

PENGUNAAN TEKNOLOGI *E-BANKING* DALAM SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERBANKAN SYARIAH

Aulia Rahma¹, Devi Andriyani², Farida Syah Damanik³, Muhammad Hafizhan Fakhri⁴, Nurbaiti⁵

^{1,2,3,4} Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

⁵ Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Korespondensi Penulis:

Email : auliarahma1520813@gmail.com¹, deviandriyanihrp13@gmail.com², faridasyah4@gmail.com³,
fakhrimuhammadd04@gmail.com⁴, nurbaiti@uinsu.ac.id⁵

Abstrak

Teknologi *e-banking* adalah salah satu faktor penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional perbankan syariah. Studi ini menerapkan metode penelitian kualitatif deskriptif untuk mengkaji secara mendalam implementasi *e-banking* dalam manajemen informasi bank syariah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi penggunaan teknologi *e-banking* dalam sistem manajemen perbankan syariah dan untuk mengetahui manfaat, tantangan dalam implementasinya terhadap operasional perbankan syariah. Manfaatnya diantaranya Biaya transaksi yang murah, Kemudahan dalam bertransaksi tanpa terbatas, keamanan data yang tinggi dan aksesibilitas yang memudahkan nasabah dalam mengakses layanan perbankan kapan saja dan di mana saja. Tantangan yang dihadapi bank syariah dalam proses transformasi digital, yang meliputi keamanan dan privasi data, kesiapan infrastruktur dan sumber daya, adaptasi budaya organisasi, serta kepatuhan terhadap regulasi syariah. Untuk mengatasi tantangan ini penulis berpendapat bahwa bank syariah perlu mengambil langkah-langkah strategis. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi dampak jangka panjang dari *e-banking* terhadap kepuasan nasabah dan kinerja keuangan bank syariah

Kata Kunci : *E-Banking*, Sistem Informasi Manajemen Perbankan Syariah, serta Tantangan dalam Implementasinya

Abstract

E-banking technology is one of the important factors in improving the efficiency and effectiveness of Islamic banking operations. This study applies a descriptive qualitative research method to examine in depth the implementation of e-banking in Islamic bank information management. The purpose of this study is to explore the use of e-banking technology in the Islamic banking management system and to determine the benefits and challenges in its implementation for Islamic banking operations. The benefits include low transaction costs, ease of unlimited transactions, high data security and accessibility that makes it easy for customers to access banking services anytime and anywhere. The challenges faced by Islamic banks in the digital transformation process include data security and privacy, infrastructure and resource readiness, adaptation of organizational culture, and compliance with Islamic regulations. To overcome these challenges, the author argues that Islamic banks need to take strategic steps. Further research is needed to explore the long-term impact of e-banking on customer satisfaction and the financial performance of Islamic banks.

Keywords : *E-Banking, Islamic Banking Management Information System, and Challenges in its Implementation*

PENDAHULUAN

Perubahan kebijakan nasional dan kemajuan teknologi saat ini menjadi salah satu faktor utama yang mendorong transformasi dalam sektor perbankan dan lembaga keuangan lainnya. Dalam hal ini, semua pihak

yang berhubungan dengan bank, serta organisasi yang memerlukan informasi dari bank dan lembaga keuangan lainnya, harus secara rutin memperbarui informasi untuk menghindari kesalahan dan keterlambatan dalam proses perubahan. Beberapa pihak berpendapat bahwa industri keuangan belum memiliki infrastruktur teknologi informasi yang cukup kuat, sehingga mereka tertinggal dalam persaingan. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa sektor keuangan adalah industri jasa yang sangat bergantung pada kinerja yang dipengaruhi oleh lokasi. Meningkatkan layanan pelanggan menjadi tantangan yang melampaui batasan ruang dan waktu, dan hal ini tidak dapat terwujud tanpa dukungan dari Internet dan teknologi seluler. Pertama, teknologi ini memungkinkan layanan menjadi lebih terjangkau, lebih baik, dan lebih cepat. Kedua, layanan keuangan memberikan kemudahan bagi nasabah untuk mengakses informasi dan melakukan berbagai transaksi keuangan melalui Internet atau *e-banking* (Sella & Siregar, 2022).

Perbankan syariah merupakan sistem perbankan yang berlandaskan pada prinsip-prinsip syariah Islam, yang menekankan nilai-nilai keadilan, kejujuran, dan kepatuhan terhadap hukum Islam. Dalam beberapa tahun terakhir, perbankan syariah telah mengalami perkembangan yang pesat dan menjadi alternatif bagi masyarakat yang ingin melakukan transaksi keuangan sesuai dengan prinsip syariah. Teknologi *e-banking* memiliki peranan penting dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional perbankan syariah. *E-banking* memungkinkan nasabah untuk melakukan transaksi keuangan secara online, sehingga proses transaksi menjadi lebih cepat dan mudah.

Layanan *internet banking* pada bank syariah memberikan kemudahan, kepraktisan, keamanan, dan kenyamanan bagi nasabah dalam melakukan transaksi secara daring. Dengan *internet banking*, nasabah dapat melakukan transaksi di mana saja dan kapan saja, selama terhubung dengan jaringan internet (Ansori et al., 2017).

E-banking memiliki sistem keamanan berlapis, dan Anda akan dapat mengakses akun Anda secara online. Menu e-banking dapat digunakan tanpa keahlian khusus. Banyak fitur layanan Internet Banking yang sederhana, mudah dan aman. Sistem keamanan data menjadi sangat penting karena industri perbankan merupakan lembaga terpercaya yang mayoritas dana kelolaannya dimiliki oleh masyarakat umum. Perangkat lunak perbankan harus mencegah penyalahgunaan data keuangan oleh pengguna yang tidak bertanggung jawab atau akses ke data keuangan nasabah. Secara teknis, ini biasanya melibatkan penggunaan ID Pengguna dan kata sandi, layanan pencadangan data, atau kata sandi sistem aplikasi untuk bank data (Annisa Purba et al., 2023).

Tantangan yang timbul dan yang dihadapi oleh perbankan syariah dalam kegiatan *e-banking* seperti keamanan dan privasi data, kesiapan infrastruktur dan sumber daya, adaptasi budaya organisasi, kepatuhan

terhadap regulasi syariah, sumber daya manusia yang berkualitas dan berkompeten dalam memahami serta menjalankan sistem perbankan syariah secara digital, perlindungan konsumen akan kemungkinan meningkatnya risiko pada keuangan digital, *cyber security* dan yang paling utama minimnya tingkat literasi keuangan di Masyarakat. Dengan demikian, tujuan penelitian ini adalah untuk mengeksplorasi penggunaan teknologi *e-banking* dalam sistem manajemen perbankan syariah dan untuk mengetahui manfaat, tantangan serta implementasinya terhadap operasional perbankan syariah.

TINJAUAN TEORETIS

E-Banking

E-banking merupakan sebuah inovasi yang dirancang untuk mempermudah dan mempercepat akses nasabah terhadap informasi yang mereka butuhkan. Dengan adanya layanan perbankan online, nasabah dapat memperoleh informasi terbaru dengan cepat, dan layanan ini juga dapat berfungsi sebagai alat promosi bagi bank yang menyediakannya. Namun, meskipun menawarkan banyak keuntungan, layanan ini juga memiliki beberapa kelemahan.

Dalam konteks perbankan di Indonesia, penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) masih menghadapi berbagai tantangan, baik dari dalam maupun luar sistem. Salah satu masalah yang ada adalah rendahnya minat masyarakat dalam memanfaatkan internet, meskipun internet adalah sarana utama untuk *e-banking*. Salah satu karakteristik penting dari sistem informasi keuangan bank adalah integrasi sistem, di mana semua fungsi dalam perusahaan menggunakan satu aplikasi yang sama atau dapat secara otomatis mengirimkan hasil (output) ke sistem lain.

Sistem online atau aplikasi perbankan yang terintegrasi ini merupakan tren terbaru dalam teknologi sistem informasi (TSI) perbankan, yang memungkinkan setiap bagian atau nasabah dapat terhubung dengan bank secara online di seluruh cabang. Untuk menjalankan sistem online ini, diperlukan jaringan komputer yang menghubungkan seluruh cabang bank dan pengembangan sub-sistem aplikasi yang terintegrasi, dengan mempertimbangkan hubungan fungsional antar bagian di bank serta keterkaitannya dengan sistem eksternal, seperti nasabah dan lembaga keuangan lainnya (Aan Ansori, 2018)

Perbankan elektronik adalah layanan yang menggunakan teknologi Internet untuk transaksi melalui jaringan Internet dan pengambilan rincian dari situs web bank. Proses ini menggunakan internet sebagai perantara/antarmuka antara nasabah dan bank dan tidak memerlukan kunjungan ke cabang bank. Nasabah dapat menggunakan komputer desktop, laptop, tablet, atau ponsel pintar apa pun yang tersambung ke Internet sebagai antarmuka antara perangkat mereka dan sistem bank. (Sella & Siregar, 2022).

Perbankan elektronik, juga dikenal sebagai *internet banking*, melibatkan pembayaran dan transaksi keuangan lainnya melalui Internet. Kualitas layanan keuangan ditentukan oleh kemudahan dan kecepatan

transaksi. Hal ini dapat kita capai dengan mengembangkan sistem elektronik yang disebut dengan bank elektronik. (*e-banking*) (Dayyan et al., 2022). Beberapa jenis produk *e-banking*, yaitu:

1. *Internet banking* merupakan layanan perbankan digital yang dapat diakses melalui jaringan internet menggunakan perangkat komputer atau PDA. Layanan ini menyediakan berbagai kemampuan transaksi seperti yang tersedia pada *Phone Banking*, termasuk mengakses informasi produk dan layanan bank, memeriksa saldo, melakukan transfer antar rekening, membayar tagihan (seperti kartu kredit, listrik, telepon), membeli voucher dan tiket, serta mengirim uang ke rekening bank lainnya.
2. Layanan *SMS/m-Banking* merupakan perkembangan lanjutan dari *Phone Banking*, memungkinkan nasabah melakukan transaksi melalui pesan singkat (SMS) di ponsel mereka. Fitur yang tersedia mencakup pengecekan saldo, transfer antar rekening, pembayaran tagihan (seperti kartu kredit, listrik, dan telepon), serta pembelian voucher. Meskipun bank dapat menyediakan fitur tambahan, layanan ini terbatas pada akses yang diberikan. Walaupun praktis, penggunaan *SMS/m-Banking* bisa menjadi rumit karena nasabah perlu mengingat kode-kode transaksi spesifik. Namun, beberapa bank berkolaborasi dengan operator seluler untuk menyediakan menu perbankan langsung melalui *Sim Tool Kit (STK)* di kartu SIM, yang membuat proses lebih mudah bagi pengguna.
3. Layanan *Phone Banking* memungkinkan nasabah melakukan transaksi perbankan melalui telepon. Awalnya hanya tersedia melalui telepon rumah, namun kini dapat diakses melalui ponsel dengan tarif tetap dari berbagai lokasi. Pada mulanya, layanan ini terbatas pada informasi produk bank dan saldo rekening yang ditangani oleh operator layanan pelanggan. Seiring waktu, fiturnya berkembang mencakup transfer antar rekening, pembayaran tagihan (kartu kredit, listrik, telepon), pembelian voucher dan tiket, serta transfer antar bank, yang kini dikelola oleh sistem respons suara otomatis (*IVR*).
4. Mesin ATM (*Anjungan Tunai Mandiri*) adalah layanan perbankan elektronik yang paling umum digunakan masyarakat. Awalnya, ATM hanya menyediakan layanan dasar seperti pengecekan saldo dan penarikan uang tunai. Seiring perkembangan teknologi, layanan ATM kini diperluas dengan berbagai fitur seperti transfer antar rekening, pembayaran berbagai tagihan (termasuk kartu kredit, listrik, telepon), pembelian voucher dan tiket, serta kemampuan transfer ke bank lain dalam jaringan yang sama. Kartu ATM juga berfungsi sebagai kartu debit untuk berbelanja di merchant. Inovasi terbaru memperkenalkan mesin setor tunai (*CDM*) yang melengkapi fungsi penarikan tunai. ATM telah menjadi solusi perbankan yang sangat populer karena kemudahan dan beragam fiturnya. Namun, untuk menjaga keamanan transaksi, bank menerapkan sistem pengamanan berupa:
 - a. Kartu ATM dan PIN untuk transaksi ATM

- b. User Id dan PIN untuk layanan *Phone Banking*, Internet Banking, dan SMS/*m-Banking*
 - c. Beberapa bank bahkan menambahkan perangkat token untuk menghasilkan PIN acak pada internet banking demi keamanan tambahan.
5. Layanan *e-banking* pada bank syariah umumnya menyediakan berbagai fitur, antara lain:
- a. Pengecekan saldo dan Riwayat transaksi
 - b. Informasi portofolio dan deposito
 - c. Unduh laporan mutase rekening
 - d. Tranfer dana (antar rekening, antar bank, via SKN dan RTGS)
 - e. Layanan seperti ATM (Sella & Siregar, 2022).

Perbankan Syariah

Secara umum, bank syariah adalah lembaga keuangan yang beroperasi sesuai dengan prinsip-prinsip syariat Islam. Dengan demikian, bank syariah mengikuti aturan-aturan yang ditetapkan dalam agama Islam dalam setiap aktivitasnya. Pertumbuhan bank syariah sangat pesat di negara-negara dengan mayoritas penduduk Muslim. Kantor-kantor bank syariah dapat ditemukan di berbagai tempat. Bank syariah berfungsi sebagai lembaga keuangan yang menjalankan operasionalnya berdasarkan prinsip syariah, yang bersumber dari Al-Qur'an dan Hadits, serta menyediakan layanan kredit dan transaksi keuangan lainnya.

Menurut Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998, "bank merupakan badan usaha yang mengumpulkan dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya kepada masyarakat dalam bentuk kredit atau cara lain untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat." Konvensi No. 21 Tahun 2008 tentang Perbankan Syariah juga memberikan penjelasan mengenai perbankan syariah. Bank yang beroperasi dengan prinsip syariah disebut sebagai bank syariah. Beberapa jenis bank syariah meliputi Bank Umum Syariah (BUS), Unit Usaha Syariah (UUS), dan Bank Pembiayaan Rakyat Syariah (BPRS) (Septiani et al., 2023).

Dalam hal Bank Syariah, dikatakan bahwa:

1. Bank adalah badan usaha yang mengumpulkan uang dari masyarakat untuk disimpan, kemudian memberikan uang tersebut kepada masyarakat melalui kredit atau cara lain untuk meningkatkan kualitas hidup mereka.
2. Bank Syariah ialah bank yang menjalankan operasinya berdasarkan prinsip Syariah. Bank Syariah terdiri dari Bank Umum Syariah dan Bank Pembiayaan Rakyat Syariah, dan masing-masing terbagi menjadi dua jenis.
3. Asas hukum syariah merupakan landasan hukum Islam yang mengatur kegiatan perbankan berdasarkan keputusan yang diambil oleh lembaga yang berwenang dalam hukum syariah.

Oleh karena itu, menurut UU Perbankan Syariah No. 21 Tahun 2008, bank syariah adalah bank yang melaksanakan kegiatan usaha berdasarkan syariah, atau asas hukum yang diatur dalam fatwa Majelis Ulama Indonesia, yaitu keadilan dan keseimbangan, manfaat dan universalisme. (Hakim, 2021)

Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen (SIM) adalah serangkaian proses untuk mengolah, menganalisis, dan menyajikan data agar bermanfaat dalam pengambilan keputusan. SIM memainkan peran penting dalam membantu manajemen dalam pengambilan keputusan dan pengelolaan aktivitas bisnis (Ridwan 2021).

SIM adalah sistem yang menggabungkan manusia dan mesin untuk membantu manajemen operasional dan memberikan informasi untuk pengambilan keputusan di dalam sebuah organisasi. Sistem informasi manajemen menggunakan perangkat keras, perangkat lunak, prosedur, model dan keputusan manajemen, serta terminal data. Sumber daya manusia dan modal dalam suatu organisasi dikumpulkan dan diolah oleh sistem informasi manajemen. Tujuannya adalah menghasilkan informasi yang berguna untuk berbagai tingkat manajemen dalam merencanakan dan mengendalikan kegiatan organisasi (L 2008).

Menurut James A., O'Brien, sistem informasi adalah gabungan orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang bekerja sama untuk mengumpulkan, mengubah, dan mendistribusikan informasi di seluruh organisasi..

Raymond McLeod Jr. menyatakan, SIM adalah sistem komputer yang memberikan informasi kepada pengguna yang sudah memiliki komputer dan butuh informasi yang sama. Seringkali, pengguna merubah unit organisasi formal seperti perusahaan atau cabang. Informasi ini menjelaskan apa yang sudah terjadi, apa yang sedang terjadi, dan apa yang akan terjadi di masa depan bagi perusahaan atau salah satu sistem utamanya. Informasi keluaran digunakan oleh manajer atau non-manajer untuk membuat keputusan dalam menyelesaikan masalah..

Sedangkan bagi Gordon B. Davis, SIM adalah sistem pengguna-mesin terintegrasi yang memberikan informasi terpadu untuk membantu operasional, manajemen, dan pengambilan keputusan di suatu organisasi. Sistem yang dimaksud adalah sistem yang menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak komputer, prosedur manual, model untuk analisis, perencanaan, kontrol, dan pengambilan keputusan, dan database..

Berikutnya, Gordon B. Davis menyatakan bahwa, SIM dapat dijelaskan dalam struktur piramida. Pada tingkat terendahnya terdapat informasi tentang pemrosesan transaksi, status kueri, dan sebagainya. Tingkat selanjutnya mencakup informasi yang mendukung operasi sehari-hari. Tingkat ketiga adalah sumber daya sistem informasi yang mendukung perencanaan strategis dan pengambilan keputusan untuk manajemen bisnis.

Tingkat yang lebih tinggi memiliki sumber daya informasi untuk perencanaan strategis dan keputusan kebijakan oleh manajemen tertinggi..

METODE PENELITIAN

Studi ini menerapkan metode penelitian kualitatif deskriptif untuk mengkaji secara mendalam implementasi *e-banking* dalam manajemen informasi bank syariah. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan eksplorasi menyeluruh tentang keuntungan dan kendala penggunaan *e-banking* di sektor perbankan syariah.

Penelitian ini memanfaatkan studi pustaka, mengumpulkan data dari berbagai sumber tertulis seperti buku, jurnal ilmiah, dan artikel daring yang berkaitan dengan topik kajian literatur. Tujuannya adalah menyajikan informasi apa adanya tanpa manipulasi.

Analisis data dilakukan dengan metode deskriptif kualitatif, yang melibatkan proses penguraian, penggambaran, dan peringkasan berbagai kondisi berdasarkan informasi yang dikumpulkan. Pendekatan ini berlandaskan pada filosofi post-positivisme, di mana peneliti berperan sebagai instrumen utama dalam mengamati dan menginterpretasi fenomena yang diteliti.

Tujuan utama penelitian ini adalah memberikan pemahaman komprehensif kepada pembaca tentang penerapan kajian literatur (Ridwan et al., 2021) Tinjauan pustaka, yang juga dikenal sebagai literature review, adalah proses yang dilakukan untuk meneliti dan mengevaluasi berbagai literatur yang telah diterbitkan oleh para akademisi atau peneliti sebelumnya yang berkaitan dengan topik penelitian yang akan dilakukan. Dalam rangkaian penelitian, baik sebelum, selama, maupun setelah penelitian, peneliti sering kali diminta untuk menyusun tinjauan pustaka sebagai bagian dari pendahuluan dalam proposal penelitian atau laporan hasil penelitian.

Penyusunan tinjauan pustaka mirip dengan merangkum hasil-hasil penelitian yang telah ada, dengan tujuan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam mengenai topik atau isu yang akan diteliti, serta untuk mengatasi berbagai tantangan yang mungkin muncul saat memulai penelitian. Tinjauan pustaka berfungsi sebagai ringkasan tertulis yang mencakup artikel dari jurnal, buku, dan dokumen lain yang menjelaskan teori serta informasi dari masa lalu dan saat ini, serta mengorganisasikan pustaka berdasarkan topik dan dokumen yang relevan untuk keperluan proposal penelitian (Mahanum, 2021). Data dihimpun dari beragam sumber akademik yang relevan, termasuk jurnal, artikel, dan buku-buku terkait. Pemilihan sumber-sumber ini dimaksudkan untuk membangun dasar teoretis yang kuat dan memperdalam wawasan tentang penggunaan teknologi *e-banking* dalam konteks manajemen informasi perbankan syariah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Manfaat *E-Banking* dalam Perbankan Syariah

E-banking adalah bentuk perbankan modern yang menggantikan perbankan tradisional dengan bantuan teknologi. Teknologi Informasi dan Komunikasi sedang mengubah seluruh industri. Industri perbankan juga terpengaruh oleh hal ini. *E-banking* membuat nasabah lebih jarang datang ke cabang bank dan meningkatkan kepercayaan nasabah dengan meningkatkan keamanan. Masyarakat di seluruh dunia sering menggunakan layanan e-banking untuk bisa melihat saldo rekening dan transaksi keuangan mereka secara online. Pembayaran tagihan dilakukan seketika tanpa gangguan menggunakan metode yang sama. Bayar premi BPKB, tagihan listrik, pajak bumi dan bangunan, serta Pajak Air bisa dilakukan lewat *e-banking*. Maka, pelanggan tidak perlu menunggu untuk membayar tagihan seperti sebelumnya. (Aazib Afraz & Geetha, 2024)

Keuntungan menggunakan layanan *e-banking* bisa dirasakan dari sisi kemudahan penggunaan dan fungsionalitas layanan. Ini berarti seberapa yakin seseorang bahwa penggunaan teknologi tertentu bisa membuat layanan yang mereka terima lebih baik. Manfaat itu menunjukkan kepercayaan pelanggan pada bank ketika melakukan pembayaran. Jika seseorang telah memahami dan memutuskan untuk menggunakan layanan ini, maka ia akan merasakan manfaatnya. Sebaliknya, jika seseorang tidak percaya diri dan tidak bisa berbicara, maka dia tidak akan mendapatkan manfaat dari layanan itu. (Sari et al., 2021).

Kini layanan perbankan elektronik (*e-banking*) semakin populer dalam transaksi perbankan sehari-hari. Kehadiran *e-banking* merupakan wujud nyata dari penerapan teknologi dalam kehidupan modern. E-banking menunjukkan bahwa layanan perbankan kini tidak hanya bergantung pada uang tunai. Menurut informasi dari ojk.go.id, *e-banking* dianggap lebih efisien dan efektif dalam konteks perbankan masa kini. Hampir semua bank umum menyediakan layanan *e-banking*, seperti Anjungan Tunai Mandiri (ATM), SMS *banking*, telepon, *Electronic Data Capture* (EDC), dan layanan internet. Setiap tahun, transaksi melalui *e-banking* terus meningkat di berbagai bank. Kemudahan dan kenyamanan menjadi daya tarik utama dari layanan ini. Selain itu, *e-banking* juga menawarkan berbagai manfaat bagi nasabah. Berikut adalah beberapa manfaat dari layanan *e-banking*:

1. **Biaya transaksi yang rendah**

Layanan *e-banking* dapat mengurangi biaya tambahan, seperti biaya administrasi, karena nasabah dapat langsung menggunakan berbagai layanan tanpa perlu perantara.

2. **Kemudahan bertransaksi tanpa batasan**

Dengan mengaktifkan layanan *e-banking*, nasabah dapat melakukan transaksi kapan saja dan di mana saja menggunakan berbagai perangkat.

3. **Tingkat keamanan yang tinggi**

Layanan e-banking dilengkapi dengan fitur *One Time Password* (OTP) dan kata sandi yang hanya

diketahui oleh nasabah. Dengan demikian, meskipun layanan ini mudah diakses kapan saja dan di mana saja, keamanannya tetap terjaga.

4. Aksesibilitas yang baik

E-banking memudahkan nasabah untuk mengakses layanan perbankan kapan saja dan di mana saja, sehingga meningkatkan pengalaman pengguna. Contohnya, layanan *mobile banking* sangat berguna jika mudah digunakan dan dapat berinteraksi dengan pengguna. Nasabah dapat melakukan transaksi kapan pun dan di mana pun selama terhubung dengan internet, bahkan ketika bank sudah tutup.

Beberapa kelebihan dalam penggunaan *mobile banking* berdasarkan (Otoritas Jasa Keuangan, 2015):

- a. Mudah diakses walaupun koneksi internet lambat.
- b. Jangkauan koneksi lebih luas daripada menggunakan internet banking.
- c. Fitur yang ditampilkan lebih mudah dipahami dan sederhana.
- d. Biaya yang dikenakan relative lebih rendah daripada internet banking.
- e. Aman dan minim risiko penipuan.
- f. Memudahkan nasabah dalam menjangkau bank.
- g. Dapat diakses 24 jam sehari (Dwi Mutiara Sari et al., 2021).

Tantangan dalam Implikasi

Selain memanfaatkan teknologi digital, bank syariah juga fokus dengan layanan inti mereka. Namun, tidaklah mudah untuk merubah seluruh agenda dan sistem perbankan syariah dengan cepat. Hal ini berarti bank syariah memiliki kesempatan untuk menumbuhkan bakat yang kreatif dan inovatif. Lebih disukai, penawaran khusus yang sesuai syariah disukai oleh banyak orang, terutama umat Islam. Teknologi digital membantu bank syariah dan bank konvensional bekerja sama dan meningkatkan daya saing mereka.

Tantangan yang dihadapi oleh nasabah bank secara umum, terutama dalam perbankan digital, sangat menakutkan karena kepentingan dan perlindungan nasabah sebagai konsumen telah sangat terganggu. Pelanggaran seperti penyalahgunaan dana nasabah bank, pencurian kartu kredit, dan penjualan informasi rahasia seperti PIN harus dihindari. (Sulastri et al., 2021).

Menghadapi tantangan untuk mengubah penggunaan teknologi digital lebih dari sekadar menyediakan layanan online atau *mobile banking*. Ini memerlukan campuran baru antara teknologi digital dan interaksi pelanggan. Teknologi terbaru harus membuat layanan perbankan lebih mudah dan nyaman bagi pengguna. Tantangan dalam menggunakan teknologi digital bukan hanya menyediakan layanan online atau *mobile*

banking. Diperlukan gabungan teknologi digital dan interaksi dengan pelanggan, di mana teknologi baru harus membuat layanan perbankan lebih mudah dan nyaman bagi penggunanya. Salah satu contohnya adalah *digital banking*, yaitu sistem secara online yang menyediakan berbagai layanan yang biasanya memberikan dampak positif pada perkembangan bisnis. Maka, bank harus terus mengembangkan strategi digitalisasi. Digitalisasi mengharuskan bank syariah untuk memperbarui layanannya, karena transisi dari dunia perbankan ke dunia digital meningkatkan efisiensi proses bisnis dan meningkatkan kualitas layanan nasabah. Melalui digitalisasi, bank melakukan investasi jangka panjang untuk masa depan, dan layanan digital diprediksi akan menjadi salah satu pendorong utama pertumbuhan berkelanjutan di industri perbankan (Rika Mawarni et al., 2021).

Terdapat beberapa tantangan dan implikasi yang perlu diperhatikan, antara lain:

1. Keamanan dan Privasi Data

Dengan semakin banyaknya data nasabah yang dikelola secara digital, isu keamanan dan privasi data menjadi perhatian utama. Bank syariah harus memastikan bahwa sistem dan infrastruktur teknologi mereka memiliki perlindungan yang kuat terhadap ancaman siber, serta mematuhi regulasi terkait perlindungan data pribadi.

2. Kesiapan Infrastruktur dan Sumber Daya

Pengembangan dan integrasi teknologi digital membutuhkan investasi yang cukup besar dalam infrastruktur IT, perangkat lunak, dan sumber daya manusia yang kompeten. Bank syariah harus memastikan kesiapan mereka dalam hal anggaran, ketersediaan teknologi, dan kompetensi SDM untuk mengelola teknologi dengan baik.

3. Adaptasi Budaya Organisasi Transformasi digital tidak hanya membutuhkan investasi teknologi, tetapi juga perubahan pada budaya, proses, dan struktur organisasi. Bank syariah perlu memastikan bahwa seluruh jajaran organisasi, dari manajemen puncak hingga karyawan, dapat beradaptasi dengan perubahan dan mendukung adopsi teknologi secara efektif.

4. Regulasi dan Kepatuhan Syariah Pengembangan produk dan layanan digital di perbankan syariah harus tetap memperhatikan aspek kepatuhan syariah. Bank syariah perlu berkoordinasi dengan otoritas terkait untuk memastikan bahwa inovasi teknologi yang diterapkan sesuai dengan prinsip-prinsip syariah (Bayu Aji Laksono & Fauzatul Laily Nisa, 2024)

Era digital menawarkan peluang besar bagi kemajuan perbankan syariah di Indonesia, tetapi juga menghadirkan tantangan dan potensi ancaman jika tidak dioptimalkan dengan baik. Digitalisasi dapat meningkatkan efisiensi dan layanan, namun bank syariah harus menghadapi tantangan seperti kebutuhan akan keamanan data, perlindungan privasi, dan kepercayaan nasabah terhadap sistem digital. Selain itu, mereka harus memastikan bahwa staf dan nasabah memiliki keterampilan yang memadai dalam menggunakan

teknologi digital. Ketidakmampuan untuk beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan teknologi dapat membuat bank syariah tertinggal dibandingkan kompetitor lainnya. Tantangan lain yang dihadapi bank syariah di era digital yaitu:

1. Sumber Daya Manusia

Sumber Daya Manusia Sumber daya manusia (SDM) adalah masalah utama yang dihadapi bank syariah di era digital. Sumber daya manusia merupakan komponen penting dalam melakukan inovasi keuangan digital. Dalam dunia perbankan syariah, masalah sumber daya manusia menjadi topik yang sering dibahas. Bank syariah memerlukan tenaga kerja berkualitas tinggi yang mampu memahami dan mengelola sistem perbankan syariah seiring dengan berkembangnya industri jasa keuangan di era digital. Selain itu, sumber daya manusia harus mempersiapkan diri untuk perkembangan teknologi yang terus-menerus. Untuk tetap kompetitif dan relevan di pasar yang terus berubah, bank syariah harus memastikan karyawannya memiliki keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk mengoperasikan dan mengembangkan layanan digital

2. Perlindungan Pada Konsumen

Inovasi keuangan digital meningkatkan risiko bagi bank dan nasabahnya. Perlindungan terhadap nasabah dalam layanan digital adalah upaya pencegahan terhadap potensi kerugian dan hal-hal yang tidak diinginkan. Selain itu, perlindungan ini bertujuan untuk mewujudkan industri perbankan syariah yang memiliki kredibilitas tinggi, sehingga mampu menarik kepercayaan masyarakat untuk menggunakan jasa bank syariah. Dengan cara ini, bank syariah dapat menjamin kenyamanan nasabah dalam bertransaksi digital, yang pada akhirnya mendukung pertumbuhan dan stabilitas sektor perbankan syariah. Perlindungan nasabah dalam layanan perbankan digital diatur dalam beberapa regulasi penting, antara lain UU No. 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen, POJK No.

12/POJK.03/2018, dan UU No.10 Tahun 1998 tentang Perbankan. Regulasi ini memberikan perlindungan hukum bagi nasabah dalam layanan digital banking. perlindungan ini mencakup penyediaan informasi risiko kerugian terhadap penggunaan layanan perbankan digital, menjaga kerahasiaan data pribadi nasabah, dan kewajiban bank untuk menjamin keamanan dana nasabah yang menggunakan layanan perbankan digital oleh bank syariah.

3. *Cyber Security*

Perbankan syariah harus siap menghadapi tantangan keamanan siber saat memasuki era digital. Bank yang menyediakan layanan digital harus menerapkan prinsip kehati-hatian dan manajemen risiko, menurut Pasal 2 Ayat 2 POJK No. 12/POJK.03/2018. Perlindungan informasi menjadi

masalah utama dalam penerapan teknologi perbankan syariah. menghadapi ancaman seperti *hacking*, *skimming*, dan serangan *malware*, perbankan syariah harus berinovasi dalam sistem keamanan digital mereka. Inovasi ini sangat penting untuk melindungi data nasabah dan mencegah berbagai tindak kejahatan yang dapat merugikan. Sistem keamanan yang kuat dan terus diperbarui akan memastikan perlindungan yang efektif bagi layanan perbankan digital.

4. Minimnya Tingkat Literasi Keuangan Masyarakat

Perbankan syariah menghadapi tantangan karena kurangnya pengetahuan keuangan masyarakat di era modern. Memiliki pemahaman yang buruk tentang keuangan digital dan perbankan syariah sering menyebabkan orang percaya bahwa perbankan syariah tidak banyak berbeda dari perbankan konvensional. Perbankan syariah harus berusaha mengatasi masalah ini dengan menggunakan kemajuan teknologi untuk menyampaikan pendidikan terhadap masyarakat. Kampanye digital yang efektif diperlukan untuk membedakan sistem perbankan syariah dari yang konvensional dan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang prinsip dan keuntungan perbankan syariah. Perbankan syariah dapat mengatasi ketimpangan dalam literasi keuangan dan menarik lebih banyak klien dengan cara ini. (Fatmawati et al., 2024)

Layanan perbankan digital telah menghadirkan beragam keuntungan yang signifikan bagi para penggunanya. Efisiensi biaya operasional menjadi salah satu manfaat utama, dimana nasabah dapat melakukan berbagai aktivitas finansial dengan pengeluaran yang lebih terjangkau dibandingkan transaksi konvensional. Fleksibilitas dalam bertransaksi tanpa batasan waktu dan tempat memberikan keleluasaan bagi nasabah untuk mengelola keuangan mereka sesuai kebutuhan. Aspek keamanan yang diterapkan melalui sistem autentikasi ganda, meliputi kode sandi khusus dan *One Time Password* (OTP), memberikan jaminan perlindungan optimal terhadap data dan transaksi nasabah. Kemudahan akses layanan perbankan yang dapat dilakukan dari berbagai lokasi melalui perangkat digital telah mentransformasi cara masyarakat berinteraksi dengan institusi keuangan. Kehadiran teknologi perbankan digital ini tidak hanya mengubah paradigma layanan perbankan tradisional, tetapi juga menciptakan ekosistem finansial yang lebih efisien, aman, dan mudah dijangkau. Hal ini mencerminkan evolusi positif dalam industri perbankan yang selaras dengan kebutuhan masyarakat modern akan layanan keuangan yang praktis dan terpercaya.

Dalam menghadapi berbagai rintangan terkait penerapan layanan perbankan elektronik di lembaga keuangan syariah, diperlukan serangkaian langkah strategis yang menyeluruh. Aspek keamanan informasi dan perlindungan data pribadi dapat ditingkatkan melalui penerapan sistem pertahanan berlapis serta penggunaan teknologi penyandian mutakhir, disertai evaluasi keamanan yang rutin. Pengembangan prasarana dan sumber

daya membutuhkan alokasi dana yang memadai untuk pemutakhiran teknologi, termasuk pembangunan sistem cadangan dan pemulihan bencana yang andal. Transformasi budaya kerja dapat dipacu melalui program peningkatan kompetensi digital bagi pegawai dan penciptaan lingkungan kerja yang berfokus pada inovasi teknologi. Guna memastikan kesesuaian dengan prinsip syariah, perlu dilakukan penguatan fungsi Badan Pengawas Syariah dan pengembangan mekanisme pemantauan kepatuhan berbasis digital. Peningkatan kualitas SDM dapat dicapai melalui program pelatihan berkelanjutan dan perekrutan tenaga ahli di bidang teknologi dan hukum Islam. Perlindungan nasabah dapat ditingkatkan dengan membangun sistem penanganan keluhan yang responsif dan penyediaan jaminan terhadap risiko digital. Dalam hal keamanan siber, implementasi sistem perlindungan terkini dan pengawasan aktivitas mencurigakan secara real-time menjadi prioritas utama. Untuk mengatasi rendahnya pemahaman keuangan masyarakat, lembaga keuangan syariah perlu menyelenggarakan program edukasi publik dan menyediakan materi pembelajaran tentang keuangan syariah digital. Kepatuhan terhadap regulasi dapat diperkuat melalui koordinasi intensif dengan otoritas pengawas dan pengembangan sistem pemantauan internal yang efektif. Akhirnya, inovasi berkelanjutan harus terus digalakkan melalui penelitian dan pengembangan teknologi serta mengikuti perkembangan tren keuangan digital global. Dengan menerapkan solusi-solusi tersebut secara komprehensif dan berkesinambungan, diharapkan lembaga keuangan syariah dapat mengatasi tantangan dalam penerapan layanan perbankan elektronik, meningkatkan mutu layanan kepada nasabah, serta memperkuat posisinya dalam industri perbankan digital.

KESIMPULAN DAN SARAN

E-banking merupakan bukti dari layanan perbankan yang semakin berkembang untuk mewujudkan layanan perbankan yang tidak melulu tentang uang tunai. *E-banking* juga memberikan beberapa manfaat untuk nasabah diantaranya; Biaya transaksi yang murah, Kemudahan dalam bertransaksi tanpa terbatas, keamanan data yang tinggi dan aksesibilitas yang memudahkan nasabah dalam mengakses layanan perbankan kapan saja dan di mana saja.

Tantangan yang dihadapi bank syariah dalam proses transformasi digital, yang meliputi keamanan dan privasi data, kesiapan infrastruktur dan sumber daya, adaptasi budaya organisasi, serta kepatuhan terhadap regulasi syariah. Untuk mengatasi tantangan ini penulis berpendapat bahwa bank syariah perlu mengambil langkah-langkah strategis. Pertama, mereka harus meningkatkan keamanan data dengan menginvestasikan dalam teknologi canggih dan melatih staf untuk mengelola data dengan aman. Kedua, penting bagi bank untuk merencanakan anggaran yang cukup untuk pengembangan infrastruktur IT dan memberikan pelatihan agar karyawan memiliki keterampilan yang diperlukan. Selanjutnya, perubahan budaya organisasi harus didorong melalui komunikasi yang baik dan melibatkan semua karyawan, dengan manajemen puncak sebagai contoh

dalam mendukung transformasi. Terakhir, bank syariah harus bekerja sama dengan otoritas terkait untuk memastikan bahwa semua inovasi teknologi yang diterapkan mematuhi regulasi yang berlaku dan sesuai dengan prinsip-prinsip syariah. Dengan langkah-langkah ini, diharapkan bank syariah dapat mengatasi tantangan dan memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan layanan serta daya saing mereka.

Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi dampak jangka panjang dari *e-banking* terhadap kepuasan nasabah dan kinerja keuangan bank syariah, serta untuk mengidentifikasi best practices dari bank syariah yang telah berhasil dalam implementasi teknologi ini. Hal ini akan memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang bagaimana bank syariah dapat beradaptasi dengan perubahan digital dan tetap relevan di pasar yang kompetitif.

DAFTAR PUSTAKA

Aan Ansori. (2018). *SISTEM INFORMASI PERBANKAN SYARI'AH*.

<https://doi.org/10.32678/bs.v4i2.1131>

Aazib Afraz, T. N., & Geetha, R. (2024). E-Banking: Opportunities and Challenges from Customer's Perspective. *Qubahan Academic Journal* , 4(1), 351–358.

<https://doi.org/10.48161/qaj.v4n1a421>

Annisa Purba, F., Khairul Amri, M., Sistem informasi, P., Sains dan Teknologi, F., & Islam Negeri Sumatera Utara, U. (2023). *Studi Literatur Penerapan E-Banking Syariah Pada Sistem Informasi Manajemen Perbankan Syariah Article Informations*. 3.

<https://doi.org/10.56870/ambitek.v3i1.70>

Ansori, A., Sultan, I., Banten, M. H., & Abstrak, I. (2017). *Penerapan E-Banking... PENERAPAN E-BANKING SYARIAH PADA SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERBANKAN SYARIAH*.

<https://doi.org/10.32678/bs.v3i1.1915>

Bayu Aji Laksono, & Fauzatul Laily Nisa. (2024). Pemanfaatan Teknologi dalam Perkembangan Operasional Perbankan Syariah. *Jurnal Rumpun Manajemen Dan Ekonomi*, 1(3), 117–124.

<https://doi.org/10.61722/jrme.v1i3.1580>

Dayyan, M., Nurjanah, & Bestari, U. D. A. (2022). Analisis Keputusan Nasabah Menggunakan Layanan E-Banking Pada Bank Syariah Indonesia Di Kota Langsa. *J-EBIS (Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam)*, 7(1), 191–206.

<https://journal.iainlangsa.ac.id/index.php/ebis/article/view/4058>

Dwi Mutiara Sari, Muhammad Iqbal Fasa, & Suharto. (2021). MANFAAT_DAN_RISIKO_PENGUNAAN_LAYANAN_PERBANKAN_ME. *AL-INFAQ: Jurnal Ekonomi Islam*, 12.

Fatmawati, Zakariah, A., & Novita. (2024). Tantangan dan Peluang Bank Syariah dalam Menghadapi Perbankan di Era Digital. *Jurnal Ekonomi Manajemen Dan Bisnis*, Vol. 2, No, 142–149.

<http://jurnalistiqomah.org/index.php/jemb/article/view/2092>

- Hakim, L. (2021). *MANAJEMEN PERBANKAN SYARIAH* (S. Handayani & L. S. Imama, Eds.). Duta Media Publishing.
- L, G. C. J. (2008). *Sistem Informasi Manajemen Pemahaman dan Aplikasi*. Jakarta: Grasindo.
- Mahanum. (2021). Tinjauan Kepustakaan. *ALACRITY: Journal Of Education*, 1(2).
<http://lppipublishing.com/index.php/alacrity>
- Reni, P. S., & Julianto, D. (2023). *Implementasi E-Banking Syariah pada Sistem Informasi Manajemen Industry* (Vol. 5, Issue 01).
- Ridwan, M. (2021). *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: WIDINA BHAKTI PERSADA.
- Ridwan, M., Ulum, B., & Muhammad, F. (2021). *Pentingnya Penerapan Literature Review pada Penelitian Ilmiah (The Importance Of Application Of Literature Review In Scientific Research)*.
<http://journal.fdi.or.id/index.php/jmas/article/view/356>
- Rika Mawarni, Muhammad Iqbal Fasa', & Suharto. (2021). *Penerapan Digital Banking Bank Syariah Sebagai Upaya Customer Retention Pada Masa Covid-19*.
- Sari, D. M., Fasa, M. I., & Suharto. (2021). Manfaat Dan Risiko Penggunaan Layanan Perbankan Melalui Aplikasi Mobile Banking. *AL-INFAQ: Jurnal Ekonomi Islam*, 12(2), 170–182.
<https://doi.org/10.32507/ajei.v12i2.892>
- Sella, P., & Siregar, W. M. (2022). Penggunaan E-Banking Terhadap Transaksi Nasabah Pada Pt. Bank Syariah Indonesia Kcp Blangpidie Kuta Tuha. *Penggunaan E-Banking Terhadap Transaksi Nasabah Pada Pt. Bank Syariah Indonesia Kcp Blangpidie Kuta Tuha*, 3(11), 1282–1290.
<https://doi.org/10.59141/jist.v3i11.545>
- Septiani, A., Sunandar, H., & Nurnasrina. (2023). PENGERTIAN, RUANG LINGKUP PERBANKAN, TUJUAN, LATAR BELAKANG, PRINSIP DAN SEJARAH DAN PERBANKAN SYARIAH. *Jurnal Riset Ekonomi*, Vol 2, No., 537–544.
<https://doi.org/10.53625/juremi.v2i4.4565>
- Sulastri, R. H., Reinelda, B., Yunarni, T., & Zitri, I. (2021). PELUANG DAN TANTANGAN PERBANKAN SYARIAH DALAM MENGHADAPI ERA DIGITAL BANKING (STUDI KASUS BANK NTB SYARIAH KANTOR PUSAT) *Jurnal of Applied Business and Banking (JABB)* (Vol. 2).
<https://ejournal.poltekba.ac.id/index.php/jmap/article/view/394>