
TINJAUAN LITERATUR: IMPLEMENTASI PENGGUNAAN *E-MONEY* SEBAGAI PENDUKUNG *CASHLESS SOCIETY* DI INDONESIA

I Kadek Ekna Satria Jagaddhita¹⁾, Putu Sri Arta Jaya Kusuma²⁾

^{1,2} Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pendidikan Nasional

Correspondence author: IKES Jagaddhita, eknasatria@gmail.com, Denpasar, Indonesia

Abstract

This research aims to investigate the use of electronic money (e-money) as a catalyst for the advancement of the cashless society concept in Indonesia. In today's digital landscape, society is compelled to harness technology across various spheres of life, particularly in financial transactions. The adoption of e-money, a constituent of financial technology (fintech), is steadily proliferating, spanning from online shopping transactions and public transportation fares to regular bill settlements. Employing a literature review methodology, this research entails gathering and evaluating literature pertinent to the evolution of e-money technology, governmental regulations, benefits, and challenges encountered in fostering the realization of a cashless society in Indonesia. Findings suggest that the implementation of e-money holds significant promise in supporting the materialization of a cashless society in Indonesia. The utilization of e-money yields substantial positive impacts on the financial performance of Small and Medium Enterprises (SMEs) and has the potential to enhance financial inclusivity. However, several obstacles such as data security, privacy concerns, and the populace's limited digital literacy pose challenges. Therefore, addressing these hurdles through enhanced digital literacy initiatives and fortified security protocols is imperative to attain a more comprehensive and efficient cashless society.

Keywords: e-money, cashless society, fintech, digital literacy

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini untuk menyelidiki penerapan penggunaan uang elektronik (*e-money*) sebagai bagian dari upaya masyarakat menuju *cashless society* di Indonesia. Di era digital ini, masyarakat dihadapkan pada kebutuhan untuk memanfaatkan teknologi dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk transaksi keuangan. Penggunaan *e-money* sebagai bagian dari teknologi keuangan (*fintech*) semakin meluas, mencakup pembayaran belanja daring, transportasi umum, hingga pembayaran tagihan rutin. Metode penelitian yang diterapkan adalah tinjauan pustaka, yang mencakup pengumpulan dan evaluasi berbagai literatur yang relevan dengan perkembangan teknologi *e-money*, kebijakan pemerintah, manfaat, serta hambatan dalam mewujudkan *cashless society* di Indonesia. Temuan dari penelitian menunjukkan bahwa implementasi *e-money* memiliki potensi besar dalam mendukung pencapaian *cashless society* di Indonesia, dengan dampak positif yang signifikan terhadap kinerja keuangan UMKM dan peningkatan inklusi keuangan. Meski demikian, terdapat sejumlah

tantangan seperti masalah keamanan data, privasi, dan rendahnya literasi digital di kalangan masyarakat. Oleh karena itu, untuk mencapai *cashless society* yang lebih inklusif dan efisien, tantangan-tantangan ini harus diatasi melalui upaya peningkatan literasi digital dan penguatan regulasi keamanan.

Kata Kunci: uang elektronik, *cashless society*, *fintech*, literasi digital

A. PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, masyarakat semakin diharapkan untuk pintar dalam memanfaatkan kemudahan dan efisiensi teknologi dalam berinteraksi (Ayu et al., 2022). Berbagai inovasi digital yang muncul menunjukkan partisipasi aktif masyarakat dalam perkembangan teknologi di zaman modern ini (Tazkiyyaturrohmah, 2018). Kemajuan teknologi ini terlihat di berbagai sektor, termasuk sektor keuangan dengan munculnya inovasi digital berupa teknologi keuangan atau *financial technology* (*fintech*) (Ningsih, 2020; Schueffel, 2017). *Fintech* telah membawa perubahan signifikan dalam cara masyarakat bertransaksi, salah satunya melalui penggunaan uang elektronik (*e-money*). Penggunaan *e-money* semakin merambah ke beragam aspek kehidupan sehari-hari, seperti pembayaran belanja daring, transportasi umum, dan pembayaran tagihan rutin (Chen & Liao, 2021; Hsueh & Kuo, 2017; Rifai & Halim, 2020; Wicaksono, 2021). Fenomena ini memunculkan konsep masyarakat tanpa uang tunai atau *cashless society* (Hasyim et al., 2023; Mulyana et al., 2021). *Cashless society* merujuk pada kondisi di mana transaksi keuangan dilakukan tanpa menggunakan uang tunai, melainkan melalui media elektronik seperti kartu, aplikasi, atau sistem pembayaran digital lainnya (Haryati, 2021; Jaiswal et al., 2023; Naufal, 2018). Di Indonesia, pemanfaatan teknologi digital sebagai sarana pembayaran tanpa tunai dapat ditemukan dalam berbagai aktivitas, terutama dalam kegiatan bisnis (Said, 2022; Syaifullah et al., 2024). Pelaku usaha, baik skala besar maupun UMKM, telah memanfaatkan teknologi ini untuk mempermudah operasional usaha mereka.

Adopsi teknologi digital dinilai mampu memberikan kemudahan bagi pelaku usaha dalam menjalankan bisnis mereka (Triagita et al., 2024). Penelitian yang dilakukan oleh (Hastuti & Ghoniyah, 2023; Umniyah & Mulyadi, 2023) menunjukkan bahwa penggunaan *e-money* secara signifikan berdampak positif pada kinerja keuangan UMKM. Penggunaan *e-money* di UMKM telah terbukti meningkatkan jumlah penjualan, volume penjualan, ekspansi pasar, dan basis pelanggan (Hastuti & Ghoniyah, 2023).

E-money, sebuah inovasi teknologi, menjadi pendorong utama dalam mewujudkan *cashless society*. Penelitian (Abiba & Indrarini, 2021) menunjukkan dampak positif signifikan *e-money* terhadap gerakan *cashless society*. *E-money*, seperti yang didefinisikan oleh (Darista & Mujilan, 2021; Jaiswal et al., 2023), merupakan nilai uang yang disimpan dalam format elektronik dan dipakai untuk melakukan pembayaran. Tidak seperti kartu kredit atau debit, *e-money* tidak perlu rekening bank dan dapat diisi kembali dengan nilai tertentu (Dini & Nasution, 2021). Manfaat utama *e-money* termasuk kemudahan penggunaan, kecepatan transaksi, dan kemampuan untuk melakukan transaksi mikro dengan biaya rendah (Alfadhilla et al., 2024; Sholikhah et al., 2023).

Di Indonesia, penggunaan *e-money* terus meningkat dari tahun ke tahun. Menurut informasi dari Bank Indonesia (BI), nilai transaksi *e-money* pada bulan April 2023 mencapai Rp37,46 triliun, naik 1,4% dari bulan sebelumnya dan 5,8% dari tahun sebelumnya. Dalam lima tahun terakhir, nilai transaksi *e-money* telah tumbuh sebesar 1.017%, Pertumbuhan ini hampir 11 kali lipat dibandingkan dengan bulan April 2018.

Selain itu, Bank Indonesia (BI) mencatat bahwa pada bulan April 2023, terdapat 744,59 juta unit kartu *e-money* yang tersebar di seluruh Indonesia. Dari jumlah tersebut, sekitar 93,79 juta unit menggunakan teknologi chip dan 650,8 juta unit menggunakan teknologi server lainnya. Ini menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam jumlah kartu atau instrumen *e-money* yang tersedia. Instrumen *e-money* di Indonesia pada bulan April 2023 telah mengalami pertumbuhan sebesar 109% per tahun atau menambahkan 123,81 juta unit dibandingkan dengan bulan April tahun sebelumnya (Hilal & Sumadi, 2023).

Pemerintah telah mengeluarkan berbagai kebijakan dan regulasi untuk mendukung penggunaan *e-money*, contohnya Peraturan Bank Indonesia Nomor 11/12/PBI/2009 tentang Uang Elektronik, yang telah mengalami beberapa perubahan, yang terakhir kali diubah dalam Peraturan Bank Indonesia Nomor 20/6/PBI/2018 tentang Uang Elektronik. Definisi *e-money* menurut Pasal 1 angka (3) dari regulasi tersebut meliputi: a) Diterbitkan berdasarkan nilai uang yang disetor terlebih dahulu kepada penerbit; b) Nilai uang disimpan secara elektronik dalam media server atau chip; c) Nilai uang elektronik yang dikelola oleh penerbit bukan merupakan simpanan sebagaimana yang diatur dalam Undang-Undang tentang perbankan (Peraturan Bank Indonesia Nomor 20/6/PBI/2018 Tentang Uang Elektronik, 2018).

Penerapan *e-money* memberikan berbagai keuntungan bagi masyarakat, termasuk kemudahan dan efisiensi dalam transaksi pembelian barang dan jasa (Ningrum, 2022; Rivani & Rio, 2021). Platform *e-money* terkemuka seperti GoPay, OVO, dan LinkAja di Indonesia menyediakan beragam layanan pembayaran yang memudahkan pengguna dalam bertransaksi (Dewi et al., 2021; Suyanto, 2023). Selain itu, *e-money* juga berperan dalam meningkatkan inklusi keuangan, terutama bagi masyarakat yang tidak memiliki akses ke layanan perbankan

konvensional (Meliala et al., 2024; Ndung'u, 2018; Pitri, 2023; Senyo & Osabutey, 2020). Penggunaan *e-money* juga dapat mengurangi risiko terkait uang tunai, seperti risiko kehilangan atau pencurian (Dewi et al., 2021).

Meskipun *e-money* memiliki manfaat yang signifikan, terdapat beberapa tantangan dan hambatan dalam implementasinya. Tantangan utama termasuk masalah keamanan dan privasi data yang menjadi perhatian penting dalam penggunaan *e-money* (Brahmana, 2020). Selain itu, Rendahnya tingkat literasi digital masyarakat juga bisa menjadi hambatan dalam proses pengadopsian teknologi ini secara luas (Bangun, 2024; Hidayat et al., 2024). Tantangan lainnya meliputi keterbatasan infrastruktur teknologi dan akses internet, terutama di wilayah pedesaan (Suyanto, 2023). Kendala-kendala tersebut mungkin memperlambat perubahan menuju masyarakat tanpa uang tunai, sehingga masyarakat masih akan mengandalkan transaksi tunai, yang bisa menghambat inovasi dan efisiensi yang bisa dicapai melalui ekosistem keuangan digital (Han & Vanomy, 2022).

Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan tinjauan literatur tentang penerapan *e-money* sebagai pendukung *cashless society* di Indonesia. Cakupan penelitian mencakup berbagai aspek, termasuk perkembangan teknologi *e-money*, kebijakan pemerintah, manfaat, tantangan, dan studi kasus dari platform *e-money* yang tersedia di Indonesia. Diharapkan bahwa studi ini akan meningkatkan pemahaman tentang peran *e-money* dalam mendukung terciptanya masyarakat tanpa uang tunai yang lebih efisien dan inklusif di Indonesia.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kepustakaan atau *literature review* sebagai metode penelitian. *Literature review* merupakan metode penelitian yang melibatkan pengumpulan dan penilaian

literatur yang terkait dengan topik spesifik. (Triandini et al., 2019). Pendekatan ini mencakup upaya peneliti dalam memperoleh informasi yang relevan dan terkini terkait dengan topik atau isu yang sedang diselidiki (Sujarweni, 2019). *Literature review* memungkinkan penulis untuk menghadirkan pemahaman yang lebih dalam mengenai *financial technology (fintech)* dan *e-money* dalam mendukung terwujudnya *cashless society* dengan menggabungkan berbagai perspektif dan bukti empiris dari literatur yang ada. Pendekatan ini juga memfasilitasi penulis dalam mengidentifikasi tren, kesamaan, perbedaan, serta tantangan dan peluang yang muncul dari berbagai sumber literatur yang ditinjau (Kurnia et al., 2024).

Metode *literature review* dalam penelitian ini berfokus pada penerapan *e-money* di masyarakat untuk menganalisis bagaimana *e-money* mendukung terwujudnya *cashless society*. Proses pengumpulan data dimulai dengan mengidentifikasi sumber-sumber literatur yang berkaitan dengan *fintech* dan *e-money* dalam mendukung *cashless society*. Pencarian data dilakukan pada artikel ilmiah, laporan riset, buku, dan sumber terpercaya lainnya yang membahas aspek-aspek terkait topik tersebut. Sumber-sumber terpercaya lainnya mencakup publikasi dalam basis data akademis, laporan lembaga keuangan internasional, dan studi kasus dari berbagai negara. Setelah mengumpulkan sumber-sumber literatur yang relevan, dilakukan evaluasi kritis terhadap konten dan metodologi yang digunakan dalam setiap sumber untuk menganalisis temuan, argumen, dan pendekatan metodologis yang digunakan oleh penulis terdahulu. Hasil evaluasi ini kemudian digunakan untuk menyusun sintesis komprehensif dari berbagai pandangan dan temuan dalam literatur. Dengan metode penelitian *literature review* ini, artikel ini bertujuan memberikan gambaran umum tentang implementasi *e-money* sebagai pendukung *cashless society*.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan Teknologi dan Penggunaan *E-Money* di Indonesia

Uang memiliki peran ekonomi yang sangat penting, berfungsi sebagai alat Pembayaran atau pertukaran dalam berbagai transaksi ekonomi adalah aspek penting yang hampir semua aktivitas ekonomi sangat bergantung padanya (Awaly et al., 2024). Dengan berkembangnya teknologi, kemunculan *fintech* seperti *e-money* telah secara signifikan mengubah konsep dan lanskap keuangan. *E-money* adalah sebuah jenis alat pembayaran yang disimpan dalam kartu elektronik dengan nilai uang yang tercatat di dalamnya. Meskipun nilainya dianggap setara dengan uang tunai, *e-money* membedakan dirinya dalam proses konversi nilai uang menjadi data elektronik (Nazar et al., 2023). *E-money* adalah nilai uang yang disimpan secara elektronik pada suatu media dan dapat digunakan untuk transaksi pembayaran. Dengan demikian, *e-money* menjadi alat pembayaran dengan nilai uang yang dapat digunakan untuk transaksi tanpa menggunakan uang tunai (Darista & Mujilan, 2021).

Di Indonesia, *e-money* pertama kali diperkenalkan pada tahun 2009 dan diatur oleh Peraturan Bank Indonesia Nomor 11/12/PBI/2009. Penggunaan *e-money* secara resmi dimulai pada tanggal 13 April 2009. Pada awalnya, jumlah *instrumen e-money* hanya sekitar 165.193, namun kemudian berkembang pesat menjadi 36.225.373 instrumen pada tahun 2013 (Rohmah, 2018). Sejak saat itu, pertumbuhan *e-money* terus meningkat seiring dengan adopsi teknologi dan penetrasi internet di seluruh negeri (Tobing et al., 2023). Jenis *e-money* yang beredar di Indonesia dibagi menjadi dua, yaitu yang disimpan dalam media *server* dan yang ditanamkan dalam chip di kartu. Beberapa penyedia layanan *e-money* terkemuka di Indonesia termasuk GoPay, OVO, Dana, dan LinkAja, yang masing-masing

memiliki pangsa pasar yang besar dan menawarkan berbagai layanan untuk memudahkan transaksi sehari-hari (Dewi et al., 2021).

Manfaat dan Tantangan dalam Implementasi E-Money di Indonesia

Penggunaan *e-money* di Negara Indonesia telah menunjukkan pertumbuhan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir. Data dari Bank Indonesia mencatat peningkatan jumlah transaksi *e-money* setiap tahunnya, dengan total nilai transaksi yang mencapai triliunan rupiah. Dalam lima tahun terakhir, nilai transaksi menggunakan *e-money* telah mengalami peningkatan yang signifikan tumbuh sebesar 1.017%, atau meningkat hampir 11 kali lipat dibandingkan dengan April 2018 (Hilal & Sumadi, 2023). Pada tahun 2023 diperkirakan jumlah pengguna *e-money* telah mencapai lebih dari 100 juta orang, mencakup berbagai kelompok usia dari pelajar hingga profesional (Ghany et al., 2024). Keberhasilan adopsi *e-money* di Indonesia didukung oleh kemajuan infrastruktur teknologi, peningkatan penetrasi *smartphone* dan internet berkecepatan tinggi sehingga memungkinkan masyarakat mengakses layanan *e-money* dengan mudah (Suyanto, 2023; Wicaksono, 2021).

Selain itu, adopsi inovasi dalam teknologi keuangan, seperti pemanfaatan *QR code* untuk pembayaran dan integrasi dengan aplikasi *mobile banking*, telah secara signifikan mempermudah proses transaksi. Bank Indonesia telah mengenalkan standar *QR Code* Indonesia bernama *Quick Response Code Indonesian Standard* (QRIS) untuk mengintegrasikan berbagai jenis *QR code* dari berbagai Penyelenggara Jasa Sistem Pembayaran (PJSP). QRIS dikembangkan bersama dengan industri sistem pembayaran untuk memastikan bahwa transaksi menggunakan *QR Code* menjadi lebih mudah, cepat, dan aman (Damayanti et al., 2023). *E-money* umumnya digunakan dalam berbagai jenis

transaksi, termasuk pembayaran transportasi, belanja online, dan pembayaran tagihan (Mulyana et al., 2021; Siano et al., 2020).

Beberapa wilayah di Indonesia telah berhasil menerapkan *e-money* dengan sukses. Di Jakarta, misalnya, *e-money* digunakan untuk membayar layanan transportasi umum seperti TransJakarta dan KRL Commuter Line, meningkatkan efisiensi dan kenyamanan bagi para penumpang (Handayani et al., 2021; Makmun & Wijaya, 2020). Di kota-kota besar lainnya, penggunaan *e-money* untuk pembayaran di pasar tradisional dan pusat perbelanjaan juga semakin meningkat (Abiba & Indrarini, 2021; Prasetya & Lestari, 2023; Rifai & Halim, 2020). Pengalaman pengguna menunjukkan bahwa *e-money* tidak hanya memfasilitasi transaksi, tetapi juga memberikan rasa aman dengan mengurangi kebutuhan akan uang tunai dalam jumlah besar (Dewi et al., 2021; Ningrum, 2022).

Berdasarkan data Bank Indonesia, hingga September 2021, terdapat total 59 entitas yang telah diberi izin operasi oleh Bank Indonesia sebagai penerbit atau penyelenggara (*issuer*) *e-money*. Dari jumlah tersebut, sekitar 27% (16 entitas) merupakan bank, sedangkan sisanya adalah korporasi baik dalam sektor finansial maupun non-finansial (Nizar & Hanifah, 2021).

Meskipun menawarkan berbagai keuntungan, adopsi *e-money* juga menghadapi beberapa tantangan. Salah satu isu utama adalah keamanan dan privasi data pengguna, yang menjadi perhatian utama (Hidayat et al., 2024; Nizar & Hanifah, 2021). Insiden kebocoran data dan penipuan *online* dapat merusak kepercayaan masyarakat terhadap *e-money* (Pradnyanawati & Westra, 2019). Selain itu, tingkat literasi digital yang rendah di beberapa wilayah juga merupakan kendala, karena tidak semua individu memahami cara menggunakan teknologi ini secara aman. Kendala teknis dan infrastruktur,

seperti ketidakmerataan akses internet di seluruh Indonesia, juga menghambat adopsi *e-money* secara luas (Bangun, 2024; Suyanto, 2023).

Untuk mengatasi tantangan-tantangan ini, pemerintah dan penyedia layanan *e-money* telah mengupayakan berbagai solusi. Salah satunya adalah melalui kemitraan dengan institusi pendidikan dan komunitas lokal untuk meningkatkan literasi digital melalui program edukasi dan pelatihan (Ayu et al., 2022; Hidayat et al., 2024). Upaya untuk meningkatkan keamanan sistem *e-money* juga terus dilakukan, dengan menerapkan teknologi enkripsi yang canggih dan sistem otentikasi yang berlapis (Pradnyanawati & Westra, 2019; Susanti et al., 2019). Di samping itu, peningkatan kualitas infrastruktur teknologi juga menjadi prioritas, dengan mengembangkan akses internet berkecepatan tinggi ke daerah-daerah terpencil. Dengan mengatasi tantangan-tantangan ini, diharapkan *e-money* dapat semakin diterima dan digunakan oleh masyarakat secara luas, yang akan mendukung terciptanya *cashless society* di Indonesia (Rivani & Rio, 2021).

Dampak Implementasi *E-money* dalam Mendukung *Cashless Society*

Dengan pertumbuhan yang cepat, *e-money* telah menjadi komponen vital dalam perjalanan menuju masyarakat yang bebas uang tunai (*cashless society*) di Indonesia. *Cashless society* merujuk pada situasi di mana individu melakukan transaksi tanpa menggunakan uang fisik, melainkan melalui transfer informasi keuangan secara digital (Haryati, 2021). Tujuan dari *cashless society* adalah mengurangi ketergantungan pada uang tunai serta meningkatkan efisiensi ekonomi secara keseluruhan (Rivani & Rio, 2021). Salah satu dampak positif yang paling nyata adalah perubahan perilaku konsumen (Ashari & Rachmawati, 2023; Dewi et al., 2021).

Dengan kemudahan yang ditawarkan oleh *e-money*, masyarakat menjadi lebih terbiasa melakukan transaksi digital sehingga mengurangi ketergantungan pada uang tunai (Rivani & Rio, 2021). Tren ini tercermin dari peningkatan penggunaan *e-money* untuk berbagai keperluan harian, seperti transaksi belanja online, pembayaran transportasi umum, dan pembelian di toko ritel (Martono & Yudawirawan, 2021). Kemudahan dalam melakukan pembayaran digital juga mendorong lebih banyak individu untuk terlibat dalam ekonomi formal, sehingga dapat meningkatkan inklusi keuangan (Ismamudi et al., 2023).

Dampak ekonomi dari penerapan *e-money* juga sangat penting. *E-money* membantu meningkatkan efisiensi dalam transaksi bisnis, dari tingkat usaha kecil hingga besar (Amer, 2024; Purwanto et al., 2022). Transaksi menjadi lebih cepat dan lebih aman, yang pada gilirannya mengurangi biaya operasional yang terkait dengan manajemen uang tunai. Bagi usaha kecil dan menengah (UKM), penggunaan *e-money* membuka peluang untuk memperluas jangkauan pasar mereka, karena transaksi dapat dilakukan tanpa hambatan geografis (Abor et al., 2018; Ningsih, 2020). Penemuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hastuti & Ghoniyah, 2023), yang menunjukkan bahwa penggunaan *e-money* dapat meningkatkan kinerja keuangan UMKM di Jawa Tengah.

Namun, penerapan *e-money* juga menimbulkan beberapa risiko, di antaranya potensi penyalahgunaan data dan kerentanan transaksi (Brahmana, 2020). Dalam menghadapi tantangan tersebut, peran pemerintah menjadi sangat penting. Pemerintah telah mengimplementasikan regulasi yang ketat untuk memastikan keamanan dan privasi data pengguna *e-money* (Remolina, 2023). Bank Indonesia, sebagai regulator utama, menetapkan standar keamanan yang harus diikuti oleh semua penyedia layanan *e-money*,

termasuk teknologi enkripsi dan sistem otentikasi yang canggih. Selain itu, pengawasan yang efektif dilakukan untuk memastikan bahwa penyedia layanan *e-money* mematuhi regulasi yang berlaku dan menjaga keamanan sistem mereka (Hidayat et al., 2024; Nizar & Hanifah, 2021).

Komitmen pemerintah dalam mendukung ekosistem *e-money* juga tercermin dari berbagai inisiatif yang telah diluncurkan, seperti kampanye edukasi dan literasi digital untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang penggunaan *e-money* secara aman (Suarantalla et al., 2023). Pemerintah juga bekerja sama dengan sektor swasta untuk memperluas akses internet dan infrastruktur teknologi ke daerah-daerah terpencil, sehingga semua lapisan masyarakat bisa merasakan manfaat dari *e-money* (Bangun, 2024; Suyanto, 2023). Dengan demikian, program-program ini tidak hanya membantu mengatasi kesenjangan akses teknologi tetapi juga mendorong inklusi keuangan yang lebih luas (Abor et al., 2018; Bhuiyan et al., 2024).

D. PENUTUP

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa penerapan *e-money* memiliki potensi besar untuk memfasilitasi terciptanya masyarakat tanpa uang tunai di Indonesia. Dengan dukungan aktif dari pemerintah dalam menggalakkan penggunaan *e-money* dan upaya-upaya untuk mengatasi tantangan yang ada, *e-money* bisa menjadi fondasi yang signifikan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi digital dan meningkatkan standar hidup masyarakat secara keseluruhan. Selain itu, penting bagi masyarakat untuk meningkatkan pemahaman digital mereka agar dapat memanfaatkan *e-money* dengan aman dan efisien. Edukasi yang menyeluruh tentang penggunaan teknologi *e-money* dapat membantu mengurangi risiko keamanan dan

memperkuat kepercayaan terhadap sistem keuangan digital.

Masyarakat diharapkan untuk mendukung dan beradaptasi dengan perubahan menuju transaksi digital, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam kegiatan ekonomi. Oleh karena itu, kolaborasi dan kerjasama antara pemerintah, penyedia layanan *e-money*, dan masyarakat harus terus ditingkatkan agar tercipta lingkungan yang kondusif bagi masyarakat tanpa uang tunai di Indonesia.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Abiba, R. W., & Indrarini, R. (2021). Pengaruh Penggunaan Uang Elektronik (E-Money) Berbasis Server Sebagai Alat Transaksi terhadap Penciptaan Gerakan Less Cash Society Pada Generasi Milenial di Surabaya. *Jurnal Ekonomika Dan Bisnis Islam*, 4(1), 196–206. <https://doi.org/10.26740/jekobi.v4n1.p196-206>
- Abor, J. Y., Amidu, M., & Issahaku, H. (2018). Mobile Telephony, Financial Inclusion and Inclusive Growth. *Journal of African Business*, 19(3), 430–453. <https://doi.org/10.1080/15228916.2017.1419332>
- Alfadhilla, T., Hadi, H., Pratama, M. I. T., & Nasution, D. P. (2024). Efektivitas Pemakaian E-Money Dalam Mendukung Sistem Pembayaran di Era Digital. *JTEM: Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Manajemen*, 2(1), 42–48. <https://doi.org/10.61722/jiem.v2i1.638>
- Amer, M. M. (2024). Integrating Fintech within Social Media Platforms to empower Entrepreneurship. *Emirati Journal of Digital Arts and Media*, 2(1), 40–51. <https://doi.org/10.54878/qj4s4156>
- Ashari, N. A. I., & Rachmawati, I. A. K. (2023). Pengaruh Penggunaan E-Money, Gaya Hidup, Pengendalian Diri Terhadap Perilaku Konsumtif

- Mahasiswa STIE Surakarta. *Journal Transformation of Mandalika*, 4(5), 160–169.
<https://ojs.cahayamandalika.com/index.php/jtm/article/view/1632>
- Awaly, V. N. Al, Vebriyanti, V., Khasanah, K., & Sholahuddin. (2024). Analisis Konsep Uang dan Kebijakan Ekonomi Moneter Dalam Perspektif Ekonomi Islam. *JMA: Jurnal Media Akademik*, 2(5), 1–19.
<https://doi.org/10.62281/v2i5.341>
- Ayu, I. W., Zulkarnaen, Z., & Fitriyanto, S. (2022). Budaya Digital Dalam Transformasi Digital Menghadapi Era Society 5.0. *Jurnal Pengembangan Masyarakat Lokal*, 5(1), 20–25.
<https://doi.org/10.58406/jpml.v5i1.922>
- Bangun, M. I. (2024). Peranan Fintech dalam Mengakselerasi Inklusi Keuangan di Pedesaan. *Circle Archive*, 1(5), 1–13.
<http://www.circle-archive.com/index.php/carc/article/view/227>
- Bhuiyan, M. R. I., Akter, M. S., & Islam, S. (2024). How does digital payment transform society as a cashless society? An empirical study in the developing economy. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 14(1), 31–42. <https://doi.org/10.1108/JSTPM-10-2023-0170>
- Brahmana, R. S. (2020). Penerapan Keamanan Keuangan dalam Aplikasi E-Money. *MANOVA: Jurnal Manajemen Dan Inovasi*, 3(1), 26–31.
<https://doi.org/10.15642/manova.v3i1.201>
- Chen, C.-C., & Liao, C.-C. (2021). Research on the development of Fintech combined with AIoT. *IEEE International Conference on Consumer Electronics-Taiwan (ICCE-TW)*, 1–2.
<https://doi.org/10.1109/ICCE-TW52618.2021.9602952>
- Damayanti, U. R., Nirmala, A. R., Nurani, R., & Kuswara, C. N. (2023). Literasi Sistem Pembayaran Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) pada Siswa Sekolah Menengah Atas di Pekanbaru. *BATIK: Jurnal Pengembangan Dan Pengabdian Masyarakat Multikultural*, 1(1), 17–21.
<https://doi.org/10.57152/batik.v1i1.703>
- Darista, S. M. R., & Mujilan. (2021). Pengaruh Persepsi Kegunaan, Persepsi Kemudahan, Persepsi Kepercayaan dan Persepsi Risiko Terhadap Minat Penggunaan Aplikasi OVO sebagai Alat Pembayaran E-Money. *JRMA: Jurnal Riset Manajemen Dan Akuntansi*, 9(1), 27–37.
<https://doi.org/10.33508/jrma.v9i1.98627-37>
- Dewi, L. G. K., Herawati, N. T., & Adiputra, I. M. P. (2021). Penggunaan E-Money Terhadap Perilaku Konsumtif Mahasiswa Yang Dimediasi Kontrol Diri. *EKUITAS: Jurnal Ekonomi Dan Keuangan*, 5(1), 1–19.
<https://doi.org/10.24034/j25485024.y2021.v5.i1.4669>
- Dini, A., & Nasution, M. I. P. (2021). Eksistensi Uang Elektronik Bagi Masyarakat Menengah Ke Bawah. *Indikator: Jurnal Ilmiah Manajemen & Bisnis*, 5(2), 66–72.
<https://doi.org/10.22441/indikator.v5i2.995>
- Ghany, M. A., Badun, B., Ruba, M. G., & Setianingsih, R. M. (2024). Pola Konsumsi Masyarakat Perkotaan Berdasarkan Penggunaan E-money. *Proceedings of Islamic Economics, Business, and Philanthropy*, 3(1), 40–50.
<https://jurnalfebi.iainkediri.ac.id/index.php/proceedings/article/view/1790>
- Peraturan Bank Indonesia Nomor 20/6/PBI/2018 Tentang Uang Elektronik, (2018).
- Han, D., & Vanomy, A. E. (2022). Analisis
-

- Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Intensi Implementasi E-Money Dalam Transaksi Usaha Pada Pedagang Asongan Untuk Meningkatkan Cashless Society di Batam. *Profit: Jurnal Administrasi Bisnis Universitas Brawijaya*, 16(2), 158–173. <https://doi.org/10.21776/ub.profit.2022.-16.02.1>
- Handayani, S., Afrianti, D. A., & Suryandari, M. (2021). Implementasi Kebijakan Angkutan Umum di DKI Jakarta. *Jurnal Teknologi Transportasi Dan Logistik*, 2(1), 19–28. <https://doi.org/10.52920/jttl.v2i1.1.30>
- Haryati, D. (2021). Fenomena Cashless Society Pada Generasi Milenial dalam Menghadapi COVID-19. *BIEJ: Business Innovation and Entrepreneurship Journal*, 3(1), 32–37. <https://doi.org/10.35899/biej.v3i1.202>
- Hastuti, E. S., & Ghoniyah, N. (2023). Analisis Perilaku Penggunaan Electronic Money terhadap Kinerja Keuangan UKM. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 24(1), 46–54. <https://doi.org/10.30659/ekobis.24.1.46-54>
- Hasyim, Pulungan, F. A., Sitorus, H. N. S., & Muliana, R. S. (2023). Increasing the Use of Electronic Money Transactions (E-Money) in Indonesian Society. *Indonesian Journal of Accounting and Financial Technology*, 2(1), 59–70. <https://doi.org/10.55927/crypto.v1i2.4267>
- Hidayat, N., Aisyah, Hendharsa, A., & Veronika, G. (2024). Literasi Digital dan Persepsi Kemudahan Pada Cashless Society: Keputusan Adopsi Pembayaran Cashless Pada UMKMd Pontianak. *Equator Journal of Management and Entrepreneurship*, 12(1), 35–42. <https://doi.org/10.26418/ejme.v12i1.75917>
- Hilal, A., & Sumadi. (2023). Determinasi Minat Menggunakan E-Money pada Generasi Milenial di Yogyakarta. *Selekta Manajemen: Jurnal Mahasiswa Bisnis & Manajemen*, 2(4), 189–202. <https://journal.uii.ac.id/selma/article/view/31033>
- Hsueh, S.-C., & Kuo, C.-H. (2017). Effective Matching for P2P Lending by Mining Strong Association Rules. *Proceedings of the 3rd International Conference on Industrial and Business Engineering*, 30–33. <https://doi.org/10.1145/3133811.3133823>
- Ismamudi, Hartati, N., & Sakum. (2023). Peran Bank dan Lembaga Keuangan dalam Pengembangan Ekonomi: Tinjauan Literatur. *Jurnal Akuntansi Neraca*, 1(2), 35–44. <https://doi.org/10.59837/jan.v1i2.10>
- Jaiswal, D., Mohan, A., & Deshmukh, A. K. (2023). Cash rich to cashless market: Segmentation and profiling of Fintech-led-Mobile payment users. *Technological Forecasting and Social Change*, 193, 122627. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2023.122627>
- Kurnia, D., Hidayah, N., & Siringoringo, H. (2024). A Systematic Literature Review of Electronic Money Research. *International Journal of Electronic Commerce Studies*, 15(3), 1–28. <https://doi.org/10.7903/ijecs.2299>
- Makmun, & Wijaya, I. T. K. (2020). Penggunaan Sistem Pembayaran Elektronik Penerapan Sistem Pembayaran Electronic Ticketing Kepada Penumpang Kereta Commuter Line Di Stasiun Rangkasbitung. *PAJ: Public Administration Journal*, 4(1), 15–27. <https://journal.moestopo.ac.id/index.php/paj/article/view/1707>
- Martono, A., & Yudawirawan, Y. (2021). Uang Elektronik: Praktik dan Substansi

- Dari Perspektif Keuangan Syariah (Studi Kasus: BCA Flazz & Go-Pay). *Madani : Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi Dan Humaniora*, 4(2), 133–145. <https://doi.org/10.33753/madani.v4i2.172>
- Meliala, E. F. G., Apiff, A. Z., & Chalid, D. A. (2024). Electronic Money Growth, Financial Inclusion and National Economic Resilience. *Jurnal Riset Akuntansi Dan Keuangan*, 12(1), 723–740. <https://doi.org/10.17509/jrak.v12i1.68039>
- Mulyana, E., Tetep, Hamdani, N. A., & Uno, I. C. (2021). Less Cash Society Movement: The Impact of Using E-Money on Social Changes. *Proceedings of the 6th Global Conference on Business, Management, and Entrepreneurship (GCBME 2021)*, 21–25. <https://doi.org/10.2991/aebmr.k.220701.006>
- Naufal, H. A. (2018). Teknologi Finansial : Dari Keuangan Inklusif Menuju Pembangunan Inklusif melalui Skema Peer to Peer (P2P) Lending bagi Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). In *Essay Booklet: The Transformative Power of Fintech* (pp. 46–56).
- Nazar, M. R., Arifah, U., Fitri, S. M., Putri, S. A. S., & Ramadianto, M. P. (2023). Analisis Faktor Faktor Yang Memengaruhi Minat Penggunaan Electronic Money dan Munculnya Cashless Society di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(7), 287–295. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7816294>
- Ndung'u, N. (2018). The M-Pesa Technological Revolution for Financial Services in Kenya: A Platform for Financial Inclusion. In *Handbook of Blockchain, Digital Finance, and Inclusion, Volume 1 Cryptocurrency, FinTech, InsurTech, and Regulation*. Cambridge : Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-810441-5.00003-8>
- Ningrum, E. P. (2022). Keefektifan Manfaat, Kemudahan Penggunaan, dan Keamanan Pada Minat Menggunakan E-Money Dalam Meminimalisir Penyebaran Covid-19 Pada Masyarakat di Masa Pandemi. *JSEH : Jurnal Sosial Ekonomi Dan Humaniora*, 8(1), 42–47. <https://doi.org/10.29303/jseh.v8i1.4>
- Ningsih, D. R. (2020). Peran Financial Technology (Fintech) Dalam Membantu Perkembangan Wirausaha UMKM. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 2(1), 270–276.
- Nizar, M. A., & Hanifah, A. (2021). Program Penjaminan Uang Elektronik (E-Money). *Warta Fiskal*, 28–34.
- Pitri, D. C. (2023). Dampak Financial Technology (Fintech) Terhadap Perkembangan Inklusi Keuangan Pada UMKM di Kota Jember. *Neraca: Jurnal Ekonomi, Manajemen Dan Akuntansi*, 1(4), 341–352. <https://doi.org/10.572349/neraca.v1i4.339>
- Pradnyanawati, N. K. Y., & Westra, I. K. (2019). Penerapan Transaksi Non Tunai di Pasar Badung Dalam Mendukung Tata Kelola Pasar Modern. *Kertha Semaya : Journal Ilmu Hukum*, 7(10), 1–14. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/kerthasemaya/article/view/51690>
- Prasetya, P. B. W., & Lestari, N. P. N. E. (2023). Cashless Society: Tantangan dan Kesiapan Pedagang Pasar Tradisional di Kota Denpasar. *BSE : Buletin Studi Ekonomi*, 28(1), 83–94. <https://doi.org/10.24843/BSE.2023.v28.i01.p08>
- Purwanto, H., Yandri, D., & Yoga, M. P. (2022). Perkembangan Dan Dampak Financial Technology (Fintech)
-

- Terhadap Perilaku Manajemen Keuangan Di Masyarakat. *Kompleksitas: Jurnal Ilmiah Manajemen, Organisasi Dan Bisnis*, 11(1), 80–91. <https://doi.org/10.56486/kompleksitas.v11n1no1.220>
- Remolina, N. (2023). Open Finance: Regulatory Challenges of the Evolution of Data Sharing Arrangements in The Financial Sector. *SMU Centre for AI & Data Governance*, 40(1), 35–66. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3475019>
- Rifai, D. F., & Halim, A. (2020). Preferensi Masyarakat di Kota Makassar Dalam Menggunakan E-Money Fintech Sebagai Alat Pembayaran Elektronik. *SEIKO: Journal of Management & Business*, 3(3), 202–213. <https://doi.org/10.37531/sejaman.v3i3.739>
- Rivani, E., & Rio, E. (2021). Penggunaan Uang Elektronik Pada Masa Pandemi Covid-19: Telaah Pustaka. *Jurnal Kajian*, 26(1), 75–89. <https://doi.org/10.22212/kajian.v26i1.3910>
- Rohmah, F. (2018). Perkembangan Uang Elektronik pada Perdagangan di Indonesia. *Bisnis: Jurnal Bisnis Dan Manajemen Islam*, 6(1), 1–19. <https://doi.org/10.21043/bisnis.v6i1.3568>
- Said, E. W. (2022). *Pengaruh Perubahan Sistem Pembayaran Non Tunai/E-money Terhadap Kepuasan Pelanggan (Studi Pada Pengguna Jasa Kapal Roro Telaga Punggur-Tanjung Uban)*. Universitas Maritim AMNI.
- Schueffel, P. (2017). Taming the Beast: A Scientific Definition of Fintech. *Journal of Innovation Management*, 4(4), 32–54. https://doi.org/10.24840/2183-0606_004.004_0004
- Senyo, P., & Osabutey, E. L. C. (2020). Unearthing antecedents to financial inclusion through FinTech innovations. *Technovation*, 98, 102155. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2020.102155>
- Sholikhah, Suarniki, N. N., & Pratiwi, L. (2023). Analisa Perilaku Konsumen Dalam Penggunaan E-Money (Studi Kasus Dutamall Banjarmasin). *DINAMIKA EKONOMI: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 16(2), 533–552. <https://doi.org/10.53651/jdeb.v16i2.461>
- Siano, A., Raimi, L., Palazzo, M., & Panait, M. C. (2020). Mobile Banking: An Innovative Solution for Increasing Financial Inclusion in Sub-Saharan African Countries: Evidence from Nigeria. *Sustainability*, 12(23), 10130. <https://doi.org/10.3390/su122310130>
- Suarantalla, R., Aliyah, J., & Tryana, A. L. (2023). Melangkah ke Era Digital: Sosialisasi Literasi Keuangan untuk Transaksi Non Tunai. *Parta: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 82–89. <https://doi.org/10.38043/parta.v4i1.4417>
- Sujarweni, V. W. (2019). *Metodologi Penelitian Bisnis & Ekonomi*. Yogyakarta : PT Pustaka Barupress.
- Susanti, N. D. M. E., Atmadja, I. B. P., & Darmadi, A. A. S. W. (2019). Perlindungan Hukum Bagi Pemilik E-Money Yang Diterbitkan Oleh Bank Dalam Transaksi Non Tunai. *Kertha Semaya : Journal Ilmu Hukum*, 7(11), 1–14. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/kerthasemaya/article/view/47815>
- Suyanto. (2023). *Mengenal Dompot Digital Di Indonesia*. Banten : CV. AA Rizky.
- Syaifulallah, Haryanto, R., & Kamaroellah, A. (2024). Implementation of E-Money as Student Payment at Al-Amien Islamic Boarding School from an Islamic Economic Perspective. *Masyrif: Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Manajemen*, 5(1), 125–140.

<https://doi.org/10.28944/masyrif.v5i1.1800>

Tazkiyyaturrohmah, R. (2018). Eksistensi Uang Elektronik Sebagai Alat Transaksi Keuangan Modern. *Muslim Heritage*, 3(1), 21–39. <https://doi.org/10.21154/muslimheritage.v3i1.1240>

Tobing, A. P. L., Rostyaningsih, D., & Lestari, H. (2023). Implementasi Program Uang Elektronik Sebagai Alat Pembayaran Pada Bus Trans Semarang. *Journal of Public Policy and Management Review*, 12(2), 372–388. <https://doi.org/10.14710/jppmr.v12i2.38451>

Triagita, A., Apriani, N., Yudanto, D. W., & Lutfiah, Z. N. (2024). Analisis Dampak Penggunaan Transaksi Non Tunai (Cashless) Terhadap Pertumbuhan UMKM. *Prosiding SEMANIS: Seminar Nasional Manajemen Bisnis*, 2(1), 876–885.

Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Putra, G. W., & Iswara, B. (2019). Metode Systematic Literature Review untuk Identifikasi Platform dan Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia. *Indonesian Journal of Information Systems (IJIS)*, 1(2), 63–77.

Umniyah, & Mulyadi, D. (2023). Pengaruh Digital Payment Gateway (OVO) Terhadap Kinerja Keuangan UMKM. *ETNIK: Jurnal Ekonomi Dan Teknik*, 2(7), 620–626. <https://doi.org/10.54543/etnik.v2i7.223>

Wicaksono, S. R. (2021). *E-Money Teori dan Studi Kasus*. Malang: CV Seribu Bintang.