
Cashless Schools: Smart Solution or New Burden

Rosidah^{1*}, Cory Vidiati²

^{1,2}Universitas Islam Bunga Bangsa Cirebon

Alamat: Jl. Widarasari III, Sutawinangun, Kec. Kedawung, Kabupaten Cirebon

*Korespondensi penulis: rosidan24@gmail.com

Abstract. *This research aims to analyze the Cashless Payment System where cashless payments are available, what are the benefits, challenges and obstacles, the impact it has, implementation and case studies, as well as Recommendations and Best Practices. This research uses the Libery reasech research method or literature study. The results of this research are that cashless payments make transactions very easy, there are many challenges in making these payments, the implementation in the case study is also very effective, especially for Jakarta residents, the impact can also be good or bad in educational and social sectors, and there are many recommendations for maximizing cashless payments in order to maximize online payments.*

Keywords: *Cashless; payment, school*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis mengenai Sistem Pembayaran secara Cashless yang mana pembayaran cahslees, apa saja keuntungannya, tantangan dan hambatannya, dampak yang ditimbulkannya, imlementasi dan studi kasusnya, serta Rekomendasi dan Best Practicesnya. Penelitian ini menggunakan metode penelitian Libery reasech atau studi kepustakaan. Hasil dari penelitian ini adalah Pembayaran secara Cashless sangat memudahkan dalam melakukan transaksi, banyak sekali tantangannya dalam melakukan pembayaran ini, implementasi dalam studi kasusnya juga sangat efektif terutama bagi wargaMasyarakat Masa Kini, dampak yang ditimbulkannya juga dapat baik atau buruk dalam bidang pendidikan dan sosial, serta banyak sekali rekomendasi dalam memaksimalkan pembayaran secara cashlees ini guna memaksimalkan pembayaran secara online ini..

Kata kunci : non-tunai, Pembayaran, sekolah

1. LATAR BELAKANG

Teknologi digital saat ini telah menjadi bagian integral dalam kehidupan sehari-hari kita dan bahkan menjadi kebutuhan yang sangat penting, terutama bagi generasi milenial. Dengan kemajuan teknologi dan internet yang begitu pesat, aktivitas serta kehidupan manusia berkembang dengan sangat cepat. Perkembangan ini mempengaruhi perubahan dalam gaya hidup sosial, termasuk di kalangan masyarakat Muslim modern. Di era globalisasi ini, diharapkan segala kegiatan manusia dapat dilakukan dengan cepat, efisien, dan mudah.(Rokhmatulah et al., 2024)

Perkembangan zaman yang semakin pesat, khususnya di era digital, telah membawa dampak signifikan dalam hampir seluruh aspek kehidupan manusia. Teknologi

informasi dan komunikasi yang terus berkembang telah menciptakan perubahan dalam berbagai bidang, mulai dari pendidikan, hiburan, hingga sektor ekonomi. Perubahan ini memunculkan fenomena baru yang disebut dengan transformasi digital, dimana aktivitas yang dulunya dilakukan secara manual kini beralih ke sistem digital, memberikan kemudahan, efisiensi, dan aksesibilitas yang lebih luas bagi masyarakat global. Dalam konteks ini, teknologi digital telah mengubah cara orang berinteraksi, bekerja, dan bahkan bertransaksi.

Dalam bidang ekonomi, digitalisasi telah memberikan kontribusi besar terhadap perubahan cara berbisnis dan bertransaksi. Kemajuan teknologi telah menciptakan ekosistem ekonomi yang semakin terhubung, memungkinkan pelaku ekonomi untuk saling berinteraksi tanpa batas geografis. Salah satu contoh nyata dari kemajuan ini adalah munculnya berbagai platform e-commerce, fintech, dan aplikasi perbankan yang memfasilitasi transaksi secara lebih cepat dan praktis. Hal ini juga mendorong lahirnya berbagai inovasi baru dalam dunia ekonomi, baik itu dalam bentuk layanan maupun produk, yang dapat memberikan nilai tambah bagi konsumen dan pelaku bisnis.

Salah satu bentuk nyata dari perubahan ini adalah perubahan dalam pola transaksi yang kini beralih dari sistem konvensional ke sistem digital. Transaksi tradisional yang melibatkan uang tunai secara fisik kini mulai digantikan dengan transaksi elektronik yang lebih efisien, aman, dan nyaman. Sistem pembayaran digital ini memungkinkan pengguna untuk melakukan transaksi kapan saja dan di mana saja tanpa perlu khawatir membawa uang tunai. Tidak hanya itu, perkembangan sistem transaksi ini juga membuka peluang bagi peningkatan inklusi keuangan di berbagai kalangan masyarakat, termasuk yang sebelumnya terpinggirkan dari layanan perbankan tradisional.

Pembayaran online menjadi salah satu aspek yang paling mencolok dalam perkembangan sistem transaksi digital. Layanan pembayaran online, seperti e-wallet, kartu kredit, dan transfer bank elektronik, telah menjadi pilihan utama bagi banyak orang dalam berbelanja atau melakukan pembayaran. Kepraktisan dan kenyamanan yang ditawarkan oleh pembayaran online telah membuatnya semakin diminati oleh masyarakat, baik untuk transaksi skala kecil maupun besar. Dalam beberapa tahun terakhir, pandemi COVID-19 juga semakin mempercepat adopsi sistem pembayaran online sebagai alternatif yang lebih aman dan higienis dibandingkan transaksi menggunakan uang tunai.

Sistem pembayaran secara cashless kini menjadi pilihan utama di banyak negara, termasuk Indonesia. Konsep cashless payment ini merujuk pada sistem pembayaran yang tidak lagi melibatkan uang tunai, melainkan menggunakan alat pembayaran elektronik, seperti kartu debit, kartu kredit, atau aplikasi pembayaran digital. Sistem ini menawarkan berbagai keuntungan, di antaranya kemudahan dalam bertransaksi, kecepatan, dan pengawasan transaksi yang lebih transparan. Tidak hanya itu, sistem cashless juga menjadi langkah awal menuju masyarakat yang lebih modern, di mana transaksi bisa dilakukan secara lebih praktis dan efisien, tanpa harus bergantung pada uang fisik.

2. KAJIAN TEORITIS

Sistem Pembayaran Secara Cashless

Beberapa penelitian yang berhubungan dengan pembayaran cashless yang salah satunya membahas dampak sistem pembayaran non-tunai terhadap perekonomian Indonesia, baik sebelum maupun selama pandemi COVID-19. Penelitian ini juga menganalisis bagaimana penerapan pembayaran cashless (seperti transfer bank, dompet digital, dan kartu kredit) mempengaruhi sektor ekonomi Indonesia, termasuk dampaknya terhadap sektor perbankan, transaksi komersial, dan penggunaan teknologi finansial. Selain itu, penelitian ini juga membahas bagaimana pandemi COVID-19 mempercepat adopsi sistem pembayaran cashless di Indonesia, dengan melihat perubahan perilaku konsumen dan peningkatan transaksi digital akibat pembatasan fisik yang diberlakukan selama pandemi. (Givelyn et al., 2022)

Begitupun penelitian yang lain, yang membahas tentang pengaruh penerapan sistem pembayaran non tunai (cashless) terhadap peningkatan pendapatan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di daerah Sipirok, khususnya selama pandemi Covid-19. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana adopsi sistem pembayaran cashless dapat membantu UMKM di Sipirok untuk tetap beroperasi dan bahkan meningkatkan pendapatan mereka selama masa pandemi, yang menyebabkan terbatasnya interaksi fisik dan penurunan transaksi tunai. Dengan mengandalkan teknologi digital untuk transaksi, UMKM di Sipirok dapat memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan efisiensi operasional. Melalui penelitian ini, para peneliti juga berfokus pada dampak sosial dan ekonomi dari penggunaan sistem pembayaran digital bagi pelaku UMKM di wilayah tersebut, serta bagaimana kebijakan dan adaptasi teknologi ini dapat membantu

UMKM untuk bertahan dan berkembang dalam kondisi yang penuh tantangan seperti pandemi Covid-19.(Nasution et al., 2023)

Disisi lain Penelitian yang membahas berbagai faktor yang memengaruhi penerapan masyarakat tanpa uang tunai (cashless society). Dalam penelitian tersebut, para peneliti menganalisis berbagai aspek yang berperan dalam transisi menuju masyarakat yang lebih bergantung pada pembayaran digital. Beberapa faktor yang mungkin dibahas dalam penelitian ini meliputi: *Pertama*, Teknologi dan Infrastruktur: Kemajuan teknologi yang mendukung pembayaran digital, seperti penggunaan aplikasi mobile payment, dompet digital, dan infrastruktur jaringan yang memadai. *Kedua*, perilaku Konsumen: Faktor psikologis dan kebiasaan konsumen dalam bertransaksi, termasuk kenyamanan, keamanan, dan kemudahan penggunaan teknologi pembayaran digital. *Ketiga*: Regulasi dan Kebijakan Pemerintah: Peran pemerintah dalam mendukung atau mengatur transisi ke cashless society melalui kebijakan yang mempermudah adopsi teknologi pembayaran digital, serta perlindungan data pribadi. *Keempat*: Keamanan dan Privasi, Isu mengenai kepercayaan masyarakat terhadap keamanan dan kerahasiaan data pribadi dalam sistem pembayaran digital. *Kelima*: Inklusi Keuangan: Dampak dari penggunaan pembayaran digital terhadap akses ke layanan keuangan bagi berbagai lapisan masyarakat, terutama yang kurang terlayani. Secara keseluruhan, penelitian ini kemungkinan besar berfokus pada faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi sistem pembayaran cashless, serta implikasi sosial dan ekonomi dari perubahan tersebut.(Wulandari et al., 2023)

Ada juga Penelitian membahas tentang dampak transisi menuju masyarakat tanpa uang tunai (cashless society) terhadap pertumbuhan ekonomi dan tingkat suku bunga di Indonesia. Penelitian ini kemungkinan besar mengeksplorasi bagaimana peralihan dari sistem pembayaran tradisional menggunakan uang tunai ke sistem pembayaran digital dapat mempengaruhi berbagai aspek ekonomi, khususnya dalam hal meningkatkan efisiensi transaksi, mengurangi biaya transaksi, dan mendukung pertumbuhan ekonomi. Selain itu, dampaknya terhadap suku bunga juga dibahas, karena pergeseran dalam kebiasaan masyarakat dalam bertransaksi bisa mempengaruhi kebijakan moneter dan kestabilan ekonomi secara keseluruhan. (Aminata & Sjarif, 2020)

Begitupun Penelitian membahas kesiapan pasar rakyat dalam mengadopsi sistem pembayaran non-tunai. Penelitian ini mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi kesiapan digitalisasi dalam sistem pembayaran di pasar rakyat, termasuk aspek teknologi,

sosial, dan ekonomi yang berperan dalam mendukung atau menghambat implementasi sistem pembayaran non-tunai. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai apakah pasar rakyat siap untuk beralih ke sistem pembayaran yang lebih modern dan efisien, serta apa saja tantangan yang perlu diatasi untuk memastikan transisi yang sukses.(Febrinda & Ningsih, 2023)

Dalam beberapa penelitian di atas sudah menjelaskan bagaimana konsep dari pembayaran online atau yang biasa disebut cashless society, tetapi di dalam penelitian-penelitian terdahulu di atas belum ada sama sekali yang membahas keuntungan sistem pembayaran secara cashless, kemudian belum juga ada yang membahas tantangan dan hambatannya, kemudian tidak ada yang memberikan studi kasus dan implementasi mengenai pembayaran secara cashless ini, kemudian dampak sosial dan pendidikannya seperti apa di dalam pembayaran secara cashless ini, serta rekomendasi dan base fasilitas pembayaran secara khusus ini seperti apa. Maka untuk itu di sini peneliti akan menguraikan bagaimana konsep yang lebih luas dari pembayaran secara cashless ini.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis apa Keuntungan Sistem Pembayaran secara Cashless, apa Tantangan dan hambatan Pembayaran secara Cashless, bagaimana Studi kasus dan Implementasi Pembayaran secara Cashless, apa Dampak sosial dan Pendidikan dari adanya Pembayaran secara Cashless, serta apa saja Rekomendasi dan Best Practices Pembayaran secara Cashless.

Manfaat dari penelitian ini pastinya penulis ingin memberikan wawasan lebih luas mengenai Keuntungan Sistem Pembayaran secara Cashless, tantangan dan hambatan Pembayaran secara Cashless, studi kasus dan Implementasi Pembayaran secara Cashless, serta Dampak sosial dan Pendidikan dari adanya Pembayaran secara Cashless, dan Rekomendasi dan Best Practices Pembayaran secara Cashless.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini tergolong kepada penelitian kualitatif library reasech atau studi kepustakaan, yang mana penelitian ini berfokus pada data data dari jurnal-jurnal, buku-buku, dan yang lainya yang kemudian di olah sehingga menjadi data ilmiah.

Sumber data dari penelitian ini adalah data sekunder yang mana pastinya data data tersebut penulis dapat dari berbagai artikel jurnal, buku buku, dan data data lainya. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode library research untuk menganalisis fenomena pembayaran cashless. Penelitian ini berfokus pada kajian literatur dari berbagai jurnal ilmiah yang relevan, termasuk jurnal yang membahas dampak sosial, pendidikan, dan ekonomi dari sistem pembayaran cashless. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi manfaat, tantangan, dan implikasi penggunaan sistem pembayaran cashless dalam masyarakat. Penelitian ini akan menganalisis isi jurnal untuk menemukan pola, hubungan, serta wawasan kritis yang mendukung pemahaman mendalam tentang topik tersebut.

Populasi penelitian ini mencakup semua jurnal ilmiah yang relevan dengan topik pembayaran cashless, yang dipublikasikan dalam rentang waktu lima tahun terakhir untuk memastikan data yang terkini dan relevan. Sampel penelitian diambil secara purposif, yaitu jurnal-jurnal yang secara eksplisit membahas aspek sosial, pendidikan, dan ekonomi dari sistem pembayaran cashless. Pemilihan sampel ini dilakukan dengan mempertimbangkan kredibilitas sumber (jurnal terindeks dan bereputasi) serta keterkaitan topik dengan tujuan penelitian.

Data dikumpulkan melalui telaah dokumen, berupa jurnal, artikel ilmiah, dan laporan penelitian yang tersedia dalam basis data akademik seperti Scopus, Google Scholar, atau ProQuest. Instrumen penelitian berupa pedoman analisis dokumen yang disusun berdasarkan indikator penelitian, seperti dampak sosial (aksesibilitas dan inklusi keuangan), dampak pendidikan (pengaruh pada literasi keuangan), dan dampak ekonomi (pengurangan penggunaan uang tunai). Instrumen ini diuji coba untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan sesuai dengan tujuan penelitian.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis isi (content analysis), yang berfokus pada pengidentifikasian tema dan pola dari data yang diperoleh. Proses analisis mencakup reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data dari jurnal dianalisis secara sistematis untuk mengungkapkan isu utama, hasil penelitian sebelumnya, dan implikasi praktis terkait pembayaran cashless. Validitas data dijaga dengan menggunakan metode triangulation of sources, yaitu membandingkan dan mengkonsolidasikan informasi dari berbagai jurnal untuk memastikan keakuratan temuan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Keuntungan Sistem Pembayaran Secara Cashless

Sistem pembayaran cashless atau nontunai semakin populer di era digital karena menawarkan berbagai keuntungan yang dapat mempermudah aktivitas keuangan. Salah satu keuntungan utama adalah efisiensi transaksi. Pembayaran secara cashless memungkinkan transaksi dilakukan dengan cepat dan mudah, baik melalui kartu debit, kartu kredit, dompet digital, atau aplikasi perbankan. Sistem cashless juga sangat mengurangi waktu tunggu dan mempercepat proses pembayaran, sehingga sangat menguntungkan bagi konsumen yang mengutamakan kenyamanan dan kecepatan. (Shree et al., 2021)

Selain itu, sistem cashless juga memberikan keamanan lebih tinggi dibandingkan transaksi tunai. Dengan metode nontunai, risiko kehilangan uang tunai berkurang, dan transaksi dapat dilacak secara digital, memudahkan pemilik akun untuk mengetahui riwayat pengeluaran. Pembayaran nontunai juga mengurangi risiko kejahatan seperti pencurian dan penipuan, serta memberikan tingkat keamanan yang lebih baik melalui enkripsi dan autentikasi berlapis. (Lai & Liew, 2021)

Keuntungan lain dari sistem cashless adalah kemampuan untuk mengontrol dan memantau keuangan secara lebih efektif. Banyak aplikasi dompet digital dan perbankan memberikan laporan pengeluaran secara otomatis, yang membantu pengguna dalam merencanakan anggaran dan mengelola keuangan pribadi. Pelacakan otomatis ini sangat bermanfaat untuk individu yang ingin lebih disiplin dalam pengelolaan keuangan. (Adiputra et al., 2021)

Terakhir, penggunaan sistem cashless mendukung kebijakan ramah lingkungan. Pembayaran nontunai dapat mengurangi kebutuhan akan uang fisik, yang membutuhkan proses produksi dan distribusi yang berpengaruh terhadap lingkungan. Adopsi sistem cashless di berbagai negara dapat mengurangi emisi karbon dari produksi dan transportasi uang tunai, sekaligus mendorong pengurangan penggunaan kertas dan logam untuk pencetakan uang. (Thirupathi et al., 2019)

Berikut adalah penjelasan rinci tentang keuntungan dari sistem pembayaran cashless pada jaman sekarang:

1. Kemudahan dan Efisiensi

Sistem pembayaran cashless, seperti pembayaran melalui kartu debit/kredit, e-wallet, atau aplikasi mobile banking, memberikan kemudahan bagi pengguna dalam melakukan transaksi. Dengan metode ini, transaksi dapat diselesaikan hanya dalam beberapa detik tanpa perlu menghitung uang tunai. Efisiensi ini bermanfaat bagi pelanggan dan juga pelaku usaha, terutama dalam mengurangi antrian di kasir dan mempercepat proses transaksi.(Aulia, 2020)

2. Keamanan yang Lebih Baik

Dibandingkan dengan membawa uang tunai, sistem cashless memberikan keamanan lebih tinggi. Risiko pencurian berkurang, karena pengguna tidak perlu membawa uang fisik. Selain itu, banyak penyedia layanan cashless yang memberikan fitur keamanan tambahan seperti otentikasi dua faktor, PIN, atau pemindaian sidik jari, sehingga mempersulit akses bagi pihak yang tidak berwenang.(Han & Vanomy, 2022)

3. Peningkatan Pengelolaan Keuangan

Sistem cashless sering kali terintegrasi dengan fitur laporan transaksi, yang memungkinkan pengguna untuk melihat riwayat pengeluaran secara lebih rinci. Hal ini membantu pengguna untuk mengelola keuangan dengan lebih baik, membatasi pengeluaran berlebihan, dan merencanakan anggaran secara lebih sistematis.(Salim & Rakhmawati, 2023)

4. Mendukung Inklusi Keuangan

Penggunaan pembayaran cashless dapat membantu mengatasi kendala yang dialami oleh masyarakat yang tidak memiliki akses ke perbankan tradisional. Sistem ini memungkinkan masyarakat untuk melakukan transaksi hanya dengan menggunakan smartphone atau perangkat elektronik, tanpa memerlukan rekening bank, sehingga meningkatkan inklusi keuangan.(Fahimah & Harsono, n.d.)

5. Mendorong Pertumbuhan Ekonomi

Sistem cashless mempercepat aliran uang dalam ekonomi, yang bisa berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi. Kemudahan pembayaran ini dapat meningkatkan konsumsi masyarakat, yang berdampak positif pada perputaran ekonomi dan pertumbuhan bisnis.(Kardono, 2024)

Pada intinya sistem pembayaran cashless menawarkan berbagai keuntungan yang dapat membawa dampak positif, baik bagi individu, bisnis, maupun perekonomian secara

keseluruhan. Kemudahan, efisiensi, dan keamanan yang lebih tinggi menjadi alasan utama mengapa semakin banyak orang dan perusahaan beralih ke sistem ini. Selain itu, sistem cashless juga memberikan manfaat dalam pengelolaan keuangan, transparansi transaksi, dan meningkatkan inklusi keuangan. Dengan meningkatnya adopsi teknologi digital, sistem pembayaran cashless berpotensi mendorong pertumbuhan ekonomi yang lebih inklusif dan berkelanjutan.

Tantangan dan hambatan Pembayaran secara Cashless

Pembayaran cashless atau nontunai telah menjadi tren di banyak negara, namun implementasinya dihadapkan pada beberapa tantangan yang signifikan. Salah satu tantangan utama adalah tingkat adopsi teknologi yang belum merata. Meskipun banyak orang yang memiliki akses ke perangkat mobile dan internet, ada kelompok tertentu, seperti lansia dan mereka yang tinggal di daerah terpencil, yang belum terbiasa menggunakan sistem pembayaran digital. Ketidakmampuan atau ketidaktahuan dalam memanfaatkan teknologi ini dapat menghambat mereka untuk ikut serta dalam ekosistem pembayaran cashless. (Erininda, 2023)

Selain itu, masalah kepercayaan juga menjadi hambatan penting dalam pembayaran cashless. Beberapa konsumen mungkin merasa khawatir tentang keamanan data pribadi mereka saat melakukan transaksi menggunakan metode cashless. Kasus pencurian data, kebocoran informasi pribadi, atau fraud online yang semakin sering terjadi meningkatkan rasa takut ini. Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan sistem keamanan dan melibatkan edukasi kepada masyarakat mengenai cara melindungi informasi pribadi mereka agar bisa melakukan transaksi cashless dengan nyaman dan aman.

Tantangan lain adalah keterbatasan infrastruktur di beberapa wilayah. Meskipun kota besar mungkin sudah memiliki fasilitas yang memadai untuk mendukung pembayaran nontunai, wilayah yang lebih kecil atau pedesaan sering kali tidak memiliki jaringan internet yang stabil atau fasilitas pembayaran digital yang memadai. Hal ini membuat pengguna di daerah-daerah tersebut kesulitan untuk melakukan transaksi secara cashless, yang pada gilirannya menghambat pengembangan sistem pembayaran ini secara menyeluruh. (Khando et al., 2022)

Salah satu hambatan utama dalam adopsi pembayaran cashless adalah biaya transaksi yang sering kali lebih tinggi dibandingkan dengan transaksi tunai. Untuk beberapa metode pembayaran digital, baik konsumen maupun pedagang mungkin dikenakan biaya tambahan yang cukup signifikan, terutama jika transaksi melibatkan pihak ketiga seperti layanan pembayaran elektronik atau bank. Ini dapat menjadi beban bagi usaha kecil dan menengah yang belum memiliki modal yang cukup untuk berinvestasi dalam infrastruktur pembayaran digital. (Febrinda & Ningsih, 2023)

Masalah regulasi dan kebijakan juga seringkali menjadi hambatan dalam implementasi pembayaran cashless. Di beberapa negara, masih ada aturan atau kebijakan yang belum sepenuhnya mendukung adopsi pembayaran digital, baik dalam hal perpajakan, perlindungan data, atau sistem pembayaran antarbank. Hal ini dapat menimbulkan ketidakpastian bagi para pelaku bisnis yang ingin mengadopsi sistem ini, serta menghambat perkembangan ekosistem pembayaran digital secara keseluruhan.

Hambatan lainnya adalah masalah interkoneksi antarplatform pembayaran digital yang berbeda. Terdapat banyak penyedia layanan pembayaran yang berbeda, dan tidak semua platform saling terhubung. Hal ini dapat menyebabkan ketidaknyamanan bagi konsumen yang ingin menggunakan berbagai metode pembayaran untuk transaksi yang sama. Ketidaksesuaian sistem ini dapat memperlambat transisi menuju pembayaran cashless yang lebih universal dan mempersulit pengalaman pengguna. (Maulidah et al., 2024)

Secara keseluruhan, meskipun pembayaran cashless menawarkan banyak keuntungan, seperti kemudahan, efisiensi, dan keamanan, tantangan dan hambatan yang dihadapi dalam implementasinya tidak dapat diabaikan. Adopsi teknologi yang tidak merata, masalah kepercayaan terhadap keamanan transaksi, dan keterbatasan infrastruktur menjadi tantangan besar yang perlu diatasi. Selain itu, biaya transaksi yang tinggi, masalah regulasi, dan kurangnya interkoneksi antarplatform menjadi hambatan yang harus diperbaiki untuk mendorong adopsi sistem ini lebih luas. Untuk mencapai potensi penuh dari pembayaran cashless, diperlukan kolaborasi antara pemerintah, industri, dan masyarakat untuk mengatasi berbagai tantangan dan hambatan tersebut.

Studi kasus dan Implementasi Pembayaran secara Cashless

Pada era digital saat ini, metode pembayaran cashless (tanpa uang tunai) semakin berkembang pesat. Beberapa negara telah mengimplementasikan sistem pembayaran cashless dalam berbagai sektor, termasuk perbankan, perdagangan, transportasi, hingga sektor pemerintahan. Di Indonesia, perkembangan pembayaran cashless mulai terlihat melalui berbagai platform seperti GoPay, SHOPEEPAY, OVO, dan DANA yang menawarkan kemudahan transaksi tanpa perlu menggunakan uang fisik. Di beberapa kota besar seperti Jakarta, pembayaran cashless juga diterapkan di moda transportasi publik seperti MRT, Transjakarta, dan layanan taksi online. Pembayaran dengan menggunakan aplikasi dompet digital ini memiliki banyak keuntungan, seperti kemudahan, kecepatan, serta pengurangan penggunaan uang tunai yang dapat mengurangi risiko pencurian dan kehilangan. (Janah & Setyawan, 2022)

Contohnya saja penggunaan sistem pembayaran cashless pada transaksi transportasi umum di Jakarta. Bahwa sebagian besar pengguna transportasi umum di Jakarta lebih memilih pembayaran dengan kartu atau aplikasi karena lebih cepat dan praktis. Hal ini menunjukkan bahwa lebih dari 70% pengguna memilih metode pembayaran digital dibandingkan dengan uang tunai. Hal ini juga tidak luput menyoroti tantangan yang dihadapi dalam implementasi pembayaran cashless, seperti masalah infrastruktur yang terbatas di beberapa daerah dan kebutuhan untuk meningkatkan literasi digital di kalangan masyarakat, terutama di daerah pedesaan yang belum sepenuhnya terjangkau oleh sistem pembayaran digital. (Putri et al., 2020)

Selain itu, tentang penggunaan pembayaran cashless di sektor retail Indonesia menunjukkan bahwa banyak pelaku usaha yang mulai beralih ke sistem cashless karena dapat meningkatkan efisiensi operasional. Dengan menggunakan metode pembayaran cashless, toko dapat mengurangi waktu transaksi dan meminimalisir kesalahan manusia dalam penghitungan uang. Meskipun demikian, penelitian ini juga mengidentifikasi adanya tantangan dalam hal biaya awal untuk integrasi teknologi dan ketergantungan pada infrastruktur jaringan yang harus diperbaiki untuk memastikan kelancaran transaksi.

Implementasi sistem pembayaran cashless membutuhkan beberapa langkah strategis yang perlu diperhatikan oleh berbagai pihak. *Pertama*, penyedia layanan perlu memastikan bahwa infrastruktur yang mendukung sistem pembayaran cashless, seperti terminal pembayaran dan koneksi internet, tersedia secara luas dan stabil. Di Indonesia,

beberapa perusahaan penyedia dompet digital seperti GoPay dan OVO telah bekerja sama dengan berbagai pihak untuk menyediakan sistem pembayaran yang dapat diterima di berbagai merchant dan sektor publik. Misalnya, GoPay dan SHOPEEPAY sudah diterima di banyak restoran, toko ritel, hingga transportasi online, sementara OVO juga telah bekerja sama dengan pemerintah untuk pembayaran pajak dan layanan publik.

Kedua, sosialisasi kepada masyarakat mengenai keuntungan dan cara menggunakan sistem pembayaran cashless sangat penting. Program edukasi mengenai literasi digital harus diperkenalkan, terutama kepada kelompok masyarakat yang kurang familiar dengan teknologi. Hal ini dilakukan melalui pelatihan dan kampanye yang diadakan oleh pemerintah maupun perusahaan fintech. Hal ini menunjukkan bahwa tingginya tingkat adopsi pembayaran cashless sangat dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan dan kenyamanan masyarakat dalam menggunakan aplikasi pembayaran digital. Oleh karena itu, upaya meningkatkan literasi digital masyarakat sangat penting untuk keberhasilan implementasi pembayaran cashless. (Lestari et al., 2021)

Selain itu, kebijakan pemerintah juga sangat mempengaruhi implementasi pembayaran cashless. Pemerintah Indonesia telah merencanakan berbagai kebijakan untuk mendorong penggunaan sistem cashless, seperti mewajibkan pembayaran menggunakan non-tunai untuk transaksi tertentu, misalnya pembayaran tol dan transportasi publik. Kebijakan ini didukung dengan regulasi yang memastikan keamanan transaksi dan perlindungan data pribadi pengguna. Maka kasus seperti di atas ini menjelaskan bahwa kebijakan ini tidak hanya meningkatkan efisiensi pembayaran, tetapi juga meminimalkan potensi tindak pidana terkait penggunaan uang tunai, seperti pencurian atau pemalsuan uang. (Husin et al., 2019)

Dari studi kasus dan implementasi yang telah dibahas, dapat disimpulkan bahwa pembayaran cashless memiliki banyak manfaat, baik dari segi kemudahan, efisiensi, maupun keamanan transaksi. Namun, untuk mencapai implementasi yang sukses, dibutuhkan infrastruktur yang mendukung, sosialisasi kepada masyarakat mengenai manfaat dan cara penggunaan, serta kebijakan yang mendukung perkembangan sistem ini. Tantangan seperti ketergantungan pada jaringan internet dan kebutuhan akan literasi digital yang lebih baik masih menjadi kendala yang perlu diatasi. Meski demikian, dengan adanya kerjasama antara pemerintah, penyedia layanan fintech, dan masyarakat,

penerapan pembayaran cashless di Indonesia dapat terus berkembang dan memberikan dampak positif bagi perekonomian.

Dampak sosial dan Pendidikan Pembayaran secara Cashless

Pembayaran cashless, yang semakin berkembang di era digital ini, membawa dampak baik dan buruk dalam berbagai aspek sosial. Salah satu dampak positif utama adalah kemudahan transaksi. Pengguna dapat melakukan transaksi kapan saja dan di mana saja tanpa harus membawa uang tunai. Hal ini mempermudah berbagai kegiatan ekonomi, seperti belanja, pembayaran tagihan, dan transfer uang. Dengan demikian, pembayaran cashless meningkatkan efisiensi sosial, mengurangi waktu yang dihabiskan untuk melakukan transaksi dan mengurangi ketergantungan pada uang tunai yang rentan hilang atau dicuri. (Akhyar & Sisilia, 2023)

Namun, ada juga dampak negatif dari pembayaran cashless terhadap masyarakat. Salah satunya adalah ketimpangan akses. Masyarakat yang tidak memiliki akses ke teknologi atau internet, terutama di daerah pedesaan atau di kalangan generasi lanjut usia, dapat tertinggal. Meskipun teknologi berkembang pesat, ketergantungan pada platform digital ini memperbesar jurang kesenjangan sosial, di mana sebagian orang merasa terisolasi atau bahkan kesulitan untuk berpartisipasi dalam aktivitas ekonomi digital.

Selain itu, penggunaan sistem cashless juga meningkatkan potensi kejahatan cyber. Penipuan dan pencurian data pribadi menjadi risiko yang nyata, karena semakin banyak orang yang menggunakan layanan digital untuk melakukan transaksi. Ini memunculkan permasalahan baru terkait dengan privasi dan keamanan data pribadi. Kejahatan cyber dapat menimpa siapa saja, baik individu maupun perusahaan, dan sering kali sulit untuk ditangani secara efektif. (Fauzi et al., 2023)

Namun, meskipun ada risiko-risiko tersebut, pembayaran cashless juga dapat membantu mengurangi korupsi. Dengan adanya jejak digital dari setiap transaksi, akan lebih mudah untuk memantau dan melacak aliran uang, yang dapat mengurangi praktik-praktik korupsi yang sering terjadi dalam sistem pembayaran tradisional yang lebih sulit diawasi. Oleh karena itu, sistem pembayaran digital berpotensi menjadi alat untuk meningkatkan transparansi dalam aktivitas ekonomi sosial. (Afrina et al., 2024)

Dalam sektor pendidikan, pembayaran cashless dapat membawa dampak yang positif dan negatif. Salah satu dampak baiknya adalah kemudahan dalam pengelolaan

keuangan sekolah. Sekolah dapat menggunakan sistem pembayaran digital untuk membayar biaya administrasi, seperti uang sekolah dan kegiatan ekstrakurikuler. Dengan demikian, orang tua tidak perlu khawatir tentang kehilangan uang tunai atau menjalani proses pembayaran yang rumit. Hal ini juga mengurangi beban administrasi yang harus ditangani oleh pihak sekolah.

Dampak positif dari pembayaran cashless dalam pendidikan juga dapat mencakup peningkatan literasi digital di kalangan siswa. Dengan semakin banyaknya penggunaan platform pembayaran digital, siswa yang terlibat dalam ekosistem ini dapat belajar cara menggunakan teknologi secara efektif dan aman. Hal ini memberikan mereka keterampilan yang sangat dibutuhkan untuk menghadapi tantangan dunia kerja yang semakin mengandalkan sistem pembayaran digital. (Priyanta et al., 2024)

Namun, ada dampak buruk yang perlu diperhatikan dalam hal pendidikan. Tidak semua sekolah memiliki infrastruktur yang memadai untuk mengimplementasikan sistem pembayaran cashless dengan efektif. Beberapa sekolah, terutama yang terletak di daerah pedesaan atau dengan anggaran terbatas, mungkin menghadapi kesulitan untuk mengakses teknologi yang diperlukan. Hal ini menciptakan ketidaksetaraan dalam sistem pendidikan, di mana sekolah-sekolah dengan sumber daya lebih banyak dapat memanfaatkan teknologi ini, sedangkan yang lain tertinggal.

Dampak negatif lainnya adalah ketergantungan pada teknologi yang berpotensi merugikan siswa dan orang tua. Misalnya, penggunaan sistem cashless dapat menyebabkan masalah bagi orang tua yang tidak terbiasa dengan teknologi atau tidak memiliki akses ke perangkat yang diperlukan. Selain itu, anak-anak juga bisa menjadi lebih terpapar pada masalah privasi dan keamanan data pribadi mereka yang dapat dieksploitasi oleh pihak yang tidak bertanggung jawab, seperti peretas atau penipuan online. (Sosrowidigdo, n.d.)

Secara keseluruhan, pembayaran secara cashless membawa dampak sosial dan pendidikan yang signifikan. Di satu sisi, ia mempermudah kehidupan sehari-hari, mengurangi birokrasi, dan meningkatkan transparansi ekonomi. Di sisi lain, ia dapat memperburuk ketimpangan sosial, meningkatkan risiko kejahatan siber, dan menciptakan kesulitan bagi mereka yang tidak memiliki akses atau keterampilan teknologi. Dalam pendidikan, meskipun mempermudah proses pembayaran dan memberikan kesempatan untuk meningkatkan literasi digital, juga ada tantangan terkait dengan kesenjangan

infrastruktur dan ketergantungan pada teknologi yang harus dihadapi. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa kebijakan dan penerapan sistem pembayaran digital disertai dengan perhatian terhadap aksesibilitas dan keadilan sosial.

Rekomendasi dan Best Practices Pembayaran secara Cashless

Pembayaran secara cashless (non-tunai) semakin menjadi pilihan utama dalam transaksi keuangan di berbagai sektor. Sistem pembayaran cashless menawarkan kemudahan, keamanan, dan efisiensi. Oleh karena itu, penting untuk memanfaatkan teknologi ini dengan bijak dan mengikuti praktik terbaik. Beberapa rekomendasi berikut dapat membantu dalam implementasi pembayaran cashless yang optimal, terutama dalam dunia pendidikan dan sosial.

1. Pilih Platform Pembayaran yang Terpercaya

Pemilihan platform pembayaran yang aman dan terpercaya merupakan langkah pertama yang sangat penting. Pastikan sistem yang digunakan sudah terdaftar dan diawasi oleh otoritas keuangan yang berwenang, seperti Bank Indonesia. Platform seperti e-wallet atau transfer bank dapat memberikan berbagai keuntungan, termasuk kemudahan akses, pengelolaan dana, serta laporan transaksi yang jelas. Salah satu rekomendasi adalah memilih platform yang memiliki sertifikasi keamanan yang memadai dan sering melakukan update untuk mengatasi potensi kerentanannya.(Teviana et al., 2024)

2. Edukasi Pengguna Mengenai Keamanan Transaksi

Edukasi bagi pengguna sistem cashless, baik itu siswa, orang tua, maupun tenaga pengajar, sangat penting untuk menghindari potensi penyalahgunaan. Edukasi ini dapat mencakup cara melindungi akun dari akses tidak sah, menggunakan kata sandi yang kuat, serta memahami cara mendeteksi potensi penipuan dalam transaksi digital. Dengan adanya kesadaran keamanan, pengguna dapat lebih nyaman dan percaya diri dalam menggunakan sistem pembayaran ini.(Wahyuni et al., 2023)

3. Menerapkan Pembayaran Cashless pada Sistem Pembayaran Mikro

Sistem pembayaran cashless sangat efektif untuk pembayaran mikro seperti pembelian makanan di kantin atau biaya parkir. Penggunaan kartu atau aplikasi pembayaran dapat membuat transaksi menjadi lebih cepat dan tidak

memerlukan uang tunai. Ini akan mengurangi antrian panjang, terutama di tempat-tempat yang sering digunakan oleh banyak orang, seperti sekolah atau kampus. Keamanan dan kemudahan transaksi di ruang-ruang tersebut akan meningkatkan kepuasan pengguna.(Dwiyatno et al., 2024)

4. Transparansi dan Akuntabilitas Pembayaran

Salah satu keuntungan terbesar dari sistem cashless adalah kemudahan dalam memonitor dan melacak setiap transaksi. Oleh karena itu, institusi pendidikan harus memastikan adanya sistem yang transparan dan akuntabel untuk melacak semua pembayaran yang dilakukan oleh siswa dan orang tua. Penggunaan aplikasi atau platform yang menyediakan laporan transaksi secara real-time akan meningkatkan transparansi dan mengurangi potensi penyalahgunaan dana.(Bachtiar et al., 2024)

5. Pemanfaatan Teknologi untuk Memudahkan Pembayaran Global

Di era globalisasi, transaksi cashless juga harus bisa melayani kebutuhan pembayaran internasional. Hal ini penting bagi institusi pendidikan yang menerima mahasiswa atau peserta dari berbagai negara. Pilihan pembayaran melalui aplikasi internasional yang mendukung transaksi lintas negara dapat memudahkan pembayaran biaya pendidikan, tanpa harus repot melakukan penukaran mata uang atau menggunakan transfer bank tradisional yang memakan waktu dan biaya lebih tinggi.(Muksalmina et al., 2023)

Pembayaran cashless menawarkan kemudahan, efisiensi, dan keamanan dalam transaksi keuangan, baik di sektor pendidikan maupun sosial. Untuk memaksimalkan manfaatnya, penting untuk memilih platform yang terpercaya dan aman, serta mengedukasi pengguna tentang pentingnya perlindungan akun dan cara mengenali penipuan. Integrasi sistem pembayaran cashless di berbagai layanan pendidikan, seperti biaya sekolah, kantin, dan kegiatan ekstrakurikuler, akan menyederhanakan proses transaksi dan mempermudah pelacakan keuangan.

Penggunaan teknologi pembayaran untuk transaksi mikro seperti pembelian di kantin juga dapat meningkatkan kenyamanan dan mengurangi antrian. Transparansi dan akuntabilitas dalam laporan transaksi sangat penting untuk memastikan pengelolaan keuangan yang baik. Selain itu, penerapan pembayaran cashless harus

mempertimbangkan infrastruktur yang mendukung, seperti perangkat keras dan koneksi internet yang stabil, serta pembatasan yang mencegah pemborosan. (Sanjaya et al., 2024)

Secara keseluruhan, implementasi pembayaran cashless harus dilakukan dengan hati-hati dan terencana, mengutamakan keamanan, transparansi, dan kenyamanan bagi pengguna, sambil mempertimbangkan faktor infrastruktur dan pengelolaan yang tepat.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Sistem pembayaran secara cashless menawarkan berbagai keuntungan yang signifikan. Pertama, transaksi menjadi lebih cepat dan efisien, mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk menghitung uang tunai dan mempercepat proses pembayaran. Kedua, penggunaan cashless dapat mengurangi risiko kehilangan uang tunai atau pencurian, karena semua transaksi tercatat secara digital. Ketiga, sistem cashless mendukung transparansi dalam transaksi, memungkinkan pelacakan dan pencatatan yang lebih mudah, yang penting untuk keperluan audit dan pengelolaan keuangan. Selain itu, pembayaran cashless juga mendukung inklusi finansial dengan mempermudah akses ke layanan keuangan bagi mereka yang sebelumnya sulit mengakses perbankan. Dengan kata lain penerapan system cashless disekolah dapat menjadi solusi yang efektif untuk memodernisasi pengelolaan keuangan sekolah.

Namun, meskipun menawarkan berbagai keuntungan, sistem pembayaran cashless juga menghadapi sejumlah tantangan dan hambatan. Salah satu tantangan utama adalah kesenjangan digital, di mana sebagian masyarakat, terutama di daerah terpencil atau kurang berkembang, masih belum memiliki akses yang memadai terhadap perangkat teknologi atau internet. Selain itu, masalah keamanan siber menjadi perhatian utama, karena semakin banyaknya kasus peretasan dan pencurian data pribadi dalam sistem pembayaran digital. Hambatan lain yang perlu diperhatikan adalah kurangnya pemahaman tentang penggunaan sistem cashless bagi sebagian orang, yang dapat menimbulkan resistensi terhadap perubahan.

Salah satu Studi kasus mengenai implementasi pembayaran cashless di Jakarta menunjukkan hasil yang cukup signifikan. Lebih dari 70% warga Jakarta kini menggunakan pembayaran secara online untuk menaiki Kereta Rel Listrik (KRL), sebuah contoh sukses penerapan sistem pembayaran cashless di transportasi publik. Penggunaan kartu atau aplikasi pembayaran digital untuk menaiki KRL membuat proses lebih cepat

dan efisien, serta mengurangi antrian panjang di loket. Hal ini juga memberikan kemudahan bagi pengguna yang tidak perlu lagi membawa uang tunai. Meskipun demikian, keberhasilan ini juga bergantung pada infrastruktur yang memadai, seperti jaringan internet yang stabil dan perangkat pembayaran yang mudah diakses oleh masyarakat.

Dampak sosial dan pendidikan dari pembayaran cashless cukup signifikan. Dari sisi sosial, meskipun mempermudah transaksi, sistem cashless dapat memperburuk ketimpangan sosial jika tidak disertai dengan upaya untuk memastikan akses yang merata ke teknologi. Dalam konteks pendidikan, penggunaan sistem cashless dapat meningkatkan efisiensi administrasi di sekolah-sekolah, seperti pembayaran Iuran Sekolah dan pembayaran sekolah Lainnya, namun juga menuntut pengenalan keterampilan digital kepada siswa dan tenaga pendidik. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa semua pihak memiliki kemampuan untuk mengakses dan menggunakan sistem ini dengan baik.

Rekomendasi untuk implementasi sistem pembayaran cashless adalah dengan memperkuat infrastruktur teknologi di daerah-daerah yang masih terbatas aksesnya, serta meningkatkan literasi digital melalui program pelatihan. Selain itu, penting bagi pemerintah dan pihak terkait untuk memastikan perlindungan data dan keamanan transaksi agar masyarakat merasa lebih aman dalam bertransaksi. Best practices yang dapat diadopsi meliputi penggunaan teknologi yang aman, transparansi dalam pengelolaan data, serta kolaborasi antara sektor publik dan swasta untuk memfasilitasi adopsi sistem cashless yang inklusif dan berkelanjutan.

DAFTAR REFERENSI

- Adiputra, I. G., Suprastha, N., & Tania, L. (2021). The influence of financial knowledge, financial attitude dan locus of control on financial behavior of E-Wallet users in Jakarta. *The journal of contemporary issues in business and government*, 27(1), 3318–3332.
- Afrina, C., Rifauddin, M., & Ardyawin, I. (2024). Analisis Sistem Pembayaran Digital dalam Ekonomi Syariah: Tantangan dan Peluang untuk Bisnis Halal. *Journal of Sharia Economy and Islamic Tourism*, 3(2), 114–131.
- Akhyar, R. A., & Sisilia, K. (2023). Pengaruh Persepsi Manfaat Dan Persepsi Kemudahan Terhadap Keputusan Penggunaan Pembayaran Digital Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS). *Management Studies and Entrepreneurship Journal (MSEJ)*, 4(4), 3944–3954.

- Aminata, J., & Sjarif, G. E. (2020). Towards a cashless society in indonesia: The impact on economic growth and interest rate. *Indonesian Journal of Economics, Entrepreneurship, and Innovation*, 1(2), 62–68.
- Aulia, S. (2020). Pola perilaku konsumen digital dalam memanfaatkan aplikasi dompet digital. *Jurnal Komunikasi*, 12(2), 311–324.
- Bachtiar, A., Sukirman, M. W. D., Ambarita, N. C., Nicolas, D. D. R., Cendrawati, V., & Salsabila, W. F. (2024). Penggunaan Qris Sebagai Sistem Cashless Dalam Meningkatkan Efisiensi Transaksi Umkm di UPN “Veteran” Jawa Timur. *Jurnal Manajemen dan Ekonomi Kreatif*, 2(1), 140–146.
- Dwiyatno, S., Juniarti, A. D., Masyuroh, A., Ruhawati, I. Y., Rosdiyani, T., & Krisnaningsih, E. (2024). Peningkatan Ekonomi Dan Produktivitas Pelaku UMKM Melalui Pelatihan Pembuatan Qris. *SULUH: Jurnal Abdimas*, 6(1), 1–14.
- Erininda, W. (2023). Dinamika Perilaku Konsumen pada Era Cashless Society: Kajian Literatur Tentang Preferensi Pembayaran. *Sahmiyya: Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 385–392.
- Fahimah, H. M., & Harsono, M. (n.d.). Literature Review of The Evolution of Payment System Paradigms: From Cash to Cashless with Digital Payment. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 6(3).
- Fauzi, A., Salwa, S. A., Safitri, A., Julianti, E. A. C., & Fazriyah, S. N. (2023). Analisis Pengaruh Penggunaan Sistem Pembayaran Digital Dan Digital Marketing Terhadap Keputusan Pembelian. *Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, 2(1), 11–17.
- Febrinda, R. R., & Ningsih, R. (2023). Kesiapan Digitalisasi Sistem Pembayaran Non Tunai di Pasar Rakyat. *Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Publik*, 13(2), 87–100.
- Givelyn, I., Rohima, S., Mardalena, M., & Widyanata, F. (2022). The impact of cashless payment on Indonesian economy: Before and during COVID-19 pandemic. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 20(1), 89–104.
- 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*, 16(2), 158–173.
- Husin, H., Prananingtyas, P., & Mahmudah, S. (2019). Analisis Penerapan Pembayaran Tol Menggunakan E-Money. *Diponegoro Law Journal*, 8(1), 396–416.
- Janah, L. N., & Setyawan, S. (2022). Dampak pandemi Covid-19 terhadap penggunaan dompet digital di Indonesia. *JOEL: Journal of Educational and Language Research*, 1(7), 709–716.
- Kardono, A. H. (2024). Mengukur Dampak Kebijakan Cashless Society terhadap Ekonomi. *Circle Archive*, 1(5).
- Khando, K., Islam, M. S., & Gao, S. (2022). The emerging technologies of digital payments and associated challenges: a systematic literature review. *Future Internet*, 15(1), 21.
- Lai, P. C., & Liew, E. J. Y. (2021). Towards a cashless society: The effects of perceived convenience and security on gamified mobile payment platform adoption.

Australasian Journal of Information Systems, 25, 1–25.

- Lestari, R. I., Santoso, D., & Indarto, I. (2021). Meningkatkan literasi keuangan digital pada pelaku UMKM melalui sosialisasi gerakan nasional non-tunai. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 4(3), 378–390.
- Maulidah, A. R., Astuti, R. P., Nisa, K., Erlangga, W., & Hambarwati, E. (2024). Perkembangan Sistem Pembayaran Digital: Pada Era Revolusi Industri 4.0 Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Digital*, 1(4), 798–803.
- Muksalmina, M., Faisal, F., & Susanti, H. (2023). Kajian Dasar Hukum bagi Teknologi Finansial sebagai Penunjang Ekonomi Internasional. *Jurnal Tana Mana*, 4(1), 140–146.
- Nasution, S. A., Yafiz, M., & Nasution, M. L. I. (2023). Dampak Penerapan Sistem Pembayaran Non tunai (cashless) Terhadap Peningkatan Pendapatan UMKM di Sipirok pada Masa Covid-19. *Cakrawala Repositori IMWI*, 6(4), 1325–1340.
- Priyanta, P., Hidayati, D., Sudarsono, B., & Hasanah, E. (2024). Manajemen Pembiayaan Pendidikan Berbasis Digital Pada Pondok Pesantren Di Klaten. *Manajemen Pendidikan*, 106–121.
- Putri, M. D. R., Kinasih, R. K., & Nabila, N. N. (2020). Kesertaan Warga Senior Jakarta pada Sistem Transportasi Era Industri 4.0. *Rekayasa Sipil*, 9(2), 71–83.
- Rokhmatulah, L., Vidiati, C., & Selasi, D. (2024). *The Influence of Shopee PayLater Usage in the Shopee Application on the Consumptive Behavior of Employees at PT . Cipta Mandiri Wirasakti Pengaruh Pengguna Shopee Paylater Pada Aplikasi Shopee Terhadap Perilaku Konsumtif Karyawan Pt . Cipta Mandiri*. 1(X), 7–13.
- Salim, D. J. N., & Rakhmawati, R. (2023). Sistem Pembayaran Cashless berbasis IoT sebagai Inovasi Pembayaran Digital di Lingkungan Pesantren Salaf. *Go Infotech: Jurnal Ilmiah STMIK AUB*, 29(2), 125–134.
- Sanjaya, R., Adzkie, S. A., & Noviyanti, I. (2024). Analisis Swot dan Strategi Pengembangan di Kantin Universitas Bangka Belitung. *Jurnal Masharif Al-Syariah: Jurnal Ekonomi dan Perbankan Syariah*, 9(3).
- Shree, S., Pratap, B., Saroy, R., & Dhal, S. (2021). Digital payments and consumer experience in India: a survey based empirical study. *Journal of Banking and Financial Technology*, 5, 1–20.
- Sosrowidigdo, S. (n.d.). Dampak Positif dan Negatif Penggunaan Uang Elektronik di Dunia Pendidikan. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 6(4).
- Teviana, T., Sienny, S., Hidayat, A., & Khaira, I. (2024). Implementasi Digital Marketing Menggunakan Platform E-Commerce dan Media Sosial Terhadap Masyarakat Dalam Melakukan Pembelian. *TIN: Terapan Informatika Nusantara*, 5(1), 63–72.
- Thirupathi, M., Vinayagamoorthi, G., & Mathiraj, S. P. (2019). Effect Of cashless payment methods: A case study perspective analysis. *International Journal of scientific & technology research*, 8(8), 394–397.
- Wahyuni, S., Rusydi, I., & Asnawi, M. (2023). Peningkatan Layanan Keuangan Sekolah

Berbasis E-Payment. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 257–269.

Wulandari, A., Kustina, L., & Nurastuti, P. (2023). Analisis Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Cashles Society. *Jurnal Investasi*, 9(2), 101–107.