

Literature Review : Transformasi Sistem Pembayaran Digital dalam Ekonomi Global

Charisma Kuriata Ginting S¹, Muh. Irwin², Alamsyah Agit³, Abdul Rosid⁴

¹Universitas Quality, Indonesia

²STIE YPUP Makassar, Indonesia

³Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Indonesia

⁴Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia

E-mail: charisma.kuriata@universitasquality1, irwinmuhammad91@gmail.com², alamsyah@gmail.com³, abdulrosid@untirta.ac.id⁴

Article History:

Received: 14 Juni 2026

Revised: 18 Juni 2026

Accepted: 02 Juli 2026

Keywords:

Pembayaran Digital, Determinan, Inklusi Keuangan, Keamanan Cyber.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi determinan adopsi pembayaran digital, menganalisis dampaknya terhadap ekonomi dan inklusi keuangan, mengeksplorasi aspek keamanan cyber, mengkaji tantangan implementasi, serta merumuskan implikasi kebijakan yang relevan. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kepustakaan (library research). Data diperoleh dari berbagai jurnal internasional dan dianalisis menggunakan teknik content analysis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adopsi pembayaran digital dipengaruhi oleh faktor psikologis, sosial, dan teknologi, seperti kemudahan penggunaan, kepercayaan, ekspektasi kinerja, pengaruh sosial, kebiasaan, dan motivasi hedonik. Pembayaran digital juga terbukti memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi, efisiensi transaksi, transparansi, serta peningkatan inklusi keuangan. Di sisi lain, keamanan cyber menjadi faktor penting dalam membangun kepercayaan pengguna. Tantangan implementasi meliputi keterbatasan infrastruktur, rendahnya literasi digital, kesenjangan akses teknologi, dan budaya penggunaan uang tunai yang masih kuat. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan yang komprehensif melalui penguatan infrastruktur digital, peningkatan literasi masyarakat, perlindungan konsumen, serta penguatan keamanan cyber guna mendukung keberhasilan transformasi sistem pembayaran digital.

PENDAHULUAN

Transformasi digital membawa perubahan yang signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pada sektor keuangan. Salah satu bentuk transformasi tersebut adalah berkembangnya sistem pembayaran digital yang mana transaksi ini bisa dilakukan secara elektronik tanpa menggunakan uang tunai (*cashless*). Berbagai macam layanan transaksi digital seperti *mobile*

banking, e-wallet, QRIS, dan lainnya telah mengubah pola transaksi masyarakat menjadi lebih mudah, praktis, dan efisien. Pandemi COVID-19 yang melanda dunia sejak tahun 2020 menjadi faktor pendorong utama percepatan transformasi pembayaran digital secara global (Zaidi, S. F. H., Demiraj, E., Dsouza, S., Demiraj, R., & Shkurti, 2025). Pandemi ini mendorong lonjakan signifikan penggunaan layanan pembayaran digital, termasuk di negara-negara yang sebelumnya masih mengandalkan transaksi tunai. Fenomena ini membuktikan bahwa teknologi pembayaran digital memiliki ketangguhan dan adaptasi yang tinggi dalam menghadapi situasi krisis, serta menegaskan perannya sebagai instrumen penting dalam menjaga keberlanjutan aktivitas ekonomi.

Transformasi digital ini tidak berjalan dengan lancar dan mengalami beberapa tantangan, seperti: rendahnya literasi digital, keterbatasan infrastruktur teknologi, kekhawatiran terhadap keamanan data, serta kesenjangan akses antar kelompok masyarakat menjadi hambatan nyata yang dihadapi berbagai negara dalam mewujudkan pembayaran digital yang inklusif (Bandura, R., & Ramanujam, 2021); Adeniji, F.P., Adewole, D.A., Bello, S. *et al.*, 2025). Selain itu, keamanan *cyber* dan perlindungan data pribadi juga menjadi perhatian yang penting karena menyangkut tingkat kepercayaan terhadap layanan pembayaran digital (Aljaradat, A., Shukla, 2026).

Kepercayaan dan persepsi risiko merupakan faktor yang sering ditemukan sebagai penentu utama dalam adopsi pembayaran digital. Penelitian Samuel EG, Ruban S, Parayitam S (2026) menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan memiliki pengaruh positif terhadap adopsi pembayaran digital, sedangkan persepsi risiko dapat mengurangi minat pengguna dalam memanfaatkan layanan tersebut. Temuan yang sama oleh Padma Kiran, K., Vedala (2025) yang menyatakan bahwa harapan kinerja, kemudahan penggunaan, serta pengaruh sosial berpengaruh positif terhadap niat penggunaan pembayaran digital, sementara persepsi risiko dapat memperkuat maupun melemahkan hubungan antarvariabel tersebut.

Penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa faktor keamanan menjadi aspek yang semakin penting seiring meningkatnya penggunaan transaksi digital. Alqahtani, O., Dileep, M.R., Ghouse (2026) menegaskan bahwa pengembangan sistem keamanan yang adaptif mampu meningkatkan perlindungan pengguna terhadap berbagai ancaman *cyber* dalam transaksi pembayaran digital. Pembayaran digital tidak hanya memberikan dampak pada tingkat individu, tetapi juga terhadap perekonomian secara makro. Patra, B., & Sethi (2024) membuktikan bahwa peningkatan penggunaan pembayaran digital berkontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi di negara-negara berkembang.

Penulisan artikel ini bertujuan: (1) mengidentifikasi determinan adopsi pembayaran digital; (2) menganalisis dampak terhadap ekonomi dan inklusi keuangan; (3) mengeksplorasi dimensi keamanan siber dalam pembayaran digital; serta (4) menganalisis tantangan implementasi pembayaran digital; (5) serta merumuskan implikasi kebijakan yang relevan bagi pemangku kepentingan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan jenis penelitian studi kepustakaan (*library research*). Sumber data penelitian diperoleh dari artikel jurnal internasional, seperti; Emerald, Springer, Taylor & Francis, JSTOR. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dengan menelusuri berbagai referensi yang relevan dan mutakhir. Selanjutnya, teknik analisis data menggunakan *content analysis* (analisis isi), yaitu dengan menganalisis, membandingkan, dan menginterpretasikan hasil penelitian. Analisis dilakukan secara sistematis untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai transformasi sistem pembayaran digital.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Determinan Adopsi Pembayaran Digital

Adopsi sistem pembayaran digital dipengaruhi oleh berbagai faktor psikologis, sosial, dan teknologi. Ramayanti R, Rachmawati NA, Azhar Z (2025) dalam kajian meta analisisnya menemukan bahwa sikap pengguna, kesesuaian teknologi dengan kebutuhan, kebiasaan, motivasi hedonik, ekspektasi kinerja, dan kepercayaan merupakan faktor-faktor utama yang memengaruhi niat penggunaan pembayaran digital. Samuel EG, Ruban S, Parayitam S (2016) memperkuat temuan ini dengan menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan (*ease of use*) menjadi faktor utama dalam mendorong adopsi pembayaran digital. Penelitian ini menemukan bahwa kepercayaan (*trust*) memperkuat pengaruh kemudahan penggunaan terhadap adopsi, sementara persepsi risiko dapat melemahkan penilaian terhadap manfaat teknologi. Adopsi pembayaran digital terbukti berperan sebagai mediator antara kemudahan penggunaan dan kepuasan pelanggan, sedangkan persepsi manfaat tidak memiliki pengaruh signifikan sebagai mediator dalam model penelitian tersebut.

Aljaradat, A., Shukla (2026) dalam penelitiannya di India Utara menemukan bahwa penggunaan sistem pembayaran digital terutama dipengaruhi oleh *performance expectancy*, *effort expectancy*, dan *grievance redressal*, dengan *performance expectancy* sebagai faktor paling dominan. Penelitian ini juga mengungkapkan perubahan yang menarik: kepercayaan (*trust*) tidak berpengaruh langsung terhadap penggunaan, melainkan bekerja melalui *performance expectancy*. Selain itu, perbedaan karakteristik demografis seperti usia, tingkat pendidikan, dan pengalaman kejahatan siber terbukti memengaruhi pola perilaku pengguna layanan pembayaran digital.

Hasil penelitian Padma Kiran, K., Vedala (2025) menemukan bahwa harapan kinerja, kemudahan penggunaan, dan pengaruh sosial memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap niat masyarakat dalam menggunakan pembayaran digital. Pembahasan dari penelitian ini adalah kondisi pendukung seperti ketersediaan infrastruktur tidak memberikan pengaruh yang signifikan secara langsung, mengindikasikan bahwa faktor psikologis dan sosial lebih determinatif dibandingkan ketersediaan infrastruktur semata dalam membentuk niat adopsi.

2. Dampak Pembayaran Digital terhadap Ekonomi dan Inklusi Keuangan

Hasil penelitian Patra, B., & Sethi (2024) terhadap 25 negara anggota Komite Pembayaran dan Infrastruktur Pasar (CPMI) selama periode 2012-2020 menemukan bahwa peningkatan pembayaran digital berdampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Menggunakan metode Regresi Kuantil Panel Bootstrapped (BPQR), penelitian ini juga menyatakan adanya hubungan positif antara pembayaran digital, kualitas institusi, dan pengeluaran konsumsi dengan pertumbuhan ekonomi. Bandura, R., & Ramanujam (2021) menekankan bahwa sistem pembayaran digital memiliki peran penting dalam meningkatkan inklusi keuangan, khususnya bagi masyarakat yang belum terjangkau layanan perbankan konvensional. Keberhasilan implementasi sangat dipengaruhi oleh kesiapan infrastruktur digital, dukungan regulasi pemerintah, serta kolaborasi antar pemangku kepentingan.

Temuan ini diperkuat oleh studi Adeniji, F.P., Adewole, D.A., Bello, S. *et al.*, (2025).di Nigeria yang menunjukkan bahwa adopsi sistem pembayaran digital meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan ketepatan waktu pembayaran, terutama

dalam konteks pembayaran digital bagi tenaga Kesehatan. Sementara temuan dari Motheram, A., Buteau (2026) menemukan bahwa pengembangan ekosistem bisnis melalui formalisasi pendaftaran pedagang merupakan pendorong adopsi pembayaran digital yang jauh lebih kuat dibandingkan sekadar penyediaan infrastruktur internet.

Selanjutnya hasil penelitian dari Dekker, B., & Okano-Heijmans, n.d.) memberikan perspektif makro dengan menunjukkan bahwa ekonomi digital global berkembang melalui tiga pilar yang saling terintegrasi: *e-commerce*, *platform economy*, dan *digital payments*. Keberhasilan *e-commerce* ditentukan oleh konektivitas internet, infrastruktur logistik, dan pemanfaatan data, sementara *digital payments* berkembang pesat melalui penggunaan dompet digital yang mempermudah transaksi global. Namun, dominasi perusahaan teknologi besar (*Big Tech*) dan ketidakseimbangan regulasi menjadi tantangan bagi kompetisi yang adil dan perlindungan ekonomi domestik.

3. Keamanan Cyber dalam Pembayaran Digital

Keamanan *cyber* merupakan hal yang sangat penting dari layanan pembayaran digital. Alqahtani, O., Dileep, M.R., Ghouse (2026) menghadirkan solusi inovatif terhadap tantangan keamanan dengan mengembangkan *Gaze Aware Threat Detection with Contextual Scene Analysis* (GATCSA). Sistem ini secara efektif memitigasi risiko *shoulder spoofing* pada sistem pembayaran seluler melalui pemantauan lingkungan secara *real-time*. Dengan memanfaatkan kamera depan dan algoritma *computer vision*, sehingga mampu mengidentifikasi ancaman dari individu maupun perangkat pengintai dengan menganalisis arah pandangan, jarak, dan durasi tatapan secara akurat.

Sementara penelitian Kalash (2025) membahas keamanan dalam konteks yang lebih luas, yaitu integrasi sistem pembayaran cepat (*Fast Payment Systems/ FPS*) dengan mata uang digital. Integrasi ini berpotensi menciptakan ekosistem keuangan yang lebih efisien dan inklusif dengan menggabungkan kemudahan transaksi *real-time* dan teknologi blockchain. Namun, keberhasilan integrasi ini memerlukan harmonisasi regulasi global, standar teknis yang seragam, serta infrastruktur keamanan siber yang kuat untuk mengatasi fragmentasi hukum dan risiko operasional.

4. Tantangan Implementasi Pembayaran Digital

Implementasi sistem pembayaran digital menghadapi tantangan yang sangat beragam, mulai dari konteks sosial, ekonomi, dan infrastruktur masing-masing negara. Vu, THN., & Tran (2026) dalam studinya tentang Vietnam menemukan bahwa adopsi pembayaran non-tunai berkembang lebih lambat dibandingkan negara-negara ASEAN lain, meskipun masyarakatnya menunjukkan kemampuan adaptasi yang cepat terhadap teknologi digital. Masalah utama terletak pada rendahnya digitalisasi lingkungan, keterbatasan infrastruktur, kebiasaan penggunaan uang tunai yang mengakar, serta kekhawatiran terhadap keamanan dan privasi.

Hasil selanjutnya yaitu, keterbatasan infrastruktur jaringan, rendahnya literasi digital, akses perangkat teknologi yang terbatas, serta masalah teknis seperti kegagalan transaksi dan keterlambatan. Menariknya, dukungan kebijakan pemerintah, khususnya kebijakan non tunai (*cashless policy*), terbukti menjadi faktor pendorong utama adopsi, menunjukkan bahwa intervensi regulasi yang tepat dapat mengatasi berbagai hambatan structural (Adeniji, F.P., Adewole, D.A., Bello, S. *et al.*, 2025).

Temuan dari penelitian Moret (2026) mengangkat permasalahan yang lebih spesifik yaitu penerapan teknologi pembayaran digital dalam konteks negara-negara rentan, konflik, dan *fragile states*. Meskipun teknologi ini menawarkan efisiensi, kecepatan, dan transparansi dalam transfer dana kemanusiaan lintas batas, implementasinya masih sangat terbatas akibat kendala regulasi dan rendahnya tingkat adopsi teknologi. Temuan ini menegaskan bahwa transformasi digital memerlukan pendekatan yang sensitif terhadap konteks dan tidak dapat digeneralisasi secara menyeluruh.

5. Implikasi Kebijakan dari Pembayaran Digital

Berdasarkan sintesis temuan dari berbagai hasil penelitian, terdapat beberapa implikasi kebijakan yang penting. Pertama, pengembangan ekosistem digital yang holistik harus menjadi prioritas, mencakup tidak hanya infrastruktur teknologi, tetapi juga peningkatan literasi digital masyarakat, harmonisasi regulasi, dan perlindungan konsumen yang secara keseluruhan (Kalash, 2025) & (Bandura, R., & Ramanujam, 2021). Kedua, strategi adopsi harus mempertimbangkan karakteristik demografis dan sosioekonomi pengguna. (Motheram, A., Buteau, 2026) menemukan adanya kesenjangan gender yang signifikan dalam penggunaan keuangan digital, di mana perempuan tertinggal secara substansial dibandingkan laki-laki. Hal ini memerlukan perhatian khusus dalam perancangan kebijakan inklusi keuangan digital yang peka terhadap gender.

Ketiga, keamanan *cyber* harus mendapat prioritas tinggi sebagai pendukung utama kepercayaan. Tanpa fondasi keamanan yang kuat, adopsi pembayaran digital tidak akan mencapai potensinya secara optimal (Alqahtani, O., Dileep, M.R., Ghose, 2026). Keempat, koordinasi regulasi di tingkat global semakin mendesak seiring dengan meningkatnya transaksi lintas batas. Kalash (2025) menekankan perlunya harmonisasi regulasi untuk mendukung integrasi *Fast Payment Systems* dengan mata uang digital, yang berpotensi merevolusi sistem pembayaran internasional.

KESIMPULAN

1. Kesimpulan

Faktor yang mempengaruhi adopsi pembayaran digital yaitu, faktor psikologis, sosial, dan teknologi. Faktor-faktor tersebut antara lain; sikap pengguna, kesesuaian teknologi, kebiasaan, motivasi hedonic, ekspektasi kinerja, kepercayaan, kemudahan penggunaan, kepercayaan, *performance expectancy*, *effort expectancy*, dan *grievance redressal*. Pembayaran digital juga memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi dan inklusi keuangan. Dengan menggunakan pembayaran digital, terbukti mampu memperluas akses layanan keuangan, meningkatkan efisiensi, memperkuat transparansi dan akuntabilitas pembayaran. Sementara itu, berbagai inovasi teknologi untuk keamanan *cyber* dikembangkan untuk meminimalisir risiko kejahatan digital. Dalam implementasinya, pembayaran digital mengalami berbagai tantangan seperti; keterbatasan infrastruktur, rendahnya literasi digital, kesenjangan akses teknologi, kebiasaan penggunaan uang tunai. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan yang komprehensif dan berkelanjutan untuk mendukung transformasi sistem pembayaran digital.

2. Saran

Pemerintah dan penyedia layanan pembayaran digital perlu meningkatkan literasi keuangan dan digital masyarakat agar penggunaan sistem pembayaran digital dapat

dilakukan secara optimal. Serta, penguatan infrastruktur teknologi terutama didaerah yang masih keterbatasan teknologi perlu menjadi prioritas agar pemerataan pembayaran digital dapat terlaksana. Sedangkan untuk peneliti selanjutnya, dapat mengkaji implementasi pembayaran digital lebih spesifik, serta menggunakan metode yang berbeda.

DAFTAR REFERENSI

- Adeniji, F.P., Adewole, D.A., Bello, S. *et al.* (2025). How Prepared Is Nigeria Digital Payment for Health Workers? A Landscape Analysis. *BMC Health Service Research*, 25(200). <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12913-025-12338-z>
- Aljaradat, A., Shukla, S. (2026). Cybersecurity and Trust Formation in Digital Payment Use Behaviour in North India. *Discover Sustainability*, 7(498). <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s43621-026-02769-x>
- Alqahtani, O., Dileep, M.R., Ghouse, M. *et al.* (2026). Mitigating Shoulder Spoofing Vulnerabilities in Mobile Payment Systems: A Security Framework. *Scientific Report*, 16(6690). <https://doi.org/https://doi.org/10.1038/s41598-026-37426-w>
- Bandura, R., & Ramanujam, S. R. (2021). Developing Inclusive Digital Payment Systems. *Center for Strategic and International Studies (CSIS)*. <https://doi.org/http://www.jstor.org/stable/resrep35090>
- Dekker, B., & Okano-Heijmans, M. (n.d.). Business: E-Commerce, the Platform Economy and Digital Payments. in Europe's Digital Decade? *Navigating the Global Battle for Digital Supremacy* (Pp. 15–24). *Clingendael Institute*. <https://doi.org/http://www.jstor.org/stable/resrep26543.6>
- Kalash, S. Y. (2025). Policy Pathways for Integrating Fast Payment Systems with Digital Currencies. *Centre for International Governance Innovation*, 200. <https://doi.org/http://www.jstor.org/stable/resrep68576>
- Moret, E. (2026). Digital Cross-Border Payment Technologies in Fragile, Conflict, and Vulnerable Settings. *Sustainable Digital Finance*, 327–337. https://doi.org/https://doi.org/10.1007/978-3-032-02983-6_20
- Motheram, A., Buteau, S. (2026). Supply Side Drivers of Digital Payment Adoption in India. *Discover Sustainability*, 7(560). <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s43621-026-02901-x>
- Ovami, Debbi Chyntia Sari Wulandari, E. S. (2024). *Digital Payment untuk UMKM*. LPPM UMNAW.
- Padma Kiran, K., Vedala, N. S. (2025). Exploring Behavioral Intentions of Consumers Towards Different Digital Payment Services Through the Interplay of Perceived Risks and Adoption Factors. *Humanities & Social Sciences Communications*, 12(1141). <https://doi.org/https://doi.org/10.1057/s41599-025-05468-6>
- Patra, B., & Sethi, N. (2024). Does Digital Payment Induce Economic Growth in Emerging Economies? The Mediating Role of Institutional Quality, Consumption Expenditure, and Bank Credit. *Information Technology for Development*, 30(1), 57–75. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/02681102.2023.2244465>
- Ramayanti R, Rachmawati NA, Azhar Z, N. A. N. (2025). Factors Influencing Digital Payment Behavior: A Meta-Analysis. *Digital Transformation and Society, ahead-of-p*(ahead-of-print). <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/DTS-05-2025-0110>
- Samuel EG, Ruban S, Parayitam S, C. M. (2026). From Ease of Use to Satisfaction: the Roles of Trust and Risk in Digital Payment Adoption. *Management Research Review, ahead-of-*

-
- p*(ahead-of-print). <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/MRR-10-2025-0801>
- V. Venkatesh, J.Y.L. Thong, dan X. X. (2012). Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly*, 36(1), 157–178.
- Vu, THN., & Tran, H. (2026). Evolution of Cashless Payment: the Case of Vietnam. *Asian Journal of Economics and Banking*, *ahead-of-p*(ahead-of-print). <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/AJEB-10-2024-0118>
- Zaidi, S. F. H., Demiraj, E., Dsouza, S., Demiraj, R., & Shkurti, R. (2025). Technological Transformation Toward Stimulating Digital Payments for Managing Crisis Situation in Albania: An Evaluation from Consumers' Acceptance Perspective. *Engineering Management Journal*, 37(5), 535–556. <https://doi.org/https://doi.org/10.1080/10429247.2025.2477322>