

Transformasi Digital di Sektor Perbankan: Sebuah Kajian Faktor-faktor Kunci melalui Systematic Literature Review

Subjects
Accounting and
Auditing

Syahril Ramadhan* & Nurmala Ahmar

Doktor Ilmu Ekonomi, Universitas Pancasila, Jakarta, Indonesia

ABSTRACT

Purpose: This article explores the imperative of digital transformation in the banking sector, particularly for Rural Credit Banks (BPR) and Regional Development Banks (BPD) that face challenges in implementing electronic transactions.

Methods: The study employs a systematic literature review to identify and analyze the critical factors influencing digitalization, drawing insights from global contexts.

Findings: Despite the success of general banks in adopting digital services, BPR and BPD lag due to a lack of digital transformation, which is evidenced by their decreasing number and struggles to meet Minimum Core Capital requirements.

Practical Implications: The research highlights the need for BPR and BPD to develop comprehensive, holistic digital strategies that improve digital responsiveness, infrastructure, and trust, ensuring their sustainability and competitiveness in the digital era.

Article History:

Received: 16 Jan 2025
Revised: 18 Mar 2025
Accepted: 5 Apr 2025
Online: 6 Mei 2025

Keywords

Digital Transformation,
Banking Sector,
Technology Adoption

Reviewing Editor

Muljanto Siladjaja



Corresponding Author:

Syahril Ramadhan, Email: syahril.ramadhan@jic.ac.id

Journal of Public Auditing
and Financial
Management

© The Author(s) 2025. Published by LPMP Imperium

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons attribution license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. The terms on which this article has been published allow the posting of the accepted Manuscript in a repository by the author(s) or with their consent.

Abstrak

Tujuan: Artikel ini menyoroti pentingnya transformasi digital di sektor perbankan, khususnya untuk Bank Perkreditan Rakyat (BPR) dan Bank Pembangunan Daerah (BPD), yang menghadapi tantangan dalam pelaksanaan transaksi elektronik.

Metode: Penelitian menggunakan tinjauan literatur sistematis untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor penting yang mempengaruhi digitalisasi, berdasarkan wawasan dari konteks global.

Hasil: Meski bank umum berhasil mengadopsi layanan digital, BPR dan BPD tertinggal karena kurangnya transformasi digital, yang terlihat dari jumlah mereka yang menurun dan kesulitan memenuhi persyaratan Modal Inti Minimum.

Implikasi Praktis: Penelitian ini menegaskan perlunya strategi digital holistik bagi BPR dan BPD, termasuk peningkatan responsivitas digital, infrastruktur, dan kepercayaan, agar mereka dapat bertahan dan bersaing secara berkelanjutan di era digital.

Kata Kunci: Transformasi Digital, Sektor Perbankan, Adopsi Teknologi

1. Pendahuluan

Transformasi digital di sektor perbankan merupakan langkah strategis yang diambil sebagai respons terhadap perubahan tren layanan keuangan yang semakin terdigitalisasi. Otoritas Jasa Keuangan (OJK) menegaskan pentingnya transformasi ini, terutama bagi Bank Perkreditan Rakyat (BPR) dan Bank Pembangunan Daerah (BPD), sebagai bagian dari upaya adaptasi terhadap evolusi pola transaksi perbankan modern. Meskipun banyak bank umum telah berhasil mengadopsi layanan digital, BPR dan BPD masih menghadapi hambatan besar dalam mengimplementasikan transaksi elektronik secara efektif.

Berdasarkan Laporan Profil Perbankan OJK tahun 2023, jumlah BPR mengalami penurunan dari tahun ke tahun, dari 1.669 pada 2020 menjadi 1.581 per Desember 2023. Demikian pula, BPD menghadapi kendala terkait keberhasilan memenuhi ketentuan Modal Inti Minimum, dengan 11 bank belum memenuhi target hingga akhir 2023, dan OJK terus berupaya agar mereka dapat memenuhi ketentuan tersebut pada akhir 2024. Salah satu hambatan utama adalah kurangnya transformasi digital yang memadai; padahal, beberapa bank berbasis teknologi digital telah menunjukkan performa positif dan diperkirakan mampu mencatatkan pertumbuhan dua digit melalui optimalisasi ekosistem digital yang responsif terhadap kebutuhan nasabah.

Studi yang dilakukan melalui aplikasi Google Play Store mengungkapkan bahwa hanya 16 BPD dan 23 BPR/S yang telah menyediakan aplikasi mobile banking. Sebaliknya, data dari Bank Indonesia menunjukkan bahwa transaksi perbankan digital terus mengalami peningkatan, dengan nilai transaksi mencapai Rp5.163,76 triliun (November 2023, tumbuh 13,21% YoY) dan transaksi uang elektronik (UE) meningkat 16,95% (YoY) menjadi Rp41,30 triliun. Meski demikian, Laporan Statistik Perbankan OJK mengindikasikan bahwa hanya sekitar 5-10 persen transaksi BPR dilakukan secara elektronik, jauh tertinggal dibandingkan bank umum yang mencapai 70-80%. Hal ini menegaskan bahwa peningkatan transformasi digital sangat penting agar BPR dan BPD dapat bersaing di era digital.

Tingkat makro, Bank Indonesia secara aktif mendorong akselerasi digitalisasi dalam sistem pembayaran dan kerja sama internasional untuk meningkatkan volume transaksi serta mendukung inklusi keuangan digital. Sementara itu, di tingkat mikro, OJK menegaskan bahwa BPR dan BPD perlu mengoptimalkan layanan digital guna menjaga keberlanjutan operasional dan menjawab tuntutan pasar yang semakin kompleks. Transformasi ini tidak hanya berkaitan

dengan teknologi, melainkan juga merupakan langkah strategis untuk meningkatkan efisiensi, memperluas jangkauan pasar, dan mendukung pembangunan daerah secara menyeluruh.

Transformasi digital dimulai dengan penerapan layanan perbankan berbasis seluler atau m-bank, yang menjadi titik awal untuk meningkatkan aksesibilitas dan mobilitas layanan keuangan. Dengan m-bank, nasabah dapat melakukan transaksi kapan saja dan di mana saja melalui perangkat seluler, bahkan menjangkau wilayah yang sebelumnya sulit diakses secara fisik. Implementasi m-bank ini menjadi fondasi untuk adopsi teknologi lainnya seperti internet banking dan layanan digital lainnya, membangun dasar yang kokoh untuk transformasi digital menyeluruh di sektor perbankan.

Dalam rangka mendukung proses ini, analisis literatur sistematis (Systematic Literature Review) penting dilakukan untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi digitalisasi di BPR dan BPD. Kajian dari berbagai jurnal, termasuk dari Indonesia, Malaysia, dan India, mengungkapkan aspek keamanan, kepercayaan, persepsi manfaat, dan kemudahan penggunaan sebagai faktor kritis yang harus diperhatikan untuk mencapai keberhasilan digitalisasi. Dengan mengintegrasikan wawasan dari berbagai konteks global, strategi implementasi digital di BPD dan BPR diharapkan dapat dirancang secara berkelanjutan dan efektif. Hasilnya, mereka mampu merespons tantangan dan peluang era digital secara lebih holistik, mencapai pertumbuhan yang berkesinambungan, dan menawarkan layanan perbankan yang optimal bagi nasabah mereka.

2. Kerangka Teoritis dan Hipotesis

Studi-studi yang telah ditinjau dapat diklasifikasikan berdasarkan kerangka teoretis yang digunakan. Sebagian besar penelitian telah menerapkan kerangka kerja Model Penerimaan Teknologi (TAM). Sebagai contoh, Zhao, Chen, dan Wang (2020) menggunakan TAM untuk mengukur tingkat kepuasan dan loyalitas dalam penggunaan layanan digitalisasi perbankan. Hasil studi ini menunjukkan bahwa faktor sosial dan pemahaman psikologis memiliki pengaruh yang lebih besar daripada variabel TAM itu sendiri. Demikian pula, Nguyen, Q. T. T., Ho, L. T. H., dan Nguyen, D. T. (2023) menyoroti bahwa aspek keamanan dan privasi berperan lebih penting daripada Perceived Ease of Use (PEOU) dalam konteks digitalisasi perbankan.

Ulrich-Diener, F., Dvoutely, O., dan Špaček, M. (2023) juga menerapkan TAM untuk menguji pengaruh tingkat kepuasan dan kesesuaian teknologi bersama variabel lain dari kerangka ini. Mereka menemukan bahwa kepuasan, Perceived Usefulness (PU), kecocokan tugas-teknologi, dan manajemen risiko berhubungan positif dengan loyalitas pelanggan. Selain itu, hasilnya menunjukkan bahwa konfirmasi, PEOU, dan kecocokan tugas-teknologi secara positif memengaruhi PU. Studi oleh Lee, S., Kwon, Y., Nguyen, Q. N., dan kolega (2021) menggunakan TAM dan menunjukkan bahwa norma subjektif, PEOU, serta risiko kenyamanan memainkan peran penting dalam membentuk loyalitas pengguna.

Penelitian yang dilakukan oleh Agarwal (2021) menemukan bahwa loyalitas pelanggan sangat dipengaruhi oleh tingkat kepuasan. Zhang, Y., Yu, Y., dan Chen, Z. (2022) mengonfirmasi bahwa TAM secara efektif dapat menjelaskan niat pengguna untuk memanfaatkan layanan digitalisasi perbankan. Abdinoor dan Mbamba (2018) menunjukkan bahwa penggabungan model TAM dengan variabel biaya dan kesadaran pengguna dapat membantu menjelaskan niat penggunaan layanan digitalisasi perbankan. Silva, T. C., de Souza, S. R. S., Guerra, S. M., dan

kolega (2023) juga menekankan bahwa variabel TAM dan kondisi fasilitasi memberikan pengaruh positif terhadap niat pelanggan untuk mengadopsi layanan digital tersebut.

Selain itu, Priya, Gandhi et al. (2018) menggunakan kerangka TAM dan menemukan bahwa niat perilaku dan tingkat kepuasan pelanggan secara signifikan dipengaruhi oleh PU, PEOU, kredibilitas yang dirasakan, dan jaminan struktural. Efek mediasi positif dari kepuasan pelanggan juga dikonfirmasi dalam hubungan ini. Sementara itu, risiko yang dirasakan tidak memiliki dampak signifikan terhadap niat perilaku pengguna. Mostafa dan Eneizan (2018) menyatakan bahwa kondisi fasilitasi dan self-efficacy memberikan pengaruh positif terhadap PEOU dan PU, yang kemudian berkontribusi secara positif terhadap niat pelanggan dalam menerima dan menggunakan teknologi digitalisasi perbankan. Nawaz dan Yamin (2018) juga menemukan bahwa PEOU dan PU secara langsung memengaruhi niat perilaku untuk menggunakan layanan.

Selanjutnya, studi oleh Mutahar (2018) mengusulkan bahwa nilai yang dirasakan berperan sebagai moderator di antara variabel TAM. Ezeh dan Nwankwo (2018) menggunakan TAM dan menemukan bahwa PEOU, biaya finansial, dan kredibilitas berpengaruh signifikan terhadap niat penggunaan layanan digitalisasi. Studi oleh Malaquias dan Hwang (2019) menunjukkan bahwa PEOU, PU, kepercayaan, dan pengaruh sosial memengaruhi penggunaan nyata dari layanan digitalisasi perbankan. Mulia et al. (2020) menambahkan variabel keintiman pelanggan dan menggunakan TAM untuk mengkaji tingkat kepuasan serta loyalitas pengguna, dan menemukan bahwa keintiman secara langsung memengaruhi kadar kepuasan dan loyalitas.

Selain kerangka TAM, studi-studi juga menerapkan teori lain seperti Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). Zuo, Strauss, dan Zuo (2021) menggunakan UTAUT dengan menambahkan variabel biaya dan risiko untuk mengukur niat perilaku. Hasilnya menunjukkan bahwa sebagian besar varians dalam niat penggunaan dapat dijelaskan oleh UTAUT. Demikian pula, Xiang dan Jiang (2023) menemukan bahwa UTAUT, bersama self-efficacy dan kesadaran struktural, memberikan dampak positif terhadap niat penggunaan layanan digitalisasi perbankan. Zendejdel, Paim et al. (2018) mengungkapkan bahwa Performance Expectancy (PE), Effort Expectancy (EE), biaya, dan kepercayaan berpengaruh signifikan terhadap niat pelanggan. Singh dan Srivastava (2018) menambahkan bahwa kepercayaan, keamanan, privasi, dan pengaruh sosial turut berkontribusi terhadap niat usage.

Model keberhasilan sistem (IS success) juga banyak digunakan. Mohd Thas Thanker, Amin et al. (2018) menerapkan model ini untuk menjelaskan loyalitas dan menunjukkan bahwa kegunaan, kepuasan, layanan pelanggan, dan kepercayaan mempengaruhi niat berkelanjutan dan loyalitas. Sharma dan Sharma (2019) juga menggunakan model ini untuk mengkaji penggunaan aktual layanan digitalisasi dan memperoleh temuan bahwa kualitas layanan dan kepercayaan secara signifikan memengaruhi penggunaan. Kualitas layanan yang lebih baik dan kepercayaan yang tinggi dapat membantu menjaga pelanggan dan menarik pengguna baru.

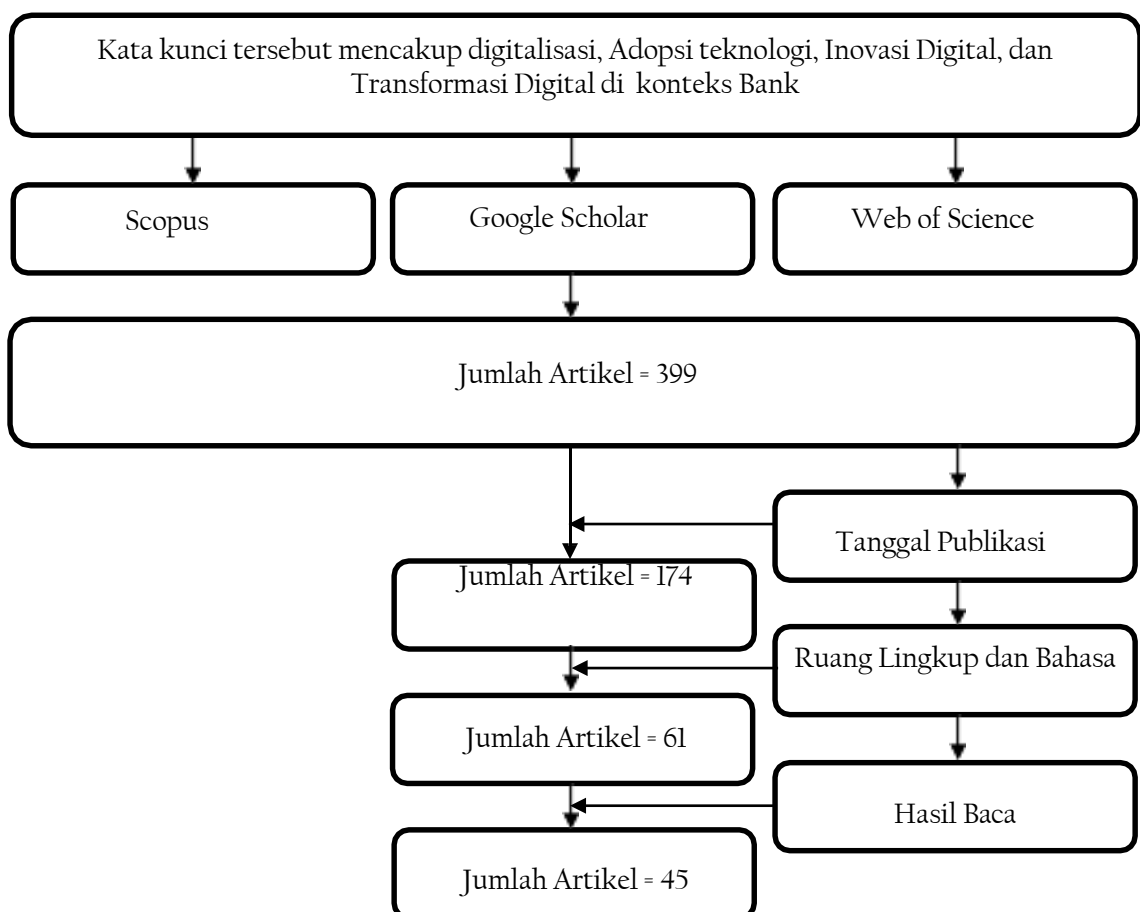
Teori lain yang relevan termasuk teori kualitas layanan, yang digunakan oleh Suariedewi dan Suprapti (2020), serta Zhou et al. (2021), untuk menjelaskan hubungan antara kualitas layanan dan loyalitas terhadap layanan digitalisasi. Beberapa penelitian menggabungkan berbagai teori, seperti Kumar, Israel et al. (2018), yang mengintegrasikan Expectation Confirmation Theory (ECT) dan Self-Determination Theory (SDT) untuk memperjelas faktor-faktor yang memotivasi kelanjutan penggunaan dan loyalitas. Windasari dan Albashrawi (2020) menggabungkan UTAUT dan IS success, menemukan bahwa variabel seperti jenis kelamin mempengaruhi pengaruh kualitas layanan terhadap ekspektasi kinerja dan usaha.

Secara keseluruhan, berbagai kerangka teoretis ini memberikan wawasan yang berbeda mengenai faktor-faktor yang memengaruhi adopsi dan penggunaan layanan digitalisasi perbankan, dari aspek persepsi pengguna hingga faktor perilaku dan kualitas sistem.

3. Metode

Penelitian ini merupakan tinjauan sistematis literatur (SLR) yang dirancang untuk memahami kondisi terkini dan mengidentifikasi faktor-faktor kunci yang mempengaruhi adopsi digitalisasi di sektor perbankan, khususnya pada Bank Pembangunan Daerah (BPD) dan Bank Perkreditan Rakyat (BPR). Untuk mencapai tujuan tersebut, studi ini menggunakan rangkaian kata kunci tertentu yang relevan, seperti Digitalisasi, Adopsi Teknologi, Inovasi Digital, dan Transformasi Digital dalam konteks perbankan. Dalam proses pengumpulan data, penelitian ini melakukan pencarian melalui berbagai basis data terpercaya, termasuk Web of Science (WoS), Scopus, dan Google Scholar, guna memastikan keandalan dan komprehensivitas literatur yang diperoleh (lihat Gambar 1)

Pencarian awal menghasilkan 399 artikel terkait digitalisasi bank. Untuk memastikan relevansi, seluruh dokumen dibatasi pada periode 2018–2023, sehingga tersisa 174 artikel. Selanjutnya, dilakukan penyaringan tambahan berdasarkan bahasa Inggris dan fokus pada artikel teoretis, mengabaikan dokumen teknis, sehingga memperoleh 61 artikel. Dari jumlah tersebut, 45 artikel yang terkait langsung dengan adopsi digitalisasi bank kemudian dianalisis secara mendalam



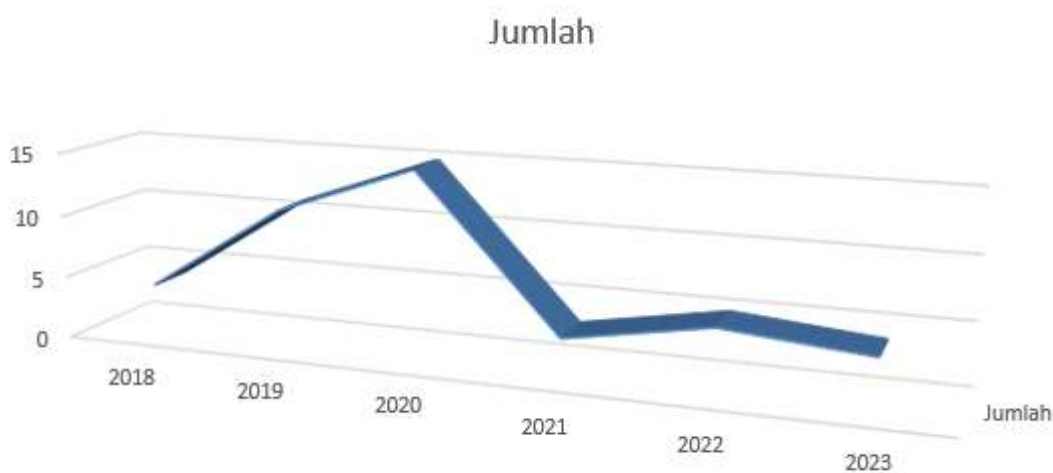
Gambar 1. Metodologi Riset

4. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian diperoleh melalui analisis frekuensi dari berbagai aspek, seperti tahun publikasi, negara penelitian, kerangka teoretis, pendekatan, ukuran sampel, dan teknik analisis data, yang diekstrak dari artikel terkait menggunakan lembar Excel. Analisis ini juga menyoroti faktor-faktor penting yang berpengaruh signifikan dalam konteks digitalisasi perbankan.

Tahun publikasi

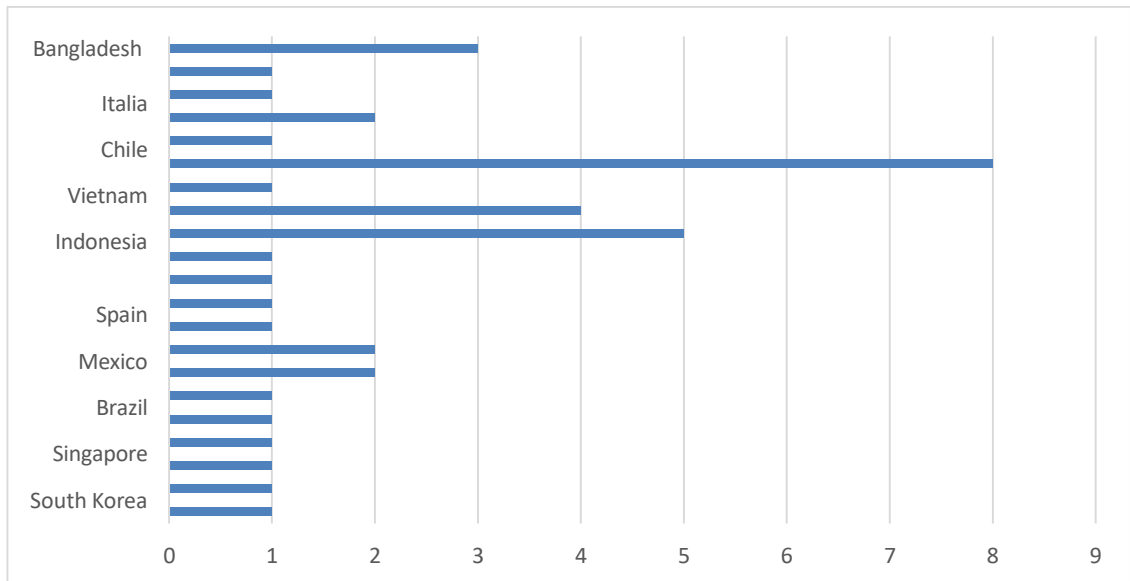
Gambar 2 menunjukkan tren meningkatnya jumlah artikel dari 2018 hingga 2020, kemungkinan sebagai respons terhadap peningkatan adopsi digitalisasi perbankan selama periode tersebut. Namun, jumlah artikel mengalami penurunan antara 2019 dan 2022, yang diperkirakan disebabkan oleh kriteria pencarian artikel yang diterapkan selama periode tersebut



Gambar 2. Jumlah artikel tahun 2018-2023.

Negara asal

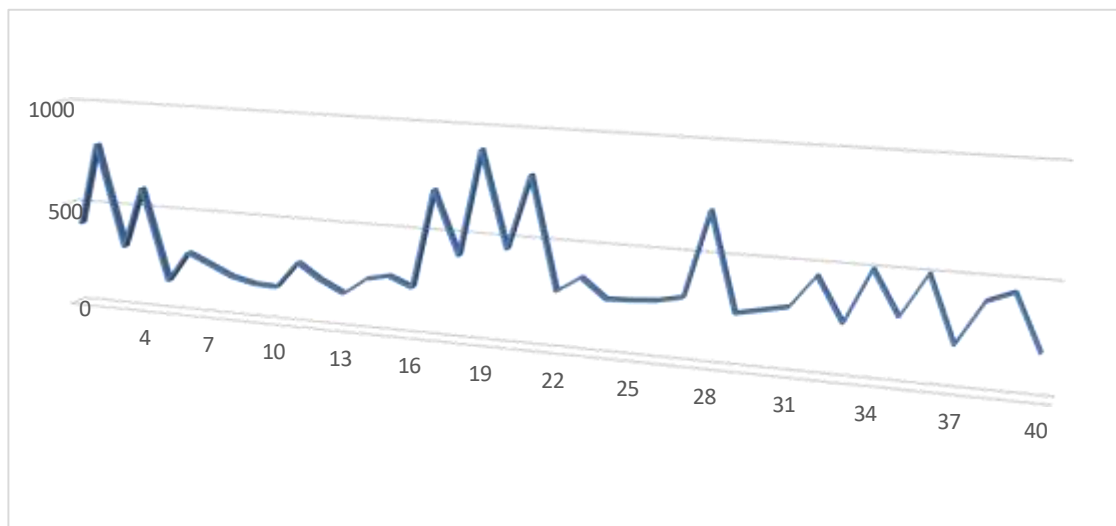
Gambar 3 menyoroti negara asal dari penelitian-penelitian yang ada, dimana jumlah artikel terbanyak berasal dari Malaysia, disusul oleh Indonesia, India, dan Bangladesh. Hal ini mungkin menunjukkan bahwa digitalisasi perbankan telah tersebar secara luas oleh lembaga keuangan di kawasan Asia.



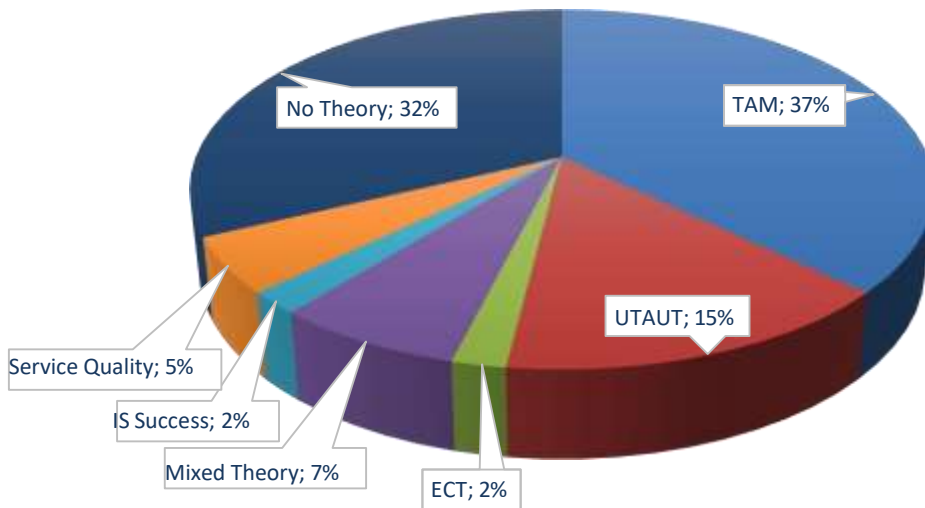
Gambar 3. Negara asal penelitian

Ukuran sampel

Gambar 4 menyajikan ukuran sampel dari studi-studi yang dikaji, yang berkisar antara 105 hingga 927, dengan rata-rata sekitar 373. Nilai rata-rata ini mencerminkan adanya perubahan dalam metode analisis yang digunakan, menunjukkan variasi jumlah responden dalam penelitian-penelitian yang dievaluasi. Detail lebih lengkap tentang data ini dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 4. Ukuran sampel



Gambar 5. Rinci ukuran sampel

Pendekatan studi

Gambar 6 menunjukkan bahwa mayoritas studi yang ada bersifat empiris, mencapai 98%, sementara studi yang berbentuk ulasan hanya berkontribusi sekitar 2%. Hal ini mengindikasikan bahwa literatur terkait digitalisasi perbankan lebih banyak didasarkan pada pendekatan empiris, dengan jumlah kajian ulasan yang relatif sedikit.



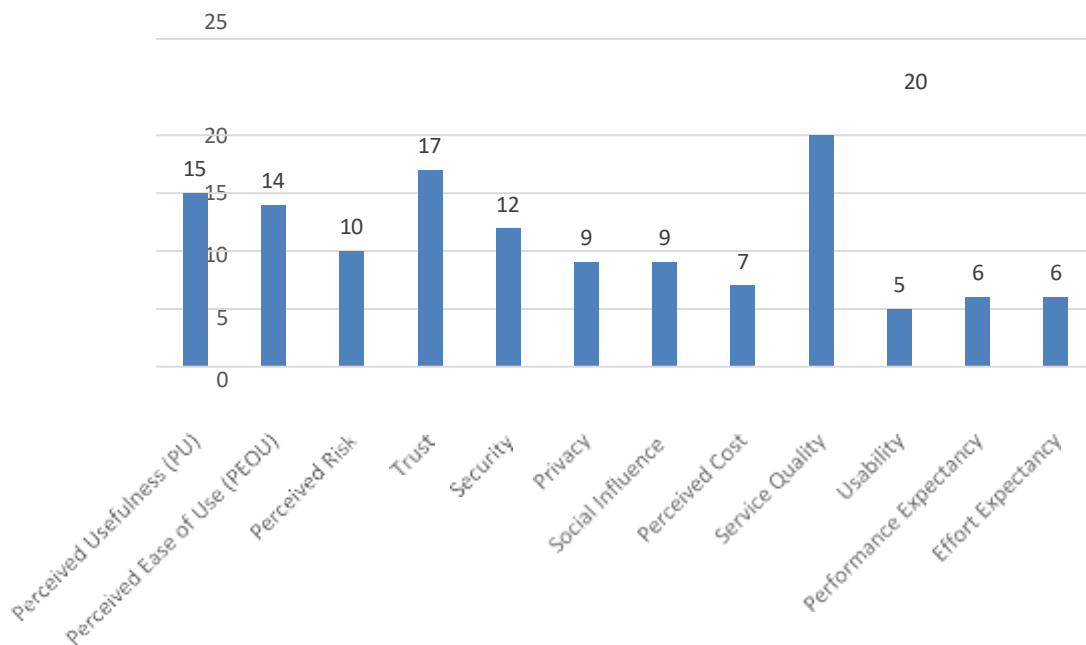
Gambar 6. Pendekata Studi.

Alat statistik

Hasil analisis menunjukkan bahwa alat statistik yang paling banyak digunakan untuk menganalisis temuan studi adalah SPSS, dengan persentase 41%, diikuti oleh PLS (32%), AMOS (20%), dan LISREL (7%). Pemodelan persamaan struktural (SEM), yang mencakup LISREL, AMOS, dan PLS sebagai representasi dari analisis data tingkat kedua, menyumbang sebesar 59%. Peralihan ke penggunaan alat analisis yang lebih maju tercermin dari ukuran rata-rata sampel sebesar 373, di mana metode SEM memerlukan ukuran sampel minimal sekitar 200.

Faktor-faktor kritis

Faktor-faktor penting diidentifikasi dari analisis terhadap 45 artikel, dengan menggunakan analisis frekuensi guna menentukan faktor-faktor yang paling signifikan. Hasilnya menunjukkan bahwa kualitas layanan merupakan salah satu faktor utama yang sangat berpengaruh terhadap tingkat kepuasan dan loyalitas pengguna dalam adopsi digitalisasi perbankan. Selain itu, faktor lain yang juga menunjukkan pengaruh penting meliputi kepercayaan, Perceived Usefulness (PU), Perceived Ease of Use (PEOU), keamanan, risiko yang dirasakan, privasi, dan pengaruh sosial. Semua faktor ini diakui secara luas oleh literatur sebelumnya sebagai faktor kritis yang membentuk perilaku dan tindakan nyata pelanggan terkait penggunaan layanan digitalisasi perbankan di berbagai negara, seperti yang digambarkan dalam Gambar 8.



Gambar 8. Faktor-faktor kritis yang relevan

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti dan menganalisis literatur terkait adopsi digitalisasi perbankan oleh pengguna, dengan fokus pada identifikasi kekurangan penelitian, arah pengembangan di masa depan, serta faktor-faktor yang memprediksi penggunaan digitalisasi perbankan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat tren peningkatan jumlah artikel yang dipublikasikan, menandakan meningkatnya kesadaran terhadap pentingnya digitalisasi perbankan. Secara geografis, Malaysia menjadi negara dengan jumlah studi terbanyak mengenai digitalisasi perbankan, diikuti oleh Indonesia. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh gaya hidup masyarakat di kedua negara tersebut, di mana layanan perbankan daring telah menjadi hal yang umum dan metode transaksi keuangan yang diharapkan.

Dalam konteks kerangka teori, TAM tetap menjadi pendekatan yang paling dominan dalam studi, diikuti oleh UTAUT dengan tingkat keberlanjutan yang relatif lebih rendah. Teori baru seperti IS Success hanya diterapkan dalam sejumlah studi terbatas. Pendekatan kuantitatif mendominasi literatur, dan penggunaan ukuran sampel yang memadai menunjukkan bahwa terdapat pergeseran menuju analisis menggunakan SEM. Kualitas layanan muncul sebagai prediktor paling penting dalam memengaruhi loyalitas serta tingkat adopsi dan penggunaan digitalisasi perbankan, disusul oleh kepercayaan dan variabel TAM seperti Perceived Ease of Use (PEOU) dan Perceived Usefulness (PU). Variabel lain seperti keamanan, risiko yang dirasakan, privasi, dan pengaruh sosial juga terbukti memiliki peran kritis dalam penggunaan layanan digitalisasi perbankan. Temuan ini konsisten dengan literatur sebelumnya yang menyoroti pentingnya kualitas layanan, kepercayaan, keamanan, dan privasi bersama variabel TAM sebagai faktor utama dalam mendukung adopsi digitalisasi perbankan.

Sebagai rekomendasi, studi ini menegaskan bahwa faktor-faktor tersebut dapat dijadikan prediktor yang universal bagi pengguna layanan digitalisasi perbankan di berbagai negara dan wilayah. Oleh karena itu, kebijakan dan strategi perbankan sebaiknya diarahkan pada peningkatan kualitas layanan yang diberikan melalui aplikasi digital. Membangun kepercayaan antara bank dan pelanggan adalah hal utama untuk meningkatkan niat pengguna dalam mengadopsi aplikasi. Selain itu, aspek keamanan aplikasi juga menjadi aspek penting untuk meningkatkan tingkat adopsi digitalisasi perbankan. Persepsi mengenai kegunaan serta kemudahan penggunaan aplikasi juga berperan penting dalam mendorong lebih banyak pengguna untuk beralih ke layanan digital.

5. Simpulan

Penelitian ini secara komprehensif mengulas literatur tentang adopsi digitalisasi perbankan, mengidentifikasi faktor utama yang memengaruhi, serta meninjau kerangka teoretis yang mendukungnya. Temuan menunjukkan meningkatnya perhatian dan fokus penelitian di bidang ini, khususnya di negara-negara seperti Malaysia, Indonesia, dan India, yang menegaskan pentingnya digitalisasi dalam konteks Asia. Meskipun kerangka teori TAM tetap dominan, disarankan agar studi mendatang menggabungkan teori lain atau pendekatan campuran untuk mendapatkan wawasan lebih lengkap. Penggunaan analisis SEM yang memerlukan lebih dari 200 responden menandai tren baru dalam metodologi penelitian.

Variabel penting seperti kualitas layanan, kepercayaan, perceived usefulness (PU), perceived ease of use (PEOU), risiko, keamanan, pengaruh sosial, dan privasi terbukti signifikan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya perlu melakukan uji empiris terhadap dampak variabel ini, yang akan memberi panduan berharga bagi pengambil kebijakan dalam meningkatkan penggunaan layanan digital perbankan. Meski demikian, studi ini memiliki batasan terkait dengan kriteria pencarian dan cakupan tahun publikasi, sehingga studi berikutnya perlu memperluas kriteria tersebut agar hasilnya lebih representatif dan mampu mendukung generalisasi.

Penelitian berfokus pada Asia, terutama Malaysia dan Indonesia, sehingga perluasan geografis ke wilayah seperti Timur Tengah dan Afrika menjadi penting untuk mendapatkan gambaran global yang lebih menyeluruh tentang adopsi digitalisasi perbankan. Selain itu, meskipun TAM dan UTAUT tetap relevan, disarankan untuk menambahkan teori lain atau pendekatan campuran agar pemahaman terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi menjadi lebih lengkap. Penggunaan variabel mediasi dan moderasi yang jarang diterapkan

sebelumnya, seperti kepercayaan, inovasi, pendidikan, gender, dan pengetahuan IT, juga dapat memperkaya analisis dan memberikan kontribusi signifikan dalam studi mendatang.

Dalam konteks praktis, penelitian ini menawarkan beberapa strategi penting bagi Bank Pembangunan Daerah (BPD) dan Bank Perkreditan Rakyat (BPR) dalam menghadapi transformasi digital. Pertama, peningkatan kualitas dan kemudahan penggunaan aplikasi digital harus menjadi prioritas utama untuk menarik dan mempertahankan nasabah. Kedua, membangun dan menjaga kepercayaan melalui transparansi, keamanan data, dan edukasi pengguna sangat krusial. Ketiga, integrasi kerangka teoretis TAM dan UTAUT secara holistik dapat membantu memahami motivasi dan hambatan dalam adopsi teknologi, sehingga layanan digital yang disediakan lebih sesuai dengan preferensi pengguna.

Selanjutnya, melibatkan variabel mediasi dan moderasi seperti kepercayaan dan privasi dalam model implementasi akan mendukung penciptaan lingkungan yang lebih kondusif untuk adopsi layanan digital. Yang tak kalah penting, persepsi terhadap kegunaan dan kemudahan penggunaan harus terus ditingkatkan melalui peningkatan antarmuka pengguna, penyederhanaan proses transaksi, dan penambahan fitur-fitur yang mendukung pengalaman pengguna yang optimal.

References

- Abdullah M. Baabdullah a, Ali Abdallah Alalwan b, Nripendra P. Rana c, Hatice Kizgin c, Pushp Patil c (2019). Consumer use of mobile banking (M-Banking) in Saudi Arabia: Towards an integrated model. *International Journal of Information Management*, 44, 38-52.
- Agarwal, S. (2021). Impact of Digitalization on Banks' Credit in India. *Journal of Economic Policy and Research*, 17(1).
- Ahmed M. Mutahar, O. I., Abhijit Ghosh, Ahmed Hamoud Al-Shibami (2018). Perceived value as a moderator variable in mobile banking context: an extension of technology.
- Bahl, K., Kiran, R., and Sharma, A. (2022). Impact of Drivers of Change (Digitalization, Demonetization, and Consolidation of Banks) With Mediating Role of Nature of Training and Job Enrichment on the Banking Performance. *SAGE Open*, 12(2).
- Bernini, F., Ferretti, P., and Angelini, A. (2022). The digitalization-reputation link: a multiple case-study on Italian banking groups. *Meditari Accountancy Research*, 30(4).
- Chu, Y., Ye, S., Li, H., Strauss, J., and Zhao, C. (2023). Can Digitalization Foster Sustainable Financial Inclusion? Opportunities for Both Banks and Vulnerable Groups. *Sustainability (Basel, Switzerland)*, 15(8). <https://doi.org/10.3390/su15083945>
- Esmaili, A., Haghgoo, I., Davidaviciene, V., and Meidute-Kavaliauskiene, I. (2021). Customer loyalty in mobile banking: Evaluation of perceived risk, relative advantages, and usability factors. *Engineering Economics*, 32(1), 70-81. <https://doi.org/10.5755/j01.ee.32.1.25286>.
- Ezeh, P. C. and N. Nwankwo (2018). Factors that Influence the Acceptance of Mobile Money in Nigeria. *Journal of Research in Marketing*, 8(2), 684-697.
- Jamshidi, D., Keshavarz, Y., Kazemi, F., and Mohammadian, M. (2018). Mobile banking behavior and flow experience: An integration of utilitarian features, hedonic features and trust. *International Journal of Social Economics*, 45(1), 57-81.

- Johannes, V. D., Margaretha, S., et al. (2018). "Usability, customer satisfaction, service, and trust towards mobile banking user loyalty." In 15th International Symposium on Management (INSYMA 2018). Atlantis Press.
- Khan, A. G., Lima, R. P., and Mahmud, M. S. (2018). Understanding the Service Quality and Customer Satisfaction of Mobile Banking in Bangladesh: Using a Structural Equation Model. *Global Business Review*, 22, 85-100. <https://doi.org/10.1177/0972150918795551>
- Khan, M. R., Rana, S., and Hosen, M. I. (2021). Impact of Trustworthiness on the Usage of Mobile Banking Apps: A Study on Bangladeshi Consumers. *Business Perspectives and Research*. <https://doi.org/10.1177/22785337211001969>.
- Kumar, R. R., D Israel Garima Malik (2018). Explaining customer's continuance intention to use mobile banking apps with an integrative perspective of ECT and Self-determination theory. *Pacific Asia Journal of the Association for Information Systems*, 10(2).
- Kvasnytska, R., Forkun, I., and Gordeeva, T. (2021). The impact of digitalization on the formation and implementation of bank's deposit policy. *VUZF Review*, 6(2).
- Lee, S., Kwon, Y., Nguyen, Q. N., Danon, C., Mehler, M., Elm, K., Bauret, R., and Choi, S. (2021). Red Queen effect in German bank industry: Implication of banking digitalization for open innovation dynamics. *Journal of Open Innovation*, 7(1).
- Lestari, D., Ma, S., and Jun, A. (2023). Enhancing bank stability from diversification and digitalization perspective in ASEAN. *Studies in Economics and Finance (Charlotte, N.C.)*, 40(4).
- Malaquias, R. F. and Y. Hwang (2019). Mobile banking use: A comparative study with Brazilian and US participants. *International Journal of Information Management*, 44, 132-140.
- Masrek, M. N., et al. (2018). The Impact of Perceived Credibility and Perceived Quality on Trust and Satisfaction in Mobile Banking Context. *Asian Economic and Financial Review*, 8(7), 1013-1025.
- Metawa, N., Itani, R., and Metawa, S. (2023). The impact of digitalization on credit risk: the mediating role of financial inclusion (National Bank of Egypt (NBE) case study). *Economic Research - Ekonomska Istraživanja*, 36(2).
- Mohamed Asmy Bin Mohd Thas Thaker, Md Fouad Bin Amin, Hassanudin Bin Mohd Thas Thaker, Anwar Bin Allah Pitchay (2018). What keeps Islamic mobile banking customers loyal? *Journal of Islamic Marketing*.
- Mohammad Hamdi Al Khasawneh, Omar Hujran, Tariq Abdrabbo (2018). A quantitative examination of the factors that influence users' perceptions of trust towards using mobile banking services. *International Journal of Internet Marketing and Advertising*, 12(2), 181-207.
- Mostafa, A. A. and B. Eneizan (2018). Factors Affecting Acceptance of Mobile Banking in Developing Countries. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(1), 340-351.
- Mutahar, A. M., Isaac, O., Ghosh, A., and Al-Shibami, A. H. (2018). Perceived value as a moderator variable in mobile banking context: an extension of technology acceptance model (TAM). *International Journal of Management and Human Science (IJMHS)*, 2(1), 1-8.
- Nawaz, S. S. and F. B. M. Yamin (2018). Sri Lankan customers' behavioural intention to use mobile banking: a structural equation modelling approach.
- Nguyen, Q. T. T., Ho, L. T. H., and Nguyen, D. T. (2023). Digitalization and bank profitability: evidence from an emerging country. *International Journal of Bank Marketing*, 41(7).
- OJK. (2023). Laporan profil industri perbankan. In Laporan profil industri perbankan: Vol. tw III.

- Parera, N. O., and Susanti, E. (2021). Customer loyalty based on mobile banking usability. *International Journal of Digital Entrepreneurship and Business* 2(1), 39–48.
- Potapova, E. A., Iskoskov, M. O., and Mukhanova, N. V. (2022). The impact of digitalization on performance indicators of Russian commercial banks in 2021. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(10).
- Priya, R., Gandhi, A., Shaikh, A. (2018). Mobile banking adoption in an emerging economy: An empirical analysis of young Indian consumers. *Benchmarking: An International Journal*, 25(2), 743-762.
- Purwanto, E., Deviny, J., and Mutahar, A. M. (2020). The Mediating Role of Trust in the Relationship between Corporate Image, Security, Word of Mouth and Loyalty in M-Banking Using among the Millennial Generation in Indonesia. *Management and Marketing*, 15(2), 255–274. <https://doi.org/10.2478/mmcks-2020-0016>.
- Seungju Lee, Yona Kwon, Nam Nguyen Quoc, Cynthia Danon, Maren Mehler, Karoline Elm, Raphael Bauret, Seunggho Choi (2021). Red Queen effect in German bank industry: Implication of banking digitalization for open innovation dynamics. *Journal of Open Innovation*, 7(1).
- Sharma, S. K. and M. Sharma (2019). Examining the role of trust and quality dimensions in the actual usage of mobile banking services: An empirical investigation. *International Journal of Information Management*, 44, 65-75.
- Silva, T. C., de Souza, S. R. S., Guerra, S. M., and Tabak, B. M. (2023). COVID-19 and bank branch lending: The moderating effect of digitalization. *Journal of Banking & Finance*, 152.
- Singh, S. and R. Srivastava (2018). Predicting the intention to use mobile banking in India. *International Journal of Bank Marketing*, 36(2), 357-378.
- Suariedewi, I. G. A. A. M., and Suprpti, N. W. S. (2020). Effect of mobile service quality to e-trust to develop e-satisfaction and e-loyalty mobile banking services. *International Research Journal of Management, IT and Social Sciences*, 7(1), 185–196. <https://doi.org/10.21744/irjmis.v7n1.836>.
- Suariedewi, I. G. A. A. M., and Suprpti, N. W. S. (2020). Effect of mobile service quality to e-trust to develop e-satisfaction and e-loyalty mobile banking services. *International Research Journal of Management, IT and Social Sciences*, 7(1), 185–196. <https://doi.org/10.21744/irjmis.v7n1.836>.
- Tumewah, E., Juniarta, and Kurniawan, Y. (2020). The Effect of M-Banking Service Quality and Customer Perceived Value to Satisfaction and Loyalty of Bank XYZ Customers. *International Journal of Management and Humanities*, 4(6), 132–138. <https://doi.org/10.35940/ijmh.f0634.024620>.
- Ulrich-Diener, F., Dvouléty, O., and Špaček, M. (2023). The future of banking: What are the actual barriers to bank digitalization? *Business Research Quarterly*, 41(11).
- Windasari, N. A., and Albashrawi, M. (2020). Behavioral routes to loyalty across gender on m-banking usage. *Review of International Business and Strategy*, 31(3), 339–354. <https://doi.org/10.1108/RIBS-06-2020-0073>.
- Xiang, X., and Jiang, L. (2023). Digitalisation and commercial bank performance: A test of heterogeneity from Chinese commercial banks. *Finance Research Letters*, 58.

- Zendehdel, M., Hj Paim, J. (2018). A Study Of Mobile Banking In Malaysia Based On The Utaut Model. *National Academy Of Managerial Staff Of Culture And Arts Herald (1)*, 111-118.
- Zhang, Y., Yu, Y., and Chen, Z. (2022). AI, SME Financing, and Bank Digitalization. *China Economic Transition*, 5(2).
- Zhou, M., Zhao, L., Kong, N., Campy, K. S., Xu, G., Zhu, G., ... & Wang, S. (2020). Understanding consumers' behavior to adopt self-service parcel services for last-mile delivery. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52, 101911.
- Zhou, Q., Lim, F. J., Yu, H., Xu, G., Ren, X., Liu, D., Wang, X., Mai, X., & Xu, H. (2021). A study on factors affecting service quality and loyalty intention in mobile banking. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 60(June 2020), 102424. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102424>.
- Zuo, L., Strauss, J., and Zuo, L. (2021). The Digitalization Transformation of Commercial Banks and Its Impact on Sustainable Efficiency Improvements through Investment in Science and Technology. *Sustainability (Basel, Switzerland)*, 13(19).

Acknowledgment

the authors are grateful to the various reviewers for their constructive comments in shaping the manuscript.

Funding

Not applicable

Conflicts of interest/ Competing interests:

The authors have no conflicts of interest to declare that are relevant to the content of this article.

Data, Materials and/or Code Availability:

Data sharing is not applicable to this article as no new data were created or analyzed in this study

Publisher's Note

Imperium Research Institute remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations

Cite this paper:

Ramadhan, S., & Ahmar, N. (2025). Transformasi digital di sektor perbankan: sebuah kajian faktor-faktor kunci melalui systematic literature review. *Journal of Public Auditing and Financial Management*, 5(1), 11-26. <https://doi.org/10.36407/jpafm.v5i1.1216>