

Studi Empiris Sistem Pembayaran *Cashless* Dan *Cardless*

Hermaya Ompusunggu^{1*}, Poniman²

^{1,2})Universitas Putera Batam

¹)hermaya@puterabatam.ac.id, ²)poniman@puterabatam.ac.id

*Corresponding Author

Diajukan : 30 Oktober 2023

Disetujui : 8 November 2023

Dipublikasi : 1 April 2024

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sistem pembayaran dengan menggunakan *Cashless* dan *Cardless*, khususnya di Kota Batam. Tahapan penelitian ini dibagi menjadi lima tahapan. Tahapan pertama yaitu melakukan kajian literatur dan pengembangan konsep penelitian untuk mendapatkan data yang mendukung permasalahan terkini dalam latar belakang. Berikutnya Melakukan wawancara, observasi dan pengumpulan data dari berbagai sumber. Tahapan berikutnya adalah meninjau perkembangan praktik *Cashless* dan *Cardless* di Kota Batam. Selanjutnya mengidentifikasi motivasi pengguna *Cashless* dan *Cardless* khususnya terkait transaksi *e-commerce* dan Tahapan terakhir adalah analisis data serta membuat laporan hasil penelitian. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan *Scooping review* untuk mengidentifikasi korelasi perkembangan *e-commerce* dengan *Cashless* dan *Cardless* di era *society* 5.0 serta motivasi apa yang melatarbelakangi masyarakat menggunakan *Cashless* dan *Cardless* payment. *Scoping review* merupakan metode yang digunakan untuk mengidentifikasi literatur secara mendalam dan menyeluruh yang diperoleh melalui berbagai sumber dengan berbagai metode penelitian serta memiliki keterkaitan dengan topik penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pembayaran *Cashless* dan *Cardless* banyak diminati masyarakat. Karena selain mudah, seluruh transaksi dapat tercatat secara detail sehingga pengguna dapat melacak dan mengontrolnya dan keamanan tetap terjaga. Namun kelemahannya juga ada yaitu pengguna bisa semakin boros karena mudah menggunakannya, privasi tidak terjaga karena otomatisasi sehingga kerahasiaan transaksi sulit untuk ditutupi.

Keyword: *Cashless*, *Cardless*, Transaksi, Sistem Pembayaran

PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman, berbagai konsep teknologi pun turut berkembang dengan pesat. Salah satunya adalah konsep *society* 5.0 yang pertama kali digagas oleh negara Jepang. Konsep ini bertujuan untuk memudahkan kebutuhan manusia dengan penggunaan ilmu pengetahuan berbasis teknologi modern (AE, 2017). Misalnya Artificial Intelligence (AI), Internet of Things (IoT), dan robot. Istilah *Society* 5.0 sendiri baru populer sejak 4 tahun yang lalu, tepatnya pada 21 Januari 2019. Istilah ini menjadi perkembangan atas revolusi industri 4.0 atau *Society* 4.0. Inilah sebabnya kedua konsep tersebut tidak memiliki banyak perbedaan (Febrinda RR, 2023). Hanya saja, keduanya memiliki fokus yang berbeda. Revolusi industri cenderung menjadi konsep yang memudahkan kehidupan manusia dengan adanya AI sebagai komponen utama. Sementara *Society* 5.0 adalah pemanfaatan teknologi modern, namun masih mengandalkan manusia sebagai komponen utamanya (D, 2019). Dengan manusia sebagai komponen utamanya, konsep ini akan menciptakan suatu perkembangan teknologi yang mampu meminimalisir kesenjangan pada manusia (Mahfuzur Rahman, 2020). Hal ini hampir sama dengan konsep yang Marketing 5.0 usung. Di mana Marketing 5.0 mengombinasikan teknologi dan humanity atau peran manusia (D, 2019).

Mengutip dari laman resmi CAO Japan, masyarakat 5.0 atau *society* 5.0 adalah masyarakat yang dapat menyelesaikan berbagai tantangan dan permasalahan sosial dengan memanfaatkan beragam inovasi yang lahir di era revolusi industri 4.0 (Anugrah MD, 2021). Contohnya Internet of Things, Artificial Intelligence (kecerdasan buatan), Big Data (data dalam jumlah besar), dan robot untuk meningkatkan kualitas hidup. Konsep ini merupakan penyempurnaan dari berbagai konsep yang ada sebelumnya (Ompusunggu H, 2021). Mulai dari *Society* 1.0 di mana manusia berada di era berburu dan mengenal tulisan. Kemudian *Society* 2.0 yang merupakan era pertanian, di mana masyarakat sudah mulai bercocok tanam. *Society* 3.0 yang sudah memasuki era industri, yaitu ketika manusia sudah memanfaatkan mesin untuk membantu aktivitas. Serta *Society* 4.0 atau revolusi industri 4.0, di mana manusia sudah mengenal teknologi komputer hingga internet (Marlina L, 2020). Kini, *Society* 5.0 hadir dengan mengusung konsep bahwa semua teknologi adalah bagian dari manusia itu sendiri. Artinya, internet tidak hanya berguna untuk berbagi informasi dan menganalisis data, melainkan juga untuk menjalani kehidupan (Mahfuzur rahman, 2022). Dengan demikian, akan tercipta keseimbangan antara peran manusia (masyarakat) dan pemanfaatan teknologi (Insight, 2019).

Dalam *Society* 5.0 di mana komponen utamanya adalah manusia yang mampu menciptakan nilai baru melalui perkembangan teknologi dapat meminimalisir adanya kesenjangan pada manusia dan masalah ekonomi di kemudian hari (AE, 2017). Memang rasanya sulit dilakukan di negara berkembang seperti Indonesia, namun bukan berarti tidak bisa dilakukan karena saat ini negara Jepang sudah membuktikannya sebagai negara dengan teknologi yang paling maju (Febrinda RR, 2023).

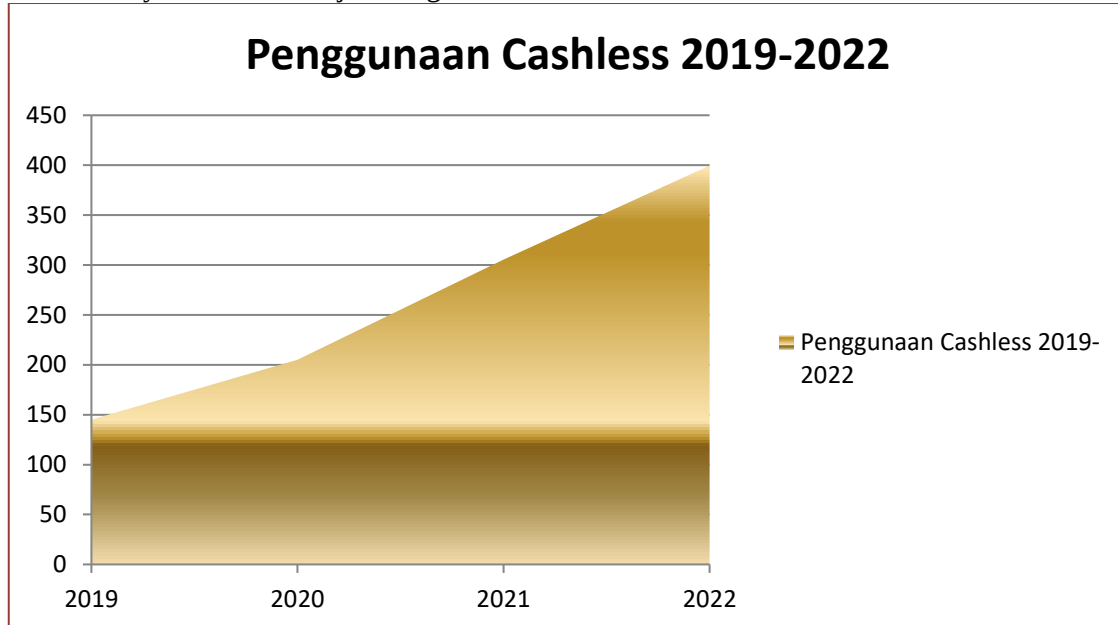
Tidak ketinggalan juga di era *society* 5.0 ini semakin berkembangnya penggunaan *Cashless* dan *Cardless* dalam bertransaksi. Masyarakat tanpa uang tunai dan inovasi teknologi telah menjadi semakin sangat populer di seluruh dunia (Aaron Golub, 2022). Pembayaran tanpa uang tunai mengacu pada transaksi keuangan dimana konsumen melakukan transaksi keuangan tidak adanya uang tunai fisik (Anugrah MD, 2021), terutama menggunakan kartu atau metode elektronik. Sistem pembayaran tanpa uang tunai telah digunakan lebih intensif di beberapa negara seperti Belanda, Jerman, dan terutama di negara-negara Skandinavia (Aaron Golub, 2022). Menurut Laporan Pembayaran Dunia (2020) dan Perdagangan Global, volume transaksi non tunai global telah tumbuh sebesar 14% selama 2018–2019 mencapai 708,5 miliar, tingkat pertumbuhan tertinggi dijalin dalam dekade terakhir. Penggunaan cek telah menurun secara global 13,4%, dan rasio kartu debit terhadap kartu kredit secara menarik telah bergeser dari 59:41 hingga 90:10 selama sepuluh tahun terakhir (Laporan Pembayaran Dunia, 2018). Transaksi tanpa uang tunai secara global diperkirakan akan meningkat secara tahunan tingkat pertumbuhan sebesar 10,9% antara 2015 dan 2020 (Pembayaran Dunia Report, 2020), sementara di negara berkembang Asia, pertumbuhan diperkirakan akan meningkat sebesar 30,9% karena inovasi dan adopsi digital yang berkelanjutan pembayaran untuk inklusi keuangan (Shy, 2022).

Mengadopsi pembayaran tanpa uang tunai memiliki banyak keuntungan bagi konsumen (D, 2019). Pembayaran tunai yang lebih sedikit menawarkan kemudahan dan kecepatan (Aaron Golub, 2022). Tidak seperti transaksi tunai tradisional, pembayaran tanpa uang tunai mencegah perampokan dan kejahatan terkait uang tunai lainnya (Febrinda RR, 2023) karena orang memiliki lebih sedikit kas fisik ketika mereka berbelanja. Studi Thomas, Jain, dan Angus (2013) tentang 33 negara-negara di seluruh dunia menjadi tanpa uang tunai menempatkan Malaysia di kategori awal egory 5 tahun lalu dimana hanya 2% dari transaksi konsumen yang non tunai. Bagaimana- pernah, dalam pengelompokan yang sama, Kenya, Afrika Selatan, UEA, dan Polandia tampil lintasan pertumbuhan yang kuat karena inovasi dalam solusi pembayaran dan contoh yang kuat pansion dalam kredit dan debit (Mahfuzur Rahman, 2020). Studi mereka mencatat bahwa prasyarat untuk Kesiapan tanpa uang tunai termasuk akses ke layanan keuangan, serta faktor ekonomi makro dan budaya. Itulah beberapa faktor yang mempengaruhi adopsi konsumen dari pembayaran tanpa uang tunai yang dieksplorasi dalam penelitian ini.

Sementara dari buku transformasi indonesia menuju *Cashless society* (Anugrah MD, 2021), menjelaskan bahwa secara umum, sistem *Cashless* menjadi bagian dari financial technology (Fintech) dalam bentuk dompet virtual (e-Wallet). *Cashless* telah menjadi sistem pembayaran

yang mudah dan efisien sehingga digunakan secara global (D, 2019). *Cashless* memberi manfaat dalam bertransaksi baik secara nasional maupun internasional (Febrinda RR, 2023). Penggunaan sistem *Cashless* dan *Cardless* memanfaatkan QR code, teknologi NFC, e-wallet dan pembayaran (Aaron Golub, 2022)

Bank Indonesia (BI) mencatat nilai transaksi uang elektronik pada tahun 2022 melejit hingga Rp 399,6 triliun atau tumbuh sebesar 30,84% dibandingkan 2021, dan diantaranya ditopang preferensi masyarakat berbelanja daring.



Sumber: Dioalah dari data Bank Indonesia

Gambar 1. Penggunaan *Cashless* 2019-2022

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi apakah basis pembelanjaan daring yang besar di Indonesia khususnya di kota Batam secara signifikan dapat mendorong perkembangan *Cashless* dan *Cardless society*. Selain itu juga penelitian ini bertujuan untuk meninjau perkembangan praktik *Cashless* dan *Cardless society* di Indonesia dalam kaitannya dengan pembelanjaan daring dan budaya konsumerisme.

Penelitian ini berkontribusi pada program pemerintah untuk mewujudkan perekonomian digital di berbagai sektor industri, khususnya untuk memberikan solusi bagi transaksi *Cashless* dan *Cardless* di Indonesia. Penelitian ini juga berkontribusi bagi pembuat kebijakan untuk membuat regulasi yang mengarahkan basis pembelanjaan online yang besar untuk memanfaatkan *Cashless* dan *Cardless payment*.

STUDI LITERATUR

Transaksi

Transaksi merupakan persetujuan jual beli (dalam perdagangan) antara dua pihak (KBBI: 2019). Adapun dua macam transaksi berdasarkan alat pembayarannya.

1. Transaksi Tunai

Transaksi tunai merupakan transaksi yang menggunakan alat transaksi berupa uang kartal (uang kertas dan logam). Bank Indonesia sebagai bank sentral mempunyai hak tunggal untuk mengeluarkan uang kartal yang memfasilitasi transaksi tunai di masyarakat.

2. Transaksi Non Tunai

Transaksi non tunai merupakan perwujudan dari sistem alat pembayaran menggunakan kartu (APMK) yang dilayani oleh sistem perbankan. Dunia Perbankan secara tidak langsung menciptakan inovasi teknologi baru dalam sistem pembayaran.

Cashless

Cashless merupakan istilah yang digunakan untuk menjelaskan transaksi finansial yang tidak lagi menggunakan uang tunai (baik itu berupa logam maupun kertas). Untuk menyebarluaskan penggunaan sistem *Cashless*, konsep *Cashless society* pun dicetuskan. Dalam konsep *Cashless society*, masyarakat tidak lagi menggunakan uang tunai dalam setiap transaksi finansial. *Cashless payment* adalah seluruh transaksi keuangan yang dilakukan tanpa melibatkan uang kartal seperti giro dan cek, tetapi menggunakan sarana elektronik seperti transaksi melalui Anjungan Tunai Mandiri (ATM), kartu debit, kartu kredit, serta transaksi yang menggunakan teknologi tinggi seperti *ebanking*, *e-commerce*, atau *epayment* (Bank for International Settlement, 1996).

Cardless

Cardless merupakan transaksi tanpa menggunakan kartu sama sekali. Saat bertransaksi yang dibutuhkan hanya mengingat PIN dan bahkan sidik jari yang lebih personal. *Cardless* secara teoretis, masih belum banyak yang menggali. Era *Cardless* selangkah melampaui era *Cashless*. Transaksi dengan *Cardless* tidak berisiko kehilangan kartu atau mengantri, pelaku transaksi hanya melewati batas atau tempat yang ditentukan, lalu QR code yang terpindai akan memotong saldo dengan sendirinya. Riset Juniper pada 2017 menyebutkan, transaksi *Cardless* menguasai 90% transaksi di Amerika Serikat sebagaimana dikutip magazine.fintechweekly.com. Di Indonesia, tahun 2017 baru dimulai oleh lembaga jasa keuangan perbankan seperti BCA, BNI, Mandiri, dan lainnya.

Penelitian Terdahulu

(Mahfuzur rahman, 2022) dalam penelitiannya yang berjudul *An Emperical Analysis of Cashless payment System for Business Transaction*, Hasil dari penelitian ini adalah Temuan penelitian ini memberikan implikasi praktis yang signifikan bagi pemangku kepentingan dan vendor teknologi di Malaysia untuk mengenali faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi sistem pembayaran non-tunai oleh perusahaan untuk mendukung transaksi bisnis.

(Marlina L, 2020) dalam penelitian yang berjudul *Cashless dan Cardless Sebagai perilaku Transaksi di Era Digital*. Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa perilaku *Cashless* dan *Cardless* transaction sudah berjalan, merupakan perilaku bisnis yang dapat memberi nilai tambah ekonomi dan menjadi alternatif solusi permasalahan perekonomian di Indonesia. Kesiapan Indonesia menjadi *Cashless* dan *Cardless* country masih memerlukan dukungan dari berbagai pihak untuk mengoptimalkan literasi finansial dan digital kompetensi masyarakat.

(Febrinda RR, 2023) dalam penelitiannya yang berjudul *Kesiapan Digitalisasi Sistem Pembayaran Non tunai di Pasar rakyat*. Dari hasil analisis diagram *fishbone* disimpulkan bahwa faktor utama yang memengaruhi penerapan sistem pembayaran non tunai di pasar rakyat adalah kesiapan pedagang. Hal ini berdasarkan persepsi pedagang terhadap biaya dan kemudahan dalam pelaksanaan sistem pembayaran non tunai. Kesiapan pedagang dan pembeli dalam melaksanakan sistem pembayaran saat ini cukup banyak terlihat di kota besar. Hal ini dikarenakan kedua pihak telah memiliki pengalaman dan pemahaman terhadap manfaat dari penggunaan sistem pembayaran non tunai. Hasil studi menyarankan perlunya sosialisasi yang lebih intensif terkait manfaat, cara penggunaan, dan jaminan keamanan sistem pembayaran terhadap pedagang dan pembeli. Selain itu perlu adanya pendampingan secara berkesinambungan baik oleh pemerintah, PJSP, maupun perbankan.

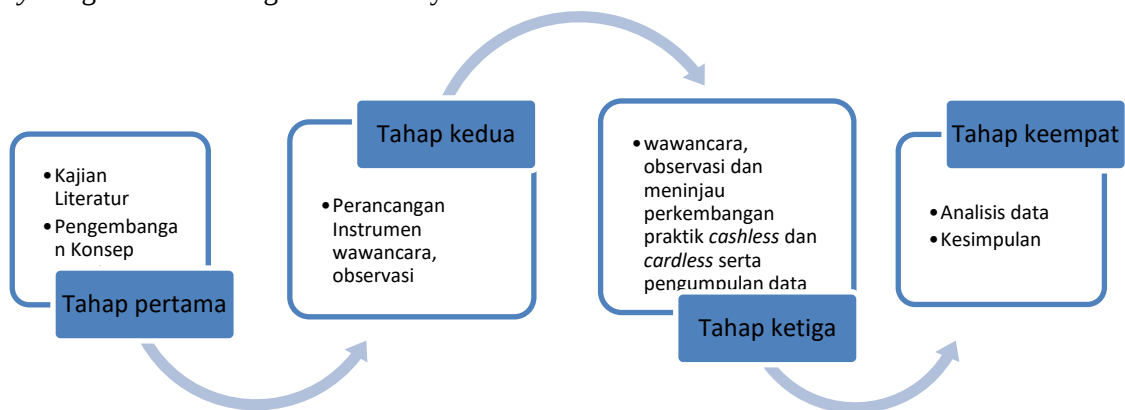
METODE

Penelitian ini diawali dengan proses pengumpulan data, melakukan pengamatan dengan menginterpretasikan fenomena lapangan dan menyesuaikan fakta berupa data dan kondisi riil (Penggunaan *Cashless* dan *Cardless*) yang sebaiknya dapat memperkuat finansial teknologi. Lalu melakukan identifikasi dan studi literatur. Pengumpulan data dan identifikasi masalah didukung oleh tools *VostViewer*. Dalam pengumpulan data *Vostviewer* membantu mengumpulkan penelitian yang relevan dengan limit waktu tertentu yang diakses dari Scopus, *Vos Viewer* juga membantu filterisasi publikasi yang relevan sehingga menghasilkan visualisasi yang dapat membantu menyederhanakan masalah dalam tahapan pengidentifikasian masalah.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan *Scooping review* untuk mengidentifikasi korelasi perkembangan *e-commerce* dengan *Cashless* dan *Cardless* di era *society 5.0* serta motivasi apa yang melatarbelakangi masyarakat menggunakan *Cashless* dan *Cardless payment*. *Scoping review* merupakan metode yang digunakan untuk mengidentifikasi literatur secara mendalam dan menyeluruh yang diperoleh melalui berbagai sumber dengan berbagai metode penelitian serta memiliki keterkaitan dengan topik penelitian (Marlina L, 2020).

Selain *Scooping review*, peneliti juga menggunakan metode observasi, wawancara ke pengguna *Cashless* dan *Cardless*. Teknik wawancara semi terstruktur ini juga bertujuan agar proses wawancara berjalan intim namun arah serta alur wawancara bersifat fleksibel dan tetap terarah sehingga hasil dari pemahaman mengenai fenomena *Cashless* dan *Cardless* yang sedang terjadi dapat bersifat valid, mendalam dan bisa menjadi sebuah kesimpulan (Shy, 2022).

Ruang lingkup penelitian ini adalah meninjau perkembangan praktik *Cashless* dan *Cardless* di era *society 5.0* di Kota Batam, Mengidentifikasi motivasi pengguna *Cashless* dan *Cardless payment* khususnya terkait transaksi *e-commerce*, dan meninjau kaitan *Cashless* dan *Cardless society* dengan ekonomi digital dan budaya konsumerisme.



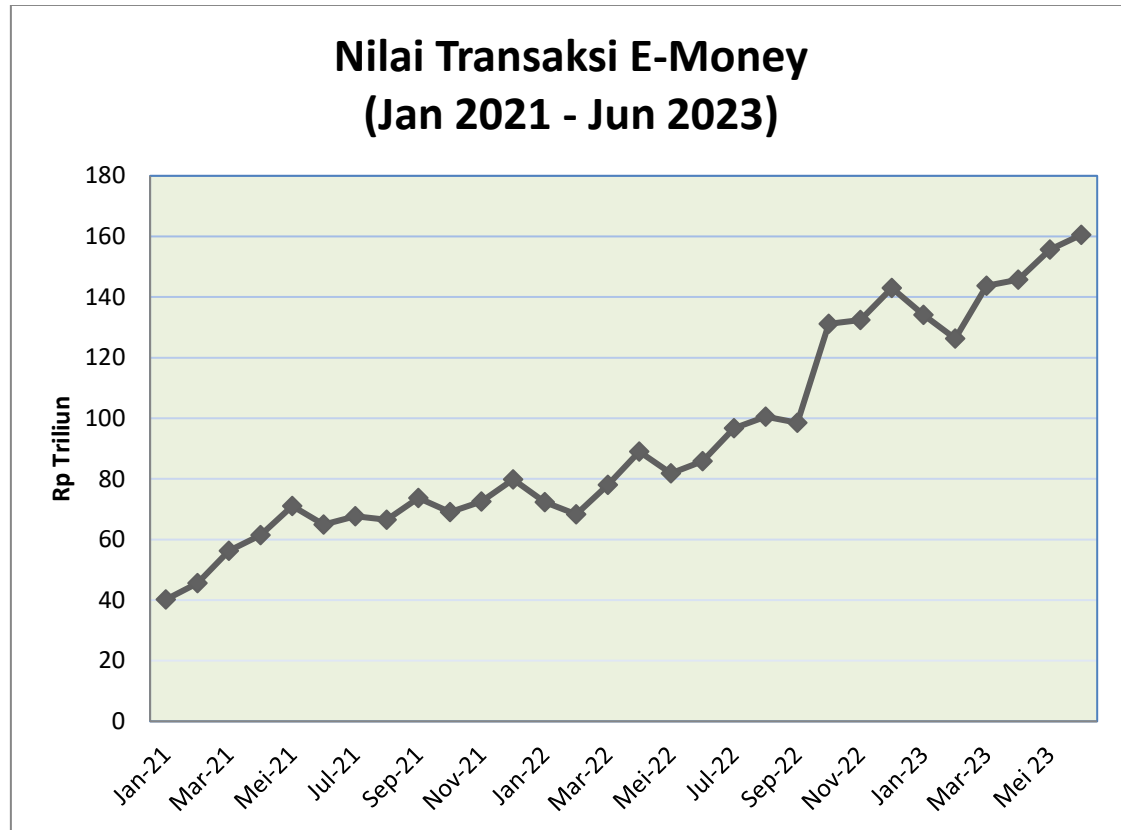
Gambar 2. Tahapan Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data volume dan nominal transaksi elektronik di Kota Batam, hasil wawancara dan observasi dengan pengguna *Cashless* dan *Cardless* di Kota Batam. Sedangkan teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah penyajian data dan penarikan kesimpulan untuk memberikan saran kepada pemangku kebijakan dan pihak lain yang terkait dengan perkembangan *Cashless* dan *Cardless society*.

HASIL

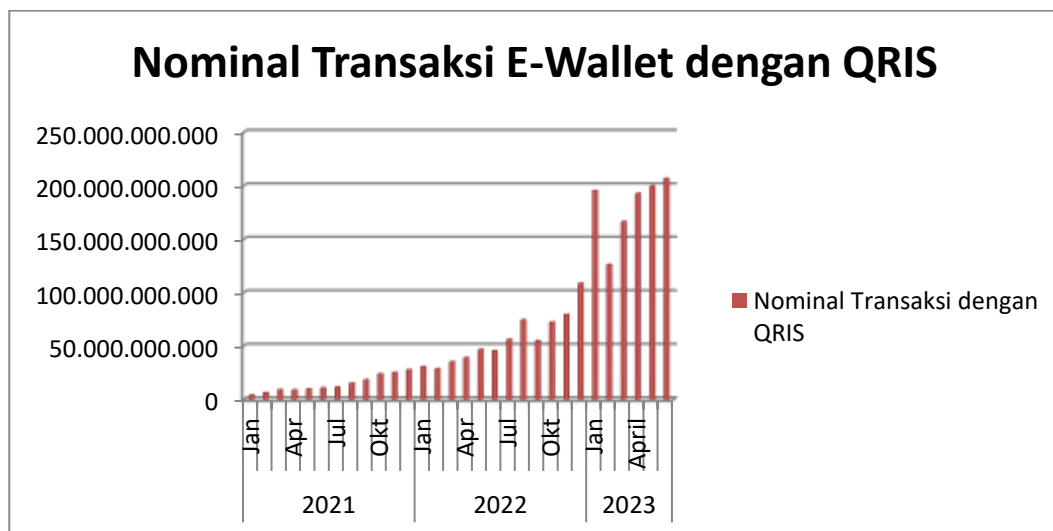
Dari data Bank Indonesia (BI), nilai transaksi uang elektronik mencapai Rp143,71 triliun pada Maret 2023. Jumlah itu naik 13,79% dibandingkan pada bulan sebelumnya (month-to-month/m-to-m) yang sebesar Rp126,29 triliun. Sementara itu, jika dibandingkan dengan periode yang sama tahun sebelumnya, nilai transaksi uang elektronik melesat hingga 84,15%. Pada Maret 2022, nilai transaksi uang elektronik tercatat sebesar Rp78,04 triliun. Secara rinci, nilai transaksi belanja dengan uang elektronik tercatat sebesar Rp36,94 triliun. Adapun nilai transaksi transfer antarang elektronik tercatat sebanyak Rp25,42 triliun. Selanjutnya, nilai transaksi ketika pertama kali mengisi uang elektronik sebesar Rp662 miliar. Kemudian, nilai transaksi top up uang elektronik sebanyak Rp77,28 triliun. Kemudian, nilai transaksi uang elektronik untuk tarik tunai yang sebesar Rp2,57 triliun. Sedangkan, nilai transaksi redeem uang elektronik sebesar Rp840 miliar. Lebih lanjut, volume transaksi uang elektronik mencapai 1,65 miliar kali pada Maret 2023. Jumlahnya naik 24,06% dibandingkan sebulan sebelumnya (m-to-m) yang sebanyak 1,33 miliar kali. BI memang diketahui terus berupaya untuk memperkuat digitalisasi sistem pembayaran nasional. Digitalisasi terus didorong guna meningkatkan efisiensi transaksi ekonomi dan keuangan, menjaga momentum pemulihan ekonomi pasca pandemi Covid-19, serta memperluas ekosistem Ekonomi dan Keuangan Digital (EKD) nasional. Dalam laman resminya, BI mengungkapkan upaya tersebut dicapai antara lain melalui perluasan transaksi QRIS (Quick

Response Code Indonesian Standard), termasuk dengan implementasi kerja sama QR Indonesia-Malaysia, penguatan stabilitas sistem, perluasan fitur, dan akseptasi BI-FAST.



Sumber: Diolah Dari Data Bank Indonesia

Selain transaksi dengan menggunakan e_money, ada juga transaksi e-wallet dan dapat melakukan pembayaran dengan scan QR (QRIS). Berikut data penggunaan QRIS transaksi di E-Wallet:



Sumber: Data diolah dari Bank Indonesia

Dari data diatas E-Wallet yang menjadi pilihan pertama dari masyarakat khususnya di kepulauan riau adalah Gopay dan disusul dengan OVO. Transaksi *Cashless* dengan e-wallet atau e-money sangat positif dan lebih memudahkan. Namun ada juga dampak negatifnya yang harus

diminimalisir. Adapun kelebihan transaksi *Cashless* dan *Cardless* adalah seluruh transaksi dapat tercatat secara detail sehingga pengguna dapat melacak dan mengontrolnya. Dengan demikian keamanan tetap terjaga. Apabila uang elektronik hilang, maka dapat di blokir dan uang tetap aman. Berbeda dengan kehilangan uang fisik yang kecil kemungkinan dapat kembali. Namun selain kelebihan dengan menggunakan *Cashless* ada juga sisi buruknya yaitu masyarakat semakin boros karena mudah menggunakannya tinggal scan QR nya aja dan tidak merasa mengeluarkan uang. Selain daripada itu kelemahan dari *Cashless* dan *Cardless* ini adalah privasi tidak terjaga karena otomatisasi sehingga kerahasiaan transaksi sulit untuk ditutupi.

PEMBAHASAN

Perkembangan Sistem Pembayaran *Cashless* dan *Cardless*

Dari penggunaan transaksi non tunai yang dari tahun 2021-2023 yang semakin meningkat, tidak menutup kemungkinan adanya ancaman terhadap keamanan dan perlindungan data pribadi para pengguna. Berbagai tantangan dan hambatan muncul dalam perilaku transaksi *Cashless* dan *Cardless*. Tantangan yang timbul adalah kesenjangan sosial antara pelaku ekonomi tingkat atas dan tingkat bawah. Kemudian juga tingkat penggunaan internet yang masih rendah. Tantangan ini mulai terpecahkan karena saat ini setiap orang dapat membeli smartpone dengan harga terjangkau, sehingga internet dapat diakses dan kesenjangan ekonomi mulai pudar. Hambatan dapat terjadi jika masyarakat masih belum melek teknologi. Masyarakat butuh banyak waktu untuk belajar dan beradaptasi menggunakan transaksi *Cashless* dan *Cardless*. Dengan teratasinya masalah kesenjangan maka perilaku transaksi *Cashless* bahkan *Cardless* di Indonesia akan terus berjalan. Semakin banyaknya yang berperilaku *Cashless* dan *Cardless* dalam setiap transaksi dapat memberi nilai tambah ekonomi serta menjadi alternatif solusi permasalahan perekonomian di Indonesia khususnya di kota Batam.

Perkembangan teknologi telah mempengaruhi sistem pembayaran dalam transaksi bisnis, yang semula hanya menggunakan uang tunai, kini sudah berkembang menjadi nontunai (*Cashless payment*) yang lebih efisien dan ekonomis. Pembayaran nontunai umumnya dilakukan dengan cara transfer antar bank atau transfer intra bank. Pembayaran nontunai juga dapat dilakukan dengan menggunakan kartu sebagai alat pembayaran, misalnya dengan kartu ATM, kartu debit, kartu kredit dan uang elektronik (e-money). Ada juga aplikasi pembayaran digital yang sedang marak seperti OVO, Go-Pay, Shopee Pay, Dana dan lain sebagainya.

Perkembangan digitalisasi dan inovasi sistem pembayaran tidak hanya meningkatkan efisiensi industri sistem pembayaran dan percepatan inklusi ekonomi serta keuangan digital, tetapi juga meningkatkan risiko dengan semakin tingginya kompleksitas kegiatan dan variasi model bisnis termasuk bisnis penyelenggara sistem pembayaran. Hal ini menjadi permasalahan yang harus dikelola dengan baik agar tidak terjadi tumpang tindih dan penyalahgunaan teknologi dalam sistem pembayaran nontunai.

Manfaat Sistem Pembayaran *Cashless* dan *Cardless*

Dengan semakin berkembangnya sistem pembayaran *Cashless* dan *Cardless*, terdapat beberapa manfaat menggunakan alat pembayaran nontunai. Diantaranya adalah:

Pertama, dari sisi keamanan dan kepraktisan. Membawa uang tunai cenderung lebih banyak dan memakan tempat dibanding membawa alat pembayaran nontunai yang biasanya berbentuk kartu (*chip based*) atau lainnya (*server based*). Dari sisi keamanan, membawa alat pembayaran nontunai relatif lebih aman dan praktis saat bertransaksi dibanding dengan uang tunai.

Kedua, menekan biaya pengelolaan uang rupiah dan *cash handling*. Penggunaan instrumen nontunai akan menekan ongkos pencetakan uang tunai. Dari situs resmi Bank Indonesia, setiap tahun anggaran sebesar Rp3,5 triliun digelontorkan untuk mencetak uang baru, termasuk menggantikan uang kumal yang dihancurkan.

Ketiga, perencanaan ekonomi akan lebih akurat. Transaksi nontunai akan tercatat secara lebih lengkap dan mudah dilacak. Hal ini kemudian akan memudahkan kita dalam menghitung aktivitas ekonomi. Seperti yang kita ketahui, Indonesia masih sangat rawan dengan berbagai praktik

kegiatan *underground economy* yang umumnya dilakukan dalam bentuk tunai. Pengurangan transaksi tunai diharapkan akan meminimalisasi kejahatan kriminal serta menekan potensi kehilangan angka yang terekam dalam PDB (produk domestik bruto).

Keempat, penggunaan alat pembayaran nontunai juga akan meningkatkan sirkulasi uang dalam perekonomian. Menurut mantan Deputy Gubernur Bank Indonesia, R. Maulana Ibrahim S, perputaran uang yang semakin cepat dalam masyarakat akan menstimulasi kegairahan dan pertumbuhan ekonomi sebagai dampak dari *money multiplier* yang diciptakannya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis diatas dapat disimpulkan bahwa proses berkembangnya perilaku transaksi *Cashless* bahkan *Cardless* yang terjadi di Indonesia menunjukkan luar biasa perkembangan pesat Kota Batam dalam tiga tahun terakhir. baik dari segi kuantitas transaksi atau pengembangan literasi. Transaksi non-tunai bahkan tanpa kartu di Indonesia sudah berjalan. Perilaku bisnis *Cashless* dan *Cardless* dapat memberikan nilai tambah ekonomi sekaligus menjadi sebuah alternatif solusi permasalahan perekonomian di Indonesia. Kesiapan Indonesia menjadi negara *Cashless* dan *Cardless* masih memerlukan waktu yang lama. Apalagi dalam hal masyarakat yang heterogen dengan tingkat pendidikan yang tidak merata. Sosialisasi harus terus dioptimalkan agar literasi keuangan dan kompetensi digital masyarakat Indonesia masyarakat terus meningkat. Perlahan tapi pasti suatu saat nanti Indonesia akan mencapai tujuan yang telah ditetapkan tersebut.

REFERENSI

- Aaron Golub, A. B. (2022). Equity and exclusion issues in cashless fare Payment systems for public transportation. *Transportation Research Interdisciplinary Perspectiv*.
- AE, A. (2017). Literature review of Cashless Society in Indonesia evaluating the progress. *international Journal of Innovation*, 193-196.
- Anugrah MD, O. H. (2021). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan E-Money Melalui pembayaran Berbasis Gigital Menggunakan Model UTAUT. *Jurnal ilmiah Ekonomi dan Bisnis* , 47-56.
- D, H. (2019). E-commerce di era industri 4.0 dan society 5.0. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Kita*.
- Febrinda RR, N. r. (2023). Kesiapan Digitalisasi Sistem Pembayaran Non tunai di Pasar rakyat. *Jurnal Ekonomi dan kebijakan Publik*, 87-100.
- Ghazanfar Ali Abbasi, T. S. (2022). Go Cashless, Determinants of continuance intention to use E_Wallet Apps. *Technology in society*.
- Insight, G. C. (2019). *It's Time for a Consumer-Centred Metric: Introducing, Return On Experience*.
- Mahfuzur rahman, e. (2022). An Emperical Analysis of cashless payment System for Business Transaction. *Journal of open Innovation: Teknology, Market and Complexity*, 213.
- Mahfuzur Rahman, I. I. (2020). Analysing consumer adoption of cashless payment in malaysia. *Digital Business*.
- Marlina L, M. A. (2020). Cashless dan Cardless Sebagai perilaku Transaksi di Era Digital. *Jurnal Co Management*, 533-542.
- Ompusunggu H, M. (2021). . Gender in Mobile Wallet Adoption By Using UTAUT Model. *Jurnal Riset Akuntansi Kontemporer*, 26-31.
- Patric D. Nunn, R. K. (2019). Cashless Adaptation to Climate Change. Unwelcome yet Unavoidables. *One earth*.
- Shy, O. (2022). Interchange fees with cashless stores, Cashless Consumers and Cash only consumers. *Economics Letter*.
- Vankatesh, e. a. (2021). User Acceptance of Information Tecnology: Toward a Unified View. *MIS Quartely*, 27, 425-478.