

Pengaruh Kemanfaatan Qris, Kemudahan Qris, dan Keamanan Qris terhadap Efisiensi Pembayaran Digital pada Mahasiswa di Surakarta

Shima Ayu Nurfatimah-1^{a*}, Rispantyo 2^b,

^aProdi Akuntansi pada Fakultas Ekonomi, Universitas Slamet Riyadi Surakarta,
Jl. Sumpah Pemuda No. 18, Kota Surakarta, Indonesia

*Email : *shimanf10@gmail.com*

Abstrak

Perkembangan pembayaran digital mendorong mahasiswa untuk semakin aktif menggunakan QRIS dalam berbagai transaksi sehari-hari. Namun, penggunaan QRIS tidak hanya ditentukan oleh ketersediaan teknologi, tetapi juga oleh persepsi pengguna terhadap manfaat, kemudahan, dan keamanan sistem tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kemanfaatan QRIS, kemudahan QRIS, dan keamanan QRIS berpengaruh terhadap efisiensi pembayaran digital pada mahasiswa di Surakarta. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jumlah responden sebanyak 120 mahasiswa. Data dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner dan diolah menggunakan IBM SPSS Statistics 25. Teknik analisis data meliputi uji instrumen, uji asumsi klasik, analisis regresi linier berganda, uji t, uji F, dan koefisien determinasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemanfaatan QRIS berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi pembayaran digital dengan koefisien regresi 0,367, nilai t hitung 5,766, dan signifikansi 0,000. Kemudahan QRIS juga berpengaruh positif dan signifikan dengan koefisien regresi 0,613, nilai t hitung 11,260, dan signifikansi 0,000. Selain itu, keamanan QRIS berpengaruh positif dan signifikan dengan koefisien regresi 0,076, nilai t hitung 2,070, dan signifikansi 0,041. Hasil uji F menunjukkan nilai F hitung sebesar 515,582 dengan signifikansi 0,000, yang berarti kemanfaatan QRIS, kemudahan QRIS, dan keamanan QRIS secara simultan berpengaruh signifikan terhadap efisiensi pembayaran digital. Nilai Adjusted R Square sebesar 0,928 menunjukkan bahwa ketiga variabel independen mampu menjelaskan efisiensi pembayaran digital sebesar 92,8%, sedangkan sisanya 7,2% dijelaskan oleh variabel lain di luar model penelitian. Dengan demikian, kemanfaatan, kemudahan, dan keamanan QRIS memiliki peran penting dalam meningkatkan efisiensi pembayaran digital pada mahasiswa di Surakarta.

Kata Kunci: *Kemanfaatan, Kemudahan, Keamanan, QRIS, Pembayaran Digital*

1. Latar Belakang

Perkembangan dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat, termasuk dalam cara melakukan transaksi keuangan [1]. Transformasi digital yang terjadi secara luas tidak hanya mengubah cara orang berinteraksi, tetapi juga mendorong munculnya beragam inovasi dalam sistem

pembayaran yang semakin efektif, cepat, dan mudah [2]. Dalam konteks ini, sistem pembayaran berperan penting sebagai sekumpulan aturan, lembaga, dan mekanisme yang digunakan untuk mentransfer dana agar kewajiban ekonomi para pihak yang terlibat dapat terpenuhi [3]. Dengan demikian, modernisasi sistem pembayaran menjadi langkah logis merespons meningkatnya kebutuhan

masyarakat akan alat transaksi yang dapat memenuhi tuntutan efisiensi di era digital [4].

Efisiensi dalam sistem pembayaran adalah elemen krusial yang berkaitan dengan seberapa baik suatu metode transaksi dapat memaksimalkan penggunaan waktu, biaya, dan sumber daya untuk mencapai target yang diinginkan [5]. Dalam dunia ekonomi digital, efisiensi tidak hanya dilihat dari seberapa cepat proses pembayaran berlangsung, tetapi juga dari kemampuan sistem dalam memberikan kemudahan, keamanan, dan keandalan dalam berbagai keadaan transaksi. Oleh karena itu, peralihan dari sistem pembayaran tunai ke sistem pembayaran non-tunai menjadi salah satu tanda penting dalam kemajuan ekonomi digital saat ini [6]. Peralihan ini semakin didorong oleh meningkatnya penggunaan uang elektronik dan dompet digital sebagai alat pembayaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan masyarakat modern [7].

Dompet elektronik pada mulanya sering dimanfaatkan untuk mendukung layanan tertentu, seperti transportasi online, namun seiring berjalannya waktu, ia telah berkembang menjadi alat pembayaran yang serbaguna, digunakan dalam berbagai kegiatan ekonomi, termasuk belanja ritel, pembayaran untuk jasa, dan transaksi sehari-hari [8]. Di Indonesia, berbagai layanan *e-wallet* seperti OVO, Dana, GoPay, ShopeePay, dan LinkAja telah menjadi bagian dari ekosistem pembayaran digital yang berkembang pesat [9]. Perkembangan tersebut kemudian diperkuat oleh integrasi fitur pembayaran berbasis *Quick Response Code* (QR Code), yang memungkinkan proses transaksi dilakukan secara lebih sederhana, cepat, dan fleksibel melalui perangkat telepon pintar [10]. Inovasi ini tidak hanya memudahkan pengguna, tetapi juga dapat mengurangi pengeluaran operasional dan biaya transaksi, baik untuk konsumen maupun pelaku bisnis [11].

Sebagai respons terhadap dinamika tersebut, Bank Indonesia menetapkan

Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) sebagai standar nasional pembayaran digital berbasis kode QR. QRIS hadir sebagai bagian dari usaha mengubah Sistem Pembayaran di Indonesia menjadi lebih standar, saling terhubung, dan inklusif [12]. Dengan QRIS, berbagai penyedia layanan pembayaran bisa terintegrasi menggunakan satu kode standar yang seragam, sehingga pengguna tidak perlu mengandalkan aplikasi tertentu untuk melakukan transaksi [13]. Standarisasi ini memang ditujukan untuk memaksimalkan efisiensi dalam transaksi, memperluas jangkauan layanan pembayaran tanpa uang tunai, serta memperkuat keterhubungan ekosistem keuangan digital di tingkat nasional [14]. Signifikansi QRIS dalam sistem pembayaran di tanah air terlihat dari kenaikan jumlah pengguna dan pedagang yang semakin bertambah. Pengguna QRIS kini sudah mencapai angka 50,50 juta, sedangkan pedagang yang menerima pembayaran lewat QRIS tercatat sebanyak 32,71 juta [15]. Data ini mengindikasikan bahwa QRIS telah diterima dengan baik oleh masyarakat dan berkembang menjadi salah satu alat utama dalam transaksi digital di Indonesia.

Meskipun penggunaan QRIS menunjukkan perkembangan yang baik, pelaksanaannya di lapangan masih menghadapi beberapa masalah, terutama di kalangan mahasiswa yang merupakan salah satu kelompok pengguna yang sangat terbiasa dengan teknologi digital. Secara umum, mahasiswa memiliki frekuensi transaksi yang tinggi untuk memenuhi kebutuhan baik akademis maupun nonakademis, sehingga efektivitas sistem pembayaran menjadi hal yang sangat penting bagi mereka. Namun, penggunaan QRIS tidak selalu berjalan mulus. Salah satu masalah yang sering muncul adalah ketergantungan sistem terhadap koneksi internet, yang dapat mengganggu kelancaran transaksi ketika kualitas jaringan mengalami masalah [16]. Selain itu, batasan jumlah saldo *e-wallet* saat transaksi sering kali menimbulkan masalah,

terutama ketika pengisian ulang saldo melalui mobile banking tidak dapat dilakukan dengan baik karena adanya gangguan jaringan atau masalah teknis lainnya [17]. Keadaan ini menggambarkan bahwa walaupun QRIS secara teoritis menjanjikan keefisienan, dalam pelaksanaannya masih ada beberapa elemen yang dapat memengaruhi bagaimana pengguna merasakan tingkat efisiensi dalam pembayaran digital.

Selain masalah teknis, faktor keamanan juga menjadi hal yang semakin mendesak dalam pemanfaatan QRIS. Sistem pembayaran secara digital, termasuk QRIS, pada dasarnya memerlukan kepercayaan pengguna yang besar terhadap perlindungan data dan keabsahan transaksi. [18]. Dalam kegiatan di lapangan, masih ada kemungkinan risiko yang terkait dengan penggunaan QR Code tiruan atau QR Code yang telah diubah oleh orang-orang yang tidak bertanggung jawab [19]. Risiko tersebut dapat menyebabkan pengguna melakukan pembayaran ke rekening yang tidak semestinya atau terpapar pada tindakan penipuan digital [20]. Masalah ini tidak hanya menyebabkan kerugian uang, tetapi juga dapat merusak pandangan pengguna mengenai efektivitas dan keandalan sistem pembayaran digital itu sendiri [21]. Oleh karena itu, manfaat, kenyamanan, dan keselamatan menjadi tiga aspek utama yang harus diperhatikan saat mengevaluasi sejauh mana QRIS dapat mencapai efisiensi dalam pembayaran digital.

Secara teoritis, kajian mengenai penerimaan dan penggunaan teknologi dapat dijelaskan melalui *Technology Acceptance Model* (TAM), yang menempatkan persepsi kemanfaatan (*perceived usefulness*) dan persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) sebagai determinan utama dalam penerimaan teknologi [22]. Dalam rangkaian QRIS, konsep ini cocok untuk menggambarkan bahwa semakin tinggi rasa manfaat dan kemudahan yang dialami oleh pengguna, maka kemungkinan untuk

menerima dan mengadopsi teknologi tersebut secara berkelanjutan akan semakin meningkat [23]. Sebaliknya, dalam ranah sistem pembayaran elektronik, aspek keamanan merupakan elemen penting yang wajib diperhatikan karena berhubungan langsung dengan keyakinan dan rasa nyaman pengguna saat melakukan transaksi [24]. Karena itu, penggabungan aspek manfaat, kemudahan, dan keamanan sangat krusial untuk menjelaskan efektivitas sistem pembayaran digital yang menggunakan QRIS.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa manfaat, kenyamanan, dan tingkat keamanan saling berkaitan dengan penerapan QRIS serta keefisienan dalam pembayaran digital. QRIS terbukti memberikan dampak positif dan signifikan terhadap efisiensi pembayaran digital [25]. Studi lain juga menunjukkan bahwa pandangan tentang manfaat, kemudahan penggunaan, serta pandangan terkait risiko atau keamanan memiliki dampak yang berarti terhadap keputusan dan minat untuk menggunakan QRIS, baik di kalangan mahasiswa maupun pelaku usaha [26]. Namun, hasil yang berlainan diperlihatkan oleh studi lain yang menyatakan bahwa pandangan mengenai kemudahan penggunaan tidak mempengaruhi pilihan penggunaan QRIS di kalangan mahasiswa Akuntansi Universitas Trisakti [27]. Perbedaan hasil ini mengindikasikan adanya ketidakcocokan dengan hasil penelitian yang sudah ada, sehingga masih ada peluang untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan antara manfaat QRIS, kemudahan penggunaan QRIS, dan keamanan QRIS dalam efisiensi pembayaran digital, terutama dalam konteks mahasiswa.

Kebaruan dari studi ini terletak pada perhatian yang tidak hanya kepada minat atau keputusan dalam memakai QRIS, namun lebih dalam mengkaji dampak dari manfaat, kemudahan, dan keamanan QRIS terhadap efektivitas pembayaran digital. Selain itu, penelitian ini melibatkan konteks

mahasiswa dari berbagai perguruan tinggi, sehingga memberikan pandangan yang lebih komprehensif tentang perilaku penggunaan QRIS di kalangan pelajar. Dengan begitu, diharapkan penelitian ini dapat menambah wawasan mengenai penerimaan pembayaran digital, terutama dalam menjelaskan elemen-elemen yang mendorong terjadinya transaksi yang lebih cepat, praktis, aman, dan efisien melalui QRIS.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini memiliki kontribusi penting baik secara akademis maupun praktis. Secara akademis, penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian mengenai perilaku adopsi teknologi, khususnya pada penggunaan sistem pembayaran digital berbasis QRIS. Selain itu, penelitian ini juga memberikan bukti empiris terkait penerapan *Technology Acceptance Model* (TAM) yang dipadukan dengan aspek keamanan sebagai faktor yang memengaruhi efisiensi pembayaran digital. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi penyedia layanan pembayaran digital, pelaku usaha, maupun regulator dalam merumuskan strategi untuk meningkatkan kualitas layanan QRIS melalui penguatan aspek kemanfaatan, kemudahan penggunaan, dan keamanan transaksi. Mahasiswa di Surakarta dipilih sebagai objek penelitian karena merupakan kelompok pengguna teknologi digital yang aktif serta memiliki intensitas penggunaan transaksi non-tunai yang tinggi dalam berbagai aktivitas sehari-hari. Meskipun demikian, persepsi mahasiswa terhadap kemanfaatan, kemudahan, dan keamanan QRIS dapat berbeda-beda, sehingga perlu dikaji lebih lanjut pengaruh ketiga faktor tersebut terhadap efisiensi pembayaran digital.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kemanfaatan QRIS, kemudahan QRIS, dan keamanan QRIS terhadap efisiensi pembayaran digital pada mahasiswa di Surakarta. Melalui penelitian ini diharapkan diperoleh pemahaman yang

lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi efisiensi penggunaan QRIS sebagai instrumen pembayaran digital. Temuan penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan literatur di bidang sistem pembayaran digital sekaligus menjadi masukan bagi berbagai pihak dalam upaya meningkatkan efektivitas implementasi QRIS di Indonesia.

2. Metodologi

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan tujuan untuk mengevaluasi dampak dari kemanfaatan QRIS, kemudahan QRIS, dan keamanan QRIS terhadap efektivitas metode pembayaran digital di kalangan mahasiswa perguruan tinggi swasta (PTS) di Surakarta. Fokus penelitian ini terletak pada mahasiswa PTS yang aktif menggunakan sistem pembayaran digital, khususnya QRIS, dalam kegiatan transaksi sehari-hari.

Data yang digunakan dalam studi ini adalah data utama yang dikumpulkan secara langsung dari peserta dengan cara membagikan kuesioner. Kuesioner tersebut dibuat untuk mengevaluasi variabel manfaat QRIS, kemudahan penggunaan QRIS, keamanan QRIS, serta efektivitas transaksi digital. Dengan mempertimbangkan bahwa jenis penelitian ini bersifat kuantitatif, data yang diperoleh berupa nilai respon dari responden yang selanjutnya diolah menjadi angka untuk dianalisis secara statistik.

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa aktif pada empat perguruan tinggi swasta di Surakarta, yaitu Universitas Slamet Riyadi (UNISRI), Universitas Dharma (AUB), Universitas Tunas Pembangunan (UTP), dan Universitas Setia Budi (USB). Pemilihan empat perguruan tinggi swasta itu dilakukan dengan cara *purposive*, dengan pertimbangan bahwa setiap perguruan tinggi merepresentasikan karakteristik PTS di Surakarta dan memiliki mahasiswa yang aktif dalam menggunakan pembayaran digital.

Mahasiswa dipilih sebagai populasi penelitian karena memiliki karakteristik yang adaptif terhadap perkembangan teknologi keuangan digital. Kelompok ini merupakan pengguna aktif berbagai layanan pembayaran non-tunai untuk mendukung aktivitas akademik maupun kebutuhan sehari-hari. Oleh karena itu, mahasiswa pada keempat perguruan tinggi tersebut dianggap representatif untuk menggambarkan pengaruh kemanfaatan, kemudahan, dan keamanan QRIS terhadap efisiensi pembayaran digital di lingkungan perguruan tinggi swasta di Surakarta.

Tabel 1. Populasi dan Alokasi Sampel Penelitian

Universitas	Jumlah Populasi Mahasiswa	Proporsi Populasi	Alokasi Sampel dari 120 Responden
UNISRI	7.496	46,85%	56 responden
AUB	2.269	14,18%	17 responden
UTP	3.597	22,48%	27 responden
USB	2.638	16,49%	20 responden
Total	16.000	100%	120 responden

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner tertulis yang dibagikan kepada responden sesuai dengan kriteria sampel yang sudah ditentukan. Alat penelitian dibuat berdasarkan studi teori dan penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan variabel manfaat QRIS, kemudahan penggunaan QRIS, keamanan QRIS, dan efisiensi dalam pembayaran digital. Pengembangan alat dimulai dengan membuat definisi operasional untuk setiap variabel, lalu dilanjutkan dengan menentukan indikator untuk masing-masing variabel. Indikator itu kemudian dijelaskan dalam beberapa poin yang disusun dalam bentuk kuesioner.

Secara teknis, pembuatan instrumen dilakukan melalui beberapa langkah. Awalnya, peneliti membuat kerangka instrumen yang berisi variabel, indikator,

dan item pernyataan. Kedua, setiap poin dalam pernyataan dibuat dengan bahasa yang mudah dipahami, jelas, dan sesuai dengan cara mahasiswa menggunakan QRIS. Ketiga, instrumen ini dibahas atau diperiksa untuk memastikan bahwa item dalam pernyataan sesuai dengan indikator yang diukur. Keempat, alat yang digunakan diuji untuk validitas dan reliabilitas agar bisa mengetahui apakah item tersebut layak dipakai sebelum digunakan dalam analisis selanjutnya. Jawaban dari responden diukur dengan menggunakan skala Likert, jadi data yang didapat bisa dianalisis dengan cara kuantitatif.

Analisis data dilakukan melalui beberapa tahapan. Langkah pertama adalah melakukan uji validitas untuk mengetahui seberapa baik item pernyataan dalam kuesioner dapat mengukur variabel yang sedang diteliti dengan tepat. Langkah kedua adalah menguji keandalan untuk memastikan bahwa alat penelitian dapat menghasilkan data yang konsisten dan dapat dipercaya. Setelah itu, dilakukan analisis statistik deskriptif untuk menunjukkan karakteristik data penelitian dengan menggunakan nilai minimum, maksimum, rata-rata (mean), dan simpangan baku (*standard deviation*).

Langkah selanjutnya adalah melakukan uji asumsi klasik yang terdiri dari uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi. Uji normalitas dilakukan untuk melihat apakah sisa-sisa dalam model regresi mengikuti distribusi normal, dengan menggunakan kriteria nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* > 0,05. Uji multikolinearitas dilakukan untuk melihat apakah ada hubungan antara variabel independen. Kriterianya adalah nilai tolerance harus lebih dari 0,10 dan *Variance Inflation Factor* (VIF) harus kurang dari 10. Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan varians sisa antara pengamatan dalam model regresi. Selanjutnya, uji autokorelasi digunakan untuk melihat apakah ada hubungan antara residual dari satu

pengamatan dengan residual dari pengamatan lainnya. Jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, ini menunjukkan bahwa tidak ada autokorelasi yang terjadi.

Untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda. Model persamaan yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e \quad (1)$$

Keterangan:

Y = Efisiensi Pembayaran Digital
 X1 = Kemanfaatan QRIS
 X2 = Kemudahan QRIS
 X3 = Keamanan QRIS
 α = Konstanta
 β = Koefisien regresi
 e = Error

Selanjutnya, dilakukan pengujian hipotesis untuk melihat bagaimana kemanfaatan QRIS, kemudahan QRIS, dan keamanan QRIS berpengaruh terhadap efisiensi dalam pembayaran digital. Hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut: H1, manfaat QRIS memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi pembayaran digital; H2, kemudahan QRIS berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi pembayaran digital; dan H3, keamanan QRIS juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi pembayaran digital.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t untuk melihat pengaruh setiap variabel independen secara terpisah terhadap variabel dependen. Variabel independen dianggap memiliki pengaruh yang signifikan jika nilai signifikansinya kurang dari 0,05. Selain itu, uji F dipakai untuk melihat bagaimana pengaruh manfaat QRIS, kemudahan QRIS, dan keamanan QRIS secara bersamaan terhadap efisiensi pembayaran digital. Jika nilai F hitung lebih besar dari Ftabel atau nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka ketiga variabel independen secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel

dependen. Terakhir, koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk melihat seberapa efektif variabel manfaat QRIS, kemudahan QRIS, dan keamanan QRIS dalam menjelaskan variasi efisiensi pembayaran digital.

3. Hasil dan Pembahasan

Bagian ini menyajikan hasil analisis mengenai pengaruh kemanfaatan QRIS, kemudahan QRIS, dan keamanan QRIS terhadap efisiensi pembayaran digital pada mahasiswa di Surakarta. Pembahasan dilakukan melalui interpretasi hasil uji instrumen, analisis statistik deskriptif, pengujian hipotesis, serta koefisien determinasi guna menjelaskan hubungan dan kontribusi masing-masing variabel dalam model penelitian.

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa aktif pada empat perguruan tinggi swasta di Surakarta. Data populasi mahasiswa aktif disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Data Mahasiswa Aktif

Nama Universitas	Jumlah Mahasiswa
UNISRI	7.496
AUB	2.269
UTP	3.597
USB	2.638
Total Mahasiswa	16.000

Sumber: PDDikti, 2025

Berdasarkan Tabel 2, jumlah populasi mahasiswa aktif pada empat perguruan tinggi swasta di Surakarta sebanyak 16.000 mahasiswa. Universitas Slamet Riyadi (UNISRI) memiliki jumlah mahasiswa terbanyak, yaitu 7.496 mahasiswa, sedangkan Akademi Administrasi Bisnis (AUB) memiliki jumlah mahasiswa paling sedikit, yaitu 2.269 mahasiswa. Data populasi tersebut digunakan sebagai dasar dalam menentukan jumlah sampel penelitian.

Penentuan jumlah sampel dilakukan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan tertentu sehingga diperoleh jumlah sampel minimum sebanyak 120 responden. Distribusi sampel pada masing-masing perguruan tinggi dilakukan secara proporsional dan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Perhitungan Sampel per Universitas

Nama Universitas	Jumlah Sampel
UNISRI	56
AUB	17
UTP	27
USB	20
Jumlah	120

Sumber: Hasil perhitungan sampel diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 3, alokasi sampel terbesar berasal dari UNISRI sebanyak 56 responden, diikuti UTP sebanyak 27 responden, USB sebanyak 20 responden, dan AUB sebanyak 17 responden. Pembagian sampel secara proporsional dilakukan agar setiap perguruan tinggi memiliki representasi yang sesuai dengan proporsi jumlah populasinya.

Selanjutnya, dilakukan uji validitas untuk mengetahui kelayakan item pernyataan pada masing-masing variabel penelitian. Suatu item dinyatakan valid apabila memiliki nilai r hitung $>$ r tabel. Dalam penelitian ini, nilai r tabel yang digunakan adalah sebesar 0,197.

Tabel 4. Hasil Uji Validitas Variabel Kemanfaatan QRIS (X1)

Pernyataan	r Hitung	r Tabel	Keterangan
1	0,900	0,197	Valid
2	0,918	0,197	Valid
3	0,894	0,197	Valid
4	0,923	0,197	Valid

Sumber: Hasil data primer diolah, 2026

Berdasarkan tabel 4, seluruh item pada variabel kemanfaatan QRIS memiliki nilai r hitung yang lebih besar daripada r tabel. Dengan demikian, seluruh item dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai indikator pengukuran variabel kemanfaatan QRIS.

Tabel 5. Hasil Uji Validitas Variabel Kemudahan QRIS (X2)

Pernyataan	r Hitung	r Tabel	Keterangan
1	0,934	0,197	Valid
2	0,892	0,197	Valid
3	0,944	0,197	Valid
4	0,956	0,197	Valid
5	0,945	0,197	Valid

Sumber: Hasil data primer diolah, 2026

Berdasarkan tabel 5, seluruh item pernyataan pada variabel Kemudahan QRIS (X2) memiliki nilai r hitung yang lebih besar daripada nilai r tabel (0,197). Nilai r hitung berkisar antara 0,892 hingga 0,956, yang menunjukkan bahwa setiap item pernyataan mampu mengukur variabel Kemudahan QRIS dengan baik. Dengan demikian, seluruh item pernyataan dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai instrumen penelitian untuk mengukur persepsi responden mengenai kemudahan penggunaan QRIS.

Tabel 6. Hasil Uji Validitas Variabel Keamanan QRIS (X3)

Pernyataan	r Hitung	r Tabel	Keterangan
1	0,923	0,197	Valid
2	0,931	0,197	Valid
3	0,931	0,197	Valid

Sumber: Hasil data primer diolah, 2026

Berdasarkan tabel 6, seluruh item pernyataan pada variabel Keamanan QRIS (X3) memiliki nilai r hitung yang lebih besar daripada nilai r tabel sebesar 0,197. Nilai r hitung masing-masing item berada pada rentang 0,923 hingga 0,931, yang menunjukkan tingkat korelasi yang kuat antara item pernyataan dengan variabel yang diukur. Dengan demikian, seluruh item pernyataan pada variabel Keamanan QRIS (X3) dinyatakan valid dan layak digunakan sebagai instrumen penelitian.

Tabel 7. Hasil Uji Validitas Variabel Efisiensi Pembayaran Digital (Y)

Pernyataan	r Hitung	r Tabel	Keterangan
1	0,916	0,197	Valid
2	0,942	0,197	Valid
3	0,922	0,197	Valid
4	0,909	0,197	Valid
5	0,830	0,197	Valid
6	0,940	0,197	Valid

Sumber: Hasil data primer diolah, 2026

Berdasarkan tabel 7, seluruh item variabel efisiensi pembayaran digital memiliki nilai r hitung yang lebih besar daripada r tabel. Oleh sebab itu, seluruh item dinyatakan valid.

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen

penelitian. Suatu variabel dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha > 0,60.

Tabel 8. Hasil Uji Reliabilitas Variabel Kemanfaatan QRIS (X1)

Cronbach's Alpha	N of Items
0,929	4

Sumber: Hasil data primer diolah, 2026

Berdasarkan tabel 8, nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,929 lebih besar dari 0,60. Dengan demikian, variabel kemanfaatan QRIS dinyatakan reliabel.

Tabel 9. Hasil Uji Reliabilitas Variabel Keamanan QRIS (X3)

Cronbach's Alpha	N of Items
0,920	3

Sumber: Hasil data primer diolah, 2026

Berdasarkan tabel 9, nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,920 lebih besar dari 0,60. Dengan demikian, variabel keamanan QRIS dinyatakan reliabel.

Tabel 10. Hasil Uji Reliabilitas Variabel Efisiensi Pembayaran Digital (Y)

Cronbach's Alpha	N of Items
0,958	6

Sumber: Hasil data primer diolah, 2026

Berdasarkan tabel 10, nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,958 lebih besar dari 0,60. Dengan demikian, variabel efisiensi pembayaran digital dinyatakan reliabel.

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai distribusi data penelitian yang meliputi nilai minimum, maksimum, rata-rata, dan standar deviasi.

Tabel 11. Hasil Uji Deskriptif

Variabel	Minimum	Maksimum	Mean	Standar Deviasi
Kemanfaatan QRIS	4	20	16,33	3,755
Kemudahan QRIS	5	25	19,91	5,126
Keamanan QRIS	3	15	11,18	2,956
Efisiensi Pembayaran Digital	6	30	24,00	6,118

Sumber: Hasil data primer diolah, 2026

Berdasarkan tabel 11, seluruh variabel memiliki nilai rata-rata yang relatif tinggi dan mendekati skor maksimum masing-masing variabel. Hal ini menunjukkan bahwa responden cenderung memiliki persepsi yang baik terhadap kemanfaatan QRIS, kemudahan QRIS, keamanan QRIS, serta efisiensi pembayaran digital.

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test untuk mengetahui apakah data residual berdistribusi normal.

Tabel 12. Hasil Uji Normalitas

Keterangan	Nilai
N	120
Mean	0,000
Std. Deviation	2,129
Most Extreme Differences (Absolute)	0,117
Most Extreme Differences (Positive)	0,117
Most Extreme Differences (Negative)	-0,093
Test Statistic	0,117
Asymp. Sig. (2-tailed)	0,000
Monte Carlo Sig. (2-tailed)	0,069
Lower Bound (99% CI)	0,062
Upper Bound (99% CI)	0,075

Sumber: Hasil data primer diolah, 2026

Berdasarkan tabel 12, nilai Monte Carlo Sig. (2-tailed) sebesar 0,069 lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, data residual dalam model regresi dinyatakan berdistribusi normal.

Uji multikolinearitas dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi antar variabel independen. Model dinyatakan bebas multikolinearitas apabila nilai Tolerance > 0,10 dan VIF < 10.

Tabel 13. Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	Tolerance	VIF	Keterangan
Kemanfaatan QRIS (X1)	0,204	4,907	Tidak terjadi multikolinearitas
Kemudahan QRIS (X2)	0,197	5,082	Tidak terjadi multikolinearitas
Keamanan QRIS (X3)	0,496	2,016	Tidak terjadi multikolinearitas

Sumber: Hasil data primer diolah, 2026

Berdasarkan tabel 13, seluruh variabel independen memiliki nilai tolerance di atas 0,10 dan nilai VIF di bawah 10. Hal ini

menunjukkan bahwa model regresi tidak mengalami multikolinearitas.

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya gejala ketidaksamaan varians residual dalam model regresi. Model dinyatakan bebas heteroskedastisitas apabila nilai signifikansi masing-masing variabel lebih besar dari 0,05.

Tabel 14. Hasil Uji Heteroskedastisitas

Variabel	Sig.	Keterangan
Kemanfaatan QRIS (X1)	0,512	Tidak terjadi heteroskedastisitas
Kemudahan QRIS (X2)	0,706	Tidak terjadi heteroskedastisitas
Keamanan QRIS (X3)	0,148	Tidak terjadi heteroskedastisitas

Sumber: Hasil data primer diolah, 2026

Berdasarkan tabel 14, seluruh variabel independen memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengalami gejala heteroskedastisitas.

Uji autokorelasi dilakukan menggunakan nilai Durbin-Watson untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi residual dalam model regresi.

Tabel 15. Hasil Uji Autokorelasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0,964	0,930	0,928	0,12065	2,030

Sumber: Hasil data primer diolah, 2026

Berdasarkan tabel 15, nilai Durbin-Watson sebesar 2,030. Dengan tingkat signifikansi 5%, jumlah sampel 120, dan jumlah variabel independen 3, diperoleh nilai batas atas (dU) sebesar 1,753, sehingga nilai $4 - dU = 2,247$. Karena nilai Durbin-Watson berada pada rentang $1,753 < 2,030 < 2,247$, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengalami autokorelasi.

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh kemanfaatan QRIS, kemudahan QRIS, dan keamanan QRIS terhadap efisiensi pembayaran digital.

Tabel 16. Hasil Uji Regresi Linear Berganda

Variabel	Koefisien Regresi (β)	t	Sig.	Keterangan
(Constant)	0,135	-	-	-
Kemanfaatan QRIS	0,367	5,766	0,000	H1 berpengaruh positif (H1 didukung)
Kemudahan QRIS	0,613	11,260	0,000	H2 berpengaruh positif (H2 didukung)
Keamanan QRIS	0,076	2,070	0,041	H3 berpengaruh positif (H3 didukung)

Sumber: Hasil data primer diolah, 2026

Berdasarkan tabel 16, persamaan regresi linear berganda dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = 0,135 + 0,367X_1 + 0,613X_2 + 0,076X_3 \quad (2)$$

Persamaan tersebut menunjukkan bahwa seluruh variabel independen memiliki arah pengaruh positif terhadap efisiensi pembayaran digital. Konstanta sebesar 0,135 menunjukkan bahwa ketika variabel kemanfaatan QRIS, kemudahan QRIS, dan keamanan QRIS dianggap konstan, maka efisiensi pembayaran digital berada pada nilai 0,135. Koefisien variabel kemanfaatan QRIS sebesar 0,367 menunjukkan bahwa setiap kenaikan satu satuan pada variabel kemanfaatan QRIS akan meningkatkan efisiensi pembayaran digital sebesar 0,367 satuan. Koefisien variabel kemudahan QRIS sebesar 0,613 menunjukkan bahwa setiap kenaikan satu satuan pada kemudahan QRIS akan meningkatkan efisiensi pembayaran digital sebesar 0,613 satuan. Sementara itu, koefisien keamanan QRIS sebesar 0,076 menunjukkan bahwa setiap kenaikan satu satuan pada keamanan QRIS akan meningkatkan efisiensi pembayaran digital sebesar 0,076 satuan.

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel

dependen. Berdasarkan Tabel 15, variabel kemanfaatan QRIS memiliki nilai t hitung sebesar 5,766 dengan nilai signifikansi 0,000, sehingga berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi pembayaran digital. Variabel kemudahan QRIS memiliki nilai t hitung sebesar 11,260 dengan signifikansi 0,000, sehingga juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi pembayaran digital. Selanjutnya, variabel keamanan QRIS memiliki nilai t hitung sebesar 2,070 dengan nilai signifikansi 0,041, yang berarti berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi pembayaran digital. Dengan demikian, seluruh hipotesis penelitian diterima.

Uji F dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen.

Tabel 17. Hasil Uji F

Keterangan	Nilai
F hitung	515,582
Sig.	0,000

Sumber: Hasil data primer diolah, 2026

Berdasarkan tabel 17, nilai F hitung sebesar 515,582 dengan nilai signifikansi 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel kemanfaatan QRIS, kemudahan QRIS, dan keamanan QRIS secara simultan berpengaruh signifikan terhadap efisiensi pembayaran digital. Dengan demikian, model penelitian dinyatakan layak digunakan.

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui besarnya kontribusi variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen.

Tabel 18. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,964	0,930	0,928	0,12065

Sumber: Hasil data primer diolah, 2026

Berdasarkan tabel 18, nilai Adjusted R Square sebesar 0,928. Hal ini berarti bahwa variabel kemanfaatan QRIS, kemudahan QRIS, dan keamanan QRIS mampu menjelaskan variabel efisiensi pembayaran

digital sebesar 92,8%, sedangkan sisanya sebesar 7,2% dijelaskan oleh variabel lain di luar model penelitian.

Teknologi memiliki peran yang sangat penting dalam membuat sistem pembayaran menjadi lebih efisien di zaman digital ini. Perkembangan teknologi informasi telah membuat transaksi menjadi lebih cepat, efisien, dan terintegrasi. Salah satu contohnya adalah penggunaan kode QR dalam berbagai aplikasi dompet digital. Untuk mendukung standarisasi pembayaran yang menggunakan QR, Bank Indonesia menetapkan QRIS sebagai standar nasional. Penerapan QRIS memungkinkan satu kode QR dapat digunakan oleh berbagai aplikasi pembayaran, sehingga membuat transaksi digital menjadi lebih efisien dan mudah. Penelitian ini melibatkan tiga variabel independen, yaitu Kemanfaatan QRIS, Kemudahan QRIS, dan Keamanan QRIS. Ketiga variabel ini diuji terhadap satu variabel dependen, yaitu Efisiensi Pembayaran Digital. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 120 orang, yang terbagi menjadi 31 laki-laki dan 89 perempuan, dengan sebagian besar berasal dari angkatan 2022. Dari penyebaran kuesioner, aplikasi Dana menjadi alat pembayaran digital yang paling banyak dipakai oleh para responden.

Pengaruh Kemanfaatan QRIS

Berdasarkan hasil uji t yang dilakukan menggunakan SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), variabel kemanfaatan QRIS berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi pembayaran digital. Hal ini ditunjukkan oleh nilai t hitung sebesar 5,766 yang lebih besar daripada t tabel sebesar 1,980, nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05, serta koefisien regresi sebesar 0,367. Hasil tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi persepsi mahasiswa terhadap kemanfaatan QRIS, semakin tinggi pula efisiensi pembayaran digital yang dirasakan. Kemanfaatan yang dirasakan pengguna, seperti efisiensi

waktu, kemudahan transaksi, dan kenyamanan dalam bertransaksi, mampu meningkatkan efektivitas penggunaan sistem pembayaran digital.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa persepsi manfaat berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan penggunaan uang elektronik berbasis QRIS [28]. Kesamaan hasil tersebut mengindikasikan bahwa manfaat yang dirasakan pengguna merupakan faktor penting dalam mendorong penerimaan dan penggunaan QRIS sebagai instrumen pembayaran digital. Semakin besar manfaat yang dirasakan, semakin tinggi pula kecenderungan pengguna untuk memanfaatkan QRIS dalam aktivitas transaksi sehari-hari [28].

Pengaruh Kemudahan QRIS

Berdasarkan hasil uji t yang dilakukan menggunakan SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), variabel kemudahan QRIS berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi pembayaran digital. Hal ini ditunjukkan oleh nilai t hitung sebesar 11,260 yang lebih besar daripada t tabel sebesar 1,980, nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05, serta koefisien regresi sebesar 0,613. Hasil tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat kemudahan penggunaan QRIS yang dirasakan mahasiswa, semakin tinggi pula efisiensi pembayaran digital yang diperoleh. Kemudahan penggunaan merupakan salah satu faktor penting dalam mendorong penerimaan teknologi pembayaran digital, karena sistem yang mudah dipahami dan dioperasikan dapat mengurangi hambatan pengguna dalam melakukan transaksi. Karakteristik QRIS yang praktis, sederhana, dan mudah diakses memungkinkan pengguna melakukan transaksi secara lebih cepat dan efisien.

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa persepsi kemudahan berpengaruh positif terhadap minat

penggunaan sistem pembayaran QRIS [29]. Kesamaan hasil tersebut mengindikasikan bahwa kemudahan penggunaan merupakan faktor yang berperan penting dalam meningkatkan penerimaan dan penggunaan QRIS. Semakin mudah suatu sistem pembayaran digunakan, semakin tinggi pula kecenderungan pengguna untuk memanfaatkannya dalam aktivitas transaksi sehari-hari [29].

Pengaruh Keamanan QRIS

Berdasarkan hasil uji t yang dilakukan menggunakan SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), variabel keamanan QRIS berpengaruh positif dan signifikan terhadap efisiensi pembayaran digital. Hal ini ditunjukkan oleh nilai t hitung sebesar 2,070 yang lebih besar daripada t tabel sebesar 1,980, nilai signifikansi sebesar 0,041 yang lebih kecil dari 0,05, serta koefisien regresi sebesar 0,076. Hasil tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat keamanan QRIS yang dirasakan pengguna, semakin tinggi pula efisiensi pembayaran digital yang diperoleh.

Keamanan merupakan salah satu faktor penting dalam mendorong penggunaan sistem pembayaran digital karena berkaitan dengan perlindungan data pribadi, kerahasiaan informasi, dan keamanan transaksi. Jaminan keamanan yang memadai dapat meningkatkan rasa percaya pengguna sehingga mendorong penggunaan QRIS secara lebih intensif dalam berbagai aktivitas transaksi. Dengan adanya sistem keamanan yang baik, risiko penyalahgunaan data dan kegagalan transaksi dapat diminimalkan, sehingga proses pembayaran menjadi lebih nyaman, cepat, dan efisien.

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa persepsi keamanan berpengaruh positif terhadap minat penggunaan sistem pembayaran QRIS [30]. Kesamaan hasil tersebut mengindikasikan bahwa keamanan merupakan faktor yang berperan penting dalam meningkatkan

kepercayaan dan penerimaan pengguna terhadap QRIS. Semakin tinggi tingkat keamanan yang dirasakan, semakin besar pula kecenderungan pengguna untuk memanfaatkan QRIS sebagai instrumen pembayaran digital dalam aktivitas sehari-hari [30].

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kemanfaatan QRIS, kemudahan QRIS, dan keamanan QRIS berpengaruh positif terhadap efisiensi pembayaran digital pada mahasiswa di Surakarta. Hasil statistik deskriptif menunjukkan bahwa efisiensi pembayaran digital memperoleh nilai rata-rata 24,00 dari skor maksimum 30, yang menunjukkan bahwa penggunaan QRIS dinilai cukup tinggi dalam mendukung transaksi yang lebih cepat, praktis, dan efisien. Variabel kemanfaatan QRIS memperoleh nilai rata-rata 16,33 dari skor maksimum 20, kemudahan QRIS sebesar 19,91 dari skor maksimum 25, dan keamanan QRIS sebesar 11,18 dari skor maksimum 15. Temuan ini menunjukkan bahwa semakin tinggi persepsi mahasiswa terhadap manfaat, kemudahan, dan keamanan QRIS, maka semakin tinggi pula efisiensi pembayaran digital yang dirasakan.

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya melibatkan mahasiswa dari Universitas Slamet Riyadi, Universitas Dharma AUB, Universitas Tunas Pembangunan, dan Universitas Setia Budi, sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan secara luas. Selain itu, pengumpulan data melalui kuesioner online membuat peneliti tidak dapat mengawasi secara langsung proses pengisian responden. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas objek penelitian, menambah jumlah responden, serta memasukkan variabel lain seperti literasi keuangan digital, kepercayaan, promosi, atau kualitas layanan aplikasi agar model penelitian menjadi lebih komprehensif.

Daftar Pustaka

- [1] J. Putrevu and C. Mertzanis, "The adoption of digital payments in emerging economies: Challenges and policy responses," *Digital Policy, Regulation and Governance*, vol. 26, no. 5, pp. 476–500, 2024, doi: 10.1108/DPRG-06-2023-0077.
- [2] J. Tarantang, A. Awwaliyah, M. Astuti, and M. Munawaroh, "Perkembangan sistem pembayaran digital pada era revolusi industri 4.0 di Indonesia," *Jurnal Al-Qardh*, vol. 4, no. 1, pp. 60–75, 2019, doi: 10.23971/jaq.v4i1.1442.
- [3] A. Kurniawan, "Pengaruh kemanfaatan QRIS, kemudahan QRIS, dan keamanan QRIS terhadap efisiensi pembayaran digital pada mahasiswa Akuntansi Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia," thesis, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta, Indonesia, 2023. [Online]. Available: <https://dspace.uui.ac.id/handle/123456789/48051>
- [4] K. Khando, M. S. Islam, and S. Gao, "The emerging technologies of digital payments and associated challenges: A systematic literature review," *Future Internet*, vol. 15, no. 1, p. 21, 2023, doi: 10.3390/fi15012021.
- [5] A. M. Safitri, "Efektivitas dan efisiensi pembayaran fintech digital QRIS terhadap inklusi keuangan masyarakat Kota Semarang," undergraduate thesis, Universitas Islam Sultan Agung Semarang, Semarang, Indonesia, 2025. [Online]. Available: <https://repository.unissula.ac.id/42998/>
- [6] R. Marginingsih, "BI-FAST sebagai sistem pembayaran dalam mendukung akselerasi digitalisasi ekonomi dan keuangan nasional," *Moneter: Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, vol. 10, no. 1, pp. 18–26, 2023, doi: 10.31294/moneter.v10i1.15356.
- [7] A. P. Johan, N. Lukviarman, and R. E. Putra, "Continuous intention to use e-wallets in Indonesia: The impact of e-

- wallets features,” *Innovative Marketing*, vol. 18, no. 4, pp. 74–85, 2022, doi: 10.21511/im.18(4).2022.07.
- [8] A. P. Pradana, “Dompnet digital sebagai alat transaksi digital dalam membentuk perilaku konsumsi pada mahasiswa,” *Journal of Development and Social Change*, vol. 6, no. 2, pp. 55–67, 2023.
- [9] F. F. Latief, “Aspek kemudahan kegunaan fitur layanan dan cashback terhadap keputusan penggunaan GoPay,” *Jurnal Manajemen STIE Muhammadiyah Palopo*, vol. 9, no. 1, pp. 84–95, 2023. [Online]. Available: <https://journal.stiem.ac.id/index.php/jurman/article/view/1566>
- [10] A. A. Lestari and S. Jatmika, “Preferences for using the *Quick Response Code* Indonesia Standard (QRIS) payment method for accounting education students at Universitas Muhammadiyah Surakarta,” *Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics (IJSE)*, vol. 7, no. 3, pp. 8187–8203, 2024, doi: 10.31538/ijse.v7i3.5939.
- [11] N. Alifia, E. Permana, and H. Harnovinsah, “Analisis penggunaan QRIS terhadap peningkatan pendapatan UMKM,” *Jurnal Riset Pendidikan Ekonomi*, vol. 9, no. 1, pp. 102–115, 2024, doi: 10.21067/jrpe.v9i1.9940.
- [12] I. W. A. Setiawan and L. P. Mahyuni, “QRIS di mata UMKM: Eksplorasi persepsi dan intensi UMKM menggunakan QRIS,” *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*, vol. 9, no. 10, pp. 921–946, 2020, doi: 10.24843/EEB.2020.v09.i10.p01.
- [13] J. E. Sihaloho, A. Ramadani, and S. Rahmayanti, “Implementasi sistem pembayaran Quick Response Code Indonesia Standard bagi perkembangan UMKM di Medan,” *Jurnal Manajemen Bisnis*, vol. 17, no. 2, pp. 287–297, 2020, doi: 10.38043/jmb.v17i2.2384.
- [14] N. Widowati and M. Khusaini, “Adopsi pembayaran digital QRIS pada UMKM berdasarkan Technology Acceptance Model,” *Journal of Development Economic and Social Studies*, vol. 1, no. 2, pp. 325–347, 2022, doi: 10.21776/jdess.2022.01.2.15.
- [15] Bank Indonesia, *Laporan Kebijakan Moneter Triwulan II 2024*, Jakarta, Indonesia, 2024. [Online]. Available: <https://www.bi.go.id/id/publikasi/laporan/Documents/Laporan-Kebijakan-Moneter-Triwulan-II-2024.pdf>
- [16] M. Zulfariansyah, “Analisis implementasi QRIS dalam meningkatkan pembayaran digital di Samarinda Kalimantan Timur,” *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 12, no. 2, 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i2.4123.
- [17] Y. A. Nurohman, R. S. Qurniawati, and V. P. Anggraini, “Acceptance and use of e-wallet top-up feature through mobile banking of Bank Syariah of Surakarta Muslim society: UTAUT 2 approach,” *Islamic Banking: Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Perbankan Syariah*, vol. 10, no. 2, pp. 431–452, 2025, doi: 10.36908/isbank.v10i2.1303.
- [18] A. A. Ajhari, “Analisis keamanan sistem pembayaran digital *Quick Response Code* Indonesian Standard (QRIS),” *Info Kripto*, vol. 18, no. 3, pp. 119–125, 2024, doi: 10.56706/ik.v18i3.112.
- [19] M. P. Utami and B. T. Wulandari, “Yuridis analisa *Quick Response Code* sebagai sistem pembayaran ditinjau dari Peraturan Bank Indonesia Nomor 18/40/PBI/2016 tentang penyelenggaraan pemrosesan transaksi pembayaran,” *Jurnal Hukum dan Bisnis (Selisik)*, vol. 7, no. 1, pp. 64–82, 2021. [Online]. Available: <https://journal.univpancasila.ac.id/index.php/selisik/article/download/2403/1311>

- [20] A. W. T. F. Singkeruang, S. E. Susanto, and N. Saeni, "Mitigating the risk of phishing threats (QR phishing) using the Security Behavior Intentions Scale (SeBIS) in supporting digital economic security," *Paradoks: Jurnal Ilmu Ekonomi*, vol. 8, no. 2, pp. 685–696, 2025, doi: 10.57178/paradoks.v8i2.1196.
- [21] M. A. Hassan, Z. Shukur, M. K. Hasan, and A. S. Al-Khaleefa, "A review on electronic payments security," *Symmetry*, vol. 12, no. 8, p. 1344, 2020, doi: 10.3390/sym12081344.
- [22] M. Wang, S. S. Ramasamy, A. Y. Dawod, and X. Yu, "Development and TAM-based validation of a user experience scale for actual system use in online courses," *Education Sciences*, vol. 15, no. 7, p. 855, 2025, doi: 10.3390/educsci15070855.
- [23] A. Syahri and C. Y. Setyawati, "Pengaruh perceived ease of use terhadap intention to use QRIS BCA Mobile dengan perceived usefulness sebagai variabel mediasi," *Jurnal Keuangan dan Bisnis*, vol. 21, no. 2, pp. 143–151, 2023, doi: 10.32524/jkb.v21i2.949.
- [24] N. I. T. B. Sebayang and Rahmayati, "Pengaruh persepsi kepercayaan dan persepsi keamanan terhadap minat penggunaan QRIS sebagai alat pembayaran digital UMKM halal Kota Medan," *Jurnal Tabarru': Islamic Banking and Finance*, vol. 6, no. 2, pp. 491–502, 2023, doi: 10.25299/jtb.2023.vol6(2).14590.
- [25] R. Agustin, "Pengaruh kemudahan, kecepatan, dan keamanan terhadap minat menggunakan sistem pembayaran Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) pada nasabah Bank Rakyat Indonesia Kantor Cabang Jember," bachelor's thesis, Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, Jember, Indonesia, 2023. [Online]. Available: https://digilib.uinkhas.ac.id/22200/1/Rika%20Agustin_E20191190.pdf
- [26] A. A. Palupi, T. Hartati, and N. Sofa, "Pengaruh literasi keuangan dan kemudahan penggunaan sistem QRIS terhadap keputusan bertransaksi menggunakan QRIS pada UMKM," in *Seminar Nasional Riset Terapan Administrasi Bisnis dan MICE*, vol. 10, no. 1, pp. 67–75, 2022. [Online]. Available: <https://prosiding-old.pnj.ac.id/index.php/snrtb/article/view/5607/2637>
- [27] A. Rahmawati and M. Murtanto, "Pengaruh persepsi manfaat dan persepsi kemudahan penggunaan uang elektronik (QRIS) pada mahasiswa akuntansi," *Jurnal Ekonomi Trisakti*, vol. 3, no. 1, pp. 1247–1256, 2023, doi: 10.25105/jet.v3i1.16032.
- [28] H. A. Ningsih, E. M. Sasmita, and B. Sari, "Pengaruh persepsi manfaat, persepsi kemudahan penggunaan, dan persepsi risiko terhadap keputusan menggunakan uang elektronik (QRIS) pada mahasiswa," *IKRAITH-Ekonomika*, vol. 4, no. 1, pp. 1–9, 2021. [Online]. Available: <http://journals.upi-yai.ac.id/index.php/IKRAITH-EKONOMIKA/article/download/1067/857>
- [29] S. A. Fadlillah, J. A. Nugroho, and K. B. Sangka, "Pengaruh kemudahan dan keamanan terhadap minat menggunakan Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) pada pelaku UMKM binaan Bank Indonesia KPw Solo," *BISE: Jurnal Pendidikan Bisnis dan Ekonomi*, vol. 7, no. 1, pp. 71–83, 2021, doi: 10.20961/bise.v7i1.72989.
- [30] Y. Yuniarti and L. Herlina, "Analisis persepsi kemudahan dan keamanan penggunaan QRIS sebagai alat pembayaran digital terhadap minat Gen Z dalam menggunakan QRIS di Kota Bandung," *Al-Zayn: Jurnal Ilmu Sosial & Hukum*, vol. 3, no. 3, pp. 3025–3037, 2025, doi: 10.61104/alz.v3i3.1798.