Volume 32, Nomor 2, November 2025

e-ISSN: 2964-5808; p-ISSN: 0853-5205, Hal. 65-79

PEN ACCESS BY SA

 $DOI: \underline{https://doi.org/10.59725/de.v32i2.356} \\ Tersedia: \underline{https://ejournals.stiedharmaputra-smg.ac.id/index.php/DE} \\$

Pengaruh Pemanfaatan Quick Response Code Indonesian Standard (Qris) di Era Ekonomi Digital Terhadap Pelaporan Keuangan UMKM

Nabila Zalzabila

Fakultas Ekonomi & Bisnis UPN "Veteran" Yogyakarta

*Penulis Korespondensi: zalzabilanabila24@gmail.com

Abstract: The utilization of Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) by Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in Indonesia has an important role in encouraging digitalization of transactions and improving financial recording and reporting. The background of this study is the need for MSMEs to adapt to the development of digital payment technology, especially in the midst of accelerated digitization triggered by the COVID-19 pandemic. Although QRIS provides various benefits, such as ease of transactions and automatic recording, there are still a number of obstacles such as limited digital literacy, uneven infrastructure, and concerns related to cybersecurity, especially in remote areas. This study uses a qualitative method with a case study approach to SMEs that have adopted QRIS in several regions in Indonesia. Data were collected through field observations, and documentation studies related to the use of QRIS in business activities. Data analysis was conducted thematically to explore in-depth understanding of the experiences, challenges, and benefits felt by MSME actors in the use of ORIS. The results showed that ORIS makes it easier for MSMEs to process payments and automatic digital transaction recording, thereby increasing the accuracy and transparency of financial statements. However, limited access to electricity, digital devices, and digital security literacy are significant barriers to optimal implementation of QRIS. The security aspect of digital transactions is an important concern for MSMEs, who need further education and technical support. Thus, strengthening digital literacy, improving infrastructure, and strict cybersecurity regulations are urgently needed to encourage wider and inclusive adoption of QRIS among MSMEs in Indonesia.

Keywords: Digital Literacy; Digital Payments; Digitalization Of Transactions; MSME; QRIS

Abstrak: Pemanfaatan Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) oleh Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia memiliki peran penting dalam mendorong digitalisasi transaksi serta peningkatan pencatatan dan pelaporan keuangan. Latar belakang penelitian ini adalah kebutuhan UMKM untuk beradaptasi dengan perkembangan teknologi pembayaran digital, terutama di tengah percepatan digitalisasi yang dipicu oleh pandemi COVID-19. Meskipun ORIS memberikan berbagai manfaat, seperti kemudahan transaksi dan pencatatan otomatis, masih terdapat sejumlah kendala seperti keterbatasan literasi digital, infrastruktur yang belum merata, serta kekhawatiran terkait keamanan siber, khususnya di daerah terpencil. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus terhadap UMKM yang telah mengadopsi QRIS di beberapa wilayah di Indonesia. Data dikumpulkan melalui observasi lapangan, dan studi dokumentasi terkait penggunaan QRIS dalam aktivitas usaha. Analisis data dilakukan secara tematik untuk menggali pemahaman mendalam mengenai pengalaman, tantangan, dan manfaat yang dirasakan oleh pelaku UMKM dalam penggunaan QRIS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa QRIS memudahkan pelaku UMKM dalam proses pembayaran dan pencatatan transaksi secara digital yang otomatis, sehingga meningkatkan akurasi dan transparansi laporan keuangan. Namun, faktor keterbatasan akses listrik, perangkat digital, serta literasi keamanan digital menjadi hambatan signifikan dalam penerapan QRIS secara optimal. Aspek keamanan transaksi digital menjadi perhatian penting bagi pelaku UMKM, yang membutuhkan edukasi dan dukungan teknis lebih lanjut. Dengan demikian, penguatan literasi digital, peningkatan infrastruktur, dan regulasi keamanan siber yang ketat sangat dibutuhkan untuk mendorong adopsi QRIS yang lebih luas dan inklusif di kalangan UMKM di Indonesia.

Kata Kunci: Digitalisasi Transaksi; Literasi Digital; Pembayaran Digital; QRIS; UMKM

1. PENDAHULUAN

Transformasi ekonomi digital telah mendorong evolusi signifikan dalam sistem pembayaran. Menanggapi hal ini, Bank Indonesia meluncurkan QRIS (Quick Response Code Indonesian Standard), sebuah inovasi yang menyatukan beragam kode pembayaran digital ke dalam satu standar tunggal. Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) adalah standar

kode QR nasional untuk pembayaran digital yang dikembangkan oleh Bank Indonesia (BI) dan Asosiasi Sistem Pembayaran Indonesia (ASPI). QRIS diluncurkan dengan tujuan menyatukan berbagai QR Code dari berbagai penyedia jasa sistem pembayaran (PJSP) yang sebelumnya tidak kompatibel satu sama lain. Hasilnya, transaksi menjadi lebih efisien dan praktis. "Keberhasilan QRIS sangat bergantung pada literasi digital masyarakat dan ketersediaan infrastruktur," sedangkan jika menurut Purbo O.W berpendapat bahwa tanpa edukasi yang memadai dan akses internet yang stabil di seluruh wilayah, potensi QRIS tidak akan tercapai maksimal. Masalah keamanan siber juga menjadi perhatian utama, karena peningkatan transaksi digital otomatis meningkatkan risiko serangan siber. (Dhany et al., 2025)

Perkembangan teknologi digital telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam sektor ekonomi dan keuangan. Salah satu inovasi yang muncul sebagai respons terhadap kebutuhan transaksi yang cepat, aman, dan efisien adalah penggunaan sistem pembayaran berbasis digital seperti Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS). QRIS merupakan standarisasi QR Code yang dikembangkan oleh Bank Indonesia dan Asosiasi Sistem Pembayaran Indonesia (ASPI), yang bertujuan untuk memfasilitasi seluruh penyelenggara layanan pembayaran dalam menyediakan metode transaksi non-tunai yang terintegrasi. (Fadhilah, 2024a)

Seiring dengan meningkatnya penetrasi teknologi dan digitalisasi ekonomi, pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) mulai diarahkan untuk mengadopsi QRIS sebagai bagian dari transformasi digital bisnis mereka. Selain mendukung kemudahan transaksi, penggunaan QRIS juga memiliki potensi untuk meningkatkan kualitas pencatatan dan pelaporan keuangan UMKM, karena setiap transaksi terekam secara otomatis dan digital. (Kumalasari et al., 2024)

Salah satu kendala utama adalah rendahnya literasi digital di kalangan pelaku UMKM. Banyak pemilik usaha mikro dan kecil yang belum sepenuhnya memahami cara kerja sistem pembayaran digital, termasuk penggunaan QRIS. Hal ini menyebabkan adopsi teknologi ini tidak berjalan optimal. Beberapa UMKM bahkan hanya menggunakan QRIS sebatas alat transaksi tanpa memanfaatkannya lebih lanjut untuk menunjang proses akuntansi dan pelaporan keuangan. (Fadhilah, 2024b)

Selain itu, pemahaman pelaku UMKM terhadap akuntansi dasar masih terbatas. Banyak usaha kecil masih mencatat transaksi secara manual, atau bahkan tidak memiliki pencatatan sama sekali. Ketika QRIS digunakan, data transaksi sebenarnya dapat menjadi sumber informasi yang sangat berguna untuk menyusun laporan keuangan. Namun karena keterbatasan pemahaman akuntansi, data ini tidak dimanfaatkan secara maksimal. Tantangan

berikutnya adalah kurangnya integrasi antara sistem pembayaran digital (seperti QRIS) dengan sistem pencatatan keuangan UMKM. Meskipun transaksi digital meninggalkan jejak elektronik, banyak UMKM belum memiliki sistem atau aplikasi akuntansi yang dapat mengimpor dan mengolah data tersebut secara otomatis sesuai dengan standar akuntansi. Akibatnya, proses penyusunan laporan keuangan masih dilakukan secara terpisah dan sering kali tidak akurat.(Assyifa et al., 2025)

Indonesia, sebagai negara kepulauan dengan lebih dari 17.000 pulau, menghadapi tantangan geografis yang signifikan dalam pemerataan infrastruktur digital, yang secara langsung berdampak pada kemampuan UMKM untuk memanfaatkan QRIS secara optimal. Penetrasi internet secara nasional memang terus meningkat: survei dari APJII Kominfo menunjukkan tingkat penetrasi internet Indonesia tahun 2024 sekitar 79,5% dari populasi. (Kominfo, 2024) Namun, data wilayah memperlihatkan disparitas yang besar antara Pulau Jawa dan luar Jawa. Kontribusi Jawa terhadap pengguna internet nasional mencapai 58%, sementara wilayah Maluku dan Papua hanya sekitar 3,71%.(Dewi & Widyawati, 2021) Di sisi lain, penetrasi internet di daerah perkotaan mencapai sekitar 85,53%, sedangkan di pedesaan masih sekitar 76,96%. (RAMADHANI, n.d.)Kondisi ini diperparah oleh banyaknya titik "blank spot" di wilayah terpencil baik di luar Jawa maupun bahkan di beberapa bagian dalam Jawa yang menyebabkan koneksi internet lemah atau tidak tersedia sama sekali.(Sonoto, 2021)

Ketersediaan listrik dan perangkat digital juga merupakan hambatan nyata. Daerah-daerah terpencil seringkali belum memiliki infrastruktur listrik yang stabil sehingga perangkat seperti smartphone atau terminal pembayaran digital sulit dioperasikan secara konsisten. Untuk QRIS, yang mengandalkan koneksi internet dan perangkat digital, kondisi ini menjadi penghalang langsung tanpa listrik yang memadai, operasi transaksi digital menjadi tidak mungkin. Disamping itu, distribusi perangkat pembayaran digital ke wilayah pelosok memerlukan logistik yang berat; medan sulit dan jarak antar pulau membuat biaya pengiriman dan pemeliharaan menjadi tinggi, yang dapat menambah beban biaya bagi UMKM kecil yang sumber dayanya terbatas.

Dari sisi ancaman teknis dan keamanan siber, pemerintah melalui Bank Indonesia dan Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) telah memperkuat regulasi terkait standar keamanan, serta mendorong edukasi publik tentang keamanan digital. Namun, kasus phishing dan malware yang menargetkan pengguna layanan keuangan digital terus meningkat. QR Code palsu menjadi ancaman nyata terkadang ditempel di lokasi publik sehingga bila dipindai, dana keluar dari sistem yang sah menuju pihak penipu. Serangan Man-in-the-Middle (MitM) juga tetap potensial di jaringan umum yang tidak aman. Keterbatasan literasi keamanan digital

memperburuk situasi—banyak pengguna belum memahami pentingnya otentikasi dua faktor (2FA) atau bagaimana mengenali tanda-tanda penipuan siber.

Adopsi QRIS oleh UMKM juga dipengaruhi oleh faktor-faktor budaya dan operasional. Banyak pemilik UMKM, terutama usaha mikro dan di sektor tradisional, memiliki keterbatasan pengetahuan tentang teknologi digital, termasuk penggunaan aplikasi pembayaran atau transaksi digital. Ketidakpercayaan terhadap keamanan sistem sering muncul karena kurangnya pemahaman, sementara kebiasaan menggunakan transaksi tunai telah menjadi norma sosial yang kuat. Kesulitan operasional muncul misalnya dalam instalasi aplikasi, pemahaman notifikasi, atau pengelolaan admin yang terkait sistem digital baru. Selain itu, pemilik UMKM sering kekurangan waktu dan tenaga untuk belajar sistem baru serta mengintegrasikannya dalam operasional sehari-hari.

Salah satu faktor penting lainnya adalah biaya yang dibebankan melalui Merchant Discount Rate (MDR). Meskipun untuk usaha mikro, BI menetapkan MDR 0%, untuk usaha kecil sampai besar diberlakukan MDR sekitar 0,7% dari nilai transaksi, kecuali sektor-sektor tertentu memiliki tarif khusus. Biaya MDR ini dapat menjadi beban tambahan terutama bagi usaha kecil yang margin keuntungannya sudah tipis. Walaupun kebijakan MDR nol untuk usaha mikro adalah langkah positif untuk inklusi, implementasinya memerlukan identifikasi usaha mikro yang benar dan kejelasan administratif agar UMKM tidak "tersalah kategori" dan tetap dapat menikmati tarif yang lebih ringan.

Berbagai tantangan yang dihadapi dalam implementasi QRIS di kalangan UMKM mulai dari keterbatasan literasi digital, hambatan infrastruktur, ancaman keamanan siber, hingga rendahnya integrasi data transaksi dalam pelaporan keuangan—menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi teknologi dan realitas pemanfaatannya di lapangan. Kondisi ini membuka ruang untuk dikaji lebih dalam, khususnya terkait bagaimana QRIS dimanfaatkan oleh pelaku UMKM dalam mendukung pencatatan dan pelaporan keuangan mereka. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan "Pengaruh Pemanfaatan Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) di Era Ekonomi Digital terhadap Pelaporan Keuangan UMKM."

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi kasus, yang bertujuan untuk memahami secara mendalam bagaimana literasi digital, infrastruktur teknologi, dan kemudahan penggunaan QRIS memengaruhi kualitas pencatatan keuangan di kalangan pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia. Data

dikumpulkan melalui observasi langsung di lapangan terhadap aktivitas UMKM yang telah menggunakan QRIS sebagai metode pembayaran, serta melalui kajian literatur dari berbagai sumber digital, seperti laporan Bank Indonesia, riset akademik, artikel berita, publikasi pemerintah, dan jurnal terkait literasi digital dan digitalisasi keuangan UMKM. Observasi dilakukan secara non-partisipatif di beberapa lokasi usaha UMKM, baik di wilayah urban maupun rural, untuk melihat langsung penggunaan QRIS dalam aktivitas transaksi, pencatatan, dan pelaporan keuangan secara digital. (Robani & Wardhana, 2022; Sonoto, 2021)

Penelitian ini tidak menggunakan instrumen kuisioner atau wawancara, melainkan mengandalkan lembar observasi terstruktur dan analisis konten dari sumber literasi digital yang relevan. Data yang diperoleh dianalisis secara tematik, dengan langkah-langkah mulai dari reduksi data, pengkodean, kategorisasi, hingga penarikan tema utama. (Admaja & Wahyundaru, 2020) Fokus utama observasi mencakup: kemudahan penggunaan QRIS oleh pelaku UMKM, kendala teknis seperti konektivitas dan perangkat digital, serta dampak penggunaan QRIS terhadap ketertiban pencatatan keuangan. Di sisi lain, sumber literasi digital digunakan untuk memperkuat temuan observasi dan memberikan konteks makro terhadap fenomena yang diamati.

Sebagai kerangka berpikir, penelitian ini menggunakan model analisis regresi linier berganda secara konseptual, yang menjelaskan bahwa kualitas pencatatan keuangan (Y) dipengaruhi oleh literasi digital (X_1) , infrastruktur teknologi (X_2) , dan kemudahan penggunaan QRIS (X_3) . Model ini dituliskan sebagai berikut:

Di mana: Y adalah Kualitas Pencatatan Keuangan UMKM, X1 adalah Literasi Digital, X2 adalah Infrastruktur Teknologi, dan X3 adalah Kemudahan Penggunaan QRIS. α merupakan konstanta, β1, β2, β3 adalah koefisien regresi sebagai indikator kekuatan pengaruh masingmasing variabel, dan e adalah error atau variabel luar lainnya yang tidak diamati dalam model. Meskipun model ini tidak dianalisis secara kuantitatif dalam penelitian ini, rumus tersebut digunakan sebagai kerangka teoritis untuk memahami arah dan hubungan antar variabel secara sistematis. Melalui pendekatan ini, penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran yang komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas pencatatan keuangan digital UMKM dalam konteks adopsi QRIS di Indonesia.. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dengan mengidentifikasi pola penggunaan QRIS, kendala yang dihadapi, serta dampaknya terhadap pelaporan keuangan UMKM.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemanfaatan QRIS Oleh UMKM Dalam Mendukung Pencatatan Dan Pelaporan Keuangan.

Pemanfaatan Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) oleh Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia memiliki peranan penting dalam mendorong digitalisasi transaksi dan peningkatan pencatatan keuangan yang akurat. QRIS, sebagai standar pembayaran digital yang diinisiasi oleh Bank Indonesia bersama Asosiasi Sistem Pembayaran Indonesia (ASPI), menyatukan berbagai kode QR dari penyedia jasa pembayaran menjadi satu sistem yang terintegrasi. Hal ini memudahkan pelaku UMKM untuk menerima pembayaran digital dengan cepat dan efisien, serta memberikan dampak signifikan terhadap kualitas pencatatan dan pelaporan keuangan mereka(Balqis et al., 2024)

Menurut data resmi dari Bank Indonesia (2023), lebih dari 15 juta UMKM telah menggunakan QRIS dalam aktivitas transaksi sehari-hari. Penerapan QRIS memungkinkan setiap transaksi yang terjadi secara digital otomatis tercatat dalam sistem, sehingga memudahkan UMKM dalam proses pencatatan keuangan. Data ini penting untuk meminimalisasi kesalahan pencatatan manual yang selama ini banyak dijumpai pada UMKM, terutama yang belum terbiasa dengan akuntansi formal.(Maaidah et al., 2024) Dengan demikian, QRIS tidak hanya berfungsi sebagai alat pembayaran, tetapi juga sebagai media pencatatan digital yang membantu UMKM dalam membuat laporan keuangan yang lebih transparan dan akurat.

Implementasi QRIS (*Quick Response Code Indonesian Standard*) telah menjadi bagian penting dari transformasi digital sektor keuangan di Indonesia, termasuk dalam aktivitas operasional Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Salah satu aspek krusial dari implementasi ini adalah bagaimana QRIS mendukung pencatatan dan pelaporan keuangan UMKM secara lebih tertib dan modern. Sistem pembayaran berbasis QRIS memungkinkan seluruh transaksi dicatat secara digital dan otomatis, sehingga meminimalkan risiko kesalahan pencatatan yang umum terjadi pada sistem manual. (Kyung, 2024)

QRIS menciptakan jejak transaksi yang real-time dan dapat dilacak, memberikan kemudahan bagi pelaku usaha dalam merekonsiliasi transaksi harian tanpa harus mencatat secara manual. Menurut penelitian oleh Fitriani dan Suparman (2023) dalam *Jurnal Ilmiah Manajemen dan Akuntansi*, UMKM yang mengintegrasikan QRIS dalam sistem keuangannya mengalami peningkatan akurasi laporan keuangan hingga 30% dibandingkan dengan metode pencatatan konvensional. Selain itu, pencatatan digital ini mempermudah penyusunan laporan laba-rugi, arus kas, dan neraca yang dapat dijadikan dasar pengambilan keputusan usaha yang

lebih tepat. Lebih lanjut, data transaksi digital yang terdokumentasi dengan baik melalui QRIS menjadi salah satu modal penting untuk mengakses pembiayaan dari lembaga keuangan formal. Banyak UMKM yang sebelumnya tidak dapat mengakses kredit karena tidak memiliki laporan keuangan yang layak. Dengan QRIS, transaksi yang terekam secara otomatis dapat digunakan sebagai bentuk *alternative credit scoring*, sebagaimana dijelaskan oleh Ramadhani dan Nasution (2022) dalam *Jurnal Keuangan Digital Indonesia*. Hal ini tentu memberikan peluang besar bagi UMKM untuk meningkatkan kapasitas usahanya melalui permodalan. (Mas et al., 2025)

Namun, pemanfaatan QRIS oleh UMKM menghadapi sejumlah kendala, terutama terkait literasi digital dan pengetahuan akuntansi dasar. (Rosliyati & Iskandar, 2022) menyatakan bahwa banyak pelaku UMKM yang belum sepenuhnya memahami cara memanfaatkan data transaksi digital secara optimal untuk pencatatan dan pelaporan keuangan. Hal ini menyebabkan sebagian besar UMKM hanya menggunakan QRIS untuk memproses pembayaran tanpa melanjutkan pemanfaatannya sebagai sumber data untuk pengelolaan keuangan. Padahal, transaksi yang tercatat secara digital bisa menjadi basis yang kuat untuk laporan keuangan yang dapat meningkatkan kredibilitas UMKM di mata lembaga keuangan maupun investor.

Kendala lain yang cukup signifikan berasal dari aspek infrastruktur dan geografis. Sebagai negara kepulauan dengan lebih dari 17.000 pulau, Indonesia memiliki disparitas yang besar dalam akses terhadap internet dan perangkat digital. Survei APJII dan Kominfo (2024) menunjukkan bahwa penetrasi internet nasional telah mencapai 79,5%, tetapi distribusinya sangat timpang antara Pulau Jawa dan luar Jawa. Jawa menyumbang sekitar 58% pengguna internet, sementara wilayah Maluku dan Papua hanya 3,71%. Selain itu, penetrasi internet di wilayah perkotaan sebesar 85,53% jauh lebih tinggi dibandingkan daerah pedesaan yang hanya 76,96% (APJII-Kominfo, 2024). Kondisi ini menyebabkan banyak UMKM di luar Pulau Jawa dan daerah terpencil sulit mengakses layanan QRIS secara konsisten, sehingga berdampak pada pencatatan transaksi digital yang tidak optimal.

Salah satu faktor penting yang turut mempengaruhi rendahnya pemanfaatan QRIS oleh pelaku UMKM di Indonesia adalah keterbatasan infrastruktur dasar, khususnya ketersediaan listrik dan perangkat digital. QRIS sebagai sistem pembayaran digital membutuhkan perangkat seperti smartphone dan koneksi internet yang stabil agar dapat digunakan secara optimal. Namun, di banyak wilayah terpencil, terutama di Indonesia bagian timur dan kawasan 3T (terdepan, terluar, tertinggal), akses terhadap listrik masih menjadi kendala utama. Menurut data dari Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), rasio elektrifikasi di

beberapa daerah Indonesia bagian timur pada 2023 masih berada di bawah rata-rata nasional, yang menyebabkan operasional perangkat digital menjadi tidak stabil. Tanpa listrik yang memadai, pelaku UMKM tidak dapat mengisi daya perangkat atau menjalankan aplikasi pembayaran digital secara berkelanjutan. Selain itu, keterbatasan perangkat digital seperti smartphone juga menjadi hambatan nyata. Banyak UMKM di wilayah pelosok belum memiliki perangkat yang kompatibel dengan aplikasi pembayaran QRIS, dan harga perangkat yang relatif mahal menjadi beban tambahan. Tidak hanya itu, tantangan logistik juga memperparah situasi. Biaya distribusi perangkat pembayaran ke daerah terpencil sangat tinggi karena kondisi geografis Indonesia sebagai negara kepulauan. Menurut Bank Indonesia (2024), sebanyak 80% merchant QRIS masih terkonsentrasi di Pulau Jawa, menandakan bahwa daerah luar Jawa masih tertinggal dalam adopsi QRIS. Kombinasi antara keterbatasan listrik, perangkat, dan logistik ini menjadi penghalang utama dalam perluasan QRIS yang inklusif di kalangan UMKM di seluruh Indonesia. (Arianti & Azzahra, 2020) Belum lagi tantangan logistik dalam mendistribusikan perangkat pembayaran ke wilayah pelosok yang mengakibatkan biaya tinggi bagi UMKM kecil. Hal ini semakin menambah beban dan menghambat penetrasi QRIS di kalangan pelaku usaha kecil di wilayah terpencil.

Keamanan siber juga menjadi isu krusial dalam pemanfaatan QRIS oleh UMKM. Bank Indonesia dan Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN) melaporkan peningkatan kasus serangan phishing, malware, dan penggunaan QR Code palsu yang menargetkan pengguna layanan keuangan digital (Ma'arif et al., 2025) (Bank Indonesia & BSSN, 2023). Risiko serangan ini diperparah oleh rendahnya literasi keamanan digital di kalangan UMKM, di mana banyak pelaku usaha belum memahami pentingnya langkah-langkah proteksi seperti otentikasi dua faktor (2FA) atau mengenali tanda-tanda penipuan siber. Ketiadaan pengetahuan ini dapat membuat UMKM rentan terhadap kehilangan dana dan menimbulkan ketidakpercayaan terhadap sistem pembayaran digital. Selain itu, aspek budaya dan operasional juga mempengaruhi tingkat adopsi QRIS oleh UMKM. Banyak pelaku usaha mikro dan tradisional yang masih merasa nyaman dengan transaksi tunai dan kurang percaya pada sistem pembayaran digital karena alasan keamanan dan kebiasaan lama (Alief & Astuti, 2024) (. Kesulitan dalam penggunaan aplikasi, pengelolaan notifikasi pembayaran, dan administrasi digital menjadi hambatan operasional yang mengurangi minat UMKM untuk memanfaatkan QRIS secara optimal. Belum lagi, keterbatasan waktu dan sumber daya manusia membuat mereka enggan belajar sistem baru yang dianggap rumit dan memakan waktu.

Meski demikian, QRIS menawarkan banyak manfaat yang tidak dapat diabaikan. Efisiensi transaksi yang ditawarkan QRIS memudahkan konsumen dan merchant dalam proses pembayaran, mengurangi penanganan uang tunai, serta mempercepat verifikasi transaksi secara real-time. Hal ini secara tidak langsung meningkatkan kualitas pencatatan keuangan UMKM karena setiap pembayaran terekam secara digital dan otomatis. Kemudahan ini juga berkontribusi pada peningkatan akses UMKM ke pembiayaan formal karena laporan keuangan yang lebih rapi dan terdokumentasi dapat meningkatkan kepercayaan lembaga keuangan (Wisudaningsih & Aqidah, 2024)

Meski berbagai tantangan masih menghambat pemanfaatan QRIS secara merata, terutama di kalangan UMKM yang berada di wilayah terpencil, namun manfaat yang ditawarkan oleh sistem ini tidak dapat diabaikan. QRIS menjadi alat pembayaran digital yang mampu memberikan efisiensi tinggi dalam proses transaksi. Bagi konsumen, cukup dengan memindai satu kode QR, transaksi dapat diselesaikan dengan cepat tanpa perlu membawa uang tunai atau menggunakan kartu fisik. Sementara bagi merchant, khususnya pelaku UMKM, sistem ini menyederhanakan proses penerimaan pembayaran karena hanya membutuhkan satu kode untuk semua penyedia layanan pembayaran, sehingga tidak perlu memiliki banyak mesin EDC atau akun berbeda.

Keunggulan utama lainnya adalah otomatisasi pencatatan keuangan. Setiap transaksi melalui QRIS secara otomatis tercatat dalam sistem digital, yang jika dimanfaatkan dengan benar, dapat membantu UMKM menyusun laporan keuangan yang lebih rapi, real-time, dan transparan. Hal ini sangat penting mengingat banyak UMKM sebelumnya masih bergantung pada pencatatan manual atau bahkan tidak mencatat transaksi sama sekali. Dalam jangka panjang, digitalisasi pencatatan ini dapat meningkatkan kualitas manajemen keuangan UMKM.

Lebih jauh, dengan adanya data transaksi yang terdokumentasi secara digital, pelaku UMKM memiliki "jejak keuangan" yang dapat dimanfaatkan untuk mengakses pembiayaan formal. Lembaga keuangan seperti bank dan fintech lending kini mulai mempertimbangkan riwayat transaksi digital sebagai bahan analisis kelayakan kredit, menggantikan syarat laporan keuangan konvensional yang kerap menjadi hambatan. Dengan demikian, QRIS tidak hanya berfungsi sebagai alat pembayaran, tetapi juga sebagai pintu masuk menuju sistem keuangan formal dan peluang pertumbuhan usaha yang lebih besar bagi UMKM.

Pengaruh Perubahan Perilaku Produsen dan Konsumen terhadap Pemanfaatan QRIS oleh UMKM.

Perubahan perilaku produsen dan konsumen menjadi salah satu faktor penting yang mendorong adopsi teknologi pembayaran digital, terutama Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS), di kalangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Seiring dengan

perkembangan teknologi dan digitalisasi ekonomi, konsumen modern semakin mengutamakan kemudahan, kecepatan, dan keamanan dalam bertransaksi. (SUNARJO et al., 2021)mengungkapkan bahwa pandemi COVID-19 mempercepat transisi konsumen Indonesia dari transaksi tunai ke pembayaran digital sebagai upaya meminimalkan kontak fisik dan risiko kesehatan. Perubahan perilaku ini secara langsung memaksa pelaku UMKM untuk menyesuaikan diri dengan preferensi baru tersebut agar dapat bertahan dan berkembang. (Erininda, 2023)

Bagi produsen atau pelaku UMKM, QRIS memberikan kemudahan tidak hanya dalam menerima pembayaran, tetapi juga dalam pencatatan transaksi yang selama ini menjadi kendala utama. (Cahya et al., 2024) menemukan bahwa UMKM yang mengadopsi QRIS mengalami peningkatan signifikan dalam akurasi dan konsistensi pelaporan keuangan. Dengan QRIS, setiap transaksi tercatat secara otomatis dalam sistem digital, sehingga meminimalkan kesalahan pencatatan manual yang sering terjadi pada usaha kecil. (Oktaviani et al., 2024) Hal ini berkontribusi pada transparansi dan keteraturan laporan keuangan, yang menjadi modal penting bagi UMKM ketika mengakses pembiayaan formal seperti pinjaman bank atau program kredit usaha rakyat. (Balboa et al., 2024a)

Selain itu, efisiensi yang diberikan QRIS dalam proses transaksi sangat dirasakan oleh konsumen dan pelaku usaha. Proses pembayaran hanya dengan memindai kode QR membuat transaksi menjadi lebih cepat dan praktis dibandingkan dengan pembayaran tunai yang membutuhkan penghitungan uang fisik dan kembalian.(Trianto et al., 2025) Efisiensi ini juga mengurangi ketergantungan pada uang tunai yang selama ini membawa risiko tinggi bagi pelaku UMKM, seperti risiko kehilangan uang karena pencurian, kesalahan dalam menghitung kembalian, atau uang palsu.(Nabila et al., 2025)

Dari aspek keamanan, QRIS terbukti lebih unggul dibandingkan dengan transaksi tunai. Penelitian Gunawan et al. (2023) menyatakan bahwa penggunaan QRIS mengurangi risiko kehilangan dana fisik karena semua transaksi terekam secara digital dan dapat diverifikasi secara real-time oleh merchant maupun konsumen. Selain itu, fitur keamanan pada QRIS seperti enkripsi data, otentikasi dua faktor, dan notifikasi instan setiap transaksi menjamin keamanan transaksi digital.(Wibisono et al., 2025) Ini sangat berbeda dengan transaksi tunai yang bersifat anonim dan rentan terhadap kecurangan, pencurian, dan penipuan.

QRIS juga berkontribusi pada pengurangan kontak fisik antara konsumen dan penjual, yang sangat penting dalam konteks kesehatan masyarakat, terutama selama dan setelah pandemi COVID-19. Penggunaan QRIS sebagai metode pembayaran digital meminimalkan risiko penyebaran virus melalui uang kertas atau koin yang berpindah tangan. Dengan

demikian, QRIS tidak hanya membantu transformasi digital ekonomi, tetapi juga mendukung upaya perlindungan kesehatan masyarakat.

Namun, meskipun memberikan banyak manfaat, QRIS juga menghadapi sejumlah tantangan, terutama di bidang keamanan siber. Penelitian oleh Haryanto et al. (2024) mengungkapkan bahwa munculnya modus penipuan digital seperti QR code palsu yang ditempelkan di tempat umum dan serangan phishing masih menjadi ancaman nyata bagi pengguna QRIS, khususnya pelaku UMKM yang belum sepenuhnya memahami risiko keamanan digital. Kurangnya literasi keamanan digital menyebabkan banyak pengguna rentan terhadap serangan ini.(Saputra et al., 2025) Oleh sebab itu, edukasi keamanan siber sangat dibutuhkan agar pelaku UMKM dan konsumen dapat memanfaatkan QRIS dengan aman dan percaya diri.

Selain itu, ketersediaan infrastruktur menjadi faktor pembatas utama penetrasi QRIS, terutama di daerah terpencil. Banyak wilayah di Indonesia yang belum memiliki akses listrik dan jaringan internet yang memadai. Kondisi ini menghambat kemampuan UMKM di wilayah tersebut untuk mengoperasikan perangkat digital yang dibutuhkan dalam transaksi QRIS.(Tarique & Malik, 2025a) Hambatan logistik dalam distribusi perangkat pembayaran juga menambah beban biaya UMKM kecil, sehingga memperlambat adopsi QRIS di wilayah pelosok.(Harahap & Mahardhani, 2025)

Perubahan perilaku konsumen dan produsen yang semakin mengarah pada digitalisasi transaksi juga mengubah pola pencatatan dan pengelolaan keuangan UMKM. Dengan data transaksi digital yang tersedia, pelaku UMKM dapat melakukan analisis keuangan secara lebih tepat dan cepat. Data ini dapat digunakan untuk perencanaan bisnis, evaluasi kinerja, serta pelaporan yang lebih transparan dan akuntabel.(Poerwanengsih, 2024) Peningkatan kualitas laporan keuangan ini, pada gilirannya, dapat meningkatkan kredibilitas UMKM di mata lembaga keuangan dan investor.(Balboa et al., 2024b)

Lebih jauh, QRIS mendorong UMKM untuk bertransformasi dalam operasional seharihari. Penggunaan teknologi pembayaran digital menuntut pelaku usaha untuk meningkatkan literasi digital dan kemampuan mengelola teknologi informasi.(Waliyuddin, 2023) peningkatan literasi digital akan berdampak positif pada keberhasilan pemanfaatan QRIS, terutama dalam pengelolaan keuangan dan mitigasi risiko keamanan. Pelaku UMKM yang mampu mengintegrasikan teknologi pembayaran digital dengan sistem pencatatan keuangan berbasis digital akan memperoleh keunggulan kompetitif yang lebih baik.

Meski demikian, ada sejumlah rekomendasi yang perlu diperhatikan untuk meningkatkan adopsi QRIS secara menyeluruh. Pertama, pemerintah dan lembaga terkait perlu

terus menggalakkan program edukasi literasi digital dan keamanan siber untuk UMKM dan konsumen. Kedua, pengembangan infrastruktur digital, terutama di wilayah terpencil, harus dipercepat agar kesenjangan digital dapat diminimalkan.(Tarique & Malik, 2025b) Ketiga, regulasi dan pengawasan terhadap keamanan sistem pembayaran digital harus diperkuat untuk melindungi semua pihak yang terlibat.(Tarique & Malik, 2025b)

Secara keseluruhan, QRIS membawa dampak positif besar dalam merubah perilaku konsumen dan produsen menuju transaksi digital yang lebih efisien dan aman. Efisiensi transaksi, kemudahan pencatatan keuangan, serta aspek keamanan yang lebih baik dibandingkan uang tunai menjadi kunci sukses penggunaan QRIS di kalangan UMKM. Namun, tantangan literasi digital, keamanan siber, dan infrastruktur masih harus diatasi secara sistematis agar potensi QRIS dapat dioptimalkan secara maksimal dan inklusif di seluruh wilayah Indonesia.

4. KESIMPULAN

Pemanfaatan Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) oleh Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Indonesia telah menjadi langkah penting dalam mendorong digitalisasi transaksi dan peningkatan pencatatan keuangan. QRIS memudahkan UMKM menerima pembayaran secara digital yang langsung tercatat otomatis dalam sistem, sehingga mengurangi kesalahan pencatatan manual yang selama ini sering menjadi kendala. Hal ini membantu UMKM dalam menyusun laporan keuangan yang lebih akurat dan transparan, yang sangat penting untuk pengambilan keputusan bisnis dan pengajuan pembiayaan formal. Data transaksi digital yang tercatat rapi menjadi modal penting bagi UMKM untuk mendapatkan akses kredit dari lembaga keuangan yang selama ini sulit diperoleh karena keterbatasan dokumen keuangan. Namun, penggunaan QRIS juga menghadapi berbagai tantangan, terutama rendahnya literasi digital dan akuntansi dasar di kalangan pelaku UMKM, serta keterbatasan infrastruktur seperti akses listrik, internet, dan perangkat digital, khususnya di daerah terpencil dan wilayah 3T. Selain itu, risiko keamanan siber, seperti serangan phishing dan penggunaan QR code palsu, menjadi ancaman nyata yang mengharuskan pelaku UMKM memahami pentingnya keamanan digital. Dengan adanya dukungan edukasi literasi digital, pengembangan infrastruktur yang merata, serta penguatan regulasi keamanan, QRIS dapat dioptimalkan untuk mendukung inklusi keuangan dan transformasi digital UMKM di seluruh Indonesia. Perubahan perilaku produsen dan konsumen juga menjadi faktor pendorong utama dalam adopsi QRIS. Pandemi COVID-19 mempercepat pergeseran konsumen dari transaksi tunai ke digital guna mengurangi kontak fisik dan risiko kesehatan. QRIS menawarkan kemudahan, kecepatan, dan

keamanan yang lebih baik dibanding transaksi tunai, seperti pencatatan transaksi real-time dan perlindungan terhadap risiko kehilangan uang fisik. Efisiensi ini tidak hanya menguntungkan konsumen tetapi juga meningkatkan pengelolaan keuangan UMKM yang sebelumnya sering menggunakan pencatatan manual. Namun, tantangan masih ada, terutama dalam hal literasi keamanan siber dan keterbatasan infrastruktur di luar Pulau Jawa dan daerah pedesaan. Oleh karena itu, kolaborasi antara pemerintah, pelaku usaha, dan lembaga keuangan sangat dibutuhkan untuk meningkatkan edukasi, memperluas akses teknologi, dan memperkuat regulasi keamanan agar QRIS dapat dimanfaatkan secara maksimal dan inklusif. Dengan demikian, QRIS tidak hanya berfungsi sebagai alat pembayaran digital, tetapi juga sebagai kunci transformasi perilaku produsen dan konsumen serta pengelolaan keuangan UMKM menuju ekonomi digital yang lebih efisien, aman, dan terpercaya di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Admaja, D. D., & Wahyundaru, S. D. (2020). Pengaruh kompetensi sumber daya manusia, pemanfaatan teknologi informasi, sistem pengendalian intern, dan penerapan standar akuntansi pemerintahan terhadap terciptanya kualitas laporan keuangan Satuan Kerja Perangkat Daerah Kabupaten Semarang. *Prosiding Konstelasi Ilmiah Mahasiswa Unissula (KIMU) Klaster Ekonomi*.
- Alief, F., & Astuti, R. D. (2024). Analysis of factors affecting the intention of applying for digital-based loans based on the technology acceptance model. *Journal of Business and Management Studies*, 6(4), 1–14.
- Arianti, B. F., & Azzahra, K. (2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi literasi keuangan: Studi kasus UMKM Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Manajemen Dan Keuangan*, 9(2), 156–171.
- Assyifa, M., Ahmad, G. N., & Noviarini, D. (2025). Pengaruh Literasi Keuangan Digital, Keamanan, Kemudahan, Dan Kegunaan Sistem Pembayaran QRIS Terhadap Pendapatan UMKM Di Lamongan. *PENG: Jurnal Ekonomi Dan Manajemen*, 2(2b), 4696–4707.
- Balboa, E., Ladesma, M., & Manguerra, A. N. (2024a). Digital financing innovations and their impact on the financial performance of smes in the digital economy era. *JMM17: Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Manajemen*, 11(1), 88–98.
- Balboa, E., Ladesma, M., & Manguerra, A. N. (2024b). Digital financing innovations and their impact on the financial performance of smes in the digital economy era. *JMM17: Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Manajemen*, 11(1), 88–98.
- Balqis, I. Z., Safitri, H., & Hariyanto, D. (2024). Pengaruh Literasi Keuangan dan Kemudahan Sistem QRIS Terhadap Pendapatan UMKM di Pontianak. *Reviu Akuntansi Dan Bisnis Indonesia*, 8(3), 342–353.
- Cahya, N. D., Putri, D. S. L., Fadillah, R., Ginting, A. O. B., Firzanni, A., & Fahrizal, A. Z. (2024). Pengaruh Literasi Keuangan dan Sosialisasi Terhadap Penggunaan QRIS Pada Pelaku Kegiatan UMKM Halal. *Al-Ihsan: Jurnal Bisnis Dan Ekonomi Syariah*, *2*(1), 13–22.

- Dewi, D. M., & Widyawati, D. (2021). Peran Internet dalam Meningkatkan Pembangunan Demokrasi di Kawasan Barat Indonesia [The Role of the Internet in Improving Democratic Development in Western Indonesia. *Jurnal Politica Dinamika Masalah Politik Dalam Negeri Dan Hubungan Internasional*, 12(1), 43–66.
- Dhany, U. R., Rahmansyah, A. I., & Musriati, T. (2025). Pengaruh QRIS terhadap Informasi Akuntansi dan Keputusan Keuangan dengan Moderasi Literasi Digital pada Pedagang Tradisional. *AKUA: Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 4(3), 546–555.
- Erininda, W. (2023). Dinamika Perilaku Konsumen pada Era Cashless Society: Kajian Literatur Tentang Preferensi Pembayaran. *Sahmiyya: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 385–392.
- Fadhilah, A. T. (2024a). Pengaruh Literasi Keuangan Digital Terhadap Kualitas Laporan Keuangan UMKM di Jakarta. *JAIS-Journal of Accounting Information System*, 4(1), 23–28.
- Fadhilah, A. T. (2024b). Pengaruh Literasi Keuangan Digital Terhadap Kualitas Laporan Keuangan UMKM di Jakarta. *JAIS-Journal of Accounting Information System*, 4(1), 23–28.
- Harahap, M. A. K., & Mahardhani, A. J. (2025). Strategies for Managing Information Technology Infrastructure to Improve Education Access in Remote Areas: A Comprehensive Approach to the Challenges and Solutions of Education Digitalization. *Technology and Society Perspectives (TACIT)*, 3(1), 314–321.
- Kominfo, B. H. K. (2024). Pengguna Internet Meningkat, Kominfo Galang Kolaborasi Tingkatkan Kualitas Layanan. Website: Www. Kominfo. Go. Id. Https://Www. Kominfo. Go. Id/Content/Detail/54481/Siaran-Pers-No-80hmkominfo012024-Tentang-Pengguna-Internet-Meningkat-Kominfo-Galang-Kolaborasi-Tingkatkan-Kualitas-Layanan/0/Siaran pers.
- Kumalasari, R. D., Riduwan, R., & Sutanto, A. (2024). Literasi Keuangan dan Keamanan dalam Keputusan Penggunaan QRIS pada UMKM di Yogyakarta. *ISOQUANT: Jurnal Ekonomi, Manajemen Dan Akuntansi*, 8(2), 157–170.
- Kyung, B. M. (2024). Mediating Role of Brand Preference Among Brands Toward Intention To Borrow At Conventional Bank. *Journal of Current Research in Business and Economics*, 3(1), 603–648.
- Ma'arif, M. F., Syafrizal, M., Kuswanto, J., & Yansyah, A. N. H. (2025). Security Risk Analysis of QRIS Implementation in Public Locations Using ISO 31000: 2018 Framework. *Journal of Applied Informatics and Computing*, 9(4), 1670–1680.
- Maaidah, E. P. S., Darmayanti, N., Abdullah, A. R., & Suharsono, J. (2024). Analysis Usefulness Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) For Efficiency And Accountability Of MSMEs Financial Statements. *Journal of Entrepreneurship and Business*, 12(1), 135–147.
- Mas, I. G. A. M. A., Pratiwi, A., Kusumastuti, S. Y., Judijanto, L., Chaniago, N., Baroroh, H., Adriana, M., & Kunawangsih, T. (2025). *Ekonomi Keuangan dan Perbankan*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Nabila, A. P., Raharso, S., & Tiorida, E. (2025). The Influence of Trust and Transaction Security on Interest in Using The QRIS Payment System. *Airlangga Journal of Innovation Management*, 6(2), 248–260.

- Oktaviani, A., Hidayatullah, M. W., Wahyuningsih, S., & Mahadianto, M. Y. (2024). The Impact of Digitalization in Financial Statements on the Perspective SME's Interest in Industry 4.0. *International Journal of Finance, Insurance and Risk Management*, 14(2), 3–16.
- Poerwanengsih, E. (2024). Pengaruh Penggunaan QRIS terhadap Kecepatan, Efektivitas dan Akurasi Pelaporan Keuangan pada Sistem Informasi Akuntansi. *INCOME*, *5*(1), 41–50.
- RAMADHANI, W. A. (n.d.). PENGARUH LITERASI KEUANGAN, INKLUSI KEUANGAN, DAN EFISIENSI TRANSAKSI TERHADAP KEPUTUSAN PENGGUNAAN QRIS BAGI PELAKU UMKM DI PURWOKERTO BARAT.
- Robani, D. R., & Wardhana, A. (2022). Strategi Bauran Komunikasi Pemasaran Bisnis Umkm di Jawa Barat Menghadapi Pandemi Covid-19: Studi Kasus Di Aditi Coffee House and Space. *Jurnal Inspirasi*, 13(1), 156–164.
- Rosliyati, A., & Iskandar, Y. (2022). Pengaruh Literasi Keungan Terhadap Kinerja UMKM Bordir Tasikmalaya. *Jesya (Jurnal Ekonomi Dan Ekonomi Syariah)*, 5(1), 756–762.
- Saputra, A. A., Suhardi, S., & Akbar, J. (2025). The Effect of Digital Literacy, Trust in Security, and Transaction Costs on Optimizing the Utilization of QRIS in MSMEs with Ease of Use as an Intervening Variable. *Economic: Journal Economic and Business*, 4(2), 141–149.
- Sonoto, J. F. (2021). Optimalisasi Penetrasi Internet bagi Intensitas Pelaksanaan Rapat Anggota Tahunan (RAT) dan Peningkatan Volume Usaha Koperasi (Studi Koperasi di Provinsi Jawa Timur, Provinsi Jawa Tengah, dan Provinsi Jawa Barat). *KAMBOTI: Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 2(1), 81–90.
- SUNARJO, W. A., NURHAYATI, S., & MUHARDONO, A. (2021). Consumer behavior toward adoption of mobile payment: a case study in Indonesia during the COVID-19 pandemic. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(4), 581–590.
- Tarique, M., & Malik, Z. (2025a). Asymmetric Impact of Digital Finance on Poverty and Income Inequality Using NARDL Approach: Evidence from Indonesia. *Journal of the Knowledge Economy*, 1–26.
- Tarique, M., & Malik, Z. (2025b). Asymmetric Impact of Digital Finance on Poverty and Income Inequality Using NARDL Approach: Evidence from Indonesia. *Journal of the Knowledge Economy*, 1–26.
- Trianto, B., Nik Azman, N. H., & Masrizal, M. (2025). E-payment adoption and utilization among micro-entrepreneurs: a comparative analysis between Indonesia and Malaysia. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 16(2), 314–343.
- Waliyuddin, M. A. (2023). THE EFFECT OF FINANCIAL LITERACY AND DIGITAL LITERACY TOWARD USAGE OF QRIS PAYMENT.
- Wibisono, G., Wijayanto, N. A., Muria, I., Hidayat, M., & Maulana, F. (2025). KODE PEMBAYARAN DIGITAL: MENGUNGKAP RESIKO KEAMANAN QRIS DI ERA DIGITAL. *Merdeka Indonesia Jurnal International*, *5*(1), 1–8.
- Wisudaningsih, E. T., & Aqidah, W. (2024). Analisis Pemanfaatan Qris dalam Kemudahan Pembayaran Konsumen Car Free Day Kraksaan. *Jurnal Informatika Ekonomi Bisnis*, 330–336.