



Analisis Pengaruh Technology Readiness Terhadap Minat QRIS Dalam Melakukan Pembayaran Dengan Menggunakan Metode TRAM

Fitri Rostati*, Mochamad Ari Saptari, Muthmainnah

Fakultas Teknik, Sistem Informasi, Universitas Malikussaleh, Aceh Utara, Indonesia

Email: ^{1,*}fitri.210180101@mhs.unimal.ac.id, ²moch.ari@unimal.ac.id, ³muthmainnah@unimal.ac.id

Email Penulis Korespondensi: fitri.210180101@mhs.unimal.ac.id

Abstrak—QRIS merupakan salah satu metode pembayaran yang saat ini kerap digunakan oleh masyarakat dalam melakukan transaksi. QRIS saat ini cukup diminati oleh masyarakat dibuktikan dengan jumlah pengguna QRIS semakin meningkat. Minat menggunakan QRIS ini diyakini terjadi karena adanya pengaruh dari penerapan teknologi baru (*Technology Readiness Acceptance Model*). Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi minat menggunakan QRIS dan untuk mengetahui hambatan yang dihadapi oleh masyarakat dalam melakukan pembayaran dengan menggunakan QRIS berdasarkan metode *Technology Readiness Acceptance Model*. Metode analisis yang digunakan adalah metode *Partial Least Squares-Structural Equation Modelling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi minat menggunakan QRIS dalam melakukan pembayaran berdasarkan metode *Technology Readiness Acceptance Model* adalah *optimism*, *innovativeness*, *perceived ease of use*, dan *perceived usefulness*. Sedangkan hambatan yang dihadapi dalam melakukan pembayaran QRIS adalah kurangnya rasa keamanan, sering gagal dalam melakukan transaksi, dan tidak seluruh pelaku usaha memiliki QRIS dalam transaksi pembayaran. Penelitian ini memberikan kontribusi praktis dalam membantu penyedia layanan dan regulator merumuskan strategi yang tepat untuk meningkatkan kepercayaan dan kenyamanan masyarakat dalam menggunakan QRIS, memperkaya kajian penerimaan teknologi dengan metode TRAM.

Kata Kunci: QRIS; Minat Menggunakan; Technology Readiness; Technology Readiness Acceptance Model

Abstract—QRIS is a payment method that is currently frequently used by the public in making transactions. QRIS is currently quite popular among the public, as evidenced by the increasing number of QRIS users. The use of QRIS is highly sought after by the public. This interest in using QRIS is believed to occur due to the influence of the application of new technology (*Technology Readiness Acceptance Model*). The purpose of this study was to determine the factors that influence interest in using QRIS and to determine the obstacles faced by the public in making payments using QRIS based on the *Technology Readiness Acceptance Model* method. The analysis method used is the *Partial Least Squares-Structural Equation Modeling* method. The results of the study indicate that the factors that influence interest in using QRIS in making payments based on the *Technology Readiness Acceptance Model* method are *optimism*, *innovativeness*, *perceived ease of use*, and *perceived usefulness*. Meanwhile, obstacles faced in making QRIS payments are a lack of security, frequent failures in making transactions, and not all business actors have QRIS in payment transactions.

Keywords: QRIS; Use Interest; Technology Readiness; Technology Readiness Acceptance Model

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi telah mengubah perilaku masyarakat secara signifikan, khususnya dalam aktivitas sehari-hari. Pemanfaatan teknologi yang tepat menawarkan kecepatan, efisiensi, dan keamanan, yang sangat mendukung kegiatan masyarakat. Salah satu dampak nyata dari perkembangan ini adalah pergeseran perilaku dalam transaksi pembayaran. Masyarakat kini beralih dari penggunaan uang tunai ke transaksi non-tunai, menjadikan uang digital sebagai alat transaksi utama. Pembayaran digital adalah sistem pembayaran yang menggunakan media elektronik atau digital. Sistem ini menawarkan kemudahan otomatisasi transaksi dan mengurangi risiko kejahatan. Aspek keamanan menjadi daya tarik utama yang mendorong minat masyarakat terhadap pembayaran digital. Selain itu, pengalaman yang ditawarkan juga lebih aman, cepat, dan mudah bagi penggunanya. Salah satu jenis pembayaran digital yang digunakan oleh masyarakat adalah menggunakan *Quick Response Code Indonesia Standard* atau yang dikenal dengan QRIS, yaitu sebuah sistem standar pembayaran yang memanfaatkan teknologi kode QR (*Quick Response Code*) untuk mengintegrasikan berbagai jenis platform pembayaran elektronik. Sistem ini dirancang untuk memfasilitasi transaksi yang cepat, aman, dan efisien dengan memungkinkan pengguna untuk melakukan pembayaran hanya dengan memindai kode QR melalui perangkat mobile pengguna [1], [2].

Salah satu bentuk sistem pembayaran digital yang banyak digunakan saat ini adalah *Quick Response Code Indonesian Standard* (QRIS). QRIS adalah sistem pembayaran digital berbasis QR Code yang disusun oleh Bank Indonesia dan Asosiasi Sistem Pembayaran Indonesia (ASPI). Tujuan utama dari QRIS adalah menyatukan berbagai jenis QR Code dari berbagai penyelenggara layanan pembayaran agar transaksi non-tunai menjadi lebih mudah dan terstandarisasi. QRIS memungkinkan pengguna melakukan pembayaran hanya dengan memindai kode QR menggunakan perangkat mobile, sehingga menjadikan transaksi lebih cepat, aman, dan efisien. Kehadiran QRIS juga didukung oleh kepercayaan masyarakat terhadap sistem ini. Konsumen merasa yakin bahwa Bank Indonesia dan ASPI sebagai penyelenggara mampu menjamin keamanan sistem QRIS. Rasa percaya inilah yang mendorong adopsi QRIS secara masif di tengah masyarakat. Berdasarkan data dari Bank Indonesia hingga Oktober 2024, jumlah pengguna QRIS telah mencapai 54,1 juta orang, dengan dukungan dari 34,7 juta merchant. Peningkatan jumlah pengguna sebesar 226,54% dalam satu tahun terakhir mencerminkan penerimaan yang sangat tinggi terhadap metode pembayaran ini [3], [4].

Dalam menggunakan QRIS maka penulis tertarik untuk melakukan kajian terkait permasalahan, ini yaitu dengan judul “Analisis pengaruh *Technology Readiness* terhadap minat menggunakan QRIS dalam melakukan Pembayaran dengan menggunakan metode TRAM” Berdasarkan uraian yang dijelaskan pada latar belakang di atas, maka rumusan



masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut Apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi minat menggunakan QRIS dalam melakukan pembayaran berdasarkan metode TRAM. Apakah hambatan yang dihadapi dalam melakukan pembayaran dengan menggunakan QRIS berdasarkan metode TRAM. Dalam penelitian ini yang dijadikan sampel adalah masyarakat. Penelitian terbatas pada masyarakat yang melakukan pembayaran dengan menggunakan aplikasi DANA, dan BYOND by BSI. [5],[6]

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) saat ini sangat cepat dan telah merambah ke berbagai sektor kehidupan, mulai dari pendidikan, ekonomi, pertanian, peternakan, pertambangan, dan banyak lagi. Laju perkembangan teknologi ini menuntut manusia untuk dapat beradaptasi dan siap menggunakan teknologi tersebut. Konsep inilah yang dikenal sebagai kesiapan teknologi (*technology readiness*). Istilah kesiapan teknologi pertama kali diperkenalkan oleh Parasuraman pada tahun 2000. Secara sederhana, kesiapan teknologi dapat diartikan sebagai keinginan individu untuk menerima atau menggunakan teknologi baru guna menyelesaikan berbagai tugas, baik di lingkungan pribadi (rumah) maupun profesional (tempat kerja). Konsep ini dibangun untuk mengukur seberapa terbuka pengguna terhadap informasi teknologi baru dan bagaimana mereka mempersepsikan aspek kegunaan teknologi dalam kehidupan sehari-hari. Dengan kata lain, kesiapan teknologi adalah indikator penting untuk memahami sejauh mana individu siap dan mau berinteraksi dengan inovasi teknologi yang terus bermunculan. [7],[8].

Menurut Parasuraman, *technology readiness* adalah ukuran tingkat kesiapan teknologi yang diartikan sebagai indikator yang menunjukkan seberapa siap atau matang suatu teknologi dapat diterapkan atau diadopsi oleh pengguna atau calon pengguna. *Technology readiness* berfungsi sebagai indikator yang memberikan gambaran menyeluruh tentang kesiapan teknologi tersebut di dunia nyata. Evaluasi *technology readiness* melibatkan sejumlah aspek kunci, termasuk ketersediaan teknologi, keandalan terhadap perubahan kondisi, kemampuan teknologi untuk memenuhi kebutuhan pengguna, ketersediaan sumber daya, tingkat keamanan, dan dukungan serta penerimaan masyarakat [19],[10].

Kesiapan teknologi bukan hanya tentang penguasaan teknis, tetapi juga berkaitan dengan keinginan dan motivasi seseorang dalam menggunakan teknologi. Minat penggunaan menjadi indikator penting dalam mengukur penerimaan teknologi. Menurut Crow Abror (1993), minat penggunaan adalah sikap perilaku yang mendorong seseorang untuk menggunakan suatu teknologi tertentu. Bila seseorang memiliki minat yang kuat terhadap teknologi, maka kemungkinan untuk menggunakannya secara berkelanjutan menjadi lebih tinggi. [11],[12].

Kemanfaatan dan kemudahan penggunaan *Technology Acceptance Model* (TAM). Sehingga TRAM menjelaskan bagaimana dimensi kepribadian dapat mempengaruhi cara orang berinteraksi dengan teknologi dan penggunaannya. Dalam penerapannya TRAM ini juga digunakan untuk mengetahui pengaruh kesiapan pengguna sistem informasi terhadap penerimaan/keberhasilan teknologi informasi [19].

Dengan digabungkannya metode TAM dan TRI akan menghasilkan model yang spesifik. Hal ini disebabkan karena dari kedua metode membahas yang berbeda. TRI membahas kecenderungan individu secara general sedangkan TAM membahas persepsi pengguna dalam menggunakan sistem secara detail. Diantara model TRI dan model TAM yang banyak digunakan dalam penelitian adalah model TAM sehingga lebih banyak literatur dan lebih jelas [6].

Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) adalah standar nasional QR Code yang mengintegrasikan berbagai jenis QR dari seluruh Penyelenggara Jasa Sistem Pembayaran (PJSP). QRIS dikembangkan oleh industri sistem pembayaran bersama Bank Indonesia untuk memastikan kemudahan, kecepatan, serta keamanan dalam transaksi digital melalui pemindaian QR Code.

Menurut Asosiasi Sistem Pembayaran Indonesia (ASPI), QRIS merupakan metode pembayaran digital yang dapat digunakan secara luas oleh berbagai platform, seperti dompet elektronik, *mobile banking*, dan aplikasi uang elektronik berbasis server. Standar ini diterapkan untuk menjamin interoperabilitas antar penyedia layanan dan menghindari fragmentasi sistem pembayaran, sehingga mempermudah adopsi transaksi nontunai secara nasional [13],[14].

Pada Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Niki Kusuma (2024), berjudul “Analisis Pengaruh *Technology Readiness* Terhadap Minat Pengguna QRIS Sebagai Media Pembayaran Di Kota Padang”

Fokus penelitian yaitu meningkatkan niat penggunaan QRIS di Kota Padang, Metode analisis yaitu Model Persamaan Struktural (SEM). Hasil Penelitian Kesiapan teknologi berpengaruh positif pada persepsi kemudahan penggunaan, kesiapan teknologi berpengaruh positif pada persepsi manfaat, persepsi kemudahan penggunaan berpengaruh positif pada persepsi manfaat, persepsi kemudahan penggunaan berpengaruh positif pada niat perilaku, dan kesiapan teknologi berpengaruh positif pada niat perilaku, persepsi manfaat berpengaruh positif terhadap niat menggunakan [6].

Penelitian yang dilakukan Septi Nur Faizani dan Aries Dwi Indriyanti, (2021) “Analisis Pengaruh *Technology readiness* terhadap *Perceived Usefulness* dan *Perceived ease of use* terhadap Behavioral Intention dari Quick Response Indonesian Standard (QRIS) untuk Pembayaran Digital (Studi Kasus: Pengguna Aplikasi e-Wallet Go-Pay, DANA, OVO, dan LinkAja di Surabaya)”. Fokus penelitian yaitu pengguna e-wallet (Go-Pay, DANA, OVO, dan LinkAja) di Surabaya dalam melakukan pembayaran atau transaksi, Metode analisis yaitu TRAM dan PLS-SEM. Hasil penelitian *Optimism* dan *innovativeness* yang terbukti memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* serta *perceived usefulness* dan *perceived ease of use* yang terbukti memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap behavioral intention. Sedangkan hipotesis yang ditolak yaitu *discomfort* dan *insecurity* karena hasil yang didapatkan yaitu kedua variabel tersebut tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap *perceived usefulness* dan *perceived ease of use*.



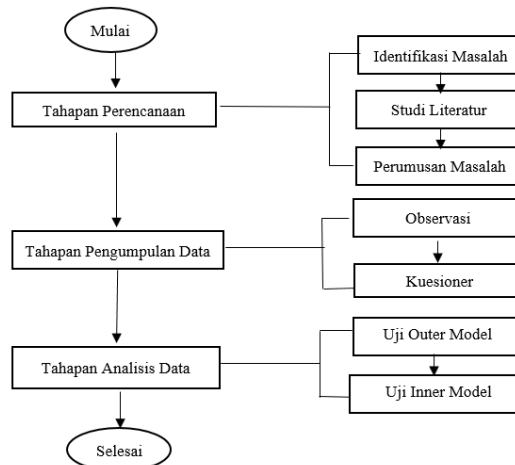
Perbedaannya yaitu pada fokus, peneliti fokus pada penggunaan qris berdasarkan TRAM, yang terdiri dari beberapa dimensi, sedangkan penelitian yang lain hanya pada dimensi teknologi readiness saja. Selanjutnya pada lokasi penelitian, Selanjutnya pada pembayaran digital dipenietan ini hanya pada byond, dan dana [1].

Penelitian Salsabila Muzar (2023) “Analisis Pengaruh *Technology Readiness* Terhadap Minat Menggunakan Uang Elektronik dalam Melakukan Transaksi Jual-Beli di Kota Medan dengan Metode PLS-SEM (*Partial Least Squares-Structural Equation Modelling*)”. Fokus penelitian yaitu seberapa besar pengaruh minat menggunakan terhadap persepsi kemudahan dalam menggunakan Gopay, DANA, dan OVO melalui *QRIS* untuk bertransaksi di kota Medan. Metode analisis yaitu PLS-SEM. Persepsi manfaat dan minat menggunakan berpengaruh terhadap persepsi kemudahan, minat menggunakan dan persepsi manfaat berpengaruh terhadap *technology readiness*, minat menggunakan berpengaruh terhadap persepsi kemudahan dan *technology readiness*, serta persepsi manfaat berpengaruh terhadap persepsi kemudahan dan *technology readiness* [7].

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam melakukan penelitiannya secara bertahap. Prosedur penelitian ini terbagi ke dalam beberapa tahapan, yaitu 1) tahapan perencanaan yang terdiri dari identifikasi masalah, studi literature, dan perumusan masalah. 2) tahapan pengumpulan data yang terdiri dari observasi dan kuesioner. 3) tahapan analisis data yang terdiri dari uji validitas, uji reliabilitas dan uji hipotesis. Berikut merupakan tahapan penelitian ini yang dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1 Tahapan Menelitian

Adapun penjelasan dari tahapan penelitian pada Gambar 1 diatas adalah sebagai berikut :

- Tahapan perencanaan, tahapan perencanaan merupakan tahapan awal dalam melakukan penelitian, pada tahapan ini peneliti melakukan identifikasi masalah atau melihat permasalahan yang terjadi di lapangan. Setelah mampu mengidentifikasi masalah, selanjutnya peneliti melakukan studi literatur dari beberapa penelitian terdahulu baik berupa jurnal atau skripsi dan juga penulis mencari buku-buku terkait permasalahan yang peneliti lakukan yang bertujuan untuk dijadikan referensi bagi peneliti. Langkah terakhir dalam tahapan perencanaan, yaitu peneliti akan membuat atau menentukan rumusan masalah penelitian.
- Tahapan pengumpulan data, tahapan pengumpulan data merupakan tahapan untuk melakukan pengumpulan data penelitian, pengumpulan data penelitian nantinya akan dilakukan berdasarkan observasi dan memberikan kuesioner kepada responden sehingga dengan demikian diharapkan data yang terkumpul akan dapat dilakukan pengolahan atau analisis.
- Tahapan analisis data, merupakan tahapan akhir dari penelitian, analisis yang dilakukan yaitu sesuai dengan rumusan masalah penelitian. Analisis yang dilakukan pertama kali adalah melakukan uji *outer model*, selanjutnya analisis yang terakhir adalah dengan melakukan uji *inner model* penelitian.

2.2 QRIS

Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) adalah standar *QR Code* untuk dompet elektronik, mobile banking, dan aplikasi uang elektronik berbasis server. *QR Code* dapat digunakan untuk mengakomodasi berbagai jenis layanan pembayaran, tetapi untuk memastikan interoperabilitas dan efisiensi, Standar Nasional *QR Code* diperlukan. Dengan adopsi Standar Nasional *QR Code*, kode QR dapat digunakan secara konsisten oleh berbagai penyedia layanan pembayaran, sehingga mengurangi risiko fragmentasi industri sistem pembayaran dan memudahkan penggunaan pembayaran nontunai nasional [15].



2.3 Technology Readiness

Technology readiness pertama kali diperkenalkan oleh Parasuraman pada tahun 2000. *Technology readiness* atau dikenal dengan kesiapan teknologi dapat diterjemahkan sebagai keinginan untuk menerima atau menggunakan teknologi baru untuk menyelesaikan tugas-tugas baik di rumah ataupun di tempat kerja. Konsep *technology readiness* dibangun untuk dapat menangkap keterbukaan pengguna kepada informasi teknologi baru dan aspek kegunaan teknologi [9].

2.4 Metode TRAM

Metode *Technology readiness Acceptance Model* (TRAM) pertama kali dikemukakan oleh Lin pada tahun 2007 yang menjadi metode baru dari gabungan dimensi kepribadian dari *Technology readiness Index* (TRI) dengan pengukuran kemanfaatan dan kemudahan penggunaan *Technology Acceptance Model* (TAM). Sehingga TRAM menjelaskan bagaimana dimensi kepribadian dapat mempengaruhi cara orang berinteraksi dengan teknologi dan penggunaannya. Dalam penerapannya TRAM ini juga digunakan untuk mengetahui pengaruh kesiapan pengguna sistem informasi terhadap penerimaan/keberhasilan teknologi informasi [12].

Dengan digabungkannya metode TAM dan TRI akan menghasilkan model yang spesifik. Hal ini disebabkan karena dari kedua metode membahas yang berbeda. TRI membahas kecenderungan individu secara general sedangkan TAM membahas persepsi pengguna dalam menggunakan sistem secara detail. Diantara model TRI dan model TAM yang banyak digunakan dalam penelitian adalah model TAM sehingga lebih banyak literatur dan lebih jelas [6].

Technology readiness Acceptance Model (TRAM) memiliki tujuh variabel, yang meliputi empat variabel dari model *Technology readiness Index* (TRI) meliputi *optimism*, *innovativeness*, *discomfort*, dan *insecurity*. Sedangkan tiga variabel lain dari model *Technology Acceptance Model* (TAM) meliputi *perceived ease of use*, *perceived usefulness* dan *intention to use*. Berikut merupakan gambaran dari variabel metode *Technology readiness Acceptance Model* (TRAM) dari penelitian ini [1]:

a. *Optimism*

Optimism merupakan pandangan positif terhadap teknologi serta percaya bahwa teknologi itu memberikan efektifitas dan efisiensi terhadap teknologi, sikap atau pemikiran positif terhadap keyakinan seseorang dapat meningkatkan kontrol kerja.

b. *Innovativeness*

Innovativeness merupakan pionir atau menjadi yang terdepan dalam penggunaan teknologi, sikap atau pemikiran terhadap ketertarikan terhadap suatu teknologi serta tertarik untuk menggunakannya.

c. *Discomfort*

Discomfort merupakan kurangnya kontrol terhadap teknologi atau perasaan terbebani dalam penggunaan teknologi, sikap yang mengacu pada pandangan negatif terhadap teknologi karena memiliki rasa kurangnya penguasaan terhadap teknologi tersebut.

d. *Insecurity*

Insecurity merupakan sebuah kekhawatiran pengguna dalam bekerja menggunakan teknologi, sikap yang menunjukkan pandangan negatif terhadap teknologi untuk transaksi negatif terhadap teknologi untuk transaksi data yang dilakukan serta keraguan seseorang terhadap suatu teknologi.

e. *Perceived Usefulness*

Perceived usefulness merupakan seorang individu yang mempercayai bahwa suatu sistem yang membantu kinerja dan prestasi kerja individu tersebut.

f. *Perceived ease of use*

Perceived ease of use merupakan tolak ukur untuk individu yang percaya bahwa teknologi mudah dipahami serta mudah digunakan.

g. *Intention To Use* Minat seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti faktor sosial, perasaan, dan konsekuensi dari perasaan. Meningkatnya minat untuk menggunakan teknologi informasi juga didasari karena adanya manfaat yang dirasakan oleh penggunanya.

2.5 Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui tiga jenis pengumpulan data utama, yaitu observasi, kuesioner, dan data sekunder. Observasi dilakukan secara langsung oleh peneliti terhadap perilaku masyarakat dalam menggunakan QRIS sebagai alat transaksi non-tunai, dengan tujuan memperoleh data primer yang relevan dengan fokus penelitian. Selain itu, peneliti menggunakan kuesioner sebagai instrumen utama pengumpulan data, yang disusun berdasarkan metode TRAM (*Technology Readiness Acceptance Model*). Kuesioner ini disebarluaskan secara online melalui Google Form dan terdiri dari 30 pertanyaan yang mencakup variabel-variabel seperti *optimism*, *innovativeness*, *discomfort*, *insecurity*, *perceived usefulness*, *perceived ease of use*, dan *intention to use*. Nantinya link kuesioner google form akan diberikan kepada responden. Untuk mendukung data primer, peneliti juga menggunakan data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber seperti jurnal ilmiah, skripsi, buku, dan e-book yang relevan, guna memperkuat landasan teori dan metodologi dalam penelitian ini [17].

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya [16]. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat Kota Lhokseumawe, menurut data Badan Pusat Statistik Kota Lhokseumawe, jumlah



masyarakat Kota Lhokseumawe yaitu berjumlah 198.705 penduduk. Sehingga jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 198.705. Sehingga jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 198.705. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *Nonrandom Sampling* atau *Non Probability Sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dimana setiap elemen populasi tidak mempunyai kemungkinan yang sama untuk dijadikan sampel. Jenis yang digunakan adalah *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu [15].

Sampling penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan rumus Slovin, rumus ini digunakan untuk menentukan jumlah sampel dari jumlah populasi yang ada, berikut merupakan cara penentuan jumlah sampel:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (1)$$

Dalam Penentuan sampel, n adalah jumlah sampel, N adalah jumlah populasi, dan e merupakan perkiraan Tingkat kesalahan (error) 10 % (0,1).dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin, dimana data populasi diambil data Badan Pusat Statistik Kota Lhokseumawe, jumlah masyarakat Kota Lhokseumawe yaitu berjumlah 198.705. Metode ini membantu jumlah sampel yang memadai agar mewakili populasi secara akurat.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{198.705}{1 + 198.705(0,1)^2} = \frac{198.705}{1988,05} = 99,949$$

Berdasarkan hasil pencarian penentuan sampel dengan menggunakan rumus Slovin, jumlah responden penelitian ini adalah 99,949, maka dibulatkan menjadi 100 responden.

2.6 Uji Outer Model

Uji *outer model* digunakan untuk menguraikan hubungan antar variabel laten (konstruk) dengan indikator penyusunnya. Pada uji *outer model* terdapat empat kriteria yang akan dilakukan pengujian [18], yaitu sebagai berikut:

- Convergent validity*. *Convergent validity* merupakan uji yang digunakan untuk menentukan uji validitas dan mencari tahu hubungan indikator dengan variabel penyusunnya. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji ini yaitu suatu indikator dikatakan valid jika memiliki nilai *loading factor* > 0,7 dan AVE > 0,5
- Discriminant validity*. *Discriminant validity* merupakan uji untuk mengetahui setiap konsep dalam model laten berbeda dengan variabel lainnya
- Composite reliability*. *Composite reliability* merupakan uji yang digunakan untuk menentukan reliabilitas dari suatu variabel, suatu variabel dikatakan reliabel jika memiliki nilai > 0,7.
- Cronbach alpha*. *Cronbach alpha* merupakan uji yang digunakan untuk melihat korelasi atau hubungan antara skala yang dibuat dengan semua variabel yang ada. Nilai minimal cronbach alpha > 0,7.

2.7 Uji Inner Model

Uji *inner model* merupakan analisis yang dilakukan dengan metode bootstrapping untuk mendeskripsikan hubungan antar variabel laten. Dalam analisis ini akan dilakukan pengujian hipotesis untuk mengukur pola variabel eksogen terhadap variabel endogen [18]. Analisis inner model penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- Analisis R² (koefisien determinasi), yaitu digunakan untuk mengetahui proporsi varians dalam variabel endogen yang dapat dijelaskan oleh variabel eksogen. Nilai R² yang lebih tinggi (lebih dekat ke 1) menunjukkan bahwa model memiliki daya prediksi yang lebih baik.
- Uji hipotesis, yaitu merupakan pengujian untuk mengetahui hipotesis yang diterima dan hipotesis yang ditolak, uji ini melihat nilai *t-statistic* dan *p-value* pada uji *path coefficient*. Suatu hipotesis diterima jika nilai *t-statistic* > *t-table*, jika nilai *t-statistic* < *t-table* maka hipotesis ditolak.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

BYOND By BSI adalah layanan melalui saluran distribusi elektronik Bank untuk mengakses rekening yang dimiliki nasabah di Bank melalui jaringan komunikasi dengan sarana telepon seluler atau komputer tablet. BYOND by BSI dirancang sebagai pengembangan dari aplikasi pendahulunya, BSI Mobile, dengan membawa berbagai pembaruan yang signifikan. Dari sisi teknologi, BYOND by BSI dilengkapi dengan tampilan antarmuka yang lebih segar serta fitur-fitur inovatif seperti layanan BI Fast untuk transfer antar bank dengan biaya lebih rendah, kemudahan pengelolaan e-wallet, hingga promo menarik yang ditawarkan kepada pengguna.

Dana adalah dompet digital terdepan di Indonesia yang memfasilitasi transaksi digital non-tunai dan non-kartu, baik *online* maupun *offline*. Aplikasi ini menyediakan layanan uang elektronik, transfer dana, dan fitur pelengkap lainnya. Beroperasi di bawah pengawasan Bank Indonesia, DANA mengusung konsep *open platform*, memungkinkan integrasi dengan berbagai aplikasi dan gerai daring maupun konvensional. Dikembangkan oleh *startup* legal di Indonesia, DANA kini menjadi salah satu dompet digital paling favorit, digunakan oleh jutaan pengguna aktif di seluruh negeri berkat fitur-fitur inovatifnya yang mempermudah transaksi digital.



3.2 Partisipan Tes

Partisipan dalam penelitian ini berjumlah sebanyak 100 orang, partisipan dalam penelitian ini tentunya ada beberapa kriteria yang telah ditentukan yaitu jenis kelamin, pendidikan terakhir, pekerjaan dan Qris yang digunakan. Berikut merupakan rangkuman kriteria dari para partisipan penelitian ini:

Tabel 1 Kriteria Partisipan Tes

No	Kriteria	Keterangan	Jumlah	Persentase
1	Jenis Kelamin	Laki-Laki	44	44
		Perempuan	56	56
		Total	100	100%
2	Usia	< 25 Tahun	61	61
		26-35 Tahun	26	26
		36-45 Tahun	9	9
		> 45 Tahun	4	4
		Total	100	100%
3	Pendidikan Terakhir	SMA/Sederajat	57	57
		Sarjana (S1)	29	29
		Magister (S2)	4	4
		Lainnya	10	10
		Total	100	100%
4	Pekerjaan	Mahasiswa	48	48
		Wirausaha	13	13
		Wiraswasta	16	16
		ASN	10	10
		Pegawai Swasta	10	10
		Pegawai BUMN	1	1
		Lainnya	2	2
		Total	100	100%
5	Qris yang digunakan	Dana	48	48
		Byond by BSI	52	52
		Total	100	100%

Berdasarkan Tabel 1, mayoritas partisipan adalah laki-laki (56%) dan berusia di bawah 25 tahun (61%). Pendidikan terakhir mereka dominan SMA/Sederajat (57%), dengan sebagian besar berstatus mahasiswa (48%). Adapun, QRIS Byond by BSI menjadi pilihan utama (52%) di antara partisipan.

3.3 Uji Outer Model

3.3.1 Uji Convergent Validity

Uji *convergent validity* merupakan uji yang digunakan untuk menentukan kuesioner layak atau tidak digunakan, kriteria dari uji ini adalah sebagai berikut:

- Jika nilai *loading factor* > 0,5 dan AVE > 0,5, maka data pada kuesioner dikatakan layak untuk digunakan atau dengan kata lain kuesioner telah valid.
- Jika nilai *loading factor* < 0,5 dan AVE < 0,5, maka data pada kuesioner dikatakan tidak layak untuk digunakan atau dengan kata lain kuesioner tidak valid.

Berikut merupakan hasil dari uji *convergent validity* yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2 Uji Convergent Validity

No	Parameter	Kode Pertanyaan	Nilai Loading Factor	Nilai AVE	Keterangan
1	<i>Optimism</i>	OP1	0,847	0,674	Valid
		OP2	0,751		Valid
		OP3	0,830		Valid
		OP4	0,830		Valid
2	<i>Innovativeness</i>	IN1	0,816	0,519	Valid
		IN2	0,771		Valid
		IN3	0,742		Valid
		IN4	0,514		Valid
3	<i>Discomfort</i>	D1	0,543	0,660	Valid
		D2	0,818		Valid
		D3	0,928		Valid
		D4	0,908		Valid



No	Parameter	Kode Pertanyaan	Nilai Loading Factor	Nilai AVE	Keterangan
4	<i>Insecurity</i>	IS1	0,776	0,656	Valid
		IS2	0,920		Valid
		IS3	0,893		Valid
		IS4	0,616		Valid
5	<i>Perceived Usefulness</i>	PU1	0,721	0,546	Valid
		PU2	0,833		Valid
		PU3	0,804		Valid
		PU4	0,869		Valid
		PU5	0,767		Valid
		PU6	0,701		Valid
6	<i>Perceived ease of use</i>	POU1	0,546	0,546	Valid
		POU2	0,839		Valid
		POU3	0,694		Valid
		POU4	0,682		Valid
		POU5	0,686		Valid
		POU6	0,733		Valid
7	<i>Intention to Use</i>	ITU1	0,925	0,854	Valid
		ITU2	0,924		Valid

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa seluruh pertanyaan pada parameter *optimism*, *innovativeness*, *discomfort*, *isnecurity*, *perceived usefulness*, *perceived ease of use*, dan *intention on use* memiliki nilai *loading factor* > 0,5 dan AVE > 0,5, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh pertanyaan kuesioner dapat dikatakan valid dan layak untuk digunakan untuk penelitian.

3.3.2 Uji Composite Reliability

Uji *composite reliability* merupakan uji yang digunakan untuk menentukan reliabilitas dari suatu variabel, suatu variabel dikatakan reliabel jika memiliki nilai > 0,7. Berikut merupakan hasil dari uji *composite reliability* yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3 Uji Reliabilitas

No	Parameter	Nilai Composite Reliability	Batas Nilai	Keterangan
1	<i>Optimism</i>	0,849	0,7	Reliabel
2	<i>Innovativeness</i>	0,713	0,7	Reliabel
3	<i>Discomfort</i>	0,874	0,7	Reliabel
4	<i>Insecurity</i>	0,895	0,7	Reliabel
5	<i>Perceived Usefulness</i>	0,878	0,7	Reliabel
6	<i>Perceived ease of use</i>	0,845	0,7	Reliabel
7	<i>Intention on Use</i>	0,830	0,7	Reliabel

Berdasarkan Tabel 3, menunjukkan bahwa seluruh pertanyaan pada parameter *optimism*, *innovativeness*, *discomfort*, *isnecurity*, *perceived usefulness*, *perceived ease of use*, dan *intention on use* memiliki nilai *composite reliability* > 0,7, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh parameter penelitian telah reliabel dan handal untuk digunakan dalam penelitian

3.4 Uji Inner Model

3.4.1 Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan pengujian yang dilakukan untuk menentukan hipotesis penelitian diterima atau ditolak, uji yang digunakan adalah uji path coefficient. Kriteria pengambilan keputusan hipotesis dalam uji ini adalah sebagai berikut:

- Jika nilai *t-statistic* > *t-table*, maka hipotesis penelitian diterima.
- Jika nilai *t-statistic* < *t-table* maka hipotesis penelitian ditolak.

Sebelum melakukan pengujian, terlebih dahulu menentukan nilai *t-table*, rumus yang digunakan untuk mencari *t-table* adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 t_{\text{tabel}} &= (\alpha/2 ; n-k-1) \\
 &= (0,1/2 ; 100-4-1) \\
 &= (0,05 ; 95) \\
 &= 1,661
 \end{aligned}$$

Berdasarkan pencari nilai *t-table* didapati nilai dari *t-table* adalah 1,661, berikut merupakan hasil dari uji path coefficient dalam penelitian ini:



Tabel 4 Uji Path Coeficient

No	Parameter	Nilai t-statistic	P Value	Keterangan
1	Optimism-Perceived ease of use	4,925	0,000	Hipotesis diterima
2	Optimism-Perceived Usefulness	7,336	0,000	Hipotesis diterima
3	Innovativeness-Perceived ease of use	4,263	0,000	Hipotesis diterima
4	Innovativeness -Perceived Usefulness	3,968	0,000	Hipotesis diterima
5	Discomfort-Perceived ease of use	0,102	0,919	Hipotesis ditolak
6	Discomfort-Perceived Usefulness	0,973	0,331	Hipotesis ditolak
7	Insecurity-Perceived ease of use	0,967	0,334	Hipotesis ditolak
8	Insecurity-Perceived Usefulness	0,302	0,763	Hipotesis ditolak
9	Perceived ease of use-Intention to Use	4,194	0,00	Hipotesis diterima
10	Discomfot-Perceived Usefulness-Intention to Use	4,430	0,000	Hipotesis diterima

Berdasarkan Tabel 4 menunjukkan bahwa hasil dari uji patch coeficien dapat dilihat sebagai berikut:

- Optimisme berpengaruh positif dan signifikan terhadap persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) QRIS ($t\text{-statistic} = 4.925$, $P\text{-value} = 0.000$).
- Optimisme juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap persepsi kemanfaatan (*perceived usefulness*) QRIS ($t\text{-statistic} = 7.336$, $P\text{-value} = 0.000$).
- Inovasi (*innovativeness*) berpengaruh positif dan signifikan terhadap persepsi kemudahan penggunaan QRIS ($t\text{-statistic} = 4.263$, $P\text{-value} = 0.000$).
- Inovasi juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap persepsi kemanfaatan QRIS ($t\text{-statistic} = 3.968$, $P\text{-value} = 0.000$).
- Namun, ketidaknyamanan (*discomfort*) tidak berpengaruh signifikan terhadap persepsi kemudahan penggunaan QRIS ($t\text{-statistic} = 0.102$, $P\text{-value} = 0.919$). Singkatnya, optimisme dan inovasi merupakan faktor pendorong yang kuat terhadap persepsi positif akan kemudahan dan kemanfaatan QRIS, sedangkan ketidaknyamanan tidak memiliki dampak signifikan pada persepsi kemudahan penggunaannya. Nilai $t\text{-statistic}$ pada parameter *discomfort* terhadap *perceived usefulness* dalam minat menggunakan QRIS adalah 0,973 dan nilai $P\text{ Value}$ adalah 0,331, nilai $t\text{-statistic}$ $0,973 < t\text{-table } 1,661$ dan nilai P .

3.5 Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi (R^2) mengukur seberapa besar proporsi variasi dalam variabel endogen dapat dijelaskan oleh variabel eksogen dalam sebuah model. Nilai R^2 yang lebih tinggi (mendekati 1) menunjukkan bahwa model memiliki daya prediksi yang lebih baik.

Tabel 5 Uji Koefisien Determinasi

No	Parameter	Nilai R^2	Nilai Adjusted R^2
1	Intention on Use	0,568	0,539

Berdasarkan Tabel 5, nilai R^2 adalah 0,568. Ini berarti 56,8% variasi dalam minat masyarakat menggunakan QRIS dapat dijelaskan oleh parameter optimisme, inovasi, ketidaknyamanan, ketidakamanan, persepsi kemanfaatan, dan persepsi kemudahan penggunaan. Sisa 43,2% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini.

3.6 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat

Yang Mempengaruhi Minat Menggunakan QRIS Dalam Melakukan Pembayaran Berdasarkan Metode *Technology Readiness Acceptance Model* (TRAM) Penelitian menunjukkan bahwa optimisme, inovasi, serta persepsi kemanfaatan dan kemudahan penggunaan adalah faktor utama yang memengaruhi minat masyarakat dalam menggunakan QRIS. Optimisme mendorong adopsi karena QRIS dianggap solusi fleksibel dan inovatif. Inovasi memicu antusiasme terhadap teknologi baru. Sementara itu, keyakinan bahwa QRIS bermanfaat dan mudah digunakan secara langsung meningkatkan minat untuk mengadopsinya.

3.7 Hasil uji PLS- SEM

Construct reliability and validity - Overview				
	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_a)	Composite reliability (rho_c)	Average variance extracted (AVE)
Discomfort	0.842	0.874	0.882	0.660
Innovativeness	0.681	0.713	0.808	0.519
Insecurity	0.838	0.895	0.882	0.656
Intention on Use	0.830	0.830	0.922	0.854
Optimism	0.839	0.849	0.892	0.674
Perceived Ease of Use	0.833	0.845	0.877	0.546
Perceived Usefulness	0.873	0.878	0.905	0.616

Gambar 2 uji outer model

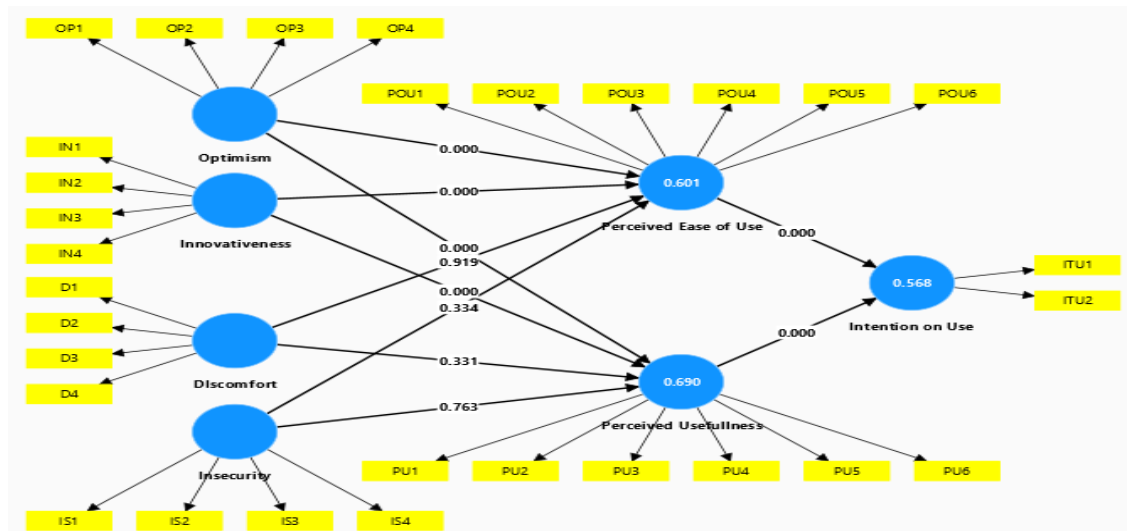
Pada Gambar 2, hasil uji sebagian besar konstruk memiliki reliabilitas dan validitas konvergen yang sangat baik. konstruk *Innovativeness* sedikit lemah pada aspek *Cronbach's Alpha* (0.661), namun masih layak digunakan karena *Composite Reliability* dan AVE memenuhi syarat. Secara keseluruhan, semua konstruk dalam model ini valid dan dapat digunakan dalam analisis selanjutnya, baik dalam pengujian SEM atau PLS.

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O /STDEV)	P values
Discomfort -> Perceived Ease of Use	0.011	0.037	0.106	0.102	0.919
Discomfort -> Perceived Usefulness	0.107	0.146	0.110	0.973	0.331
Innovativeness -> Perceived Ease of Use	0.406	0.379	0.095	4.283	0.000
Innovativeness -> Perceived Usefulness	0.284	0.275	0.072	3.968	0.000
Insecurity -> Perceived Ease of Use	0.119	0.096	0.123	0.967	0.334
Insecurity -> Perceived Usefulness	0.032	-0.002	0.106	0.302	0.763
Optimism -> Perceived Ease of Use	0.422	0.407	0.085	4.952	0.000
Optimism -> Perceived Usefulness	0.582	0.558	0.079	7.336	0.000
Perceived Ease of Use -> Intention on Use	0.359	0.369	0.086	4.194	0.000
Perceived Usefulness -> Intention on Use	0.449	0.427	0.101	4.430	0.000

Gambar 3 uji *inner model*

Pada Gambar 3, Hasil uji optimism dan innovativeness dari pengguna berpengaruh kuat dan signifikan dalam meningkatkan persepsi kemudahan dan kegunaan QRIS. Persepsi pengguna terhadap kemudahan dan kegunaan QRIS juga secara signifikan mempengaruhi niat (intention) untuk menggunakannya. Sebaliknya, discomfort dan insecurity tidak memiliki pengaruh signifikan, artinya rasa tidak nyaman atau rasa tidak aman terhadap teknologi tidak terlalu mempengaruhi persepsi pengguna terhadap QRIS dalam konteks penelitian ini.

3.8 Model Analisis PLS-SEM



Gambar 4. Model Analisis PLS-SEM

Pada Gambar 4, *optimism* dan *Innovativeness* adalah faktor utama dari *Technology Readiness* yang secara signifikan dan positif memengaruhi persepsi pengguna terhadap kemudahan dan kegunaan QRIS. Discomfort dan Insecurity tidak berpengaruh signifikan terhadap persepsi pengguna, yang berarti rasa tidak nyaman dan rasa tidak aman terhadap teknologi tidak menghambat persepsi positif pengguna terhadap QRIS dalam konteks ini. Baik Perceived Ease of Use maupun Perceived Usefulness memiliki pengaruh signifikan terhadap niat pengguna untuk menggunakan QRIS. Model ini menjelaskan sekitar 56,8% variansi niat penggunaan QRIS, yang menunjukkan bahwa model memiliki kekuatan prediktif yang baik.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan diambil kesimpulan faktor-faktor yang mempengaruhi minat menggunakan QRIS dalam melakukan pembayaran berdasarkan metode *Technology Readiness Acceptance Model* (TRAM) adalah *optimism*, *innovativeness*, *perceived ease of use*, dan *perceived usefulness*. Hambatan yang dihadapi oleh masyarakat dalam melakukan pembayaran dengan menggunakan QRIS berdasarkan metode *Technology Readiness Acceptance Model* (TRAM) adalah kurangnya rasa keamanan, sering gagal dalam melakukan transaksi, dan tidak seluruh pelaku usaha memiliki QRIS untuk melakukan transaksi pembayaran. Penelitian ini memiliki keterbatasan tidak semua dimensi *Technology Readiness* memberikan pengaruh signifikan terhadap *perceived ease of use* dan *perceived usefulness*, sehingga diperlukan pendekatan model yang lebih menyeluruh untuk memahami aspek mental dan emosional pengguna.



REFERENCES

- [1] S. N. Faizani dan A. D. Indriyanti, "Analisis Pengaruh Technology Readiness terhadap Perceived Usefulness dan Perceived ease of use terhadap Behavioral Intention dari Quick Response Indonesian Standard (QRIS) untuk Pembayaran Digital (Studi Kasus: Pengguna Aplikasi e- Wallet Go-Pay, DANA, OV)," *J. Emerg. Inf. Syst. Bus. Intell.*, vol. 2, no. 2, hal. 85–93, 2021, doi: <https://doi.org/10.26740/jeisbi.v2i2.39738>.
- [2] H. J. Muharma, S. H. Wijoyo, dan I. S. E. Maghfiroh, "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Niat Penggunaan Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) Pada Pelaku UMKM Kuliner di Kota Malang," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 8, no. 7, hal. 1–7, 2024.
- [3] M. P. Lestari, S. Sutedi, dan S. Hasibuan, "Analisis Penerimaan QRIS Menggunakan Metode Tam," *J. Inform. Teknol. dan Sains*, vol. 7, no. 1, hal. 175–184, 2025, doi: [10.51401/jinteks.v7i1.5235](https://doi.org/10.51401/jinteks.v7i1.5235).
- [4] C. Indonesia, "Pengguna QRIS Naik Jadi 54 Juta per Oktober 2024," 2024. <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20241120174948-78-%0A1168824/pengguna-qr-is-naik-jadi-54-juta-per-oktober-2024>
- [5] Zulkarnain, "Pengguna Layanan Transaksi QRIS di Lhokeumawe Meningkatkan Mencapai 40 Ribu," 2023.
- [6] N. Kusuma, "Analisis Pengaruh Technology Readiness terhadap Minat Pengguna QRIS sebagai Media Pembayaran di Kota Padang," Universitas Atma Jaya Yogyakarta, 2024.
- [7] S. Muzar, "Analisis Pengaruh Technology Readiness terhadap Minat Menggunakan Uang Elektronik dalam Melakukan Transaksi Jual-Beli di Kota Medan dengan Metode PLS-SEM (Partial Least Squares- Structural Equation Modelling)," Universitas Malikussaleh, 2023. [Daring]. Tersedia pada: <https://rama.unimal.ac.id/id/eprint/1952>
- [8] Muthmainah, P. Balqis, dan L. Istiqah, "Analisa Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Pada Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM)," *J. Teknol. Terap. Sains*, vol. 1, no. 2, hal. 221–228, 2022, doi: <https://doi.org/10.29103/tts.v1i2.3262>.
- [9] W. Priambodo, A. Munna, D. Y. Pratama, dan A. Supriyanto, "Penerapan Technology Readiness Acceptance Model (TRAM) dalam Mengukur Kesiapan dan Penerimaan Teknologi Cashless : Studi Kasus Guru dan Staff Sekolah Swasta di Semarang," *Sosied*, vol. 7, no. 2, hal. 1–8, 2024, doi: <https://doi.org/10.32531/jsosied.v7i2.750>.
- [10] H. Firdaus, M. Yusuf, dan M. K. Sopha, "Analisis Tingkat Kesiapan Pengguna SI-Mbkm Universitas Trunojoyo Madura Menggunakan Metode Technology Readiness Index (TRI)," *J. Soc. Sci. Res.*, vol. 4, no. 4, hal. 14046–13059, 2024, doi: <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i4.13638>.
- [11] E. D. Nahzdifah dan et al, "Analisis Pengaruh Kesiapan Pengguna terhadap Penerimaan SIPENPIN Menggunakan Technology Readiness Acceptance Model (Studi Kasus : Masyarakat Desa Penambangan Kecamatan Curahdami Kabupaten Bondowoso)," *JTIM J. Teknol. Inf. Dan Multimed.*, vol. 4, no. 3, hal. 168–185, 2022, doi: [10.35746/jtim.v4i3.254](https://doi.org/10.35746/jtim.v4i3.254).
- [12] Desvronita, "Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Menggunakan Sistem Pembayaran E-Wallet Menggunakan Technology Acceptance Model," *J. Akmenika*, vol. 18, no. 2, hal. 1–8, 2021, doi: <https://doi.org/10.31316/akmenika.v18i2.2142>.
- [13] P. Nathania Mailo, A. Bahasoan, dan A. Bahasoan, "Analisis Faktor yang Mempengaruhi Minat Penggunaan QRIS Sebagai Metode Transaksi di PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk Branch Office Masohi," *J. Ilm. Glob. Educ.*, vol. 4, no. 4, hal. 2711–2723, 2024, doi: <https://doi.org/10.55681/jige.v5i4.3540>.
- [14] Suyanto, *Mengenal Dompot Digital di Indonesia*. Serang: CV. AA Rizky, 2023.
- [15] A. Srikaningsih, *QRIS dan Era Baru Transaksi Pembayaran 4.0*. Yogyakarta: Andi Offset, 2020.
- [16] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2021.
- [17] F. A. Anggari, "Analisis Kesiapan dan Penerimaan Aplikasi All-Digital Provider by.U dengan menggunakan Technology Readiness and Acceptance Model (TRAM)," Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, 2022. [Daring]. Tersedia pada: <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/65393>
- [18] H. Setiabudhi, Suwono, Y. A. Setiawan, dan S. Karim, *Analisis Data Kuantitatif dengan SmartPLS 4*. Balikpapan: Borneo Novelty Publishing, 2025.
- [19] F. M. Dzulkifli, E. D. Wahyuni, dan G. W. Wicaksono, "Analisis Kesiapan Pengguna Lective Menggunakan Metode Technology Readiness Index (TRI)," *Jurnal Repositor*, vol. 2, no. 7, pp. 923–932, May 2020, doi: [10.22219/repositor.v2i7.676](https://doi.org/10.22219/repositor.v2i7.676)
- [20] Mulyono, W. A. Syaefi, dan R. Kusumaningrum, "Analisa Tingkat Penerimaan Pengguna Terhadap Aplikasi SIMPUS Dengan Metode Technology Acceptance Model (TAM)," *Journal of Information System*, vol. 5, no. 1, pp. 147–155, May 2020, doi: [10.33633/joins.v5i1.3277](https://doi.org/10.33633/joins.v5i1.3277)