




PENGETAHUAN TEKNOLOGI DAN INFRASTRUKTUR DIGITAL TERHADAP TINGKAT PENGGUNAAN E-WALLET DI UMKM KOTA BAUBAU

Nur Zarliani Uli^{*1}, Muh Azwar Anas², Fahlil Akbar Uli³

^{1,2} University Of Muhammadiyah Buton, Management

*Corresponding Author: nur.zarliani@gmail.com

<p>Info Article</p> <p>Received: 01 Desember 2025</p> <p>Revised: 02 Januari 2026</p> <p>Accepted: 01 Februari 2026</p> <p>Publication: 28 Februari 2026</p> <p>Keywords: <i>Technological Knowledge, Digital Infrastructure, Digital Payment Adoption</i></p> <p>Kata Kunci: Pengetahuan Teknologi, Infrastruktur Digital, Adopsi Pembayaran Digital</p> <p><i>Licensed Under a Creative Commons Attribution 4.0 International License</i></p> 	<p>Abstract: <i>This study examines the influence of technological knowledge and digital infrastructure on the level of E-Wallet and QRIS usage among Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) in Baubau City. The rapid development of digital payment systems has created opportunities for MSMEs to improve transaction efficiency, yet adoption remains uneven due to varying levels of technological understanding and infrastructure readiness. Using a quantitative approach, data were collected through Likert-scale questionnaires distributed to MSME respondents. The analysis employs multiple linear regression to measure the partial and simultaneous effects of the independent variables. The results are expected to show that technological knowledge such as the ability to operate digital applications and digital infrastructure, including internet quality and device availability, significantly influence the use of digital payment systems. This study contributes theoretically to digital finance adoption research and provides practical insights for MSMEs, local governments, and digital service providers in enhancing payment digitization.</i></p> <p>Abstrak: Penelitian ini mengkaji pengaruh pengetahuan teknologi dan infrastruktur digital terhadap tingkat penggunaan E-Wallet dan QRIS pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) di Kota Baubau. Perkembangan pesat sistem pembayaran digital telah membuka peluang bagi UMKM untuk meningkatkan efisiensi transaksi, namun tingkat adopsinya masih belum merata akibat perbedaan tingkat pemahaman teknologi dan kesiapan infrastruktur. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan pengumpulan data melalui kuesioner skala Likert yang disebarakan kepada responden UMKM. Analisis data dilakukan menggunakan regresi linier berganda untuk mengukur pengaruh parsial dan simultan dari variabel independen. Hasil penelitian diharapkan menunjukkan bahwa pengetahuan teknologi seperti kemampuan mengoperasikan aplikasi digital dan infrastruktur digital, termasuk kualitas jaringan internet dan ketersediaan perangkat, berpengaruh signifikan terhadap penggunaan sistem pembayaran digital. Penelitian ini memberikan kontribusi secara teoretis terhadap kajian adopsi keuangan digital serta memberikan implikasi praktis bagi UMKM, pemerintah daerah, dan penyedia layanan digital dalam meningkatkan digitalisasi sistem pembayaran.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

INTRODUCTION

Transformasi digital telah menjadi pendorong utama perubahan sistem ekonomi global dalam satu dekade terakhir. Digitalisasi sektor keuangan, khususnya melalui inovasi pembayaran non-tunai, mempercepat efisiensi transaksi, memperluas inklusi keuangan, serta mendorong pertumbuhan ekonomi berbasis teknologi. Dalam konteks ekonomi digital, sistem pembayaran elektronik seperti E-Wallet dan Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) menjadi instrumen penting dalam mendukung transaksi yang cepat, aman, dan terdokumentasi secara sistematis.

Di Indonesia, digitalisasi sistem pembayaran didorong secara aktif oleh Bank Indonesia sebagai otoritas moneter melalui kebijakan perluasan QRIS dan akselerasi pembayaran digital. Hingga beberapa tahun terakhir, mayoritas merchant QRIS berasal dari sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM), yang menunjukkan bahwa UMKM merupakan aktor kunci dalam ekosistem ekonomi digital nasional. Digitalisasi pembayaran tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional UMKM, tetapi juga memperluas akses pasar dan meningkatkan transparansi keuangan.

Penerimaan dan pemanfaatan teknologi dapat dijelaskan melalui Technology Acceptance Model (TAM) yang diperkenalkan oleh Fred D. Davis. Model ini menyatakan bahwa keputusan seseorang dalam mengadopsi teknologi dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu *perceived usefulness* (persepsi terhadap manfaat) dan *perceived ease of use* (persepsi terhadap kemudahan penggunaan) (Davis, 1989). Kedua aspek tersebut sangat berkaitan dengan tingkat pengetahuan dan literasi teknologi yang dimiliki pengguna. Pelaku usaha yang memiliki pemahaman teknologi yang memadai cenderung membentuk persepsi yang lebih positif terhadap kegunaan dan kemudahan sistem digital, sehingga peluang untuk mengadopsi teknologi menjadi semakin besar.

Pengembangan teori adopsi teknologi selanjutnya diperkaya melalui *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)* yang diperkenalkan oleh Viswanath Venkatesh dkk. (2003). Model ini menjelaskan bahwa niat dan perilaku penggunaan teknologi dipengaruhi oleh *performance expectancy*, *effort expectancy*, *social influence*, dan *facilitating conditions*. Dalam konteks UMKM, *facilitating conditions* merujuk pada ketersediaan infrastruktur digital seperti akses internet, perangkat pendukung, serta dukungan teknis. Tanpa infrastruktur yang memadai, implementasi sistem pembayaran digital akan sulit berjalan secara optimal. Selain itu, *Diffusion of Innovations* yang dikemukakan oleh Everett Rogers (2003) menegaskan bahwa adopsi suatu inovasi dipengaruhi oleh karakteristik inovasi tersebut, antara lain

relative advantage (keunggulan relatif), *compatibility* (kesesuaian), *complexity* (tingkat kerumitan), *trialability* (kemungkinan untuk diuji coba), dan *observability* (kemudahan untuk diamati hasilnya). Jika sistem pembayaran digital dipersepsikan rumit atau tidak selaras dengan kebutuhan dan kondisi usaha, maka kecenderungan adopsinya akan lebih rendah.

Kota Baubau sebagai salah satu pusat pertumbuhan ekonomi di Sulawesi Tenggara memiliki perkembangan UMKM yang cukup dinamis, khususnya pada sektor perdagangan dan kuliner. Meskipun penetrasi QRIS dan E-Wallet mulai meningkat, fenomena di lapangan menunjukkan bahwa tingkat penggunaan masih bervariasi antar pelaku UMKM. Sebagian pelaku usaha telah aktif menggunakan pembayaran digital dalam operasional sehari-hari, sementara sebagian lainnya masih bergantung pada transaksi tunai.

Perbedaan tingkat adopsi tersebut diduga dipengaruhi oleh dua faktor utama. Pertama, pengetahuan teknologi, yaitu kemampuan pelaku UMKM dalam memahami, mengoperasikan, dan memanfaatkan aplikasi pembayaran digital. Rendahnya literasi digital dapat menimbulkan persepsi risiko, ketidakpercayaan, serta kekhawatiran terhadap kesalahan teknis. Kedua, infrastruktur digital, yang meliputi kualitas jaringan internet, stabilitas sinyal, ketersediaan perangkat pendukung, serta kesiapan sistem pendukung lainnya. Keterbatasan infrastruktur dapat menghambat kelancaran transaksi dan menurunkan minat penggunaan.

Berbagai studi empiris mutakhir mengindikasikan bahwa tingkat literasi digital pelaku usaha serta kesiapan infrastruktur teknologi berperan penting dalam mendorong adopsi sistem pembayaran digital pada UMKM (Venkatesh et al., 2003; Oliveira et al., 2016; Rahayu & Day, 2017). Meskipun demikian, penelitian yang secara khusus mengkaji bagaimana kedua faktor tersebut memengaruhi intensitas penggunaan E-Wallet dan QRIS pada UMKM di Kota Baubau hingga saat ini masih relatif terbatas.

Merujuk pada pemaparan tersebut, penelitian ini memiliki urgensi untuk menelaah pengaruh pengetahuan teknologi dan ketersediaan infrastruktur digital terhadap tingkat pemanfaatan E-Wallet dan QRIS oleh UMKM di Kota Baubau. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memperkaya kontribusi teoretis dalam kajian adopsi teknologi keuangan digital, sekaligus memberikan manfaat praktis bagi pemerintah daerah, penyedia layanan pembayaran digital, serta pelaku UMKM dalam merancang strategi peningkatan literasi teknologi dan penguatan infrastruktur sebagai upaya mendukung transformasi ekonomi digital yang berkelanjutan.

METHOD

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan metode survei guna memperoleh data empiris yang objektif dan dapat diukur. Menurut John W. Creswell (2014), pendekatan kuantitatif bertujuan untuk menguji keterkaitan antarvariabel melalui pengukuran berbasis angka serta analisis statistik. Pada penelitian ini, teknik pengumpulan data utama menggunakan kuesioner berskala Likert, yang memberikan kesempatan kepada responden untuk mengekspresikan tingkat persetujuan mereka terhadap setiap pernyataan yang diajukan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan. Pertama, penyebaran kuesioner dengan skala Likert digunakan untuk mengukur persepsi responden terhadap variabel-variabel yang diteliti (Rensis Likert, 1932). Kedua, studi kepustakaan dilakukan sebagai dasar teoretis dengan menelaah berbagai sumber, seperti buku, artikel jurnal ilmiah, serta laporan resmi yang relevan dengan isu digitalisasi, pengembangan UMKM, dan adopsi teknologi keuangan. Ketiga, metode dokumentasi dimanfaatkan untuk mengumpulkan data pendukung berupa arsip, laporan, dan dokumen lain yang berkaitan, guna memperkuat dan melengkapi temuan penelitian.

Analisis data pada penelitian ini dilakukan melalui serangkaian tahapan statistik. Uji validitas dan uji reliabilitas diterapkan untuk memastikan bahwa instrumen penelitian memiliki kemampuan pengukuran yang akurat dan konsisten terhadap variabel yang diteliti, sebagaimana disarankan oleh Joseph F. Hair Jr. dkk. (2010). Selanjutnya, analisis regresi linier berganda digunakan untuk menguji pengaruh Pengetahuan Teknologi dan Infrastruktur Digital terhadap Tingkat Penggunaan E-Wallet dan QRIS. Pengujian secara parsial dilakukan melalui uji t untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen, sedangkan uji F digunakan untuk menilai pengaruh kedua variabel independen secara simultan. Selain itu, nilai koefisien determinasi (R^2) dimanfaatkan untuk mengukur sejauh mana variabel independen mampu menjelaskan variasi pada variabel dependen, sesuai dengan pendekatan yang dikemukakan oleh Imam Ghozali (2018).

RESULTS AND DISCUSSION

Result

Berdasarkan hasil uji validitas menggunakan korelasi Pearson terhadap seluruh butir pernyataan dalam kuesioner, diperoleh bahwa setiap indikator pada variabel Pengetahuan Teknologi (X_1), Infrastruktur Digital (X_2), dan Penggunaan Pembayaran

Digital (Y) memiliki nilai koefisien korelasi (r-hitung) yang lebih besar daripada nilai r-tabel sebesar 0,130 dengan tingkat signifikansi $0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh pernyataan dalam kuesioner dinyatakan valid karena mampu mengukur konstruk variabel secara tepat dan akurat. Dengan demikian, seluruh instrumen penelitian dinilai layak digunakan untuk tahap analisis selanjutnya tanpa memerlukan revisi maupun penghapusan butir pernyataan.

Berdasarkan hasil uji reliabilitas menggunakan Cronbach’s Alpha, instrumen penelitian memperoleh nilai koefisien sebesar 0,846, yang telah melampaui batas minimum reliabilitas sebesar 0,70. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh butir pernyataan dalam instrumen penelitian memiliki tingkat konsistensi yang baik dalam mengukur konstruk variabel yang diteliti serta menghasilkan respons yang stabil dari 230 responden. Dengan kata lain, kuesioner memiliki konsistensi internal yang tinggi, di mana item-item dalam setiap variabel saling berkorelasi kuat dan secara andal mengukur konsep yang sama. Oleh karena itu, instrumen penelitian dinyatakan reliabel dan layak digunakan pada tahap analisis statistik selanjutnya tanpa memerlukan modifikasi maupun penghapusan butir pernyataan.

Uji Asumsi Klasik

Tabel 1. Normality Test
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		230
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.19097723
Most Extreme Differences	Absolute	.080
	Positive	.080
	Negative	-.052
Test Statistic		.080
Asymp. Sig. (2-tailed)		.001 ^c

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan hasil uji One-Sample Kolmogorov–Smirnov, residual tidak terstandarisasi menunjukkan nilai signifikansi (Asymp. Sig. 2-tailed) sebesar 0,001, yang lebih kecil dari batas signifikansi 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa residual tidak berdistribusi normal menurut kriteria uji Kolmogorov–Smirnov. Namun demikian, perlu diperhatikan bahwa dalam analisis regresi linier berganda, penyimpangan normalitas yang bersifat ringan umumnya masih dapat ditoleransi, karena asumsi normalitas lebih ditekankan pada residual dan bukan pada data mentah. Selain itu, dengan ukuran sampel

yang besar (N = 230), kondisi residual yang tidak sepenuhnya berdistribusi normal merupakan hal yang umum terjadi dan pada umumnya tidak membatalkan kelayakan model regresi, selama asumsi klasik lainnya—seperti tidak adanya multikolinearitas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas—telah terpenuhi. Oleh karena itu, meskipun secara statistik residual tidak berdistribusi normal, analisis regresi tetap dapat dianggap valid dan layak digunakan apabila asumsi-asumsi klasik lainnya telah terpenuhi. Hasil scatterplot antara standardized residual (SRESID) dan nilai prediksi (ZPRED), menunjukkan bahwa varians residual bersifat konstan pada seluruh rentang nilai prediksi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model regresi tidak mengalami heteroskedastisitas, yang berarti error term bersifat homoskedastis. Oleh karena itu, model regresi telah memenuhi asumsi heteroskedastisitas dan layak digunakan untuk pengujian hipotesis serta keperluan prediksi selanjutnya

Tabel 2. Multicollinearity Test
Coefficients^a

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1		
(Constant)		
TOTALX1	.677	1.478
TOTALX2	.677	1.478

a. Dependent Variable: TOTALLY

Berdasarkan tabel *Coefficients*, hasil uji multikolinearitas menunjukkan bahwa kedua variabel independen, yaitu TOTALX1 dan TOTALX2, memiliki nilai *Tolerance* sebesar 0,677, yang berada di atas batas minimum 0,10, serta nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) sebesar 1,478, yang masih jauh di bawah ambang batas maksimum 10. Temuan ini menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan korelasi yang tinggi antarvariabel independen dalam model regresi. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model penelitian ini bebas dari masalah multikolinearitas. Dengan demikian, kedua variabel independen tersebut dapat dimasukkan secara bersamaan dalam analisis regresi tanpa menimbulkan distorsi atau bias pada estimasi koefisien regresi.

Koefisien Determinasi

Tabel 3. Coefficient of Determination
Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.626 ^a	.392	.387	1.196

a. Predictors: (Constant), TOTALX2, TOTALX1

b. Dependent Variable: TOTALLY

Berdasarkan tabel Model Summary, nilai koefisien determinasi (R^2) yang diperoleh dalam penelitian ini sebesar 0,392, yang menunjukkan bahwa 39,2% variasi pada variabel dependen Penggunaan Pembayaran Digital (Y) dapat dijelaskan secara simultan oleh variabel independen Pengetahuan Teknologi (X_1) dan Infrastruktur Digital (X_2). Sementara itu, 60,8% variasi sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model penelitian ini. Nilai Adjusted R^2 sebesar 0,387 semakin menguatkan bahwa model regresi memiliki daya jelas (explanatory power) yang baik dan relatif stabil meskipun telah mempertimbangkan jumlah variabel prediktor yang digunakan. Dengan demikian, kombinasi variabel Pengetahuan Teknologi dan Infrastruktur Digital memberikan kontribusi yang cukup substansial dalam menjelaskan variasi tingkat adopsi pembayaran digital di kalangan UMKM

Uji Regresi Linear Berganda

Tabel 4. Coefficient Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients B	Std. Error	Standardized Coefficients Beta	T	Sig.
1	(Constant)	5.422	1.066		5.084	.000
	TOTALX1	.314	.070	.283	4.502	.000
	TOTALX2	.379	.057	.420	6.679	.000

a. Dependent Variable: TOTALLY

Hasil analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa kedua variabel independen memiliki koefisien regresi positif, yang berarti masing-masing variabel berkontribusi dalam meningkatkan tingkat Penggunaan Pembayaran Digital (Y). Secara rinci, Pengetahuan Teknologi (X_1) memiliki koefisien tidak terstandarisasi sebesar 0,314, sedangkan Infrastruktur Digital (X_2) memiliki koefisien tidak terstandarisasi sebesar 0,379. Temuan ini mengindikasikan bahwa peningkatan infrastruktur digital memberikan pengaruh yang **sedikit lebih kuat** dibandingkan pengetahuan teknologi terhadap adopsi sistem pembayaran digital.

$$Y = 5.422 + 0.314X_1 + 0.379X_2$$

Keterangan:

Y = Tingkat Penggunaan Pembayaran Digital

X1 = Pengetahuan Teknologi

X2 = Infrastruktur Digital

Persamaan tersebut mengimplikasikan bahwa apabila kedua variabel independen mengalami peningkatan sebesar satu satuan, maka variabel dependen, yaitu penggunaan

pembayaran digital, akan meningkat sesuai dengan besarnya koefisien masing-masing variabel. Hal ini menegaskan bahwa pengetahuan teknologi dan infrastruktur digital merupakan prediktor yang relevan dan berperan penting dalam proses adopsi sistem pembayaran digital.

Uji Hipotesis

Tabel 5. Partial Significance Test
Coefficients^a

Model		t	Sig.
1	(Constant)	5.084	.000
	TOTALX1	4.502	.000
	TOTALX2	6.679	.000

a. Dependent Variable: TOTALLY

Hasil uji t menunjukkan bahwa kedua variabel independen secara parsial memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Variabel Pengetahuan Teknologi (X_1) memperoleh nilai t-hitung sebesar 4,502 dengan tingkat signifikansi 0,000, yang lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa Pengetahuan Teknologi memiliki pengaruh parsial yang signifikan terhadap Penggunaan Pembayaran Digital (Y). Selanjutnya, variabel Infrastruktur Digital (X_2) menunjukkan nilai t-hitung sebesar 6,679 dengan tingkat signifikansi 0,000, yang juga lebih kecil dari 0,05, sehingga menegaskan bahwa Infrastruktur Digital berpengaruh signifikan secara parsial terhadap Penggunaan Pembayaran Digital. Selain itu, nilai koefisien terstandarisasi (beta) untuk variabel Infrastruktur Digital lebih besar dibandingkan dengan Pengetahuan Teknologi ($0,420 > 0,283$), yang mengindikasikan bahwa Infrastruktur Digital merupakan variabel yang paling dominan dalam meningkatkan adopsi pembayaran digital di kalangan UMKM. Secara keseluruhan, hasil uji t mendukung kesimpulan bahwa kedua variabel independen memiliki peran penting dalam membentuk tingkat penggunaan E-Wallet dan QRIS pada UMKM

Table 8. Simultaneous Significance Test
ANOVA^a

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	209.545	2	104.773	73.220	.000 ^b
	Residual	324.820	227	1.431		
	Total	534.365	229			

a. Dependent Variable: TOTALLY

b. Predictors: (Constant), TOTALX2, TOTALX1

Hasil pengujian hipotesis secara simultan (uji F) menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000, yang lebih kecil dari 0,05, dengan nilai F-hitung sebesar 73,220. Hal ini

mengindikasikan bahwa Pengetahuan Teknologi (X_1) dan Infrastruktur Digital (X_2) secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap Penggunaan Pembayaran Digital (Y). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kedua variabel independen tersebut secara simultan memiliki peran penting dalam meningkatkan tingkat adopsi sistem pembayaran digital

Discussion

Hasil penelitian ini memberikan bukti empiris yang kuat bahwa pengetahuan teknologi dan infrastruktur digital berpengaruh signifikan terhadap adopsi E-Wallet dan QRIS di kalangan UMKM di Kota Baubau. Pengaruh positif dan signifikan pengetahuan teknologi terhadap penggunaan pembayaran digital menegaskan premis utama Technology Acceptance Model (TAM) yang dikemukakan oleh Fred D. Davis (1989), yang menjelaskan bahwa persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) dan persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) membentuk niat pengguna dalam mengadopsi teknologi. Pelaku UMKM yang memiliki literasi digital yang memadai—seperti kemampuan menginstal aplikasi, mengelola menu pembayaran digital, serta menangani kendala teknis sederhana cenderung memiliki tingkat efikasi diri dan kepercayaan yang lebih tinggi dalam melakukan transaksi digital. Sebaliknya, keterbatasan literasi digital dapat memicu kecemasan, ketakutan akan kesalahan, serta keengganan untuk mengadopsi sistem pembayaran baru. Temuan ini menunjukkan bahwa faktor interaksi manusia–teknologi merupakan determinan penting dalam pola adopsi pembayaran digital pada operasional bisnis UMKM.

Selain itu, pengaruh dominan infrastruktur digital terhadap penggunaan pembayaran digital memperkuat pandangan bahwa adopsi teknologi tidak terjadi secara terpisah, melainkan sangat bergantung pada kesiapan lingkungan dan kesiapan teknologi yang tersedia. Temuan ini sejalan dengan Wilhelm et al. (2017) yang menyatakan bahwa kesiapan teknologi informasi dan komunikasi (ICT readiness), seperti kecepatan internet, stabilitas sinyal, akses terhadap listrik, serta ketersediaan perangkat yang kompatibel merupakan prasyarat mendasar dalam implementasi solusi digital. Bahkan, pelaku UMKM yang memiliki literasi teknologi tinggi tetap dapat mengalami kendala apabila akses internet tidak stabil atau perangkat transaksi yang digunakan sudah tidak memadai. Kondisi tersebut dapat menyebabkan keterlambatan proses pembayaran, kegagalan transaksi, serta menurunkan kepuasan pelanggan. Dalam konteks Kota Baubau, perbedaan kualitas jaringan internet antarwilayah kecamatan atau subwilayah usaha

tampak berkontribusi terhadap variasi tingkat adopsi pembayaran digital. Hal ini menunjukkan bahwa kesenjangan digital (*digital divide*) masih menjadi hambatan nyata dalam mendukung transformasi ekonomi digital yang inklusif.

Selain itu, pola adopsi pembayaran digital di kalangan UMKM yang ditemukan dalam penelitian ini sejalan dengan Teori Difusi Inovasi yang dikemukakan oleh Everett M. Rogers (2003), yang menekankan bahwa proses adopsi inovasi dipengaruhi oleh persepsi keunggulan relatif, kesesuaian (*compatibility*), keteramatan (*observability*), kemampuan untuk diuji coba (*trialability*), dan kompleksitas (*complexity*). UMKM cenderung lebih cepat mengadopsi E-Wallet dan QRIS ketika mereka dapat melihat secara jelas manfaat yang diperoleh, seperti proses transaksi yang lebih cepat, pengurangan penggunaan uang tunai, transparansi pencatatan transaksi, serta peningkatan citra profesional usaha. Pembayaran digital juga dinilai kompatibel dengan ekspektasi konsumen modern, khususnya generasi muda yang lebih menyukai sistem pembayaran non-tunai. Namun, proses adopsi cenderung terhambat ketika pelaku UMKM kesulitan mengamati manfaat finansial secara langsung atau ketika perangkat dan sistem pembayaran digital tidak terintegrasi secara optimal dengan proses bisnis yang telah berjalan. Infrastruktur digital berperan sebagai faktor pemungkin (*enabling factor*) yang krusial, karena menentukan apakah manfaat teoretis dari pembayaran digital benar-benar dapat dirasakan secara nyata oleh para pengguna. Tanpa dukungan infrastruktur yang memadai, potensi keunggulan inovasi pembayaran digital sulit terwujud secara optimal dalam praktik usaha UMKM.

Temuan bahwa infrastruktur digital memiliki pengaruh yang lebih besar dibandingkan pengetahuan teknologi menunjukkan bahwa peningkatan keterampilan digital UMKM saja belum cukup untuk mempercepat adopsi pembayaran digital. Pelaku UMKM yang telah memiliki literasi teknologi yang baik tetap tidak dapat menjalankan transaksi digital secara optimal apabila infrastruktur pendukung—seperti jaringan internet yang stabil, perangkat yang memadai, dan akses listrik yang andal—masih lemah. Kondisi ini menegaskan perlunya strategi ganda dalam meningkatkan adopsi pembayaran digital, yaitu: (1) pemberdayaan UMKM melalui program literasi dan pelatihan digital yang terarah, serta (2) penyediaan dan pemerataan infrastruktur digital yang memadai di seluruh wilayah. Tanpa dukungan infrastruktur yang setara, upaya peningkatan kapasitas sumber daya manusia tidak akan menghasilkan dampak yang optimal terhadap penggunaan E-Wallet dan QRIS. Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan literatur mengenai adopsi keuangan

digital dengan menegaskan bahwa transformasi digital pada sektor UMKM tidak hanya bergantung pada kesiapan teknologi individu pengguna, tetapi juga pada kekuatan ekosistem digital yang mengelilinginya. Temuan ini mengimplikasikan bahwa adopsi yang berkelanjutan hanya dapat tercapai apabila UMKM memiliki kemampuan teknologi yang memadai serta beroperasi dalam lingkungan yang didukung oleh infrastruktur digital yang andal. Oleh karena itu, diperlukan tindakan kolaboratif antara pemerintah, penyedia layanan digital, dan pemangku kepentingan UMKM untuk memperkuat literasi digital sekaligus mempercepat pembangunan dan pemerataan infrastruktur digital. Upaya terpadu ini menjadi kunci dalam mendukung pertumbuhan ekonomi digital jangka panjang, khususnya di daerah berkembang seperti Kota Baubau, sehingga transformasi digital dapat berlangsung secara inklusif dan berkelanjutan

CONCLUSION

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan teknologi dan infrastruktur digital memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat penggunaan E-Wallet dan QRIS pada UMKM di Kota Baubau. Secara parsial, pengetahuan teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap penggunaan pembayaran digital, yang menunjukkan bahwa kemampuan pelaku UMKM dalam mengoperasikan perangkat digital, memahami aplikasi pembayaran, serta menangani kendala teknis sederhana menjadi faktor penting dalam mendorong adopsi teknologi keuangan digital. Selain itu, infrastruktur digital terbukti memiliki pengaruh yang lebih dominan dibandingkan pengetahuan teknologi. Temuan ini menegaskan bahwa ketersediaan jaringan internet yang stabil, perangkat transaksi yang memadai, serta dukungan listrik dan sinyal yang baik merupakan prasyarat utama dalam mendukung kelancaran transaksi digital. Bahkan UMKM dengan tingkat literasi digital yang tinggi tetap mengalami hambatan dalam mengadopsi pembayaran digital apabila infrastruktur pendukung tidak memadai.

Secara simultan, pengetahuan teknologi dan infrastruktur digital berpengaruh signifikan terhadap penggunaan pembayaran digital, yang menunjukkan bahwa adopsi E-Wallet dan QRIS merupakan hasil dari interaksi antara kesiapan sumber daya manusia dan kesiapan lingkungan teknologi. Temuan ini sejalan dengan Technology Acceptance Model (TAM) dan Diffusion of Innovation Theory, yang menekankan pentingnya persepsi kemudahan, kegunaan, serta dukungan sistem dalam proses adopsi inovasi. Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan adopsi pembayaran digital

pada UMKM tidak dapat hanya difokuskan pada pelatihan literasi digital semata, tetapi juga harus diimbangi dengan upaya pemerataan dan penguatan infrastruktur digital. Oleh karena itu, kolaborasi antara pemerintah daerah, Bank Indonesia, penyedia layanan pembayaran digital, dan pelaku UMKM menjadi sangat penting untuk menciptakan ekosistem digital yang inklusif dan berkelanjutan, khususnya di wilayah berkembang seperti Kota Baubau.

REFERENCES

- Ajzen, I. (1991). THE THEORY OF PLANNED BEHAVIOR. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211.
- Bank Indonesia. (2023). STATISTIK SISTEM PEMBAYARAN INDONESIA. Jakarta: Bank Indonesia.
- Bank Indonesia. (2024). BLUEPRINT SISTEM PEMBAYARAN INDONESIA (BSPI) 2025. Jakarta: Bank Indonesia.
- Creswell, J. W. (2014). RESEARCH DESIGN: QUALITATIVE, QUANTITATIVE, AND MIXED METHODS APPROACHES (4th ed.). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Davis, F. D. (1989). PERCEIVED USEFULNESS, PERCEIVED EASE OF USE, AND USER ACCEPTANCE OF INFORMATION TECHNOLOGY. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Ghozali, I. (2018). APLIKASI ANALISIS MULTIVARIATE DENGAN PROGRAM IBM SPSS 25. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). MULTIVARIATE DATA ANALYSIS (7th ed.). New Jersey: Pearson Education.
- Likert, R. (1932). A TECHNIQUE FOR THE MEASUREMENT OF ATTITUDES. *Archives of Psychology*, 140, 1–55.
- Nguyen, T. T. H., Nguyen, N. T., & Nguyen, T. P. (2022). DIGITAL PAYMENT ADOPTION AMONG SMES: THE ROLE OF TECHNOLOGICAL READINESS AND INFRASTRUCTURE. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 29(5), 789–807.
- Oliveira, T., Thomas, M., Baptista, G., & Campos, F. (2016). MOBILE PAYMENT: UNDERSTANDING THE DETERMINANTS OF CUSTOMER ADOPTION AND INTENTION TO RECOMMEND THE TECHNOLOGY. *Computers in Human Behavior*, 61, 404–414.

- Parasuraman, A. (2000). TECHNOLOGY READINESS INDEX (TRI): A MULTIPLE-ITEM SCALE TO MEASURE READINESS TO EMBRACE NEW TECHNOLOGIES. *Journal of Service Research*, 2(4), 307–320.
- Rahayu, R., & Day, J. (2017). E-COMMERCE ADOPTION BY SMES IN DEVELOPING COUNTRIES: EVIDENCE FROM INDONESIA. *Eurasian Business Review*, 7(1), 25–41.
- Rogers, E. M. (2003). DIFFUSION OF INNOVATIONS (5th ed.). New York: Free Press.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). USER ACCEPTANCE OF INFORMATION TECHNOLOGY: TOWARD A UNIFIED VIEW. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.
- Wilhelm, A. G., Schlömer, T., & Maurer, F. (2017). MEASURING ICT READINESS FOR DIGITAL TRANSFORMATION. *Telecommunications Policy*, 41(9), 737–750.