

Peluang dan Tantangan UMKM dalam Pemanfaatan QRIS

Gusman¹, Arianto Saputra Daeli², Hendi Gunawan³
Jeksen⁴, Irfan Nafis Rianto⁵, Michael Fernando⁶

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Tanjungpinang -¹ tugasgusman5505@gmail.com

-²saputradaeli@gmail.com

-³gunawan@gmail.com

-⁴jeksen@gmail.com

-⁵rianto@gmail.com

-⁶fernando@gmail.com

Abstrak— The development of digital technology, especially in the financial sector, has brought significant changes to the way transactions are carried out, especially in the Micro, Small and Medium Enterprises (MSME) sector in Indonesia. QRIS (Quick Response Code Indonesian Standard) is here as a solution to facilitate non-cash payments, which were previously limited for many MSME players. This research aims to explore the opportunities and challenges faced by MSMEs in implementing QRIS as a digital payment method. The research method used is a qualitative approach with literature study, utilizing data from journals and scientific articles related to financial technology and digitalization of MSMEs. The research results show that QRIS provides a great opportunity for MSMEs to increase financial inclusion, expand markets and increase operational efficiency. However, the challenges faced by MSMEs in adopting QRIS include a lack of technological understanding, limited internet infrastructure, high technology integration costs, and digital transaction security issues. This research also provides several suggestions for optimizing the use of QRIS, including through educational campaigns, collaboration with digital platforms, increasing transaction security, access to financing, as well as regular monitoring and evaluation. With these steps, QRIS is expected to accelerate digital transformation in the MSME sector and encourage more inclusive digital economic growth in Indonesia.

Keywords: Quick Response Code Indonesian Standard, Financial Technology, MSMEs

1. PENDAHULUAN

Bisnis yang berhubungan dengan uang kartal yang dikeluarkan oleh negara menjadi dasar untuk pertukaran transaksi suatu negara. Namun dunia teknologi yang kian berkembang pesat menciptakan berbagai sistem keuangan elektronik untuk masyarakat (Kementerian Keuangan Direktorat Jenderal Perbendaharaan, 2022). Perkembangan ini turut bahagia pada era covid-19, suatu masalah pandemi menyebabkan kesenjangan bisnis, tidak dapat dihindari perkembangan teknologi telah membawa perubahan besar dalam kehidupan manusia, termasuk industri keuangan (Universitas Gadjah Mada Fakultas Ekonomika Dan Bisnis, 2022). Teknologi digital atau financial technology dalam bisnis keuangan akan mendukung operasional perusahaan yang lebih efektif dan transparan dengan adanya perkembangannya teknologi membawa arus dalam kesederhanaan kehidupan sehari-hari (Syahravi Munthe (Kepala KPPN Lubuk Sikaping), 2024). Perkembangan teknologi mulai mempengaruhi proses transaksi, dan tidak bergantung pada uang tradisional. Aktivitas serba digital dan elektronik dengan data sebagai peranan utamanya, individu tidak lagi terbatas pada ruang dan waktu, mereka bisa melakukan transaksi secara elektronik dimana saja, dengan siapa saja dan kapan saja. Transformasi teknologi mulai mengubah alur transaksi yang biasanya dilakukan secara uang kuartal menjadi digital (Hasan Abdullah Muhammad, 2024).

Transaksi digital adalah kegiatan jual beli atau transaksi barang dan jasa yang dilakukan secara elektronik, baik meliputi aktivitas pembayaran tagihan, operasional, pembelian produk, ataupun bahan pokok mampu melalui dompet digital (Youtap, 2023). Dengan kata lain transaksi digital adalah mengubah cara transaksi yang biasanya menggunakan cash menjadi pembayaran non tunai atau cashless, pembayaran menjadi transfer kegiatan transaksi tradisional menjadi digital. Beberapa pihak ketiga terlibat sebagai media perantara transaksi, bisa bank dalam bentuk nyata maupun virtual. Qris (Quick Response Code Indonesian Standard) sebagai salah satu media perantara transaksi, menciptakan life style semakin bertumbuh, untuk beradaptasi dengan

perubahan yang signifikan harus ikut serta dalam pemanfaatan teknologi informasi secara efektif (Nubatonis et al., 2024).

Pada masa pandemi COVID-19, UMKM hanya menyumbang 16% dari total keseluruhan dari yang sudah bergabung dalam ekosistem ekonomi digital, jumlah tersebut sangat jauh dari harapan. Pandemi juga merubah pola konsumsi masyarakat, perubahan lingkungan yang didorong oleh perkembangan teknologi menciptakan transformasi digital. Hal ini menyebabkan Usaha Mikro, Kecil Menengah (UMKM) mengalami tantangan baru untuk menerapkan bisnis digital setelah melewati masa kritis covid-19. Pemahaman teknologi digital sangat dibutuhkan oleh UMKM karena memiliki pengaruh terhadap peningkatan produktivitas kinerja (Perhimpunan Bank Nasional (Perbanas), 2021). Dengan adanya transformasi digital di sektor UMKM, hal tersebut diharapkan bisa memberikan kontribusi agar bisa terciptanya keadaan nyaman untuk bertransaksi digital bagi pelanggan. Namun dengan digitalisasi, tidak menjamin bahwa UMKM bisa terhindar dari berbagai masalah seperti permintaan pasar digital, daya tahan pelaku UMKM yang kurang merata, serta edukasi terkait literasi digital yang masih minim (Angeline et al., 2022).

Perkembangan sistem elektronik dalam kegiatan pembayaran non tunai mempengaruhi perubahan gaya masyarakat. Menurut laporan dari eMarketer, perkembangan dompet digital diperkirakan sebanyak 2,1 miliar pada tahun 2023 (Diva & Anshori, 2024). Pembayaran yang dilakukan dengan QR code secara meluruh menjadi suatu yang sangat populer dalam kegiatan transaksi di era digital. QRIS adalah salah satu ide inovasi yang tercipta untuk menyederhanakan dan mengintegrasikan metode pembayaran barcode. Qris juga dimanfaatkan oleh beberapa bisnis seperti UMKM, perkembangan digitalisasi tidak lepas dari lapak penjualannya UMKM untuk dipromosikan kegiatan perbelanjaan, usaha online yang didorong seperti Gojek dan lain-lain dengan tujuan usaha UMKM yang dijalani mampu bertahan di era digitalisasi (Kristanty, 2024).

Perkembangan teknologi yang pesat, termasuk dalam pembayaran digital seperti QRIS, memunculkan pertanyaan dari berbagai pihak terkait dari keamanannya, kekhawatiran akan terjadinya penyalahgunaan data pribadi karena proses pemindaian barcode QRIS bisa membuka celah-celah bagi pihak yang tidak bertanggung jawab dan selain pencurian data, berbagai modus penipuan bisa terjadi seperti mengubah barcode yang asli dengan barcode palsu hingga upaya phishing melalui tautan yang disisipkan pada barcode (Pamulang et al., 2024).

2. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis studi literatur untuk menggali informasi dan memahami peluang serta tantangan yang dihadapi dalam penerapan QRIS bagi wirausaha UMKM (Oktaviani Astridtia, 2022). Metode ini dipilih dengan memanfaatkan basis data seperti Google Scholar dan jurnal-jurnal yang telah diteliti, menghasilkan data yang relevan.

Studi literatur, yang juga dikenal sebagai studi pustaka dalam penelitian kualitatif, melibatkan pengumpulan, pembacaan, pencatatan, serta pengolahan sumber-sumber penelitian. Alasan peneliti memilih metode ini adalah karena kemudahan akses terhadap berbagai data yang dapat memberikan wawasan lebih dalam mengenai literasi yang ada. Dengan kata lain, data yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari jurnal dan artikel ilmiah, yang memungkinkan peneliti untuk melakukan penyaringan berdasarkan hasil penelitian sebelumnya (Gilang P & Gramedia, 2024).

Dengan mempelajari literatur, peneliti dapat mengakses informasi, meningkatkan pemahaman, serta menganalisis data yang diperoleh untuk mengembangkan kerangka pemikiran dan merumuskan hipotesis penelitian, sehingga memperoleh wawasan yang lebih dalam mengenai peluang dan tantangan penggunaan QRIS dalam UMKM.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Peluang Qris Bagi Usaha UMKM

QRIS (Quick Response Code Indonesian Standard) memberikan banyak peluang bagi perkembangan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di Indonesia. Sebelumnya, banyak pelaku UMKM yang hanya mengandalkan transaksi tunai dan kesulitan dalam mengakses sistem pembayaran digital. QRIS hadir untuk mengatasi hal tersebut dengan memungkinkan pelaku UMKM menerima pembayaran non-tunai melalui kode QR. Fasilitas ini sangat berguna, karena tidak memerlukan rekening bank atau kartu kredit, sehingga membuka akses keuangan bagi lebih banyak orang. Ini juga membantu mempercepat perputaran uang dan mendukung pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan.

Salah satu keuntungan utama dari QRIS adalah meningkatkan inklusi keuangan. Sebelum

QRIS diterapkan, banyak pelaku UMKM yang tidak memiliki fasilitas untuk menerima pembayaran digital, yang membatasi mereka dalam menjangkau konsumen yang lebih luas. Dengan QRIS, transaksi dapat dilakukan dengan lebih mudah, bahkan oleh konsumen yang tidak memiliki rekening bank, sehingga UMKM dapat melayani lebih banyak pelanggan, termasuk mereka yang lebih memilih metode pembayaran digital. QRIS membuka peluang bagi UMKM untuk berkembang dan memperluas pasar mereka, baik di tingkat lokal maupun internasional.

Selain itu, QRIS juga berperan dalam meningkatkan daya saing bisnis UMKM. Kemampuan untuk menerima pembayaran non-tunai memberikan kemudahan dan kenyamanan bagi pelanggan, yang semakin mengutamakan transaksi digital di era ekonomi digital ini. UMKM yang memanfaatkan QRIS akan lebih mudah beradaptasi dengan tren pembayaran modern dan memiliki kesempatan lebih besar untuk berkembang. Mereka dapat menjangkau pasar yang lebih luas dan memanfaatkan peluang yang sebelumnya tidak dapat diakses karena terbatasnya pilihan pembayaran.

QRIS juga meningkatkan transparansi dan pengendalian transaksi keuangan. Setiap transaksi yang dilakukan melalui QRIS tercatat secara otomatis, yang memungkinkan pelaku UMKM dan pihak terkait, seperti Bank Indonesia dan penyedia jasa sistem pembayaran, untuk memantau kegiatan keuangan tersebut. Hal ini mengurangi risiko penipuan dan kecurangan, serta memberikan pelaku UMKM rasa aman dalam menjalankan usaha mereka. Selain itu, pencatatan otomatis ini memudahkan UMKM dalam mengelola keuangan mereka, karena data transaksi dapat diakses dengan mudah dan digunakan untuk perencanaan serta pengambilan keputusan bisnis yang lebih efektif.

Di samping itu, QRIS turut meningkatkan efisiensi dalam operasional bisnis. Dengan proses transaksi yang lebih cepat dan efisien, UMKM dapat menghemat waktu yang sebelumnya terbuang untuk menangani transaksi tunai. QRIS mengurangi biaya administrasi yang biasanya terkait dengan pembayaran tunai, serta mengurangi potensi kesalahan dalam perhitungan dan pengelolaan uang. Transaksi yang lebih cepat dan mudah ini memberikan kesempatan bagi UMKM untuk fokus pada kegiatan bisnis yang lebih strategis, yang pada gilirannya dapat meningkatkan produktivitas mereka.

Efisiensi yang dihadirkan oleh QRIS juga berdampak pada biaya operasional yang lebih rendah. Biaya yang lebih rendah ini membantu meningkatkan profitabilitas bagi pelaku UMKM, karena mereka dapat mengalokasikan lebih banyak sumber daya untuk pengembangan usaha dan ekspansi bisnis. QRIS memungkinkan transaksi berjalan dengan lebih lancar, tanpa perlu khawatir dengan masalah teknis atau administrasi yang sering kali menjadi kendala dalam transaksi tunai. Selain itu, pembayaran non-tunai yang lebih efisien dapat mempercepat arus kas dan mendukung kelancaran operasional UMKM.

Secara keseluruhan, QRIS memberikan berbagai peluang besar bagi UMKM di Indonesia. Dari peningkatan inklusi keuangan hingga efisiensi operasional, QRIS mendukung perkembangan UMKM yang pada akhirnya berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi digital di Indonesia. Dengan memanfaatkan QRIS, UMKM tidak hanya dapat meningkatkan daya saing mereka, tetapi juga memanfaatkan peluang yang sebelumnya tidak dapat dijangkau, serta mengelola bisnis mereka dengan lebih transparan dan efisien. Semua ini berkontribusi pada penciptaan ekosistem ekonomi yang lebih inklusif dan modern di Indonesia.

Keberadaan fintech, seperti QRIS, telah menjadi hal yang sangat penting bagi masyarakat dalam melakukan transaksi, bahkan melampaui batas geografis. Namun, masih ada tantangan dan pertanyaan terkait sejauh mana QRIS digunakan secara merata oleh UMKM dan apakah mereka benar-benar memanfaatkan keuntungan yang ditawarkan oleh QRIS. Selain itu, meskipun transaksi digital menawarkan tingkat keamanan untuk melindungi identitas pengguna, masih ada kekhawatiran tentang keamanannya. Keterbatasan pemahaman dan adaptasi terhadap teknologi digital di berbagai era juga menjadi tantangan dalam penggunaan QRIS sebagai solusi fintech. Masalah utama berasal dari kurangnya literasi digital serta minimnya edukasi tentang teknologi, yang berujung pada kurangnya transparansi dan menimbulkan rasa ragu-ragu terkait pemberian akses terhadap data pribadi. Hal ini dapat merusak kepercayaan pengguna terhadap QRIS sebagai metode pembayaran yang aman.

Tantangan QRIS Bagi Usaha UMKM

Perkembangan era digital harus diimbangi dengan pemahaman yang baik terhadap teknologi, khususnya untuk pelaku usaha UMKM, agar mereka dapat meningkatkan keberlanjutan dan kemajuan bisnis mereka. Banyak pelaku UMKM yang masih merasa kesulitan untuk beradaptasi dengan sistem digital karena keterbatasan usia atau pengalaman. Ketidakpahaman terhadap teknologi digital ini menjadi tantangan besar yang menghalangi mereka untuk memperoleh efisiensi dan kemudahan dalam bertransaksi. Tanpa pemahaman yang cukup, teknologi seperti QRIS bisa terasa sia-sia, karena mereka tidak tahu cara memanfaatkannya. Hal ini membuat banyak pelaku UMKM, terutama yang sudah berusia, merasa ragu untuk beralih dari metode transaksi tradisional ke sistem digital.

Selain masalah pemahaman, ada juga tantangan terkait infrastruktur teknologi yang mendasari penggunaan QRIS. Meskipun teknologi digital, termasuk QRIS, berkembang dengan pesat, masalah besar muncul terkait akses jaringan internet yang belum merata di seluruh Indonesia, terutama di daerah pedesaan. Infrastruktur internet yang menjadi tulang punggung sistem digital ini sangat penting. Tanpa jaringan yang stabil dan cepat, penggunaan QRIS bisa terhambat. Koneksi internet meskipun tidak mengenal batasan geografis, namun masih terbatas pada wilayah tertentu, yang membuat teknologi ini kurang optimal di beberapa daerah.

Selain itu, biaya integrasi teknologi menjadi salah satu kendala bagi UMKM untuk beralih dari metode transaksi tradisional ke digital. Meskipun banyak yang mengatakan bahwa teknologi digital, seperti QRIS, dapat mengurangi biaya operasional dalam jangka panjang, kenyataannya banyak pelaku UMKM merasa kesulitan dengan biaya awal yang diperlukan untuk mengintegrasikan sistem ini ke dalam bisnis mereka. Biaya perangkat keras, perangkat lunak, dan pelatihan untuk menggunakan teknologi ini seringkali menjadi hambatan yang cukup signifikan. Walaupun analisis menunjukkan bahwa QRIS bisa memberikan efisiensi biaya dalam jangka panjang, kenyataannya banyak UMKM merasa biaya awal yang dikeluarkan lebih memberatkan mereka.

Selain itu, aspek keamanan identitas juga menjadi tantangan besar bagi penggunaan QRIS. Ancaman seperti serangan phishing, di mana pelaku kejahatan dapat mengganti kode QR asli dengan kode QR palsu, sangat berisiko bagi pengguna QRIS. Tanpa pemahaman yang baik tentang sistem keamanan, pengguna QRIS rentan terhadap serangan yang dapat merusak privasi dan mengakses data transaksi mereka. Oleh karena itu, penting bagi pengguna QRIS untuk memahami cara melindungi transaksi mereka agar tidak terjadi masalah seperti serangan man-in-the-middle yang dapat mencuri informasi sensitif. Di sinilah peran teknologi tambahan seperti blockchain sangat diperlukan untuk memastikan bahwa setiap transaksi yang dilakukan melalui QRIS terjamin keamanannya, dengan sistem enkripsi end-to-end yang melindungi data pribadi dan transaksi pengguna dari ancaman pencurian atau penyalahgunaan data.

Secara keseluruhan, meskipun QRIS memiliki banyak manfaat bagi UMKM, tantangan-tantangan ini harus diatasi agar potensi teknologi ini bisa dimanfaatkan secara maksimal. Pemahaman yang lebih baik, penyediaan infrastruktur yang lebih merata, pengurangan biaya integrasi, serta peningkatan keamanan transaksi menjadi faktor penting yang harus diperhatikan agar QRIS dapat digunakan dengan efektif oleh semua pelaku UMKM di Indonesia.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari pemaparan tentang QRIS bagi usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) di Indonesia adalah bahwa QRIS memberikan peluang besar untuk meningkatkan inklusi keuangan, daya saing bisnis, transparansi, dan efisiensi operasional bagi pelaku UMKM. QRIS memudahkan transaksi non-tunai, yang sebelumnya sulit dijangkau oleh banyak UMKM, sekaligus memungkinkan mereka untuk menjangkau pasar lebih luas, baik domestik maupun internasional. Keuntungan-keuntungan ini berpotensi memperkuat sektor UMKM dan mendorong pertumbuhan ekonomi digital di Indonesia.

Namun, di balik peluang besar ini, terdapat berbagai tantangan yang harus dihadapi oleh pelaku UMKM dalam mengimplementasikan QRIS. Tantangan utama terletak pada kurangnya pemahaman terhadap teknologi digital, keterbatasan infrastruktur internet, serta biaya integrasi teknologi yang masih menjadi kendala besar bagi sebagian besar UMKM. Banyak pelaku UMKM, terutama yang lebih tua atau yang memiliki keterbatasan dalam pengetahuan digital, merasa kesulitan untuk beradaptasi dengan sistem transaksi digital seperti QRIS.

Selain itu, masalah keamanan identitas dan data transaksi menjadi perhatian serius. Keamanan

transaksi digital sangat penting untuk mencegah risiko kejahatan seperti phishing atau serangan man-in-the-middle. Oleh karena itu, diperlukan pemahaman yang lebih baik mengenai cara melindungi transaksi dan identitas pribadi. Teknologi tambahan seperti blockchain dan enkripsi end-to-end harus dipertimbangkan untuk memastikan bahwa setiap transaksi melalui QRIS terlindungi dengan baik.

5. SARAN

Untuk mengoptimalkan penggunaan QRIS di kalangan UMKM, beberapa saran tambahan yang dapat dipertimbangkan adalah sebagai berikut:

1. Penyuluhan dan Kampanye Edukasi yang Lebih Luas

Selain pelatihan langsung mengenai penggunaan QRIS dan teknologi digital lainnya, penting untuk melakukan kampanye edukasi yang lebih luas melalui berbagai media. Kampanye ini harus mencakup informasi tentang keuntungan penggunaan QRIS, cara memanfaatkan aplikasi pembayaran digital, serta pentingnya keamanan transaksi agar pelaku UMKM merasa lebih percaya diri dalam beralih ke sistem digital.

2. Kolaborasi dengan Platform Digital

Pemerintah dan lembaga terkait dapat bekerja sama dengan berbagai platform digital, seperti aplikasi pembayaran atau e-commerce misalnya Gopay dan lain sebagainya, untuk menyediakan paket khusus yang disesuaikan dengan kebutuhan UMKM. Kolaborasi ini dapat menawarkan akses mudah bagi UMKM untuk mengadopsi QRIS serta menyediakan dukungan teknis dan sumber daya yang dibutuhkan.

3. Penguatan Keamanan Transaksi Digital

Untuk meningkatkan rasa aman bagi pelaku UMKM dan konsumen, penting untuk memastikan adanya jaminan keamanan dalam setiap transaksi menggunakan QRIS. Pemerintah dan penyedia platform pembayaran digital perlu berinvestasi dalam teknologi keamanan, seperti enkripsi data, dan menyediakan pelatihan mengenai cara menghindari penipuan atau serangan siber.

4. Peningkatan Akses Pembiayaan dan Kredit Digital

Untuk mendukung adopsi QRIS, UMKM sering kali membutuhkan pembiayaan yang terjangkau untuk biaya integrasi sistem pembayaran digital. Oleh karena itu, penting untuk menyediakan akses ke pembiayaan dengan bunga yang rendah atau bahkan memberikan insentif kepada UMKM yang mengadopsi sistem ini, agar lebih banyak pelaku usaha yang bisa merasakan manfaatnya.

5. Monitoring dan Evaluasi Secara Berkala

Setelah implementasi QRIS, perlu ada sistem monitoring dan evaluasi yang berkala untuk memastikan efektivitas program dan mencari solusi atas kendala yang dihadapi oleh UMKM. Ini dapat dilakukan dengan melakukan survei atau forum diskusi antara pelaku UMKM, pemerintah, dan penyedia teknologi, untuk mengetahui tantangan yang masih ada dan bagaimana cara memperbaikinya.

Dengan mengimplementasikan langkah-langkah ini, QRIS diharapkan tidak hanya akan meningkatkan inklusi keuangan, tetapi juga mempercepat digitalisasi ekonomi Indonesia, serta menciptakan lingkungan usaha yang lebih efisien dan aman bagi UMKM.

DAFTAR PUSTAKA

- Angeline, Allister, D., Gunawan, L. L., & Prianto, Y. (2022). Pengembangan Umkm Digital Sebagai Upaya Ketahanan Bisnis Pasca Pandemi Covid-19. *Prosiding Serina IV*, 1, 85–92.
- Diva, M., & Anshori, M. I. (2024). Penggunaan E-Wallet Sebagai Inovasi Transaksi Digital: Literatur Review. *MULTIPLE: Journal of Global and Multidisciplinary*, 2(6), 1991–2002. <https://journal.institiercom-edu.org/index.php/multiple>
- Gilang P & Gramedia. (2024). Literature Review : Pengertian, Metode, Manfaat, dan Cara Membuat. *Website*. https://www.gramedia.com/literasi/literature-review/?srsltid=AfmBOorhyiiAcTnoTuSPOvXh-2sy-6AQA_Nmfk39sfck-vUZp6EnogB
- Hasan Abdullah Muhammad. (2024). KEBERLANJUTAN QRIS: MEMAHAMI TANTANGAN DAN MERANCANG SOLUSI DISRUPTIF. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. <https://jurnal.stkipggritlungagung.ac.id/index.php/jipi/article/download/5283/2139>

- Kementerian Keuangan Direktorat Jenderal Perbendaharaan. (2022). *Menuju Era Uang Rupiah Digital*. Website. <https://djpb.kemenkeu.go.id/portal/id/berita/lainnya/opini/3950-menuju-era-uang-rupiah-digital.html>
- Kristanty, D. N. (2024). *Tren dan Tantangan Keamanan Bertransaksi dengan Qris dalam Era Transformasi Sistem Pembayaran Digital*. 5(10), 3923–3933.
- Nubatonis, J. P. S., Ballo, F. W., & Kiak, N. T. (2024). Implementasi Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) untuk pelaku usaha di pasar tradisional (studi kasus pada pasar tradisional di Kota Kupang). *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia*, 2(2), 1–8.
- Oktaviani Astridtia. (2022). ANALISIS PENERAPAN PEMBAYARAN DIGITAL QRIS DALAM KEMUDAHAN UMKM DI KOTA SURABAYA. *Jurnal Ilmiah Fakultas Ekonomi*. file:///C:/Users/Asus/OneDrive/Semester 4/Bisnis Digital/Kelompok/Jurnal+Oktaviani+Musytari.pdf
- Pamulang, M. S. U., Surya, J., No, K., Barat, P., Pamulang, K., & Selatan, K. T. (2024). *Analisis Keamanan dan Privasi dalam Transaksi Menggunakan QRIS : Tantangan dan Solusi*. 1.
- Perhimpunan Bank Nasional (Perbanas). (2021). UMKM, Kunci Pemulihan Ekonomi. *Perhimpunan Bank Nasional (Perbanas)*, 1–24. <https://perbanas.org/uploads/publication/perbanasnews/1680249272.pdf>
- Syahrawi Munthe (Kepala KPPN Lubuk Sikaping). (2024). *Semangat Transformasi pada Proses Digitalisasi Pembayaran Pemerintah*. Website. <https://djpb.kemenkeu.go.id/kppn/lubuksikaping/id/data-publikasi/artikel/3224-semangat-transformasi-pada-proses-digitalisasi-pembayaran-pemerintah.html>
- Universitas Gadjah Mada Fakultas Ekonomika Dan Bisnis. (2022). *Pandemi Covid-19 dan Dampaknya Terhadap Ekonomi Digital*. Website. <https://feb.ugm.ac.id/id/berita/3558-pandemi-covid-19-dan-dampaknya-terhadap-ekonomi-digital>
- Youtap. (2023). *Transaksi Digital, Pengertian dan Contohnya*. Website. <https://www.youtap.id/blog/transaksi-digital-pengertian-dan-contohnya>