untuk memanfaatkan layanan perbankan mereka. Ini disebabkan oleh persaingan ketat dalam hal produk, layanan, dan promosi. Bank berfungsi untuk menyimpan dana dan menawarkan kemudahan bertransaksi (Tambunan et al., 2023).

Dengan berkembangnya teknologi informasi yang di mana membawa dampak signifikan pada sektor perbankan, termasuk bank-bank

syariah. Namun, dengan berkembangnya teknologi informasi bank syariah yang didasarkan pada prinsip-prinsip Islam menghadapi tantangan khusus dalam mengelola risiko penggunaan teknologi informasi. Bersamaan dengan pemanfaatan teknologi ini juga muncul ancaman dan tantangan yang signifikan dalam menjaga keamanan informasi dan mengelola risiko teknologi informasi (Faizal et al., 2023).

Bank syariah saat ini menghadapi ancaman yang semakin kompleks dalam pemanfaatan teknologi informasi. Serangan yang dihadapi oleh bank seperti serangan siber yang dilakukan oleh peretas yang mahir, pelanggaran privasi data, dan pelanggaran terhadap prinsip syariah dalam pengelolaan informasi keuangan yang di mana dengan beberapa ancaman serangan tersebut membuat bank syariah memahami lebih dalam tentang ancaman dalam teknologi informasi dalam upaya melindungi keamanan informasi nasabah serta menjaga kepercayaan nasabah kepada bank (Faizal et al., 2023).

Seperti kasus yang terjadi sebelumnya, layanan Bank Syariah Indonesia (BSI) mengalami gangguan yang berkepanjangan akibat serangan siber yang diduga terjadi dari hari Senin, 8 Mei 2023 sampai dengan Kamis, 11 Mei 2023. Serangan siber ini menyebabkan nasabah kecewa dan kehilangan kepercayaan mereka pada bank karena mereka tidak dapat mengakses dan bertransaksi melalui *mobile banking*, ATM, dan teller di kantor cabang bank (Tambunan et al., 2023).

Selain itu, serangan *cyber* yang menyerang bank BSI telah menyebabkan nasabah tidak bisa mengakses uang di tabungan mereka dan juga layanan perbankan lainnya. Data pribadi pun bocor dan tabungan nasabah hilang, hal ini tentunya menyebabkan kerugian yang signifikan bagi nasabah (Riefky & Rezki., 2023).

Serangan siber adalah tindakan yang bertujuan menyerang, mempelajari, memalsukan, mencuri, menghilangkan, menghancurkan, atau menonaktifkan sistem atau aset informasi. Serangan *cyber* terjadi ketika tingkat dan luas ancaman *cyber* meningkat, berubah dari kemungkinan ancaman menjadi ancaman yang benar-benar ada (Rizki, 2022).

Bank syariah yang memiliki ciri khas dalam prinsip-prinsipnya yang didasarkan pada syariat Islam, termasuk dalam pengelolaan risiko juga dituntut untuk menjaga kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan data nasabah dengan memastikan implementasi teknologi informasi yang aman dan sesuai dengan prinsip syariah (Faizal et al., 2023). Bank syariah bertanggung jawab dalam melindungi data nasabah dan menjaga kerahasiaan serta integritas informasi. Adanya ancaman terhadap keamanan informasi yang di mana semakin kompleks dan berkembang seiring berjalannya waktu mengancam kerahasiaan data nasabah, kebutuhan sistem, dan ketersediaan layanan (Faizal et al., 2023). Keamanan data terdiri dari empat komponen: organisasi, orang, proses, dan teknologi (Nurul et al., 2022).

Alasan peneliti memilih BPRS Madina Mandiri Sejahtera sebagai tempat penelitian ialah peneliti ingin meneliti terkait dengan seberapa jauh penerapan sistem keamanan dan teknologi informasi di dalam BPRS Madina Mandiri Sejahtera. Mengingat pada perkembangan zaman sekarang ini, teknologi informasi yang semakin berkembang dan muncul teknologi-teknologi baru yang di mana sangat penting di jaga sistem keamanannya untuk mencegah risiko-risiko seperti kebocoran data perusahaan dan lain sebagainya.

Penelitian yang dilakukan oleh (Apriani et al., 2022) membahas strategi informasi pada perbankan syariah yang menggunakan nilai-nilai moral dalam Islam untuk memperkuat standar pelayanan melalui optimalisasi penggunaan kecanggihan, sedangkan penelitian ini tidak hanya membahas kecanggihan dari teknologi informasi tersebut, tetapi juga membahas terkait dengan bagaimana sistem keamanan dan teknologi informasi di terapkan pada BPRS. Penelitian yang dilakukan oleh (Subiyakta et al., 2022) membahas tentang analisis kesiapan bank syariah Indonesia dalam menghadapi perkembangan layanan jasa keuangan berbasis teknologi informasi dan dalam penelitiannya hanya membahas terkait dengan kesiapan dalam menghadapi perkembangan layanan jasa keuangan berbasis teknologi informasi , sedangkan dalam penelitian ini akan dibahas mengenai sistem keamanan teknologi informasi yang diterapkan pada perusahaan serta kendala yang dihadapi perusahaan dalam penerapan sistem keamanan dan teknologi informasi tersebut.

Salah satu hal yang mempengaruhi dalam pelaksanaan penelitian mengenai penerapan sistem keamanan dan teknologi informasi ini ialah adanya suatu kasus yang terjadi sebelumnya, layanan Bank Syariah Indonesia (BSI) mengalami gangguan yang berkepanjangan akibat serangan siber. Dari masalah yang terjadi pada Bank Syariah Indonesia (BSI) yang terkena serangan siber, pada penelitian ini mengangkat masalah yang sama dengan fenomena yang terjadi pada Bank Syariah Indonesia (BSI). Meskipun tempat penelitian yang akan diteliti oleh peneliti berbeda yaitu yang di mana peneliti akan meneliti di BPRS Madina Mandiri Sejahtera, namun risiko yang terjadi sama yaitu seberapa jauh penerapan teknologi informasi yang diterapkan oleh perusahaan.

Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan, penulis berniat untuk melakukan riset dan menghasilkan tugas akhir dengan topik berikut: **“Analisis Penerapan Sistem Keamanan dan Teknologi Informasi di BPRS Madina Mandiri Sejahtera”**.

B. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang masalah yang telah disajikan, penulis menyimpulkan bahwa masalahnya dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan teknologi informasi di BPRS Madina Mandiri Sejahtera?
2. Bagaimana penerapan sistem keamanan teknologi informasi di BPRS Madina Mandiri Sejahtera?

3. Apa kendala yang dihadapi dalam penerapan sistem keamanan dan teknologi informasi di BPRS Madina Mandiri Sejahtera?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, tujuan peneliti dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui penerapan teknologi informasi di BPRS Madina Mandiri Sejahtera
2. Untuk mengetahui penerapan sistem keamanan teknologi informasi di BPRS Madina Mandiri Sejahtera
3. Untuk mengetahui kendala yang dihadapi dalam penerapan sistem keamanan dan teknologi informasi di BPRS Madina Mandiri Sejahtera

D. Manfaat Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan menjadi sumber referensi ilmu pengetahuan dan informasi bagi pembaca mengenai teknologi informasi, terutama mengenai penerapan sistem keamanan dan teknologi informasi di BPRS Madina Mandiri Sejahtera.

E. Sistematika Penulisan

Dalam sistematika penulisan, penulis bermaksud untuk memberikan gambaran dan memudahkan pembaca pada penelitian ini. Maka penulis menguraikan beberapa sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang permasalahan, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi landasan teori, penelitian terdahulu, dan kerangka pemikiran.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan terkait jenis penelitian, lokasi dan waktu penelitian, sumber data, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, serta teknik keabsahan data.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan terkait gambaran umum BPRS Madina Mandiri Sejahtera, dan hasil penelitian beserta pembahasannya.

BAB V PENUTUP

Bab ini menjelaskan terkait kesimpulan, implikasi, saran, dan keterbatasan penulisan.