



PERAN KECAKAPAN DIGITAL DALAM MENINGKATKAN KEAMANAN TRANSAKSI PADA PERBANKAN SYARIAH DI WILAYAH ACEH

Ajidan¹, Hijrah²

¹Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Pelita Nusantara

²Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Teungku Dirundeng Meulaboh

Email kontributor: hijrah@staindirundeng.ac.id

Abstrak

Perkembangan pesat perbankan syariah di wilayah Aceh mendorong transformasi digital dalam layanan perbankan, khususnya transaksi berbasis digital. Keamanan data nasabah dan akuntabilitas dalam layanan akad perbankan menjadi prioritas utama bagi lembaga perbankan syariah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran kecakapan digital dalam meningkatkan keamanan transaksi pada perbankan syariah di Aceh. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah **literature review** dengan analisis sintesis terhadap temuan keamanan digital dan perbankan yang ada di Aceh. Hasil temuan menunjukkan bahwa meskipun perbankan syariah di Aceh berkembang dengan pesat, penerapan sistem perbankan digital menghadapi berbagai tantangan, antara lain rendahnya literasi digital masyarakat, keterbatasan infrastruktur, dan kerentanannya terhadap ancaman kejahatan siber. Tantangan ini mengharuskan upaya lebih dalam meningkatkan kecakapan digital dan memperkuat sistem keamanan. Dengan kebijakan yang tepat, serta kerja sama antara pemerintah, lembaga perbankan, dan masyarakat, tantangan tersebut dapat diatasi untuk menciptakan sistem perbankan digital yang lebih aman dan inklusif di Aceh, yang akan mendukung perkembangan sektor perbankan syariah secara berkelanjutan.

Kata kunci: *Keamanan transaksi, perbankan syariah, kecakapan digital, Aceh, literasi digital, kejahatan siber.*

Abstract

The rapid development of sharia banking in the Aceh region is encouraging digital transformation in banking services, especially digital-based transactions. Customer data security and accountability in banking contract services are top priorities for sharia banking institutions. This research aims to analyze the role of digital skills in improving transaction security in sharia banking in Aceh. The method used in this research is a literature review with synthetic analysis of digital and banking security findings in Aceh. The findings show that although sharia banking in Aceh is developing rapidly, the implementation of the digital banking system faces various challenges, including low digital literacy in the community, limited infrastructure, and vulnerability to the threat of cyber crime. This challenge requires more efforts in improving digital skills and strengthening security systems. With the right policies, as well as cooperation between the government, banking institutions and the community, these challenges can be overcome to create a safer and more inclusive digital banking system in Aceh, which will support the sustainable development of the sharia banking sector.

Keywords: *Transaction security, syariah banking, digital skills, cyber crime.*

A. PENDAHULUAN

Di era *digital society* atau yang lebih dikenal dengan era masyarakat digital, literasi atau kecakapan menjadi kebutuhan utama dalam pemanfaatan teknologi karena banyak dampak yang akan dirasakan baik positif maupun negatif. Kemampuan literasi digital merupakan upaya yang sering disosialisasikan serta dikampanyekan agar masyarakat dapat memanfaatkan teknologi dengan bijak. Kemampuan literasi digital juga dapat mendorong masyarakat agar lebih cakap serta bertanggung jawab dalam memanfaatkan media digital (Nina & Devi, 2023)(Dewi, 2022). Dan tidak hanya itu perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat juga telah mengubah berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam sektor perbankan. Transaksi perbankan online kini menjadi salah satu layanan yang banyak digunakan oleh masyarakat, termasuk di Provinsi Aceh (Muliza, 2024). Keamanan transaksi perbankan online menjadi salah satu hal yang sangat penting, mengingat semakin meningkatnya ancaman terhadap data pribadi dan informasi sensitif lainnya. Oleh karena itu, literasi digital yang mencakup kecakapan digital, etika digital, keamanan digital, dan budaya digital menjadi faktor penting dalam meningkatkan pemahaman masyarakat dalam melindungi diri mereka dalam dunia maya, termasuk dalam melakukan transaksi perbankan online.

Berdasarkan laporan yang dikeluarkan oleh situs kata data pada tahun 2021, tingkat literasi digital masyarakat Aceh berada dalam kategori sedang dan menduduki urutan ke-10 besar secara nasional dari 34 provinsi di Indonesia. Penilaian literasi digital ini melibatkan empat indikator utama, yakni kecakapan digital, etika digital, keamanan digital, dan budaya digital. Dari hasil penilaian tersebut, Aceh memperoleh peringkat tertinggi pada indikator etika digital, dengan nilai 3.74 dan menduduki urutan kedua setelah Maluku. Namun, untuk indikator lainnya, hasilnya menunjukkan peringkat yang lebih rendah. Aceh menempati urutan ke-14 untuk indikator budaya digital (nilai 3.96), urutan ke-15 untuk indikator kecakapan digital (nilai 3.49), dan yang paling memprihatinkan, Aceh berada pada urutan ke-21 dengan nilai 3.11 pada indikator keamanan digital. Rendahnya indikator keamanan digital di Aceh menunjukkan adanya kesenjangan yang perlu segera diatasi, terutama dalam konteks perbankan online.

Keamanan transaksi perbankan online tidak hanya bergantung pada infrastruktur teknologi yang digunakan, tetapi juga pada pemahaman dan kesadaran masyarakat dalam menjaga keamanan data pribadi mereka. Berdasarkan laporan dari lembaga internasional, Indonesia pada tahun 2022 menempati urutan ketiga di dunia terkait dengan kasus kebocoran data, setelah Rusia dan Prancis. Hal ini menyoroti betapa pentingnya peningkatan literasi digital, khususnya dalam aspek keamanan digital, agar masyarakat dapat terhindar dari potensi risiko yang dapat merugikan

mereka, terutama dalam kegiatan transaksi perbankan online. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi peran literasi digital dalam meningkatkan keamanan transaksi perbankan online di Provinsi Aceh. Fokus utama dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi tantangan yang dihadapi masyarakat setempat terkait dengan literasi digital, serta memberikan rekomendasi bagi pengembangan strategi literasi digital yang lebih efektif dalam meningkatkan kesadaran dan kemampuan masyarakat dalam menjaga keamanan transaksi perbankan online.

B. TINJAUAN PUSTAKA

Literasi digital dapat diklasifikasi menjadi empat indikator yakni *functional consuming* yang merupakan kecakapan dasar yang harus dimiliki dalam mengakses serta memanfaatkan informasi secara teknis. indikator lainnya yakni *critical comsuming* yang merupakan kecakapan dalam menganalisis serta mengintegrasikan kedalam perspektif yang kritis, selanjutnya *functional prosuming* yang merupakan indikator kecakapan dalam membuat serta menyebarkan informasi menggunakan berbagai platform dengan mengutamakan kreatifitas dan indikator yang terakhir yakni *critical presuming* merupakan kecakapan yang mendorong pada lingkungan media digital secara partisipatif dan interaktif (Fauzi & Mahamah, 2021).

Kesenjangan digital merupakan ketimpangan yang dialami oleh sebagian kelompok dalam memanfaatkan teknologi yang akibat dari kesenjangan tersebut berdampak kepada kelompok tersebut dalam pemanfaatan teknologi. sebagian pendapat lainnya kesenjangan digital memiliki makna pemisahan dua segmen yakni masyarakat dan juga negara yang berdampak pada peluang serta manfaat yang tidak dapat dirasakan oleh satu kelompok. terdapat empat peringkat dalam mengakses teknologi yakni pertama yakni pada akses teknologi, kedua kemampuan penggunaan teknologi dan yang terakhir adalah hasil dari pemanfaatan teknologi (Jayanthi & Dinaseviani, 2022)

Kehadiran teknologi di dunia perbankan menghadirkan banyak inovasi di dunia perbankan baik dari segi transaksi digital maupun keberadaan bank digital akan tetapi bank harus menjadikan keamanan digital sebagai perhatian khusus dalam peningkatan keamanan data nasabah mengingatnya banyaknya kasus kebocoran data yang terjadi di Indonesia. Dan maraknya kejahatan di dunia perbankan Keamanan digital dalam perbankan adalah upaya untuk melindungi data dan transaksi nasabah dari ancaman cyber. Bank menggunakan teknologi enkripsi dan autentikasi dua faktor untuk memastikan hanya pengguna yang sah yang dapat mengakses akun. Sistem keamanan juga memonitor aktivitas mencurigakan dan mengidentifikasi potensi penipuan secara real-time. Selain itu, perangkat lunak keamanan terus diperbarui untuk menangkal ancaman baru yang

muncul. Dengan langkah-langkah tersebut, perbankan berupaya menjaga kepercayaan nasabah dan integritas sistem keuangan. (Ika Rosalika, 2024).

Mobile banking adalah layanan perbankan yang disediakan oleh bank untuk mempermudah nasabah dalam melakukan transaksi perbankan. Di Kecamatan Kuala, Kabupaten Nagan Raya, banyak masyarakat yang memanfaatkan layanan mobile banking, karena kemudahan yang ditawarkan, seperti dapat mengakses layanan kapan saja dan di mana saja tanpa perlu mengantri di bank. Kemudahan ini berpengaruh besar terhadap tingkat konsumsi masyarakat setempat, karena layanan mobile banking mempermudah transaksi seperti pembelian, transfer, dan pembayaran. Hal ini dapat dilihat dari nilai signifikansi (Sig) sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05, serta nilai thitung sebesar 4,922 yang lebih besar dari ttabel 1,67655. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan mobile banking memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat konsumsi masyarakat Kecamatan Kuala, Kabupaten Nagan Raya, dengan pengaruh sebesar 33,5% (Nina & Devi, 2023).

C. METODE PENELITIAN

Metode studi pustaka atau *literature review* merupakan pendekatan yang digunakan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menyintesis informasi yang ada dalam literatur yang relevan dengan topik penelitian. Dalam penelitian ini, studi pustaka dilakukan dengan mengkaji berbagai sumber yang telah diterbitkan terkait dengan literasi digital, keamanan transaksi perbankan online, dan konteks sosial-ekonomi di wilayah Aceh. Proses ini bertujuan untuk memahami dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keamanan transaksi perbankan online serta bagaimana literasi digital berperan dalam meningkatkan keamanan tersebut.

1. Pengumpulan Sumber Pustaka

Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi dan mengumpulkan sumber pustaka yang relevan, seperti buku, artikel jurnal, laporan penelitian, dan dokumen lainnya yang membahas tentang literasi digital, keamanan perbankan online, serta penelitian terkait di wilayah Aceh. Beberapa sumber utama yang dikumpulkan antara lain:

- Artikel jurnal tentang literasi digital dan keamanan siber dalam perbankan online.
- Laporan pemerintah tentang tingkat literasi digital di Indonesia, khususnya di Aceh.
- Buku tentang teknologi perbankan dan penerapan sistem keamanan dalam transaksi digital.
- Studi kasus atau laporan penelitian yang memfokuskan pada penggunaan mobile banking di wilayah Aceh dan dampaknya terhadap keamanan transaksi.

2. Analisis Sumber Pustaka

Setelah sumber pustaka dikumpulkan, peneliti akan melakukan analisis terhadap setiap referensi untuk mengidentifikasi ide utama, temuan, dan teori yang relevan dengan topik penelitian. Analisis ini akan mencakup:

- Literasi Digital: Menilai pengertian dan pentingnya literasi digital dalam konteks masyarakat yang menggunakan layanan perbankan online. Literatur ini akan menjelaskan bagaimana pengetahuan tentang teknologi dan keamanan digital dapat mempengaruhi perilaku pengguna dalam menjaga keamanan data dan transaksi mereka.
- Keamanan Transaksi Perbankan Online: Mengkaji berbagai metode yang diterapkan oleh bank untuk mengamankan transaksi, seperti penggunaan enkripsi, autentikasi dua faktor, dan deteksi penipuan. Literatur ini akan mencakup penelitian tentang ancaman umum dalam perbankan online dan langkah-langkah mitigasi yang dapat diambil oleh nasabah.
- Kondisi di Aceh: Mengidentifikasi faktor-faktor sosial, ekonomi, dan budaya di Aceh yang mempengaruhi tingkat literasi digital dan adopsi teknologi dalam transaksi perbankan. Studi ini juga akan mencakup analisis tentang kesenjangan akses teknologi dan tantangan yang dihadapi oleh masyarakat Aceh dalam menggunakan perbankan online dengan aman.

3. Sintesis Temuan

Setelah melakukan analisis terhadap sumber-sumber pustaka, peneliti akan menyintesis temuan-temuan yang relevan dan membandingkannya. Sintesis ini bertujuan untuk mengintegrasikan berbagai perspektif dari literatur yang ada, mengidentifikasi pola-pola yang muncul, dan membangun argumen yang mendukung hipotesis penelitian. Sebagai berikut:

- Menghubungkan literasi digital dengan tingkat keberhasilan dalam menghindari risiko kejahatan siber dan penipuan dalam transaksi perbankan online.
- Menyimpulkan bahwa masyarakat yang memiliki pengetahuan lebih baik tentang teknologi digital cenderung lebih waspada terhadap ancaman siber, yang pada gilirannya meningkatkan tingkat keamanan dalam transaksi mereka.
- Menganalisis bagaimana faktor geografis, infrastruktur, dan tingkat pendidikan di Aceh mempengaruhi pemahaman masyarakat terhadap teknologi digital dan kemampuan mereka untuk mengelola risiko dalam perbankan online.

4. Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan hasil sintesis dari berbagai sumber pustaka, peneliti akan menarik kesimpulan mengenai peran literasi digital dalam meningkatkan keamanan transaksi perbankan online di Aceh. Beberapa kesimpulan yang mungkin muncul dari studi ini adalah:

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Peran Kecakapan Digital Perbankan Syariah Di Wilayah Aceh

Pada penelitian ini, peneliti mengumpulkan dan melakukan identifikasi hasil penelitian yang telah di publikasikan dalam bentuk artikel terkait kecakapan digital masyarakat aceh sebagai berikut :

- Penelitian yang dilakukan oleh Ema Fitriyani, dkk dengan Judul Penelitian “*Pengaruh Layanan Mobile Banking Terhadap Jumlah Nasabah Bank Aceh Syariah Kcp Batuphat, Lhokseumawe*” dimana pada penelitian ini peneliti mengidentifikasi Pemanfaatan mobile banking memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kenaikan jumlah nasabah pada Bank Aceh Syariah KCP Batuphat, adapun jumlah pengaruh yang diperoleh dari hasil penelitian terkait pengaruh layanan mobile banking pada peneltiain ini mencapai 0.149 dan jika dipersentase kan sebesar 14,9%. Dimana jumlah tersebut cukup menggambarkan ketertarikan masyarakat aceh dalam penggunaan transaksi digital pada perbankan. (Fitriyani et al., 2023)
- Adapaun identifikasi lainnya yang dilakukan oleh peneliti dengan melakukan analisis pada penelitian yang dilakukan Rahmawati dan Dhalilah dengan judul “*Mobile Banking: Analisa Penggunaan Pada Nasabah Pt. Bank Aceh Syariah Cabang Lhokseumawe: Pendekatan Technology Acceptance Model (Tam)*” dari hasil penelitian tersebut diketahui bahwa Persepsi Kemudahan, Kenyamanan, dan Kepercayaan dapat mempengaruhi masyarakat dalam memanfaatkan fasilitas digital yang disediakan oleh perbankan seperti mobile banking. Adapun dari hasil pengujian dengan metode nakan Technology Acceptance Model (TAM) tersebut juga menyimpulkan bahwa faktor kepercayaan menjadi faktor utama yang paling berpengaruh diantara faktor-faktor yang lain. Sehingga dengan adanya tingkat kepercayaan yang tinggi maka implementasi fasilitas digital di wilayah aceh akan sangat mudah. (Rahmawati & Dhalilah Shuba Haq, 2019)
- Peneliti juga melakukan identifikasi pada penelitian yang dilakukan oleh Rismawan yang berjudul “*Pengaruh Kualitas Layanan Mobile Banking Terhadap Kepuasan Nasabah Pada PT. Bank Aceh Syariah Cabang Bireuen*” dimana pada penelitian ini dilakukan

pengujian terhadap penerimaan layanan digital pada PT. Bank Aceh Syariah Cabang Bireuen dimana layanan digital sangat mempengaruhi kepuasan pengguna layanan digital di daerah tersebut sehingga dapat dipastikan layanan digital yang baik dapat meningkatkan jumlah nasabah khususnya di wilayah bireuen dan wilayah aceh lainnya (Rismawan, SE., 2023).

- Dan yang terakhir peneliti melakukan identifikasi pada penelitian yang dilakukan oleh siti zakiah, dengan judul penelitian *“Efektivitas Penggunaan Mobile Banking Terhadap Kepuasan Nasabah Pada Bank Syariah Di Kabupaten Aceh Barat”* yang mana pada penelitian ini peneliti menemukan efektivitas aplikasi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan nasabah dalam melakukan transaksi – transaksi perbankan yang ada di wilayah Aceh Barat (Zakiah, 2023).

2. Keamanan Transaksi Pada Perbankan Syariah

Identifikasi lainnya yang peneliti lakukan pada penelitian ini yakni terkait keamanan transaksi digital pada perbankan syariah adapun identifikasi dilakukan pada artikel hasil penelitian sebagai berikut :

- Penelitian yang dilakukan oleh Bagas, dkk. Dengan judul penelitian *“Transformasi Digital Era Industri 4.0 Revolusi Layanan Yang Mengubah Lanskap Perbankan Syariah Di Indonesia”* pada penelitian ini peneliti menemukan faktor -faktor yang dapat mempengaruhi transformasi digital dalam meningkatkan layanan transaksi digital pada perbankan syariah di era industri 4.0 yakni inovasi teknologi, manajemen resiko yang efektif, kolaborasi dengan fintech, pengembangan infrastruktur digital, peningkatan kompetensi SDM, dan dukungan regulasi yang tepat. Sedangkan faktor penghambatnya yakni keterbatasan sumber daya manusia, keamanan siber, regulasi, dan literasi keuangan masyarakat (Fasa et al., 2024).
- Penelitian yang dilakukan oleh Ifa nurul Islamiyah, dkk. dengan judul *“Transformasi Digital Pada Perbankan Syariah Indonesia: Produk It Dan Jenis Transaksi”* dimana hasil penelitian pada artikel ini dapat peneliti identifikasi layanan perbankan syariah harus didukung dengan layanan keamanan yang mumpuni dimana para nasabah perbankan syariah harus mendapatkan pelayanan dan kenyamanan yang sangat baik mengingat akad yang diterapkan dalam transaksi perbankan syariah cukup banyak seperti Murabahah Mudharabah, Mudharabah Muqayyadah, Wadiah, Musyarokah, Musyarakah Mutanaqisah, Salam, Istishna, Ijarah, Ijarah Muntahiyah bit Tamlik, Wakalah, Kafalah, hawalah, Rahn,

Qordh. sehingga nasabah dapat menjalankan atau melakukan berbagai transaksi akad tanpa ada keraguan dengan keamanan data (Islamiah et al., 2024)

- Penelitian yang dilakukan oleh Andri Sahata Sitanggang, dkk. Dengan judul penelitian *“Analisis Tingkat Kepercayaan Nasabah Pada Keamanan Transaksi Perbankan Melalui Mobile Banking(M-Banking)”* dapat diidentifikasi bahwa meskipun teknologi dapat menawarkan berbagai fasilitas kemudahan akan tetapi isu keamanan digital tetap menjadi perhatian utama baik pencurian data maupun penipuan secara daring. sehingga pihak bank membutuhkan berbagai langkah dalam meningkatkan kewanaman transaksi digital baik menggunakan enkripsi data serta otentikasi dua faktor. pihak perbankan juga harus dapat mengedukasi nasabah terkait pentingnya menjaga dan melindungi data pribadi sehingga dengan adanya edukasi tingkat kepercayaan nasabah terkait kewanaman data transaksi dapat lebih meningkat (Sitanggang et al., 2024)

3. Sintetis Temuan Keamanan Digital dan Perbankan di Aceh

Adapun terkait hasil analisis yang dilakukan terkait sintetis temuan Keamanan Digital dan Perbankan di Aceh maka dapat digambarkan dalam bentuk tabel sebagai berikut :

Tabel 1. Analisis Sintetis temuan Keamanan Digital dan Perbankan di Aceh

Identifikasi	Deskripsi	Temuan
Peningkatan Penggunaan Perbankan Digital di Aceh	Berdasarkan laporan dari Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK), penggunaan perbankan digital dan layanan e-wallet di Aceh menunjukkan tren positif. Di tengah pandemi COVID-19, banyak masyarakat yang beralih ke sistem perbankan berbasis aplikasi untuk memenuhi kebutuhan transaksi sehari-hari. Penetrasi internet yang semakin luas, meski belum merata, telah menjadi pendorong utama adopsi layanan perbankan digital, khususnya di kota-kota besar seperti Banda Aceh.	Meskipun adopsi perbankan digital meningkat, angka pengguna yang aktif masih rendah di daerah pedesaan karena keterbatasan infrastruktur internet dan rendahnya literasi digital.

Risiko Serangan Siber dan Ancaman Keamanan Data	Berdasarkan laporan dari Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) dan Cybersecurity Indonesia, sektor perbankan digital di Aceh masih menghadapi risiko yang signifikan terkait dengan serangan siber. Kasus phishing, peretasan akun, dan malware semakin marak, baik terhadap individu maupun institusi perbankan. Hal ini sebagian besar disebabkan oleh kesadaran pengguna yang masih rendah terkait pentingnya pengamanan data pribadi dan penggunaan sistem autentikasi yang lemah.	Meskipun lembaga perbankan telah mengimplementasikan berbagai lapisan keamanan, masih banyak pengguna yang mengabaikan penggunaan fitur keamanan seperti otentikasi dua faktor (2FA), yang meningkatkan kerentanannya terhadap serangan siber.
Rendahnya Literasi Digital di Kalangan Masyarakat Aceh	Dari data Badan Pusat Statistik (BPS) dan survei yang dilakukan oleh lembaga-lembaga riset lokal, literasi digital di Aceh, terutama di daerah pedesaan, masih terbilang rendah. Masyarakat di Aceh cenderung kurang memahami pentingnya pengelolaan keamanan informasi pribadi saat berinteraksi di dunia digital. Selain itu, masih banyak masyarakat yang belum terbiasa dengan penggunaan aplikasi perbankan digital secara aman, seperti memverifikasi transaksi secara hati-hati.	Rendahnya pemahaman tentang praktik keamanan digital yang baik di kalangan masyarakat berpotensi meningkatkan tingkat kejahatan siber, seperti penipuan melalui e-commerce atau transaksi perbankan.
Keterbatasan Infrastruktur dan Konektivitas Internet	Laporan dari provider layanan internet di Aceh menunjukkan bahwa meskipun beberapa kota besar sudah memiliki	Infrastruktur internet yang belum merata di Aceh menjadi kendala utama dalam mengimplementasikan

	infrastruktur yang baik, daerah-daerah pedesaan dan terpencil masih kesulitan mengakses layanan perbankan digital secara optimal. Gangguan jaringan dan keterbatasan akses internet yang stabil menjadi hambatan utama bagi masyarakat untuk memanfaatkan layanan perbankan digital secara maksimal.	perbankan digital yang aman, karena banyak daerah yang masih mengalami kesulitan mengakses jaringan atau terhubung ke aplikasi perbankan.
Tantangan dalam Implementasi Regulasi Keamanan Digital	Berdasarkan data dari Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo) serta regulasi yang dikeluarkan oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK), meskipun terdapat regulasi yang cukup kuat terkait dengan perlindungan data pribadi dan transaksi elektronik, penerapan dan pengawasan di lapangan masih lemah. Beberapa bank dan lembaga keuangan di Aceh belum sepenuhnya mematuhi standar keamanan yang ditetapkan, baik terkait dengan enkripsi data maupun pemantauan aktivitas transaksi yang mencurigakan.	Meskipun sudah ada regulasi yang memadai, implementasi dan pengawasan terhadap kebijakan perlindungan data pribadi dan keamanan siber di sektor perbankan masih belum optimal. Ini mengarah pada kerentanannya terhadap pelanggaran data dan risiko kejahatan siber.
Kesadaran Bank dan Lembaga Keuangan Terhadap Keamanan	Sebagian besar bank di Aceh sudah mulai meningkatkan kesadaran akan pentingnya keamanan digital dan telah menerapkan berbagai teknologi untuk meningkatkan keamanan transaksi, seperti enkripsi data dan penggunaan otentikasi biometrik. Namun, pengawasan terhadap aplikasi	Beberapa bank di Aceh telah mengadopsi teknologi keamanan canggih, tetapi konsistensi dalam pemeliharaan sistem dan pelatihan kepada pengguna masih perlu ditingkatkan untuk mengurangi risiko keamanan.

	perbankan dan transaksi elektronik di tingkat lokal masih dirasa kurang.	
Masalah Kejahatan Digital dan Penipuan	Studi kasus dari keluhan nasabah yang diterima oleh lembaga perbankan di Aceh menunjukkan bahwa penipuan digital, terutama melalui panggilan telepon atau pesan singkat yang mengatasnamakan bank, masih menjadi masalah besar. Masyarakat yang kurang memahami cara mengidentifikasi penipuan online menjadi sasaran empuk bagi pelaku kejahatan siber.	Kasus penipuan digital meningkat seiring dengan semakin populernya layanan perbankan digital di Aceh. Masyarakat masih mudah tertipu oleh skema penipuan yang menggunakan identitas lembaga keuangan.

1. Peningkatan Literasi Digital: Menyelenggarakan program edukasi yang lebih intensif mengenai keamanan digital dan perbankan untuk masyarakat Aceh, dengan fokus pada penggunaan yang aman, pengelolaan data pribadi, dan penanggulangan penipuan.
2. Peningkatan Infrastruktur: Mempercepat pembangunan infrastruktur internet yang lebih merata, terutama di daerah pedesaan, untuk meningkatkan aksesibilitas layanan perbankan digital yang aman.
3. Penguatan Regulasi dan Pengawasan: Memperketat implementasi regulasi terkait perlindungan data pribadi dan keamanan transaksi elektronik serta meningkatkan pengawasan terhadap lembaga keuangan yang beroperasi di Aceh.
4. Penerapan Keamanan Lebih Ketat oleh Bank: Mendorong bank-bank di Aceh untuk mengadopsi sistem keamanan yang lebih canggih dan meningkatkan pelatihan bagi nasabah tentang praktik keamanan perbankan digital yang baik.
5. Peningkatan Kerja Sama antara Pemerintah dan Lembaga Keuangan: Mengembangkan kerja sama yang lebih erat antara pemerintah, lembaga keuangan, dan penyedia layanan internet untuk menciptakan ekosistem yang aman dan terpercaya dalam perbankan digital di Aceh.

E. KESIMPULAN

Perbankan syariah di Aceh berkembang sangat pesat sehingga memungkinkan peningkatan layanan diterapkan oleh pihak perbankan terutama pelayanan transaksi berbasis digital sehingga

Kemanan data nasabah dan pelayanan akad perbankan menjadi prioritas utama bagi pihak perbankan akan tetapi Keamanan digital dan perbankan di Aceh masih menghadapi berbagai tantangan, termasuk rendahnya literasi digital, keterbatasan infrastruktur, dan rentannya masyarakat terhadap kejahatan siber. Namun, dengan kebijakan yang tepat dan kerja sama antara berbagai pihak, tantangan ini dapat diatasi untuk menciptakan sistem perbankan digital yang lebih aman dan inklusif di Aceh.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, P. A. C. (2022). Edukasi Literasi Digital Dan Tantangan Menjadi Masyarakat Digital Di Banjar Baturiti Tengah. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(8), 2786–2790. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i8.754>
- Fasa, M. I., Islam, U., Raden, N., & Lampung, I. (2024). *Yang Mengubah Lanskap Perbankan Syariah Di Indonesia Digital Transformation Industry Era 4 . 0 Service Revolution That Changes The Sharia Banking Landscape In. November*, 7653–7665.
- Fauzi, & Mahamah. (2021). Pengaruh Literasi Digital Terhadap Pencegahan Informasi Hoaks Pada Remaja Di Smanegeri 7 Kota Lhokseumawe The Effect Of Digital Literacy On The Prevention Of Hoax Information On Adolescents In Smanegeri 7 Of Lhokseumawe City. *Jurnal_Pekommas_Vol._6_No*, 2(2010), 77–84. <https://doi.org/10.30818/jpkm.2021.2060210>
- Fitriyani, E., Husni Kamal, & Mukhtasar. (2023). Influence Of Mobile Banking Service The Number Of Customers Bank Aceh Islamic Kcp Batuphat, Lhokseumawe. *AT-TIJARAH: Jurnal Penelitian Keuangan Dan Perbankan Syariah*, 5(2), 68–80. <https://doi.org/10.52490/attijarah.v5i2.1946>
- Ika Rosalika. (2024). Analisis Perbandingan Sistem Keamanan Data Dan Informasi Bank Digital Di Indonesia Media Ekonomi Dan Bisnis. *Media Ekonomi Dan Bisnis*, 1(2), 39–45.
- Islamiah, I. N., Nurnasrina, Salman, N. F. B., & Huda, N. (2024). Transformasi Digital Pada Perbankan Syariah Indonesia: Produk IT Dan Jenis Transaksi. *Sharing: Journal Of Islamic Economics, Management, And Business*, 3(1), 91–104.
- Jayanthi, R., & Dinaseviani, A. (2022). Kesenjangan Digital Dan Solusi Yang Diterapkan Di Indonesia Selama Pandemi COVID-19. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Dan Teknologi Komunikasi*, 24(2), 187–200.
- Muliza. (2024). Jurnal Ekonomi Dan Bisnis , Vol . 13 No . 2 Juni 2024 E - ISSN Determinan Penggunaan Digital Banking Pada Generasi Y Dan Generasi Z Muslim Di Kota Banda Aceh. *Eqien Journal Of Economics And Business*, 13(2), 252–260. <https://stiemuttaqien.ac.id/ojs/index.php/OJS/Article/View/1783>
- Nina, & Devi, F. M. (2023). *Mobile Banking Di Kecamatan Kuala Kabupaten Nagan*. 1(1), 8–22.
- Rahmawati, & Dhalilah Shuba Haq. (2019). Mobile Banking: Analisa Penggunaan Pada Nasabah

- Pt. Bank Aceh Syariah Cabang Lhokseumawe: Pendekatan Technology Acceptance Model (Tam). *Ihtiyath : Jurnal Manajemen Keuangan Syariah*, 3(1), 35–52. <https://doi.org/10.32505/Ihtiyath.V3i1.1296>
- Rismawan, SE., M. S. . (2023). Pengaruh Kualitas Layanan Mobile Banking Terhadap Kepuasan Nasabah Bank BCA. *ARBITRASE: Journal Of Economics And Accounting*, 3(3), 710–722. <https://doi.org/10.47065/Arbitrase.V3i3.660>
- Sitanggang, A. S., Lestari, S., Febrianti, N. C., Az-Zahra, A., & Fitriadi, M. N. (2024). Analisis Tingkat Kepercayaan Nasabah Pada Keamanan Transaksi Perbankan Melalui Mobile Banking (M-Banking). *Jurnal Masharif Al-Syariah*, 9(3), 1566–1581.
- Zakiah, S. (2023). Efektivitas Penggunaan Mobile Banking Terhadap Kepuasan Nasabah Pada Bank Aceh Syariah Di Kabupaten Aceh Barat. *Jurnal Sains Riset*, 13(1), 113–124. <https://doi.org/10.47647/Jsr.V13i1.975>