

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Niat Penggunaan QRIS di Kalangan Mahasiswa Kalimantan: Pendekatan UTAUT2 dan TAM

Setio Ardy Nuswantoro^{1*}, Muhammad Ulfi², Nur Azizah³
^{1,2}Universitas Muhammadiyah Palangkaraya, Kalimantan Tengah, Indonesia
³STKIP PGRI Situbondo, Jawa Timur, Indonesia
E-mail: setioardy@gmail.com¹, mhammadulfi@gmail.com²,
nazizah0606@gmail.com³

Abstract

Perkembangan teknologi, khususnya dalam pemanfaatan smartphone, telah mengubah lanskap transaksi digital di Indonesia, memfasilitasi partisipasi masyarakat dengan lebih efisien. Studi ini menginvestigasi adopsi Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) sebagai sistem pembayaran digital yang inovatif. Dengan mengaplikasikan Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT2) dan Technology Acceptance Model (TAM), penelitian ini menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi niat dan perilaku pengguna terhadap QRIS di kalangan mahasiswa Kalimantan dan survei online dilakukan terhadap 392 mahasiswa. Hasil analisis struktural menunjukkan konstruk model yang digunakan valid dan reliabel untuk dilakukan uji hipotesis. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa Effort Expectancy, Social Influence, dan Price Value tidak berpengaruh terhadap niat dan penggunaan QRIS di Kalimantan. Facilitating Condition juga tidak berpengaruh secara langsung terhadap penggunaan QRIS, akan tetapi memiliki pengaruh tidak langsung melalui niat penggunaan QRIS.

Kata Kunci: Customer Behavior, E-Money, QRIS, UTAUT2, TAM

Abstrak

Perkembangan teknologi, khususnya dalam pemanfaatan ponsel pintar, telah mengubah lanskap transaksi digital di Indonesia, memfasilitasi partisipasi masyarakat dengan lebih efisien. Studi ini menginvestigasi penerapan Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) sebagai sistem pembayaran digital yang inovatif. Dengan menerapkan Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT2) dan Technology Acceptance Model (TAM), penelitian ini menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi niat dan perilaku pengguna terhadap QRIS di kalangan siswa Kalimantan dan survei online dilakukan terhadap 392 siswa. Hasil analisis struktural menunjukkan konstruk model yang digunakan valid dan reliabel untuk dilakukan uji hipotesis. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa Effort Expectancy, Social Influence, dan Price Value tidak berpengaruh terhadap niat dan penggunaan QRIS di Kalimantan. Facilitating Condition juga tidak berpengaruh secara langsung terhadap penggunaan QRIS, namun memiliki pengaruh tidak langsung melalui niat penggunaan QRIS.

Kata Kunci: Perilaku Pelanggan, E-Money, QRIS, UTAUT2, TAM

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi, khususnya dalam pemanfaatan smartphone, telah memfasilitasi partisipasi masyarakat Indonesia dalam transaksi digital dengan lebih lancar dan efisien [1], [2]. Data statistik pada tahun 2024 mencatat bahwa jumlah pengguna internet di Indonesia meningkat menjadi 221.563.479 orang dari total populasi sebelumnya, dengan tingkat penetrasi internet yang mencapai 79,5% [3]. Tren ini menunjukkan pertumbuhan positif dalam lima tahun terakhir, yang secara

signifikan dipengaruhi oleh kontribusi baik dari laki-laki (50,7%) maupun perempuan (49,1%). Fenomena pesatnya pertumbuhan era digital tidak hanya memudahkan akses informasi, tetapi juga mempercepat penyelesaian pekerjaan melalui berbagai layanan elektronik, termasuk layanan keuangan digital[4].

Penggunaan sistem pembayaran elektronik semakin meluas sebagai opsi utama untuk melakukan transaksi pembelian secara daring di tengah perkembangan global saat ini [5]. Pelaku bisnis telah beradaptasi dengan cepat, mengadopsi teknologi digital untuk memudahkan pelanggan dalam bertransaksi [6]. Fenomena pembayaran digital, yang semakin berkembang, memungkinkan merchant untuk bertransaksi dengan mudah baik secara online maupun offline menggunakan e-money [7]. Dalam ekosistem transaksi e-niaga, pembayaran digital memegang peranan sentral, melibatkan proses pembelian dan penjualan barang atau jasa secara daring [8]. Faktor penentu minat seseorang terhadap penggunaan pembayaran digital dipengaruhi oleh pengalaman pengguna dan tingkat keamanan dalam bertransaksi [9].

Salah satu upaya inovatif yang diinisiasi oleh Bank Indonesia adalah pengenalan Quick Response Code Indonesian Standard (QRIS) pada tanggal 17 Agustus 2017[10]. QRIS merupakan metode transfer nontunai di mana pengguna memindai kode QR penjual untuk melakukan pembayaran [1]. Keberadaan uang digital di Indonesia terkait erat dengan perkembangan transaksi nontunai melalui sistem pembayaran QRIS. QRIS merupakan hasil inovasi dari perbankan Indonesia dan Asosiasi Sistem Pembayaran Indonesia (ASPI) [11]. Tujuan utama QRIS adalah digitalisasi untuk mempercepat kemajuan perekonomian nasional [12]. Pemanfaatan uang elektronik berbasis QRIS (Quick Response Code Indonesian Standard) adalah sebuah terobosan yang mencerminkan kemajuan teknologi yang semakin pesat dan membantu mempermudah aktivitas masyarakat Indonesia dalam bertransaksi [1].

Dalam praktiknya, QRIS memfasilitasi transaksi pembayaran antara penjual dan pembeli dengan cara yang efisien[13], [14]. Penjual hanya perlu menyediakan QR Code, sementara pembeli hanya perlu melakukan pemindaian terhadap QR Code tersebut untuk menyelesaikan transaksi pembayaran [6]. Hingga saat ini, sebanyak 1,3 juta merchant telah yang telah bergabung ke QRIS dengan total transaksi lebih dari 4 triliun[15]. Jumlah ini masih kecil dibandingkan dengan 64,2 juta UMKM di Indonesia[6]. Tuntutan konsumen akan produk tanpa gesekan, terintegrasi, dan memberikan pengalaman pembayaran komprehensif terus meningkat seiring perkembangan teknologi di sektor pembayaran [16]. Selain itu, banyak pelaku usaha kecil yang belum memahami manfaat dan cara penggunaan QRIS dengan baik[17]. Pelatihan dan edukasi yang lebih intensif diperlukan untuk meningkatkan adopsi QRIS di kalangan UMKM[18].

Meskipun terjadi peningkatan jumlah pengguna, nilai transaksi QRIS di setiap merchant masih cenderung rendah dan fluktuatif, menunjukkan ketidaksesuaian antara pertumbuhan pengguna akhir dan volume transaksi yang belum diimbangi dengan peningkatan volume transaksi[19]. Hal ini menyoroti kebutuhan akan strategi yang lebih efektif dalam meningkatkan adopsi dan penggunaan QRIS secara lebih luas dan konsisten di kalangan pelaku bisnis dan konsumen[20]. Salah satu pendekatan yang dapat diambil adalah dengan meningkatkan kesadaran dan pemahaman mengenai keuntungan menggunakan QRIS melalui kampanye edukasi yang menyeluruh[21]. Selain itu, pemberian insentif kepada merchant dan konsumen yang aktif menggunakan QRIS juga dapat menjadi langkah yang efektif. Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengidentifikasi hambatan utama dalam adopsi QRIS dan mengembangkan solusi yang tepat guna mengatasi hambatan tersebut[22].

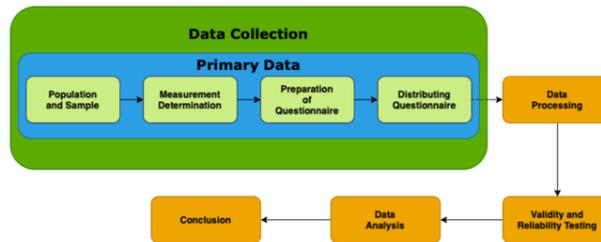
Dalam studi terbaru, ranah pembayaran digital menyoroti kompleksitas faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan dan pelaksanaan sistem pembayaran elektronik, khususnya dalam konteks keterkaitannya dengan pengetahuan finansial,

transaksi pembayaran nontunai, dan isu-isu keamanan privasi [23]–[25]. Studi sebelumnya dalam konteks adopsi teknologi telah menunjukkan bahwa model seperti Technology Acceptance Model (TAM) dan Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT2) dapat memberikan wawasan berharga dalam memahami faktor-faktor yang memengaruhi perilaku pengguna terhadap sebuah teknologi, seperti mobile banking (m-banking), e-learning, e-wallet, mobile payment (m-payment), dan uang elektronik (e-money) [26]–[29]. Banyak studi yang mengeksplorasi adopsi teknologi mengandalkan kerangka kerja teoritis yang berorientasi kuantitatif, seperti TAM atau UTAUT [30].

Penelitian ini akan mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap niat pengguna untuk memanfaatkan QRIS serta faktor-faktor yang memengaruhi pola perilaku penggunaan QRIS di kalangan mahasiswa Kalimantan.

2. Metodologi Penelitian

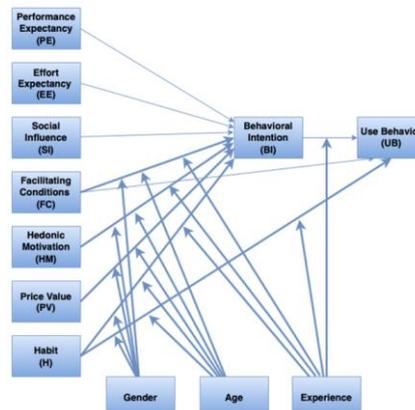
Penelitian dimulai dengan tahap persiapan pengumpulan data, pemrosesan data, pengujian validitas dan reliabilitas, analisis data, dan pada akhirnya disimpulkan dengan penarikan kesimpulan. Langkah-langkah ini diilustrasikan secara visual dalam Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

2.1. Kerangka Penelitian

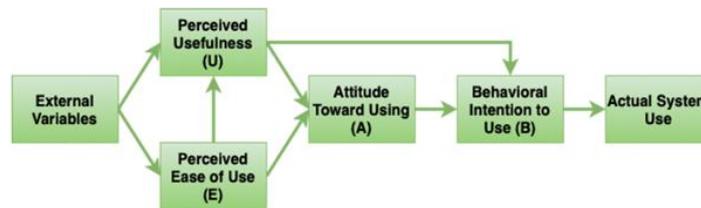
Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) telah dikembangkan, dimulai dari Model Penerimaan Teknologi klasik (TAM) yang diusulkan oleh Davis (1989), diikuti oleh TAM yang Diperluas (ETAM) oleh Taylor dan Todd (1995), dan akhirnya UTAUT [31]. UTAUT adalah model teoritis yang dirancang untuk menjelaskan dan memprediksi faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan dan penggunaan teknologi oleh pengguna [32]. UTAUT2 mengintegrasikan teori-teori ini dan menambahkan empat konstruksi mendasar: ekspektasi kinerja, upaya harapan, pengaruh sosial, dan kondisi yang memfasilitasi [27]. Menggabungkan konstruksi ini, UTAUT memberikan pemahaman yang komprehensif kerangka kerja untuk memahami penerimaan dan penggunaan teknologi [27].



Gambar 2. Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2

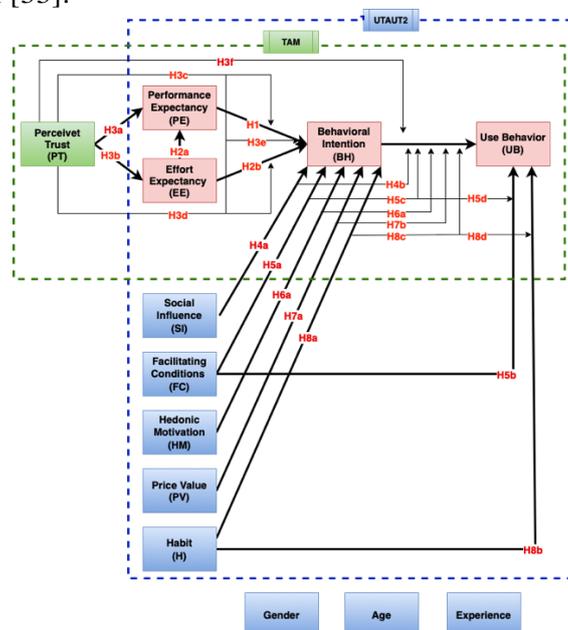
UTAUT2 adalah model yang canggih dan dirancang untuk menganalisis serta memahami faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan teknologi komputer. Model ini adalah salah satu kerangka kerja paling terkenal dalam studi penerimaan teknologi. UTAUT2 mencakup variabel tambahan seperti kepercayaan, kegunaan, kemampuan belajar, dan sikap [33].

The Technology Acceptance Model (TAM) telah dikembangkan berdasarkan theories of Reasoned Action (TRA) and Planned Behaviour (TPB) [34]. TAM digunakan untuk menjelaskan dan memprediksi penerimaan pengguna terhadap sistem informasi berbasis teknologi atau aplikasi komputer, seperti e-commerce [35]. Beberapa penelitian bahkan telah mengidentifikasi faktor-faktor penentu yang lebih umum dan independen dari konteks, yang dapat diterapkan pada berbagai sistem [35]. Penggunaan TAM bertujuan untuk memahami perilaku manusia dan faktor-faktor yang mempengaruhinya [9].



Gambar 3. Technology Acceptance Model

TAM menjelaskan hubungan antara sikap, niat, dan perilaku pengguna dalam mempengaruhi perilaku penggunaan komputer. Persepsi Kemudahan Penggunaan mengukur keyakinan pengguna tentang betapa mudahnya mengimplementasikan sebuah sistem, yang pada gilirannya mempengaruhi penggunaan sistem tersebut. Persepsi Manfaat mengukur keyakinan pengguna bahwa menggunakan sebuah sistem akan meningkatkan kinerja mereka, yang juga mempengaruhi tingkat penggunaan sistem [33].



Gambar 4. Kerangka Teoritis

Kerangka teoritis dalam studi ini dirancang untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi sistem pembayaran digital QRIS dengan menggabungkan dua model, yaitu TAM dan UTAUT2, yang divisualisasikan dalam Gambar 4.

Rincian kerangka teoritis adalah sebagai berikut: Perceived Trust (PT) secara langsung mempengaruhi Performance Expectancy (PE) dan Effort Expectancy (EE). Performance Expectancy (PE), Effort Expectancy (EE), Social Influence (SI), Facilitating Condition (FC), Price Value (PV), Hedonic Motivation (HM), dan Habit (H) secara langsung mempengaruhi Behavioral Intention (BI). Kemudian, Behavioral Intention (BI) berdampak pada Use Behavior (UB). Selain itu, Facilitating Condition (FC) dan Habit (H) juga memiliki dampak langsung pada Use Behavior (UB). Berdasarkan Gambar 4, kami mengajukan hipotesis yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Daftar Hipotesis

Hipotesis	Hubungan	Keterangan
H1a	PE → BH	PE berdampak signifikan pada BH
H1b	PE → BH → UB	PE berdampak tidak langsung secara signifikan pada UB melalui BH
H2a	EE → PE	EE berdampak signifikan pada Pe
H2b	EE → BH	EE berdampak signifikan pada BH
H2c	EE → BH → UB	EE berdampak tidak langsung secara signifikan pada UB melalui BH
H3a	PT → PE	PT berdampak signifikan pada PE
H3b	PT → EE	PT berdampak signifikan pada EE
H3c	PT → PE → BH	PT berdampak tidak langsung secara signifikan pada BH melalui PE
H3d	PT → EE → BH	PT berdampak tidak langsung secara signifikan pada BH melalui EE
H3e	PT → (PE+EE) → BH	PT memiliki dampak tidak langsung yang signifikan pada BH melalui PE dan EE
H3f	PT → (PE+EE) → BH → UB	PT memiliki dampak tidak langsung yang signifikan pada UB melalui PE, EE, dan BH
H4a	SI → BH	SI berdampak signifikan pada BH
H4b	SI → BH → UB	SI memiliki dampak tidak langsung yang signifikan pada UB melalui BH
H5a	FC → BH	FC berdampak signifikan pada BH
H5b	FC → UB	FC berdampak signifikan pada UB.
H5c	FC → BH → UB	FC memiliki dampak tidak langsung yang signifikan pada UB melalui BH
H5d	FC → UB + FC → BH → UB	FC berdampak signifikan pada UB
H6a	HM → BH	HM berdampak signifikan pada Behavioral BH
H6b	HM → BH → UB	HM memiliki dampak tidak langsung yang signifikan pada UB melalui BH
H7a	PV → BH	PV berdampak signifikan pada BH
H7b	PV → BH → UB	PV memiliki dampak tidak langsung yang signifikan pada UB melalui BH
H8a	H → BH	H berdampak signifikan pada BH
H8b	H → UB	H berdampak signifikan pada UB
H8c	H → BH → UB	H memiliki dampak tidak langsung yang signifikan pada UB melalui BH
H8d	H → UB + H → BH → UB	H berdampak signifikan pada UB
H9	BH → UB	BH berdampak signifikan pada UB

2.2. Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, kami menggunakan metode pengambilan sampel acak melalui survei online untuk memilih responden yang mewakili mahasiswa di

Kalimantan. Dengan jumlah populasi sekitar 37.393 mahasiswa, kami ingin menentukan jumlah responden yang diperlukan untuk survei kami dengan tingkat kepercayaan 95% dan margin kesalahan 5%.

Menggunakan rumus:

$$n = \frac{Z^2 \times p \times (1 - p)}{E^2} \quad (1)$$

Dengan nilai $Z=1.96$ untuk tingkat kepercayaan 95%, $p=0.5$ untuk mendapatkan ukuran sampel maksimum tanpa informasi sebelumnya, dan $E=0.05$ untuk margin kesalahan 5%, kami memperoleh:

$$n = \frac{3.8416 \times 0.25}{0.0025} \quad (2)$$

$$n = \frac{0.9604}{0.0025} \quad (3)$$

$$n = 385.16 \quad (4)$$

Oleh karena itu, jumlah responden yang diperlukan dari populasi mahasiswa di Kalimantan sebesar 37.393 dengan tingkat kepercayaan 95% dan margin kesalahan 5% adalah sekitar 385 orang.

Survei akan dilakukan secara online dan didistribusikan kepada sampel melalui platform survei online terpercaya. Peserta akan memberikan persetujuan sukarela sebelum menyelesaikan survei. Survei akan dibuka selama tiga bulan untuk memungkinkan partisipasi yang cukup.

2.3. Pengujian Validitas dan Reabilitas

Analisis menggunakan Structural Equation Modeling (SEM) mengikuti dua langkah proses. Pertama, evaluasi variabel dilakukan menggunakan teknik Confirmatory Factor Analysis (CFA) dan memeriksa keseluruhan struktur model SEM. Validitas konvergensi dalam model dikonfirmasi oleh skor Average Variance Extracted (AVE) yang harus melebihi 0.5. AVE menunjukkan proporsi rata-rata varians yang dijelaskan oleh suatu konstruk di antara variabel indikatornya relatif terhadap total varians indikator-indikator tersebut.

Penilaian konsistensi melibatkan memastikan bahwa nilai factor loading melebihi 0.6, yang menunjukkan bahwa item dengan nilai factor loading di bawah 0.6 (<0.600) sebaiknya dipertimbangkan untuk dihapus. Selain itu, evaluasi reliabilitas dilakukan untuk mengukur konsistensi jawaban responden dalam survei atau instrumen penelitian lainnya. Dalam penelitian ini, penilaian reliabilitas mengadopsi model konsistensi internal menggunakan skor Cronbach's Alpha dan Composite Reliability (CR), di mana ambang batas yang disarankan adalah 0.7. Koefisien alpha yang berada di bawah ambang batas ini umumnya menunjukkan reliabilitas konsistensi internal yang tidak memadai.

2.4. Analisis Data

Statistik deskriptif membantu peneliti menjelaskan data dan menguji korelasi antar variabel, sedangkan statistik inferensial memungkinkan peneliti menguji hubungan sebab-akibat. Analisis data juga memungkinkan pengujian hipotesis dalam kerangka penelitian dengan mengukur Goodness of Fit dari model struktural. Penilaian kualitas model didasarkan pada kemampuannya untuk memprediksi konstruksi endogen. Goodness of Fit dievaluasi menggunakan koefisien seperti determinasi (R^2), cross-validated redundancy (Q^2), dan signifikansi jalur atau nilai P (β). Dalam penelitian ini, nilai R -square sebesar 0.67 menunjukkan model yang baik, 0.33 menunjukkan model yang moderat, dan 0.19 menunjukkan model yang lemah. Setiap variabel endogen harus memiliki nilai R^2 setidaknya 0.1. Selain itu, Q -Square adalah metrik relevansi prediktif yang menilai kelayakan model dengan memfokuskan pada akurasi estimasi parameter dan nilai observasi model, atau apakah model memiliki relevansi prediktif atau tidak. Jika skor Q -Square lebih besar dari nol, itu menunjukkan prediksi yang relevan, dan nilai di bawah

menunjukkan ketidakakuratan pemodelan. Terakhir, signifikansi jalur diperiksa dengan memastikan bahwa nilai P di bawah 0,05 dan t-statistik lebih dari 1,96 untuk menerima kecukupan model.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan analisis komposisi demografis sebanyak 392 responden yang terdiri dari mahasiswa di Kalimantan, terdapat keseimbangan dalam distribusi gender, dengan mahasiswa laki-laki mewakili 47,96% dan mahasiswa perempuan 52,04% dari total sampel. Komposisi ini menunjukkan representasi yang hampir seimbang antara gender, yang memungkinkan pengambilan kesimpulan yang lebih inklusif dan komprehensif terkait karakteristik populasi. Keseimbangan gender ini secara khusus memberikan landasan penting untuk memahami faktor-faktor yang mungkin memengaruhi penerimaan dan penggunaan QRIS di kalangan mahasiswa Kalimantan.

Analisis dilakukan melalui dua tahap, yaitu pengujian instrumen dan pengujian model. Tahap pengujian instrumen bertujuan untuk menilai reliabilitas dan validitas instrumen yang digunakan. Average Variance Extracted (AVE) adalah statistik penting yang mengukur validitas dengan membandingkan varians konstruk terhadap varians rata-rata seluruh indikator. Suatu konstruk dianggap valid jika nilai AVE lebih dari 0,5. Konsistensi konstruk dievaluasi melalui Loading Factor dengan 0,6 akan dieliminasi.

Selanjutnya, pengujian reliabilitas dilakukan untuk mengevaluasi konsistensi konstruk dengan menggunakan metrik seperti Cronbach's Alpha dan Composite Reliability. Suatu variabel dianggap reliabel jika nilai Cronbach's Alpha dan Composite Reliability melebihi 0,7. SmartPLS digunakan sebagai alat bantu dalam penerapan Structural Equation Model (SEM) untuk evaluasi. Hasil evaluasi disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas

Variabel	Constructs	Loadings	AVE
Performance Expectancy (PE)	PE1	0,866	0,738
	PE2	0,871	
	PE3	0,839	
Effort Expectancy (EE)	EE1	0,834	0,704
	EE2	0,857	
	EE3	0,826	
Social Influence (SI)	SI1	0,766	0,716
	SI2	0,871	
	SI3	0,895	
Facilitating Conditions (FC)	FC1	0,871	0,681
	FC2	0,787	
	FC3	0,817	
Perceived Trust (PT)	PT1	0,877	0,794
	PT2	0,900	
	PT3	0,896	
Hedonic Motivation (HM)	HM1	0,843	0,697
	HM2	0,831	
	HM3	0,830	
Price Value (PV)	PV1	0,839	0,645
	PV2	0,704	
	PV3	0,857	
Habit (H)	H1	0,882	0,716
	H2	0,894	
	H3	0,755	
Behavioral Intention (BH)	BH1	0,855	0,759
	BH2	0,874	

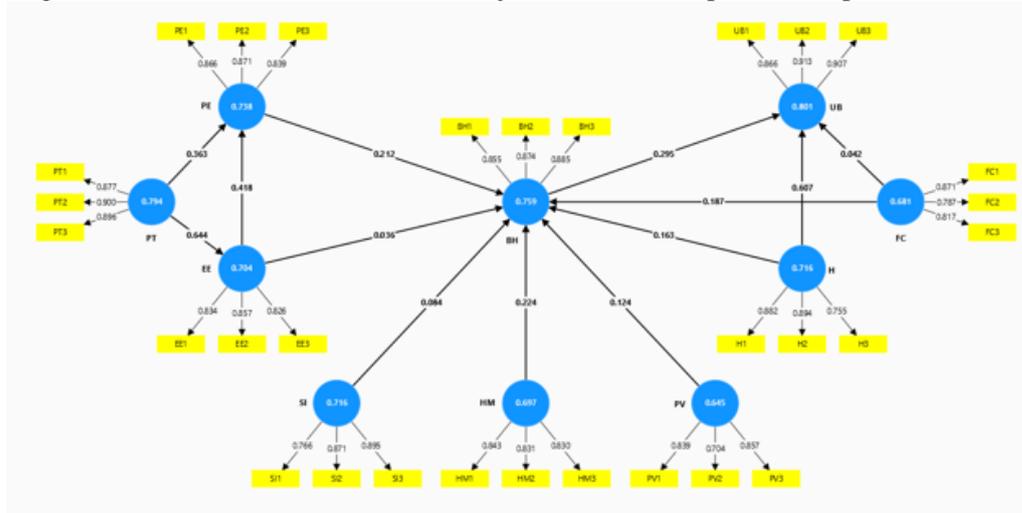
Variabel	Constructs	Loadings	AVE
Use Behavioral (UB)	BH3	0,885	0,801
	UB1	0,866	
	UB2	0,913	
	UB3	0,907	

Merujuk pada Tabel 2, dapat dilihat bahwa semua variabel memenuhi uji validitas karena nilai AVE mereka masing-masing melebihi 0.5, yang menandakan validitas variabel-variabel tersebut.

Tabel 3. Hasil Uji Reabilitas

Variables	Cronbach Alpha	Composite Reliability
Behavioral Intention (BH)	0,842	0,844
Effort Expectancy (EE)	0,790	0,793
Facilitating Conditions (FC)	0,765	0,771
Habit (H)	0,803	0,839
Hedonic Motivation (HM)	0,783	0,785
Performance Expectancy (PE)	0,822	0,822
Perceived Trust (PT)	0,870	0,870
Price Value (PV)	0,727	0,761
Social Influence (SI)	0,801	0,825
Use Behavioral (UB)	0,876	0,876

Dalam uji reliabilitas, semua variabel menunjukkan reliabilitas karena nilai Cronbach Alpha dan Composite Reliability mereka lebih dari 0,7, yang mengkonfirmasi keandalan data. Hasil Uji Reliabilitas dapat dilihat pada Tabel 3.



Gambar 5. Pengujian Validitas dan Reabilitas pada Model Struktural

Pada Gambar 5, ditampilkan faktor muatan dan nilai AVE yang dihasilkan dari pengujian validitas dan reliabilitas model struktural. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini digambarkan dengan lingkaran biru, sementara kotak biru mewakili pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan setiap variabel. Nilai AVE dari setiap variabel ditunjukkan oleh angka-angka di dalam lingkaran biru, dan *loading factors* untuk setiap pertanyaan ditunjukkan oleh angka-angka di dalam kotak kuning.

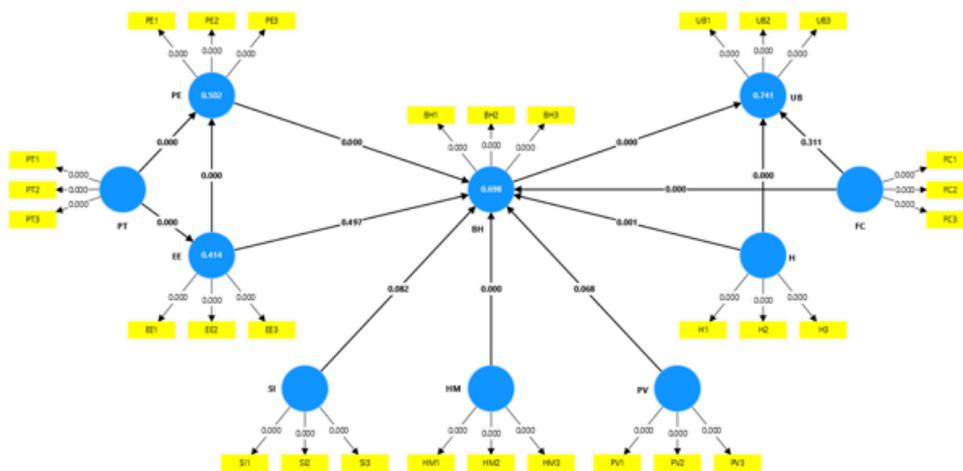
Selanjutnya, tahap pengujian model dilakukan dalam analisis ini. Node digunakan untuk menggambarkan variabel-variabel. Panah yang menghubungkan node-node menunjukkan hubungan antar variabel menampilkan hasil pengujian model. R-Square digunakan untuk mengevaluasi model struktural, dan pengujian hipotesis digunakan untuk menentukan signifikansi hubungan variabel. Pengaruh variabel dependen dari faktor-

faktor lain dapat ditentukan menggunakan metode R-Square. Nilai-nilai R-Square, Adjusted R-Square, dan Q-Square ditampilkan dalam.

Tabel 4. Nilai R-Square, Adjusted R-Square, dan Q-Square

Variables	R-square	R-square adjusted	Q-square
BH	0,698	0,693	0,690
EE	0,414	0,413	0,406
PE	0,502	0,499	0,392
UB	0,741	0,739	0,728

Berdasarkan Tabel 4, hasil R-square untuk EE adalah 0,414 dan PE adalah 0,502, yang menunjukkan bahwa variabel-variabel ini memiliki signifikansi moderat dari hubungan mereka dengan variabel lainnya. Hasil R-square untuk BH adalah 0,698 dan UB adalah 0,741, yang menandakan bahwa variabel-variabel ini memiliki signifikansi yang baik dari hubungan mereka dengan variabel lainnya. Semua variabel endogen memiliki relevansi prediktif yang baik karena memiliki nilai Q-square lebih dari 0.



Gambar 6. Hasil Pengujian Model

Gambar 6 menunjukkan hasil pengujian hipotesis. Nilai P kurang dari 0,05 dan T-statistik lebih dari 1,96 digunakan untuk mengevaluasi signifikansi korelasi variabel. Ada 7 hipotesis yang tidak diterima: H2b, H2c, H4a, H4b, H5b, H7a dan H7b dengan T-statistik kurang dari 1,96 dan nilai P lebih dari 0,05.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis

Hipotesis	T-statistics (O/STDEV)	P-values	Note
H1a	4,629	0,000	Diterima
H1b	4,015	0,000	Diterima
H2a	7,487	0,000	Diterima
H2b	0,679	0,497	Ditolak
H2c	0,663	0,507	Ditolak
H3a	6,934	0,000	Diterima
H3b	15,160	0,000	Diterima
H3c	3,266	0,001	Diterima
H3d	0,655	0,513	Diterima
H3e	3,774	0,000	Diterima
H3f	3,369	0,001	Diterima
H4a	1,740	0,082	Ditolak

Hipotesis	T-statistics (O/STDEV)	P-values	Note
H4b	1,638	0,101	Ditolak
H5a	3,494	0,000	Diterima
H5b	1,012	0,311	Ditolak
H5c	3,367	0,001	Diterima
H5d	3,367	0,001	Diterima
H6a	4,242	0,000	Diterima
H6b	3,210	0,001	Diterima
H7a	1,829	0,068	Ditolak
H7b	1,665	0,096	Ditolak
H8a	3,244	0,001	Diterima
H8b	14,573	0,000	Diterima
H8c	2,841	0,005	Diterima
H8d	2,841	0,005	Diterima
H9	6,028	0,000	Diterima

Analisis mendalam dari data hipotesis dan hasil pengujiannya menunjukkan gambaran yang jelas tentang hubungan antar variabel dalam model penelitian ini. Berdasarkan hasil pengujian, ada beberapa temuan kunci yang dapat diambil.

Hipotesis H1a dan H1b yang diterima menunjukkan bahwa Performance Expectancy (PE) berdampak signifikan pada Behavioral Intention (BH) (t-statistik = 4.629, p-value = 0.000), dan PE juga berdampak tidak langsung secara signifikan pada Use Behavior (UB) melalui BH (t-statistik = 4.015, p-value = 0.000). Ini menegaskan bahwa harapan kinerja memiliki peran penting dalam membentuk niat perilaku dan, pada akhirnya, perilaku penggunaan.

Hipotesis H2a diterima, mengindikasikan bahwa Effort Expectancy (EE) berdampak signifikan pada PE (t-statistik = 7.487, p-value = 0.000). Namun, hipotesis H2b dan H2c ditolak, menunjukkan bahwa EE tidak berdampak signifikan langsung pada BH (t-statistik = 0.679, p-value = 0.497) maupun UB melalui BH (t-statistik = 0.663, p-value = 0.507). Ini menunjukkan bahwa meskipun EE mempengaruhi PE, dampaknya terhadap BH dan UB tidak signifikan secara langsung atau tidak langsung melalui BH.

Hipotesis H3a hingga H3f sebagian besar diterima, kecuali H3d yang ditolak. H3a dan H3b menunjukkan bahwa Perceived Trust (PT) berdampak signifikan pada PE (t-statistik = 6.934, p-value = 0.000) dan EE (t-statistik = 15.160, p-value = 0.000). H3c, H3e, dan H3f menunjukkan bahwa PT berdampak tidak langsung signifikan pada BH melalui PE (t-statistik = 3.266, p-value = 0.001), BH melalui PE dan EE (t-statistik = 3.774, p-value = 0.000), dan UB melalui PE, EE, dan BH (t-statistik = 3.369, p-value = 0.001). Penolakan hipotesis H3d (t-statistik = 0.655, p-value = 0.513) menunjukkan bahwa PT tidak berdampak signifikan pada BH melalui EE, menekankan pentingnya PE sebagai mediator yang lebih kuat dibandingkan EE dalam konteks ini.

Hipotesis H4a dan H4b ditolak, mengindikasikan bahwa Social Influence (SI) tidak berdampak signifikan pada BH (t-statistik = 1.740, p-value = 0.082) dan UB melalui BH (t-statistik = 1.638, p-value = 0.101). Ini menunjukkan bahwa pengaruh sosial mungkin kurang relevan dalam mempengaruhi BH dan UB dalam model ini.

Hipotesis H5a diterima, menunjukkan bahwa Facilitating Conditions (FC) berdampak signifikan pada BH (t-statistik = 3.494, p-value = 0.000). Namun, hipotesis H5b ditolak, menunjukkan bahwa FC tidak berdampak signifikan langsung pada UB (t-statistik = 1.012, p-value = 0.311). Hipotesis H5c dan H5d diterima, menunjukkan bahwa FC memiliki dampak tidak langsung signifikan pada UB melalui BH (t-statistik = 3.367, p-value = 0.001), serta FC berdampak signifikan pada UB (t-statistik = 3.367, p-value = 0.001).

Hipotesis H6a dan H6b diterima, menunjukkan bahwa Hedonic Motivation (HM) berdampak signifikan pada BH (t-statistik = 4.242, p-value = 0.000) dan memiliki dampak tidak langsung signifikan pada UB melalui BH (t-statistik = 3.210, p-value = 0.001).

Hipotesis H7a dan H7b ditolak, mengindikasikan bahwa Price Value (PV) tidak berdampak signifikan pada BH (t-statistik = 1.829, p-value = 0.068) dan UB melalui BH (t-statistik = 1.665, p-value = 0.096). Ini menandakan bahwa nilai harga tidak memainkan peran penting dalam mempengaruhi BH dan UB dalam konteks ini.

Hipotesis H8a hingga H8d diterima, menunjukkan bahwa Habit (H) berdampak signifikan pada BH (t-statistik = 3.244, p-value = 0.001) dan UB (t-statistik = 14.573, p-value = 0.000), serta memiliki dampak tidak langsung signifikan pada UB melalui BH (t-statistik = 2.841, p-value = 0.005) dan melalui kombinasi jalur (t-statistik = 2.841, p-value = 0.005).

Hipotesis H9 diterima, menunjukkan bahwa BH berdampak signifikan pada UB (t-statistik = 6.028, p-value = 0.000).

Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa PE, PT, FC, HM, dan H memiliki pengaruh signifikan terhadap BH dan UB, baik secara langsung maupun tidak langsung melalui berbagai jalur mediasi. EE dan SI memiliki pengaruh yang lebih terbatas, dan PV tidak menunjukkan pengaruh signifikan dalam konteks ini. Analisis ini menggarisbawahi pentingnya mempertimbangkan berbagai faktor yang mempengaruhi perilaku pengguna dan penggunaan sistem secara holistik untuk strategi peningkatan adopsi dan penggunaan teknologi yang lebih efektif.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa komposisi demografis responden dari mahasiswa di Kalimantan menunjukkan keseimbangan yang baik dalam distribusi gender, dengan 47,96% mahasiswa laki-laki dan 52,04% mahasiswa perempuan. Keseimbangan ini memberikan representasi yang inklusif terhadap karakteristik populasi, yang penting untuk memahami penerimaan dan penggunaan QRIS di kalangan mahasiswa Kalimantan.

Analisis lebih lanjut mengenai validitas dan reliabilitas instrumen menunjukkan bahwa semua variabel memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas yang diperlukan, menegaskan keandalan data yang digunakan dalam studi ini. Pengujian model struktural dengan menggunakan Structural Equation Model (SEM) menghasilkan temuan bahwa beberapa faktor, seperti Performance Expectancy (PE), Perceived Trust (PT), Facilitating Conditions (FC), Hedonic Motivation (HM), dan Habit (H), memiliki pengaruh signifikan terhadap Behavioral Intention (BH) dan Use Behavior (UB), baik secara langsung maupun tidak langsung melalui mediasi jalur yang ditentukan.

Namun demikian, faktor seperti Effort Expectancy (EE), Social Influence (SI), dan Price Value (PV) menunjukkan dampak yang lebih terbatas atau tidak signifikan dalam mempengaruhi perilaku penggunaan. Hasil analisis hipotesis juga menunjukkan bahwa ada variabel yang tidak mampu memenuhi kriteria signifikansi yang ditetapkan.

Secara keseluruhan, penelitian ini menggarisbawahi kompleksitas dalam memahami faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku pengguna dalam adopsi teknologi, dengan menyoroti pentingnya strategi yang holistik untuk meningkatkan adopsi dan penggunaan teknologi yang lebih efektif di kalangan mahasiswa Kalimantan.

Daftar Pustaka

- [1] A. Gunawan, A. F. Fatikasari, And S. A. Putri, "The Effect Of Using Cashless (Qris) On Daily Payment Transactions Using The Technology Acceptance Model," *Procedia Comput. Sci.*, Vol. 227, Pp. 548–556, 2023, Doi:

- 10.1016/J.Procs.2023.10.557.
- [2] E. D. Paramita And E. R. Cahyadi, "The Determinants Of Behavioral Intention And Use Behavior Of Qris As Digital Payment Method Using Extended Utaut Model," Vol. 10, No. 1, Pp. 132–145, 2024.
- [3] A. P. J. F. I. (Apjii), "Apjii Jumlah Pengguna Internet Indonesia Tembus 221 Juta Orang," *Apjii*, 2024. [Online]. Available: <https://Apjii.Or.Id/Berita/D/Apjii-Jumlah-Pengguna-Internet-Indonesia-Tembus-221-Juta-Orang>.
- [4] A. Kadim And N. Sunardi, "Financial Management System (Qris) Based On Utaut Model Approach In Jabodetabek," *Int. J. Artif. Intell. Res.*, Vol. 6, No. 1, 2021, Doi: 10.29099/Ijair.V6i1.282.
- [5] T. T. Nguyen, T. N. H. Tran, T. H. M. Do, T. K. L. Dinh, T. U. N. Nguyen, And T. M. K. Dang, "Digital Literacy, Online Security Behaviors And E-Payment Intention," *J. Open Innov. Technol. Mark. Complex.*, Vol. 10, No. 2, P. 100292, 2024, Doi: 10.1016/J.Joitmc.2024.100292.
- [6] E. Hamzah Muchtar *Et Al.*, "Quick Response Code Indonesia Standard (Qris) E-Payment Adoption: Customers Perspective," *Cogent Bus. Manag.*, Vol. 11, No. 1, P. , 2024, Doi: 10.1080/23311975.2024.2316044.
- [7] M. F. Silaen, S. Manurung, And C. D. Nainggolan, "Effect Analysis Of Benefit Perception , Ease Perception , Security And Risk Perception Of Merchant Interest In Using Quick Response Indonesia Standard (Qris)," *Int. J. Sci. Technol. Manag.*, Vol. 2, No. 5, Pp. 1574–1581, 2021.
- [8] C. Sindermann, H. Schmitt, F. Kargl, C. Herbert, And C. Montag, "Online Privacy Literacy And Online Privacy Behavior – The Role Of Crystallized Intelligence And Personality," *Int. J. Hum. Comput. Interact.*, Vol. 37, Pp. 1–12, Mar. 2021, Doi: 10.1080/10447318.2021.1894799.
- [9] E. Wijayanto, D. Yeni Martia, N. Adhi, And R. Rikawati, "Application Of The Tam Model And Financial Literacy On Interest In Qris Digital Payments (Study On Semarang State Polytechnic Students)," *Formosa J. Sci. Technol.*, Vol. 3, No. 1, Pp. 165–176, 2024, Doi: 10.55927/Fjst.V3i1.7499.
- [10] Departemen Komunikasi, "Ekonomi Digital Terus Tumbuh, Qris Tembus 12 Juta Merchant," *Bank Indonesia*, 2021. [Online]. Available: https://www.bi.go.id/id/publikasi/ruang-media/news-release/pages/sp_2328621.aspx.
- [11] M. Yasin, "Kisah Pembatasan Transaksi Tunai Dalam Hukum Indonesia," *Hukum Online*, 2015. [Online]. Available: <https://www.hukumonline.com/berita/a/kisah-pembatasan-transaksi-tunai-dalam-hukum-indonesia-lt55c526243b295/>. [Accessed: 15-Feb-2024].
- [12] D. Q. Nada, S. Suryaningsum, And H. K. S. Negara, "Digitalization Of The Quick Response Indonesian Standard (Qris) Payment System For Msme Development," *J. Int. Conf. Proc.*, Vol. 4, No. 3, Pp. 551–558, 2021, Doi: 10.32535/Jicp.V4i3.1358.
- [13] D. Sagayarani, "Digital Payments In India - Statistics & Facts," *Name Conf. Int. Conf. "Paradigm Shift Taxation, Accounting, Financ. Insur.*, Pp. 28–33, 2021.
- [14] S. A. Nuswantoro, M. Ulfi, Miftahurrizqi, And M. Rafli, "Identification Of Factors Influencing The Use Of Qris Using Tam And Utaut 2 Methods," *Sci. J. Informatics*, Vol. 11, No. 2, Pp. 451–466, 2024, Doi: 10.15294/Sji.V11i2.3562.
- [15] Qris, "Server Center Qris," *Interactive Qris Enhance Payment, Empower Business*, 2024. [Online]. Available: <https://Qris.Online/Homepage/>. [Accessed: 05-Jun-2024].
- [16] I. Niankara And R. I. Traoret, "The Digital Payment-Financial Inclusion Nexus And Payment System Innovation Within The Global Open Economy During The Covid-19 Pandemic," *J. Open Innov. Technol. Mark. Complex.*, Vol. 9, No. 4, P. 100173, 2023, Doi: 10.1016/J.Joitmc.2023.100173.

- [17] K. Natsir, N. Bangun, M. B. Altan, And J. S. Landias, “Penggunaan Qris Sebagai Alat Pembayaran Digital Untuk Meningkatkan Produktivitas Umkm,” *J. Serina Abdimas*, Vol. 1, No. 3, Pp. 1154–1163, 2023, Doi: 10.24912/Jsa.V1i3.26208.
- [18] E. Mardiani, S. Z. Za, D. Setyadi, And S. Hidayah, “Sosialisasi Penggunaan Quick Response Code Indonesian Standard (Qris) Pada Pelaku Usaha Umkm,” Vol. 5, No. 2, Pp. 3380–3388, 2024.
- [19] K. A. Fathi And H. Wandebori, “Investigation Of Behavioral Intention To Use Digital Payment System In Indonesia From Merchant And Consumer Perspective (Case Study : Qris),” Vol. 12, Pp. 309–325, 2024.
- [20] F. A. Amanda And K. Tambunan, “Analisis Strategi Bsi Kcp Stabat Proklamasi Dalam Meningkatkan Minat Nasabah Menggunakan Pembayaran Berbasis Qris,” *Regress J. Econ. Manag.*, Vol. 2, No. 1, Pp. 91–98, 2022, Doi: 10.57251/Reg.V2i1.278.
- [21] L. P. Mahyuni And I. W. A. Setiawan, “Bagaimana Qris Menarik Minat Umkm? Sebuah Model Untuk Memahami Intensi Umkm Menggunakan Qris,” *Forum Ekon.*, Vol. 23, No. 4, Pp. 735–747, 2021, Doi: 10.30872/Jfor.V23i4.10158.
- [22] H. Sulistyaningsih And D. Hanggraeni, “Investigating The Adoption Of Qr Code Indonesian Standard Through Organizational And Environmental Factors And Its Impact On Micro Small Medium Enterprise Performance,” *Glob. Bus. Manag. Res. Suppl. Spec. Issue*, Vol. 14, No. 3s, Pp. 962–982, 2022.
- [23] A. Lo Prete, “Digital And Financial Literacy As Determinants Of Digital Payments And Personal Finance,” *Ssrn Electron. J.*, No. October, 2021, Doi: 10.2139/Ssrn.3953114.
- [24] T. Albastaki, A. Hamdan, Y. Albastaki, And A. Bakir, “Factors Affecting E-Payment Acceptance By Customers: An Empirical Study In The Kingdom Of Bahrain,” *Compet. Rev. An Int. Bus. J.*, Vol. 34, Dec. 2022, Doi: 10.1108/Cr-09-2022-0133.
- [25] L. Trinh, P. Morgan, And N. Yoshino, “Financial Literacy, Behavioral Traits, And Epayment Adoption And Usage In Japan,” *Financ. Innov.*, Vol. 9, Jun. 2023, Doi: 10.1186/S40854-023-00504-3.
- [26] S. S. Chand And B. A. Kumar, “Applying The Utaut Model To Understand M-Payment Adoption. A Case Study Of Western Part Of Fiji,” *J. Knowl. Econ.*, No. February, 2024, Doi: 10.1007/S13132-023-01722-X.
- [27] F. Liébana-Cabanillas, Z. Kalinic, F. Muñoz-Leiva, And E. Higuera-Castillo, “Biometric M-Payment Systems: A Multi-Analytical Approach To Determining Use Intention,” *Inf. Manag.*, Vol. 61, No. 2, P. 103907, 2023, Doi: 10.1016/J.Im.2023.103907.
- [28] H. Patil And S. Undale, “Willingness Of University Students To Continue Using E-Learning Platforms After Compelled Adoption Of Technology: Test Of An Extended Utaut Model,” *Educ. Inf. Technol.*, Vol. 28, No. 11, Pp. 14943–14965, 2023, Doi: 10.1007/S10639-023-11778-6.
- [29] D. Sharma And Y. K. Vaid, “Factors Affecting M-Payment Adoption In Millenials – Testing Extended Utaut2 Model,” *Thail. World Econ.*, Vol. 41, No. 2, Pp. 40–61, 2023.
- [30] E. Mogaji And N. P. Nguyen, “Evaluating The Emergence Of Contactless Digital Payment Technology For Transportation,” *Technol. Forecast. Soc. Change*, Vol. 203, No. July 2022, P. 123378, 2024, Doi: 10.1016/J.Techfore.2024.123378.
- [31] Y. J. Kim, J. H. Choi, And G. M. N. Fotso, “Medical Professionals’ Adoption Of Ai-Based Medical Devices: Utaut Model With Trust Mediation,” *J. Open Innov. Technol. Mark. Complex.*, Vol. 10, No. 1, P. 100220, 2024, Doi: 10.1016/J.Joitmc.2024.100220.
- [32] C. Or And E. Chapman, “An Extended Unified Theory Of Acceptance And Use Of Technology Model For Educatiocontexts,” *J. Appl. Learn. Teach.*, Vol. 4, No.

- 2, Pp. 98–109, 2021, Doi: 10.37074/jalt.2021.4.2.7.
- [33] M. Roudi, A. E. Elouadi, A. Hamdoune, K. Choujtani, And A. Chati, “Tam-Utaut And The Acceptance Of Remote Healthcare Technologies By Healthcare Professionals: A Systematic Review,” *Informatics Med. Unlocked*, Vol. 32, No. June, P. 101008, 2022, Doi: 10.1016/J.Imu.2022.101008.
- [34] F. D. Davis, “Perceived Usefulness, Perceived Ease Of Use, And User Acceptance Of Information Technology,” *Manag. Inf. Syst. Res. Cent.*, Vol. 13, No. 3, Pp. 319–340, 1989, Doi: //Doi.Org/10.2307/249008.
- [35] K. Förster, “Extending The Technology Acceptance Model And Empirically Testing The Conceptualised Consumer Goods Acceptance Model,” *Heliyon*, Vol. 10, No. 6, 2024, Doi: 10.1016/J.Heliyon.2024.E27823.