



PROTEKSI ISI LAPORAN KEMAJUAN PENELITIAN FUNDAMENTAL - REGULER

Dilarang menyalin, menyimpan, memperbanyak sebagian atau seluruh isi proposal ini dalam bentuk apapun kecuali oleh pengusul dan pengelola administrasi pengabdian kepada masyarakat

LAPORAN KEMAJUAN 2024

Rencana Pelaksanaan Penelitian Fundamental - Reguler: tahun 2024 s.d. tahun 2024

1. JUDUL PENELITIAN

Pengembangan Model Pembayaran Digital dengan Moderasi Budaya di Indonesia dan Malaysia

Bidang Fokus	Tema	Topik (jika ada)	Prioritas Riset
Sosial Humaniora, Pendidikan, Seni, Dan Budaya	Sustainable mobility	Mobilitas orang, nilai, dan barang serta implikasinya pada transformasi nilai budaya dan perilaku konsumtif dalam era global	Digital Economy

Rumpun Ilmu Level 1	Rumpun Ilmu Level 2	Rumpun Ilmu Level 3
ILMU EKONOMI	ILMU EKONOMI	Akuntansi

Skema Penelitian	Strata (Dasar/Terapan/Pengembangan)	Nilai SBK	Target Akhir TKT	Lama Kegiatan
Penelitian Fundamental - Reguler	Riset Dasar	150.000.000	3	1 Tahun

2. IDENTITAS PENGUSUL

Nama, Peran	Jenis	Program Studi/Bagian	Bidang Tugas	ID Sinta
RIZKA RAMAYANTI 0302068501 Ketua Pengusul Universitas Trilogi	Dosen	Akuntansi	Merancang kerangka konseptual berdasarkan faktor-faktor tambahan moderasi budaya yang telah diidentifikasi, Menetapkan rancangan penelitian dan mengembangkan instrumen penelitian. Melakukan koordinasi survei atau pengumpulan data dari responden yang merupakan pengguna layanan pembayaran digital di Indonesia Memproses data menggunakan Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) untuk menguji model konseptual. Menginterpretasikan hasil analisis dan temuan penelitian. Menyusun laporan penelitian dan merencanakan publikasi hasil	6144155
NURUL AISYAH RACHMAWATI 0322058602 Anggota Universitas Trilogi	Dosen	Akuntansi	Pencarian artikel sebelumnya di scopus/web terkait dengan variable moderasi budaya. Melakukan survei atau pengumpulan data dari	5991734

Nama, Peran	Jenis	Program Studi/Bagian	Bidang Tugas	ID Sinta
			responden yang merupakan pengguna layanan pembayaran digital di Indonesia Menginterpretasikan hasil analisis dan temuan penelitian Menyusun laporan penelitian dan merencanakan publikasi hasil	
ANIES LASTIATI 0308036904 Anggota Universitas Trilogi	Dosen	Akuntansi	Pencarian artikel sebelumnya di scopus/ web terkait dengan Instrumen factor-faktor hasil meta analisis dan variabel moderasi budaya. Melakukan survei atau pengumpulan data dari responden yang merupakan pengguna layanan pembayaran digital di Indonesia Menginterpretasikan hasil analisis dan temuan penelitian Menyusun laporan penelitian dan merencanakan publikasi hasil	6693060
Zubir Bin Azhar 57030718 Anggota Universiti Sains Malaysia	Umum	Accounting; Sustainability Reporting; Financial Management	Melakukan koordinasi survei atau pengumpulan data dari responden yang merupakan pengguna layanan pembayaran digital Mereview Artikel publikasi	-
Nik Hadiyan Nik Azman 57894578 Anggota Universiti Sains Malaysia	Umum	finance, Islamic finance fintech, social finance	Melakukan survei atau pengumpulan data dari responden yang merupakan pengguna layanan pembayaran digital di Malaysia. Memproses data menggunakan Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) untuk menguji model konseptual. Mereview Artikel publikasi	-
FRIDA SALSABILA 21102024 Mahasiswa Universitas Trilogi	Mahasiswa	Akuntansi	Membantu terlaksananya kegiatan penelitian, mendokumentasikan kegiatan penelitian, membuat laporan penelitian	-

3. MITRA KERJASAMA PENELITIAN (Jika Ada)

Pelaksanaan penelitian dapat melibatkan mitra kerjasama yaitu mitra kerjasama dalam melaksanakan penelitian, mitra sebagai calon pengguna hasil penelitian, atau mitra investor

Mitra	Nama Mitra	Dana
-------	------------	------

4. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

Luaran Wajib

Tahun Luaran	Kategori Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian	Keterangan
1	Artikel di Jurnal	Artikel di Jurnal Bereputasi Internasional	Accepted/Published	Asia Pacific Journal of Information Systems http://www.apjis.or.kr/

5. ANGGARAN

Rencana Anggaran Biaya penelitian mengacu pada PMK dan buku Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat yang berlaku.

Total RAB 1 Tahun Rp89.370.000,00

Tahun 1 Total Rp89.370.000,00

Kelompok	Komponen	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
Bahan	ATK	Kertas HVS F4 Paper One	Paket	2	53.000	106.000
Pelaporan Hasil Penelitian dan Luaran Wajib	Biaya Publikasi artikel di Jurnal Bereputasi Internasional	Publikasi artikel scopus	Paket	1	7.875.000	7.875.000
Pengumpulan Data	HR Pembantu Lapangan	HR Pembantu Lapangan	OH	30	80.000	2.400.000
Sewa Peralatan	Peralatan penelitian	Sewa Laptop	Unit	1	3.000.000	3.000.000
Sewa Peralatan	Peralatan penelitian	Sewa Printer	Unit	1	2.500.000	2.500.000
Sewa Peralatan	Peralatan penelitian	Sewa LCD	Unit	1	1.200.000	1.200.000
Bahan	ATK	Kertas A4 Paper One	Paket	2	48.000	96.000
Bahan	ATK	Tinta Printer HP Black	Paket	2	110.000	220.000
Bahan	ATK	Tinta Printer HP Colour	Paket	1	185.000	185.000
Bahan	ATK	Materai Rp.11.000	Paket	3	11.000	33.000
Bahan	Barang Persediaan	Sewa Scopus, WOS dan Turnitin (8bulan)	Unit	1	5.000.000	5.000.000
Bahan	Bahan Penelitian (Habis Pakai)	Jilid Laporan 70%	Unit	4	15.000	60.000
Bahan	Bahan Penelitian (Habis Pakai)	Jilid Laporan Akhir	Unit	4	30.000	120.000
Bahan	Bahan Penelitian (Habis Pakai)	zoom (1 Orang*8 bulan)	Unit	8	250.000	2.000.000
Analisis Data	Uang Harian	Uang harian rapat Analisis data 4 orang dengan 10 kali	OH	40	100.000	4.000.000
Analisis Data	Transport Lokal	Transportasi rapat Analisis Data (4 Orang x 10 kali* Rp. 150.000)	OK (kali)	40	150.000	6.000.000
Bahan	Bahan Penelitian (Habis Pakai)	Souvenir kuisisioner	Unit	200	50.000	10.000.000
Pengumpulan Data	HR Pembantu Peneliti	Asisten penelitian pengumpulan data (75 jam/bulan *2 bulan * 2 orang *Rp 25.000)	OJ	150	25.000	3.750.000
Pelaporan Hasil Penelitian dan Luaran Wajib	Uang Harian	Uang harian rapat pengumpulan data 5 orang 10kali	OH	50	100.000	5.000.000

Kelompok	Komponen	Item	Satuan	Vol.	Biaya Satuan	Total
Pengumpulan Data	Biaya konsumsi	biaya konsumsi rapat bulanan pengumpulan data (5 orang*10 kali/ tahun* Rp.45.000)	OH	50	45.000	2.250.000
Pengumpulan Data	Transport	Transportasi rapat Pengumpulan Data (5 orang*10 kali*Rp. 150.000)	OK (kali)	50	150.000	7.500.000
Pengumpulan Data	Transport	transport sebar dan pengumpulan kuisioner (5 orang*4 kali * Rp150.000)	OK (kali)	30	150.000	4.500.000
Pelaporan Hasil Penelitian dan Luaran Wajib	Uang harian rapat di luar kantor	Uang harian rapat pembuatan laporan	OH	45	130.000	5.850.000
Pelaporan Hasil Penelitian dan Luaran Wajib	Biaya konsumsi rapat	biaya konsumsi rapat diluar kantor membahas hasil pelaporan	OH	45	45.000	2.025.000
Pengumpulan Data	Uang Harian	uang harian sebar dan pengumpulan kuisioner (5 orang*4 kali * Rp100.000)	OH	30	100.000	3.000.000
Sewa Peralatan	Ruang penunjang penelitian	Co-Working Space	Unit	1	3.000.000	3.000.000
Analisis Data	HR Pengolah Data	5 Orang membantu peneliti menganalisis data kuisioner	P (penelitian)	5	1.540.000	7.700.000

Pengisian poin C sampai dengan poin H mengikuti template berikut dan tidak dibatasi jumlah kata atau halaman namun disarankan singkat-singkat mungkin. Dilarang menghapus/modifikasi template ataupun menghapus penjelasan di setiap poin.

C. HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN: Tuliskan secara ringkas hasil pelaksanaan penelitian yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan penelitian. Penyajian meliputi data, hasil analisis, dan capaian luaran (wajib dan atau tambahan). Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana direncanakan pada proposal. Penyajian data dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya, serta analisis didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.

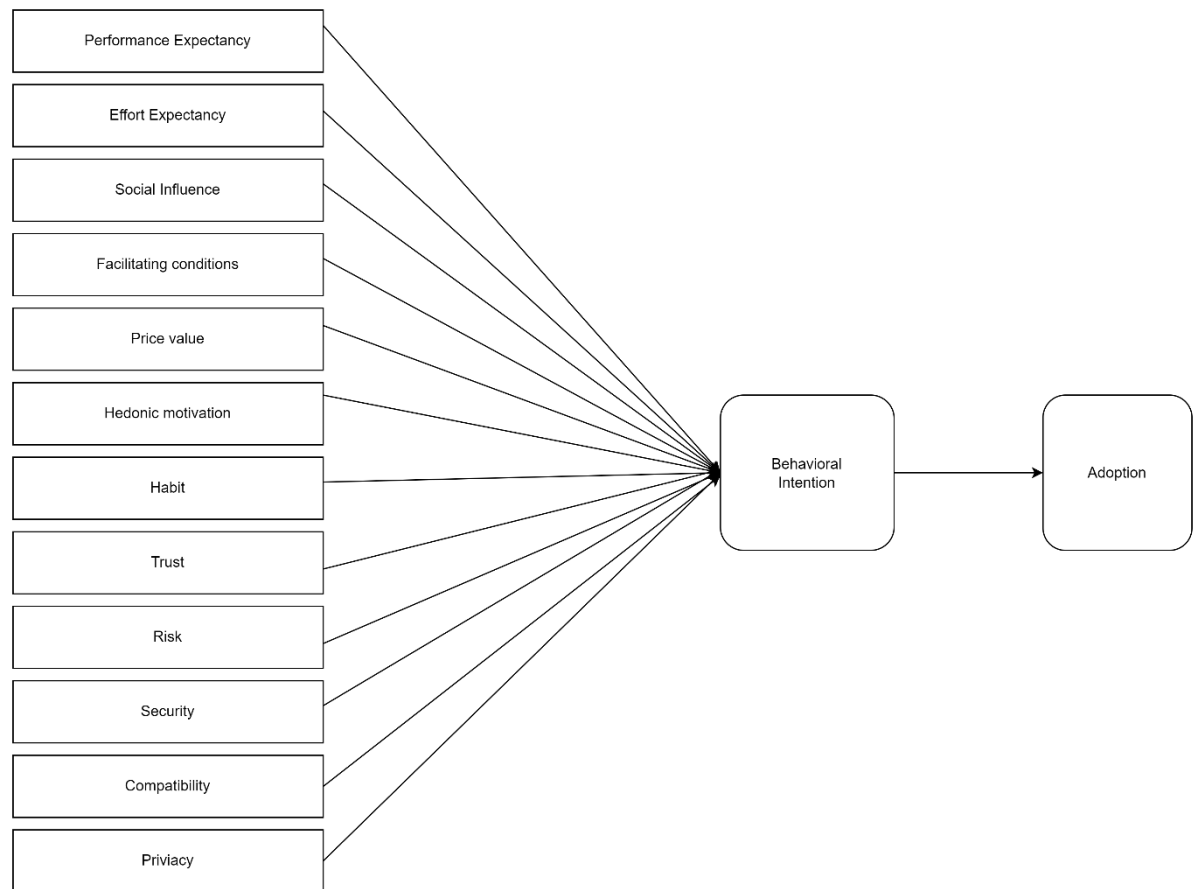
Pada tahun 2024, peneliti telah merancang tujuh tahapan kegiatan penelitian agar target dan luarannya dapat tercapai. Secara detail, tahapan dan target kegiatan penelitian pada tahun kedua disajikan pada Tabel 1. Sampai dengan laporan ini dibuat, dari tujuh tahapan tersebut peneliti baru menyelesaikan enam tahapan, di antaranya: 1) Penentuan faktor-faktor yang mempengaruhi pembayaran digital sesuai dengan hasil meta analysis. 2) pengembangan konsep penelitian dengan menambah moderasi variable budaya. 3) perancangan metode penelitian 4) Pengumpulan data 5) analisis data menggunakan smart PLS. 6) Interpretasi hasil dan temuan penelitian data Indonesia. Sementara dua tahapan lainnya masih dalam proses pengerjaan.

Table 1: Tahap Pelaksanaan Tahun 2024

Tahapan Penelitian	Prosedur Penelitian	Hasil Yang Diharapkan	Indikator Capaian Yang Ditargetkan	Anggota Tim/Mitra Yang Bertanggung Jawab
Penetapan Faktor-faktor yang mempengaruhi pembayaran digital sesuai dengan hasil Meta-analysis	Melakukan prosedur SLR dan Meta-analysis yang sudah dilakukan pada tahun 1	Nilai effect size pada meta-analysis (sudah dilakukan pada tahun 1)	Faktor-faktor yang mempengaruhi niat menggunakan pembayaran digital (sudah dilakukan pada tahun 1)	Semua Peneliti
Pengembangan Konsep Penelitian dengan menambahkan moderasi variable budaya	Merancang kerangka konseptual berdasarkan faktor-faktor tambahan moderasi budaya yang telah diidentifikasi. Dengan melihat artikel sebelumnya di scopus/web.	Model konseptual dengan penambahan moderasi budaya	Terbentuknya model konseptual dengan penambahan moderasi budaya	Semua Peneliti Sekretariat/Administrasi Peneliti
Perancangan Metode Penelitian	Menetapkan rancangan penelitian dan mengembangkan instrumen penelitian.	Rancangan penelitian yang sesuai dan instrumen penelitian didapat dari penggabungan artikel sebelumnya	Rancangan penelitian yang disetujui dan instrumen penelitian yang telah divalidasi dengan hasil tes pilot study yang valid.	Semua Peneliti Pembantu Peneliti
Pengumpulan Data di Indonesia	Melakukan survei atau pengumpulan data dari responden yang merupakan pengguna layanan pembayaran digital di Indonesia. Pengumpulan data di 4 mall terbesar di Jakarta.	Data yang terkumpul sesuai dengan metode yang telah dirancang.	Jumlah sampel yang terkumpul sebanyak minimal 500 responden dan kualitas data yang terjaga.	Ketua Peneliti, Anggota peneliti 1 dan 2 Pembantu Lapangan
Analisis Data dengan menggunakan Smart PLS	Memproses data menggunakan Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) untuk menguji model konseptual. Menggunakan aplikasi Smart PLS 4.0	Model yang diuji dan hasil analisis yang terdokumentasi	Model yang diuji dan hasil olah data atas hipotesis	Ketua Peneliti, Anggota peneliti 1 Pengolah Data Pembantu Peneliti
Interpretasi Hasil dan Temuan Penelitian Data Indonesia	Menginterpretasikan hasil analisis dan temuan penelitian.	Interpretasi yang jelas dan temuan yang disajikan secara komprehensif	Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian.	Semua Peneliti Pembantu Peneliti

Tahap satu : Penentuan faktor-faktor yang mempengaruhi pembayaran digital sesuai dengan hasil meta analysis.

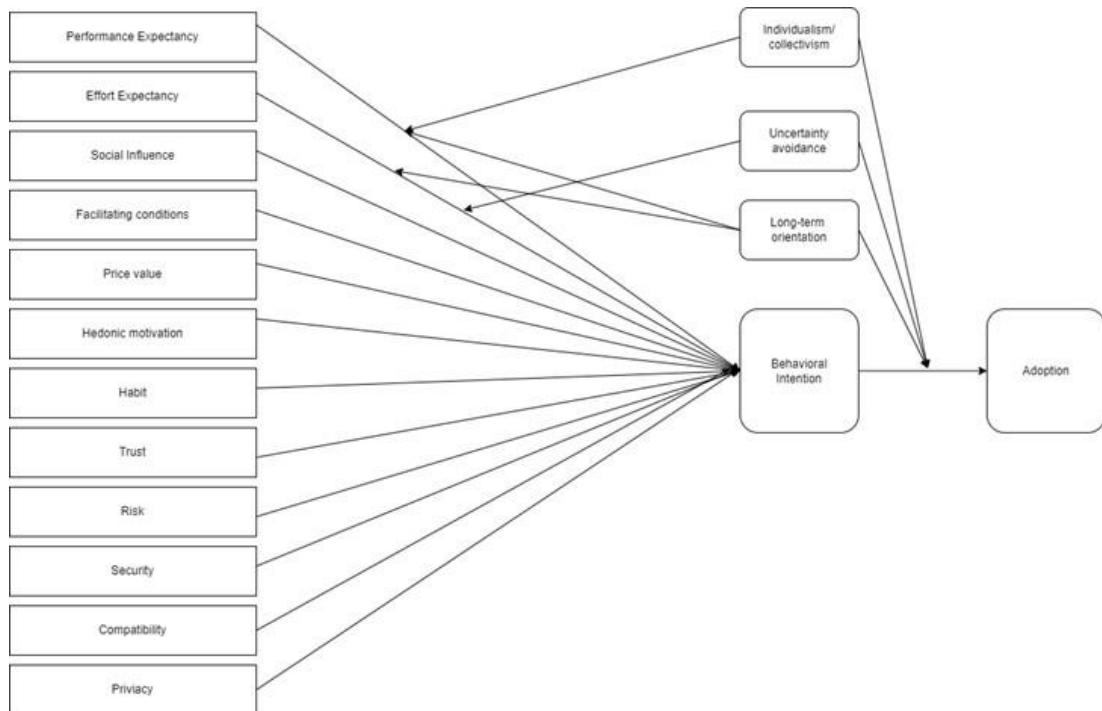
Berdasarkan penelitian di tahun 2023 didapatkan bahwa berikut adalah kerangka konseptualnya.



Tahap 2 pengembangan konsep penelitian dengan menambah moderasi variable budaya.

Sejumlah penelitian sebelumnya telah membangun hubungan teoritis antara adopsi Fintech dan berbagai kerangka kerja teoritis. Kerangka kerja ini mencakup teori TAM (Davis, 1989), Teori Difusi Inovasi (Rogers, 1995), Teori Terpadu Penerimaan dan Penggunaan Teknologi (UTAUT1) (Venkatesh et al., 2003), UTAUT2 (Venkatesh et al., 2012). Di antara teori-teori yang diusulkan tersebut, UTAUT merupakan teori terkemuka untuk mengevaluasi adopsi teknologi baru. Oleh karena itu, UTAUT2 akan digunakan dalam penelitian ini. Keputusan kami untuk menggunakan UTAUT sebagai dasar teori untuk kerangka kerja kami didasarkan pada beberapa pertimbangan. UTAUT merupakan model yang paling dikenal luas dan berpengaruh di bidang penerimaan dan adopsi teknologi. Ketangguhannya dalam menjelaskan perilaku penerimaan dan penggunaan telah dibuktikan melalui berbagai penelitian. Serta UTAUT telah diadopsi secara luas dalam penelitian digital payment.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menyelidiki dampak dari berbagai faktor terhadap niat dan adopsi pembayaran digital dengan tujuan untuk mendorong adopsi pembayaran digital dengan melihat juga efek moderasi budaya didalamnya. Dalam penelitian ini, PE, EE, FC, SI, HM, HAB, PV, SCR, RISK, TRU, PVC dan COM adalah beberapa variabel independen yang diperhatikan. Variabel-variabel ini dikaitkan dengan adopsi pembayaran digital melalui niat perilaku (BI) dan Adopsi (ADP). Selain itu, individualism/ collectivism (IC), Uncertainty avoidance (UA) dan long-term orientation (LO) juga diteliti sebagai variabel moderating antara BI dan ADP. Studi ini juga menyelidiki apakah ada efek moderating variable individualism/ collectivism antara PE dan IB, adakah efek moderating variable Uncertainty avoidance antara EE dan IB serta adakah efek moderating variable long-term orientation antara PE, EE dan IB seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka penelitian

PE terhadap BI

Menurut Venkatesh, et al., [1], performance expectancy (PE) didefinisikan dengan sejauh mana penggunaan suatu teknologi akan memberikan keuntungan dalam melakukan kegiatan tertentu. Dalam konteks penelitian ini, PE dapat merepresentasikan adanya manfaat, kemudahan, dan proses yang cepat akibat penggunaan aplikasi pembayaran digital. Berdasarkan teori UTAUT-2, PE menjadi salah satu faktor utama yang dapat memengaruhi BI. Semakin tinggi ekspektasi kinerja saat menggunakan aplikasi pembayaran digital, maka semakin tinggi dorongan atau niat pengguna untuk menggunakan aplikasi tersebut.

Sejalan dengan argumen tersebut, beberapa penelitian di berbagai negara menemukan bahwa PE berpengaruh positif dan signifikan terhadap BI atas penggunaan teknologi pembayaran digital. Dalam konteks penggunaan m-banking, beberapa studi menguji dan menemukan bahwa PE berpengaruh positif dan signifikan terhadap niat penggunaan m-banking [2,3]. Berbeda dari studi tersebut, Kwateng et al. [4] justru tidak dapat membuktikan adanya pengaruh PE terhadap BI atas penggunaan *m-banking* di Ghana.

Selain *m-banking*, beberapa studi juga melakukan pengujian pengaruh PE terhadap BI atas penggunaan *mobile payment*. Hasil studi menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan PE terhadap BI atas penggunaan *mobile payment* [5,6]. Hasil ini juga sesuai dengan Teo et al. [7] dalam konteks penggunaan *mobile payment* di Malaysia.

Dalam hal penggunaan e-wallet, beberapa studi juga dapat membuktikan teori [8,9]. Chang et al. [10] menguji dan membuktikan bahwa PE berpengaruh positif dan signifikan terhadap BI atas penggunaan QR code sebagai alat pembayaran di Cina. Pada konteks penggunaan *internet banking*, Almaiah et al. [11] membuktikan bahwa PE berpengaruh positif dan signifikan terhadap BI di Malaysia. Hasil yang sama juga ditemukan penelitian sebelumnya [12,13].

Berdasarkan teori dan hasil empiris dari studi terdahulu tersebut, penelitian ini menduga bahwa jika teknologi pembayaran digital dapat membuat aktivitas pembayaran menjadi lebih efektif dan cepat, masyarakat di Indonesia akan cenderung menggunakan teknologi pembayaran digital di masa depan. Dengan demikian, hipotesisnya adalah sebagai berikut:

H1: PE berpengaruh positif terhadap BI atas penggunaan pembayaran digital

EE terhadap BI

Menurut Venkatesh, et al., [1], effort expectancy (EE) didefinisikan dengan tingkat kemudahan dalam penggunaan penggunaan sistem. Beberapa studi membuktikan bahwa EE berpengaruh positif dan signifikan terhadap BI. Semakin mudah suatu teknologi digunakan, maka akan semakin mendorong

niat seseorang untuk menggunakan teknologi tersebut. Sebaliknya, semakin besar *effort* yang dilakukan oleh pengguna, maka akan menurunkan niat seseorang untuk menggunakan teknologi tersebut. Dalam konteks penggunaan m-banking, beberapa studi menguji dan menemukan bahwa EE berpengaruh positif dan signifikan terhadap BI [2,3]. Hasil yang sama juga dibuktikan dalam konteks penggunaan internet banking [13,14]. Dalam hal penggunaan mobile payment, beberapa studi juga dapat membuktikan teori [5,6]. Temuan serupa juga dihasilkan atas penggunaan *e-wallet* [8,15].

Berdasarkan teori dan hasil empiris dari studi terdahulu tersebut, penelitian ini menduga bahwa jika teknologi pembayaran digital mudah dipelajari dan digunakan untuk aktivitas pembayaran, masyarakat di Indonesia akan cenderung menggunakan teknologi pembayaran digital di masa depan. Dengan demikian, hipotesisnya adalah sebagai berikut:

H2: EE berpengaruh positif terhadap BI atas penggunaan pembayaran digital

SI terhadap BI

Venkatesh et al., [1] mendefinisikan social influence (SI) sebagai sejauh mana keyakinan seseorang akan pentingnya penggunaan suatu sistem oleh orang yang ada di sekitarnya. Beberapa studi terdahulu membuktikan bahwa SI berpengaruh positif dan signifikan terhadap BI. Semakin tinggi tingkat keyakinan seseorang akan pentingnya penggunaan suatu teknologi oleh orang yang ada di sekitarnya (seperti komunitas, teman, dan lain-lain), maka akan semakin mendorong niat seseorang untuk menggunakan teknologi tersebut.

Sejalan dengan argumen tersebut, beberapa penelitian di berbagai negara menemukan bahwa SI berpengaruh positif dan signifikan terhadap BI atas penggunaan teknologi pembayaran digital. Dalam konteks penggunaan m-banking, beberapa studi menguji dan menemukan bahwa SI berpengaruh positif dan signifikan terhadap niat penggunaan m-banking [2,16].

Sebastian et al. [17] mampu membuktikan adanya pengaruh positif SI terhadap BI atas penggunaan peer-to-peer mobile payment platform Bizum di Spanyol. Hasil serupa juga ditunjukkan oleh studi lainnya [15,18]. Dalam hal penggunaan internet banking, beberapa studi membuktikan adanya pengaruh positif dan signifikan SI terhadap BI [19,20]

Berdasarkan teori dan hasil empiris dari studi terdahulu tersebut, penelitian ini menduga jika orang penting yang berpengaruh dan pendapatnya dihargai, atau orang yang ada di sekitarnya, menganggap bahwa teknologi pembayaran digital penting, maka seseorang akan terdorong untuk menggunakan teknologi pembayaran digital di masa depan. Dengan demikian, hipotesisnya adalah sebagai berikut:

H3: SI berpengaruh positif terhadap BI atas penggunaan pembayaran digital

FC terhadap BI

Venkatesh, et al., [1] mendefinisikan facilitating condition (FC) sebagai tingkat keyakinan individu akan adanya dukungan teknis dan infrastruktur atas penggunaan sistem [1]. Semakin tinggi tingkat keyakinan seseorang akan keterlibatan teknis dan organisasional infrastruktur yang memfasilitasi penggunaan teknologi, maka akan semakin mendorong niat seseorang untuk menggunakan teknologi tersebut. Selaras dengan dugaan tersebut, beberapa studi menduga dan menemukan adanya pengaruh positif FC terhadap BI.

Sejalan dengan argumen tersebut, beberapa penelitian di berbagai negara menemukan bahwa FC berpengaruh positif dan signifikan terhadap BI atas penggunaan teknologi pembayaran digital. Almaiah et al. [11] membuktikan adanya pengaruh positif FC terhadap BI atas penggunaan internet banking di Malaysia. Hasil serupa juga ditemukan oleh Rahi et al. [21] dalam konteks penggunaan internet banking di Pakistan dan Yadgar [14] atas penggunaan electronic banking di Kurdistan Iraq.

Dalam konteks penggunaan mobile payment taksi di Taiwan, Chen & Tsang [22] juga menemukan hasil serupa. Hasil ini juga sesuai dengan penelitian terdahulu lainnya yang meneliti penggunaan mobile payment [3,8]

Berdasarkan teori dan hasil empiris dari studi terdahulu tersebut, penelitian ini menduga jika seseorang merasa ada dukungan teknis dan infrastruktur atas penggunaan teknologi pembayaran digital, maka seseorang tersebut akan terdorong untuk menggunakan teknologi pembayaran digital di masa depan. Dukungan teknis dan infrastruktur tersebut dapat berupa sumber daya dan pengetahuan yang diperlukan untuk menggunakan pembayaran digital. Dengan demikian, hipotesisnya adalah sebagai berikut:

H4: FC berpengaruh positif terhadap BI atas penggunaan pembayaran digital

PV terhadap BI

Price value (PV) merupakan intellectual trade pelanggan antara manfaat yang dirasakan dan biaya yang dikeluarkan terkait penggunaan teknologi [1]. Berdasarkan teori pemasaran, fair value biasanya ditentukan oleh perbandingan yang dilakukan oleh pelanggan antara biaya atas layanan yang harus dibayar dan kualitas yang dihasilkan. Oleh sebab itu, jika layanan yang diperoleh pelanggan dari suatu teknologi lebih tinggi dari financial cost, maka harga akan mampu memprediksi niat pelanggan untuk menggunakan teknologi tersebut secara akurat [1]. Harga akan bernilai positif jika manfaat yang dirasakan pengguna melebihi biaya yang dikeluarkan. Beberapa studi menemukan bahwa PV berpengaruh positif dan signifikan terhadap BI.

Sejalan dengan argumen di atas, Almaiah et al. [11] membuktikan adanya pengaruh positif PV terhadap BI atas penggunaan internet banking di Malaysia. Dalam konteks penggunaan layanan sistem JoMoPay di Yordania, Al-Okaily et al. [16] juga menemukan bahwa BI signifikan dipengaruhi oleh PV. S. Kaur & Arora [19] juga menemukan bahwa PV berpengaruh positif dan signifikan terhadap BI atas penggunaan online banking di India. Hasil serupa juga ditemukan oleh Penney et al. [15] dalam konteks penggunaan mobile money di Ghana, dan S. A. Rahman et al. [23] dalam konteks penggunaan layanan mobile finance oleh bKash agent yang merupakan pengusaha mikro di Bangladesh. X. Lin et al. [24] menguji pengaruh PV terhadap *usage intention WeChat Pay* yang digunakan oleh pengguna China di Korea dan *Kakao Pay* di Korea, baik dengan sampel terpisah maupun digabung.

Berdasarkan teori dan hasil empiris dari studi terdahulu tersebut, penelitian ini menduga jika seseorang merasa penggunaan teknologi pembayaran digital memberikan nilai bagi penggunaannya lantaran manfaat yang diterima lebih besar dari cost, maka seseorang tersebut akan terdorong untuk menggunakan teknologi pembayaran digital di masa depan. Selain itu, jika harga yang ditawarkan oleh suatu teknologi sesuai dengan manfaat yang dirasakan, maka seseorang tersebut akan juga akan terdorong untuk menggunakan teknologi pembayaran digital di masa depan. Dengan demikian, hipotesisnya adalah sebagai berikut:

H5: PV berpengaruh positif terhadap BI atas penggunaan pembayaran digital

HM terhadap BI

Selain fungsionalitas, masyarakat juga cenderung memiliki hedonic motivation (HM) saat mengadopsi teknologi baru. HM dapat didefinisikan sebagai suatu kesenangan (*joy, fun* atau *pleasure*) yang berasal dari penggunaan teknologi. HM merupakan salah satu faktor yang penting yang dapat mendorong seseorang dalam penggunaan suatu teknologi. Beberapa studi menunjukkan bahwa HM berpengaruh positif dan signifikan terhadap BI.

Dalam penelitiannya, S. Kaur & Arora [19] menemukan bahwa HM berpengaruh positif dan signifikan terhadap BI atas penggunaan online banking di India. Hasil serupa ditemukan oleh Malarvizhi et al. [18] atas penggunaan NFC *mobile payment* di Malaysia. X. Lin et al. [24] menguji pengaruh *hedonic motivation* terhadap *usage intention WeChat Pay* yang digunakan oleh pengguna China di Korea dan *Kakao Pay* di Korea, baik dengan sampel terpisah maupun digabung. Hasil yang sama ditemukan oleh Ly et al. [9] dalam konteks penggunaan *mobile wallet* saat pandemi di Vietnam.

Beberapa studi menggunakan istilah lain dari HM, yaitu *perceived enjoyment*. Dalam konteks penggunaan teknologi pembayaran digital, beberapa studi menguji dan menemukan adanya pengaruh positif dan signifikan *perceived enjoyment* terhadap BI [12,25]

Berdasarkan teori dan hasil empiris dari studi terdahulu tersebut, penelitian ini menduga jika saat menggunakan teknologi pembayaran digital, seseorang merasa *fun* atau *pleasure*, maka seseorang tersebut akan terdorong untuk menggunakan teknologi pembayaran digital di masa depan. Dengan demikian, hipotesisnya adalah sebagai berikut:

H6: HM berpengaruh positif terhadap BI atas penggunaan pembayaran digital

HAB terhadap BI

Venkatesh, et al., [1] mendefinisikan habit (HAB) sebagai sejauh mana seseorang bertindak secara otomatis sesuai dengan apa yang dipelajari sebelumnya, yang dilakukan secara berulang-ulang hingga akhirnya menjadi suatu kebiasaan. Habit dapat terjadi lantaran 2 (dua) hal, yaitu penggunaan masa lalu dan perilaku spontan. Beberapa studi menunjukkan adanya pengaruh positif HAB terhadap BI.

Sejalan dengan argumen di atas, Chen & Tsang [22] menemukan bahwa HAB berpengaruh positif dan signifikan terhadap BI atas penggunaan mobile payment taksi di Taiwan. Sebastian et al. [17] juga membuktikan adanya pengaruh positif HAB terhadap BI atas penggunaan peer-to-peer mobile payment platform Bizum di Spanyol. Hasil serupa juga diperoleh Khatimah et al. [26] dalam konteks penggunaan e-money di Indonesia, Penney et al. [15] dalam konteks penggunaan mobile money di Ghana, dan

Kwateng et al. [4] atas penggunaan m-banking di Ghana. X. Lin et al. [24] juga menguji pengaruh HAB terhadap BI atas WeChat Pay yang digunakan oleh pengguna China di Korea dan Kakao Pay di Korea, baik dengan sampel terpisah maupun digabung. Hasil studi konsisten menunjukkan bahwa X Lin et al. [24] menemukan adanya pengaruh positif dan signifikan HAB terhadap BI.

Berdasarkan teori dan hasil empiris dari studi terdahulu tersebut, penelitian ini menduga jika penggunaan teknologi pembayaran digital sudah menjadi habit baik akibat penggunaan masa lalu dan perilaku spontan, yang dilakukan secara berulang-ulang hingga akhirnya menjadi suatu kebiasaan, maka seseorang tersebut akan terdorong untuk menggunakan teknologi pembayaran digital di masa depan. Dengan demikian, hipotesisnya adalah sebagai berikut:

H7: HAB berpengaruh positif terhadap BI atas penggunaan pembayaran digital

TRU terhadap BI

Dalam konteks adopsi pembayaran digital, kepercayaan pelanggan terhadap pembayaran digital dapat dioperasionalkan sebagai akumulasi keyakinan pelanggan terhadap integritas, kejujuran, dan kemampuan yang dapat meningkatkan kesediaan pelanggan untuk bergantung pada pembayaran digital dalam melakukan transaksi pembayaran [27]. Kepercayaan telah diteliti secara luas dan terbukti menjadi faktor penting dalam memprediksi persepsi niat pelanggan terhadap pembayaran digital. Sebagai contoh, kepercayaan secara empiris didukung Alalwan et al. [27] sebagai faktor yang paling signifikan dalam memprediksi niat pelanggan untuk mengadopsi Mobile banking. penelitian tersebut sejalan dengan Zhao et al. [28] dimana dari 275 responden yang menggunakan fintech di Pakistan menyatakan bahwa kepercayaan yang dirasakan berpengaruh positif terhadap niat untuk menggunakan fintech. Menurut temuan, kepercayaan yang dirasakan memiliki dampak positif yang kuat pada niat konsumen untuk menggunakan fintech.

Demikian pula, Abbas dan Puspawati [29] menyelidiki pengaruh kepercayaan terhadap niat untuk terus menggunakan Sistem Pembayaran Elektronik untuk Belanja Live Streaming di Indonesia. Penelitian ini menemukan bahwa kepercayaan pengguna terhadap niat untuk terus menggunakan e-Payment System untuk Live Streaming Shopping berpengaruh positif terhadap niat untuk terus menggunakan e-Payment System untuk Live Streaming Shopping. Selain itu, penelitian ini juga menyimpulkan bahwa kepercayaan akan memediasi pengaruh keamanan terhadap niat untuk terus menggunakan e-Payment System untuk Live Streaming Shopping. Dengan demikian, hipotesis berikut diajukan:

H8: TRU secara positif memengaruhi BI untuk mengadopsi pembayaran digital

RISK terhadap BI

Risiko yang dirasakan didefinisikan sebagai persepsi konsumen terhadap ketidakpastian dan kemungkinan konsekuensi yang tidak diinginkan dari membeli produk atau layanan [30]. Risiko yang dirasakan adalah potensi kerugian dari hasil yang tidak diinginkan dari suatu tindakan dan kepastian subjektif konsumen bahwa tindakan tersebut akan menghasilkan hasil yang tidak diinginkan. terkait dengan pembayaran digital, Risiko yang dirasakan dapat didefinisikan sebagai kemungkinan pelanggan menderita kerugian akibat konsekuensi yang diharapkan dari niat mengadopsi pembayaran digital. Ketertarikan khusus pada faktor-faktor ini dapat dikaitkan dengan ketidakpastian yang tinggi, ketidakberwujudan, heterogenitas, dan ketidakjelasan yang menjadi ciri khas area perbankan online, serta tidak adanya interaksi manusia [31]. Risiko telah ditemukan memiliki pengaruh terhadap niat pelanggan untuk menadopsi pembayaran digital. Studi menunjukkan bahwa tingkat risk dan ketidakpastian yang tinggi sebagian besar terkait dengan pembayaran digital karena individu khawatir akan kehilangan atau pencurian data dan informasi yang dikandungnya [15]. Ketika pelanggan merasakan kemungkinan kerugian yang dapat timbul sebagai akibat dari ketidakpastian dalam menggunakan pembayaran digital, persepsi risiko mereka akan meningkat. Sebagai contoh, Risiko secara empiris didukung Ramtiyal et al. [32] sebagai faktor yang signifikan dalam memprediksi niat pelanggan untuk mengadopsi Mobile banking.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Liang et al [33] ditemukan bahwa risiko menjadi masalah penting dan memiliki pengaruh negatif yang signifikan terhadap individuals' willingness to use teknologi. Di era teknologi informasi, ada banyak kasus kebocoran dan penyalahgunaan data pengguna, yang menyebabkan konsekuensi yang merugikan. Hal ini membuat pengguna menjadi individu menjadi ragu-ragu ketika mencoba teknologi baru. Y. Liu et al. [34] meneliti 245 responden dan dianalisis menggunakan Partial least squares mendapatkan hasil bahwa risiko yang dirasakan dan biaya yang dirasakan secara negatif mempengaruhi niat untuk menggunakan pembayaran mobile. Ditemukan

hubungan negatif antara persepsi risiko dan niat pengguna. Dengan demikian, hipotesis berikut diajukan:

H9: RISK secara negatif memengaruhi BI untuk mengadopsi pembayaran digital

SCR terhadap BI

Perhatian utama untuk sistem pembayaran digital yang beroperasi dalam teknologi Internet adalah keamanan, karena rentan terhadap masalah seperti pencurian data, akses tidak sah, dan aktivitas penipuan [35]. Hilangnya data, seperti identitas pribadi, dapat menimbulkan konsekuensi yang parah bagi konsumen, yang berpotensi mengakibatkan hilangnya semua yang mereka anggap berharga [36]. Konsumen memiliki kekhawatiran akan kerentanan keamanan pada aplikasi mobile banking terkait dengan keamanan informasi dan kontrol atas rekening bank mereka [37]. Namun, orang akan puas jika mereka percaya bahwa faktor keamanan menjamin transaksi mereka [36]. Keamanan dianggap secara signifikan mencegah konsumen untuk mengakses informasi sensitif secara online. Selain itu, keamanan juga terjadi pada pembayaran digital, yang secara signifikan memengaruhi tingkat adopsi pembayaran digital. Dapat dimengerti, keamanan tetap menjadi masalah terbesar yang dihadapi dalam adopsi pembayaran digital karena kemungkinan kebocoran data atau pencurian oleh peretas misalnya. Hal ini telah tercermin dalam banyak penelitian, yang mencantumkan keamanan sebagai salah satu hambatan paling penting yang dihadapi penerimaan dalam pembayaran digital [38].

Sejalan dengan penelitian Merhi et al. [38], dimana 901 pengguna mobile banking yang berasal dari Lebanon atau Inggris diteliti dalam penelitian tersebut. Data tersebut dianalisis dengan menggunakan pemodelan persamaan struktural berdasarkan AMOS 23.0. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa keamanan yang memadai dan manajemen masalah keamanan nasabah merupakan faktor yang mempengaruhi penggunaan mobile banking. dalam penelitian tersebut disarankan agar jaminan serta kampanye iklan disediakan oleh bank untuk memastikan kompensasi penuh atas kerugian terkait mobile banking. Selain itu, penyebaran yang efektif dari prosedur keamanan layanan ini dan perbaikan yang diimplementasikan (otentikasi dua faktor, misalnya) dapat dicapai melalui rilis laporan yang mudah digunakan secara rinci. hal ini bertentangan dengan penelitian yang dilakukan M. Liu et al. [39], Hasil empiris dari model persamaan struktural menunjukkan bahwa masalah privasi tampaknya tidak memiliki dampak yang signifikan terhadap kesediaan individu untuk mengadopsi pembayaran elektronik mata uang digital, mungkin karena kelelahan pengungkapan privasi di era teknologi informasi. Dengan demikian, hipotesis berikut diajukan:

H10: SCR secara negatif memengaruhi BI untuk mengadopsi pembayaran digital

COM terhadap BI

Kompatibilitas didefinisikan sebagai sejauh mana sebuah inovasi dipandang sesuai dengan nilai-nilai yang ada, pengalaman, dan kebutuhan individu [40]. kompatibilitas memengaruhi penerimaan dan penggunaan mekanisme digital untuk transaksi keuangan [25]. Jika terobosan teknologi seluler seperti dompet seluler konsisten dengan konteks sistem sosial, maka kemungkinan besar akan diadopsi secara luas [41]. Masalah kecocokan antar sistem dapat terjadi karena pelanggan mungkin ingin menghindari ketidaknyamanan mengadopsi pembayaran digital yang berbeda, yang menciptakan lebih banyak masalah dan kebingungan bagi perusahaan, terutama selama proses pembayaran [42]. Penelitian Akour et al. [43] juga menemukan bahwa kompatibilitas memiliki efek positif terhadap adopsi teknologi di lembaga-lembaga tinggi di kawasan Teluk. Penelitian Almarzouqi et al. [44] mengevaluasi persepsi compatibility siswa tentang penerapan teknologi metaverse di Uni Emirat Arab (UEA) untuk tujuan pendidikan-medis. Dalam hasil penelitiannya diketahui bahwa compatibility berpengaruh secara langsung terhadap kepuasan penggunaan teknologi dan secara tidak langsung berpengaruh terhadap niat menggunakan teknologi lewat variable kepuasan

Penelitian Chawla & Joshi [45] mengintegrasikan kecocokan gaya hidup dalam model penerimaan teknologi (TAM) untuk mengembangkan kerangka kerja konseptual dalam membahas sikap dan niat konsumen terhadap layanan mobile banking. Sampel sebanyak 367 responden diminta untuk mengisi survei. hasil dari artikel tersebut compatibility, baik Cluster 3 (Pengguna Aktif) maupun Cluster 2 (Pengikut Tradisional) memiliki gaya hidup yang lebih sesuai dengan adopsi mobile banking dibandingkan dengan Cluster 1 (Laggard). Sejalan dengan hal itu pada penelitian Handarkho et al. [46] ditemukan bahwa Perceived Compatibility ditemukan memiliki kemampuan untuk memicu seringnya penggunaan mobile payment oleh individu dalam pembayaran dan pada akhirnya mengarah pada

pembentukan kebiasaan. Hal ini berarti kemampuan mobile payment untuk membuat individu merasakan keakraban, kecocokan, kesenangan, dan gaya hidup yang sesuai dalam aktivitas komersial mendorong perkembangan kebiasaan untuk menggunakan platform ini dalam melakukan aktivitas keuangan.

Namun ini tidak sejalan dengan penelitian Senali et al. [47] dimana hubungan antara persepsi kompatibilitas dan pembayaran digital tidak didukung. Tingginya tingkat penetrasi ponsel pintar di Malaysia dan keakraban orang Malaysia dengan ponsel pintar dapat menjadi alasan potensial untuk efek yang tidak signifikan terhadap kompatibilitas yang dirasakan. Dengan demikian, tidak diperlukan perubahan gaya hidup yang signifikan untuk menggunakan ponsel pintar untuk aktivitas pembayaran karena masyarakat Malaysia sangat melek dalam menggunakan ponsel pintar. Mengembangkan sistem pembayaran digital dengan fitur yang mirip dengan aplikasi yang digunakan secara umum dapat dianggap sebagai alasan potensial lain untuk peran yang tidak signifikan dari kompatibilitas yang dirasakan. Ini berarti karena daya tarik visual sistem pembayaran digital mirip dengan aplikasi lain yang biasa digunakan dan dikenal orang, kompatibilitas tidak menjadi masalah.

Dengan demikian, hipotesis berikut diajukan:

H11: COM secara positif memengaruhi BI untuk mengadopsi pembayaran digital

PVC terhadap BI

Risiko privasi yang dirasakan mengacu pada kekhawatiran yang dimiliki seseorang mengenai potensi kompromi terhadap informasi pribadi mereka [48]. Privasi mengacu pada hak individu untuk mengontrol pengumpulan dan penggunaan informasi digital dan non-digital pribadi. Privasi juga didefinisikan sebagai hak untuk mencegah pengungkapan informasi pribadi yang tidak disetujui [49]. Privasi mencerminkan sejauh mana seseorang memiliki kendali atas informasi pribadinya saat berinteraksi dengan pembayaran digital. Tidak memiliki kendali atas informasi pribadi dapat mengakibatkan tingkat kekhawatiran privasi yang tinggi. Pengguna pembayaran digital biasanya menunjukkan kekhawatiran privasi mereka ketika berinteraksi untuk membayar produk atau layanan online [50]. Pelanggan layanan pembayaran digital khawatir tentang informasi pribadi mereka atau takut bahwa pihak ketiga dapat meretas informasi pribadi mereka saat melakukan transaksi keuangan digital dengan menggunakan sarana layanan pembayaran digital. Privasi menjadi sangat penting karena konsumen sekarang dapat menghubungkan akun pembayaran digital mereka ke rekening bank. Risiko-risiko ini berdampak besar pada layanan pembayaran digital [51].

Hal ini sejalan dengan penelitian Zhang & Zhang [52] yang memanfaatkan model anteseden-kepedulian privasi-hasil (APCO), dimana penelitian ini membangun kerangka kerja penelitian yang komprehensif untuk pembayaran pengenalan wajah (FRP) dan mengujinya melalui survei online yang melibatkan 1058 pengguna di Tiongkok. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa masalah privasi memiliki efek positif yang signifikan terhadap niat resistensi dalam model APCO. maka sebaiknya kedepan anak muda Tiongkok yang harus memilih untuk melindungi informasi wajah mereka saat dihadapkan dengan FRP. tujuan perilaku ini juga dapat dikaitkan dengan agar tidak terjadi penipuan terkait dengan FRP.

Namun hal ini berbeda dengan hasil dari penelitian M. Liu et al. [39] dimana penelitiannya mengumpulkan 401 survei, penelitian ini memvalidasi hipotesis dan hubungan antar variabel dengan menggunakan Structural Equation Model (SEM). Hasil SEM mengungkapkan bahwa masalah privasi, meskipun secara umum dianggap sebagai faktor penting dalam memengaruhi pembayaran elektronik, tidak secara signifikan memengaruhi niat penggunaan dalam analisis SEM. Namun, menggabungkan masalah privasi dengan variabel lain secara signifikan mempengaruhi niat penggunaan pembayaran elektronik mata uang digital (DCEP). Masalah privasi tampaknya tidak memiliki dampak yang signifikan terhadap kesediaan individu untuk mengadopsi DCEP, mungkin karena kelelahan pengungkapan privasi di era teknologi informasi. Ketidakkonsistenan hasil dalam konteks yang berbeda ini memberikan motivasi bagi para peneliti untuk melakukan penelitian dengan mempertimbangkan privasi dalam konteks lain seperti Indonesia. Penelitian T. Rahman et al [53] yang menggunakan metode pemodelan persamaan struktural untuk menganalisis data yang dikumpulkan melalui survei online terhadap 392 responden yang menggunakan layanan pembayaran mobile di Bangladesh. Hasil penelitiannya mengungkapkan bahwa risiko privasi berpengaruh negatif terhadap niat penggunaan layanan M-payment. Pengguna layanan M-payment merasa bahwa informasi pribadi mereka dapat dikumpulkan, dilacak, dianalisis, disalahgunakan, dibagikan secara tidak tepat, atau dijual kepada orang lain, sehingga mengakibatkan niat penggunaan yang negatif. namun, Temuannya tidak menunjukkan bahwa word of mouth memediasi dampak langsung dari risiko keamanan terhadap niat untuk menggunakan. Akibatnya, hal ini mengarah pada hipotesis berikut

H12: PVC secara positif memengaruhi BI untuk mengadopsi pembayaran digital

BI terhadap ADP

Niat untuk menggunakan mengacu pada kondisi mental pengguna sebelum mereka menggunakan teknologi [8]. Niat berperilaku berarti keputusan sadar untuk terlibat dalam perilaku tertentu. Proses pengambilan keputusan ini membawa individu ke langkah berikutnya: mengubah niat tersebut menjadi tindakan melalui penggunaan teknologi. Niat perilaku yang positif dapat membantu individu mengatasi hambatan atau ketidakpastian yang terkait dengan adopsi teknologi baru [54]. Niat ini berfungsi sebagai kekuatan pendorong dan mengatasi penolakan atau keraguan awal. Ketika individu memiliki niat perilaku positif untuk menggunakan layanan pembayaran digital, hal ini menciptakan kecenderungan dan motivasi yang kuat untuk terlibat dalam layanan tersebut (Hassan et al., 2022). Niat ini menghubungkan keputusan untuk mengadopsi dan tindakan untuk menggunakan layanan, yang pada akhirnya mendorong peningkatan adopsi dan penggunaan teknologi.

Mayoritas penelitian sebelumnya di bidang pembayaran mobile hanya mengevaluasi niat perilaku sebagai hasil akhir, mengklaim bahwa niat perilaku adalah pengganti yang baik untuk perilaku aktual [55,56]. Di sisi lain, telah disarankan bahwa perilaku aktual harus dievaluasi, dan memperingatkan bahwa niat perilaku belum tentu mencerminkan penggunaan aktual [52]. Dalam literatur penerimaan teknologi dan bidang yang relevan, pentingnya niat perilaku sebagai prediktor perilaku adopsi telah divalidasi dengan baik [55,56]. Dalam studi adopsi pembayaran digital, hubungan yang signifikan antara niat perilaku dan adopsi telah dikonfirmasi [8,11]. Oleh karena itu, dapat diasumsikan bahwa kemungkinan adopsi pembayaran digital akan tumbuh dengan meningkatnya niat untuk menggunakannya. Dengan demikian, hipotesis berikut diajukan:

H13. BI secara positif memengaruhi Adopsi untuk mengadopsi pembayaran digital

Individualism/collectivism (IC)

Salah satu ciri peradaban modern menurut Giddens [57] adalah perilaku manusia yang dibentuk oleh sifat individualis dibandingkan dengan ciri kolektivisme di budaya-budaya yang lebih tradisional. Dalam masyarakat individualis, orang-orang modern cenderung memiliki kemampuan khusus seperti kemampuan merasionalisasikan setiap tindakan yang diambil, mendobrak tradisi yang biasa dilakukan, memutuskan satu pilihan dari berbagai alternatif baru, dan sebagainya. Definisi Triandis [58] tentang individualisme adalah kebebasan seseorang saat memiliki pendapat sendiri dan kebergantungannya pada rasionalitas. Perilaku seseorang yang individualis akan sepenuhnya bergantung pada pilihan pribadinya dibandingkan pada norma yang berlaku di lingkungan sekitarnya.

Penelitian-penelitian lampau menemukan bahwa faktor budaya ini menentukan juga perilaku menerima atau menolaknya satu teknologi baru, termasuk teknologi yang berkaitan dengan perbankan dan pembayaran. Abbasi et al. [59] berpendapat bahwa dalam budaya individualis manusia akan cenderung bersikap independen saat menentukan apakah dirinya akan menerima atau menolak suatu teknologi baru. Sebaliknya perilaku manusia terhadap teknologi baru dalam budaya kolektif ditentukan oleh kelompok di mana dia berada. Khan et al. [60] dalam studi tentang penggunaan teknologi perbankan daring menemukan bahwa orang-orang yang berada dalam lingkungan budaya individualis akan memutuskan sendiri teknologi apa yang akan dia terima berdasarkan pada kemampuan rasionalisasi diri yang dimilikinya. Sebaliknya budaya kolektivitas, pilihan teknologi yang diambil akan bergantung pada pilihan orang-orang di sekitarnya. Karena itu kaum individualis cenderung akan mendasarkan intensi penggunaan teknologi perbankannya pada rasionalisasi hasil pemikirannya sendiri.

Dengan argument di atas, maka hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut:

H14: Budaya individualis memperkuat pengaruh positif performance expectancy dengan behavioural intention seseorang dalam menggunakan pembayaran digital.

Dengan sifat yang muncul dari budaya individualis, orang akan cenderung memikirkan dirinya sendiri. Berbeda dengan orang-orang yang memiliki nilai kolektivistis. Tujuan mereka lebih pada bagaimana mempertahankan kekompakan di antara anggota-anggota kelompok. Karena itu orang-orang yang menganut budaya kolektivistis akan cenderung memperhatikan dan mempertimbangkan pendapat orang lain terkait dengan penggunaan suatu teknologi tertentu [61]. Akibatnya, Faqih & Jaradat [62] menemukan dalam penelitian mereka tentang penggunaan teknologi informasi dalam e-commerce bahwa responden yang menganut nilai-nilai kolektivisme cenderung menguatkan pengaruh antara intensi responden dalam menggunakan teknologi dengan adopsi dari teknologi tersebut.

Sejalan dengan penelitian tersebut, hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

H15: Budaya individualistik memperlemah pengaruh positif behavioural intention dengan adopsi seseorang menggunakan pembayaran digital.

Long Term Orientation (LO)

Definisi Hofstede tentang long-term orientation dikaitkan dengan usaha seseorang, terutama yang berkaitan dengan sifat ketekunan dan usaha-usaha seseorang untuk menabung dan menyisihkan apa yang dia miliki saat ini demi mendapatkan masa depan yang lebih baik [63]. Barreto et al. [64] menggambarkan LTO sebagai budaya yang mementingkan masa depan melalui tindakan-tindakan penuh perhitungan seperti perencanaan dan penundaan perolehan kesenangan ke masa yang akan datang.

Hasil penelitian Barreto et al. [64] menyebutkan bahwa orang-orang yang memiliki budaya berorientasi ke masa yang akan datang, akan bersedia menyiapkan diri termasuk menginvestasikan segala sesuatu yang dibutuhkan (termasuk waktu, tenaga, dan sumber daya lainnya) untuk memastikan terciptanya proses suatu inovasi dan teknologi baru. Budaya long term orientation mengedepankan adaptabilitas, pembelajaran, preservasi dan penghematan, sementara budaya yang berorientasi ke masa lalu dan sekarang berpegang teguh pada tradisi dan pakem atas apa yang selama ini dianggap benar dan salah [65].

Penelitian ini mengasumsikan bahwa niat seseorang untuk mengadopsi pembayaran digital akan dipengaruhi oleh persepsi orang tersebut terhadap kegunaan system pembayaran tersebut. Pengaruh ini diduga akan semakin kuat ditemukan pada orang-orang yang memiliki orientasi secara jangka panjang, karena orang-orang dengan orientasi seperti ini akan melihat kesulitan mempelajari teknologi pembayaran digital masa sekarang akan memberikan dampak kemudahan di masa yang akan datang yang lebih besar. Sehingga niat mereka untuk menggunakan teknologi ini akan menjadi lebih tinggi lagi.

Dari penjelasan di atas, maka disusun hipotesis sebagai berikut:

H16: Long term orientation memperkuat pengaruh positif performance expectancy terhadap behavioural intention.

Asumsi dari penelitian ini tentang pengaruh EE terhadap BI yang positif akan semakin kuat pada orang-orang yang memiliki orientasi jangka panjang. Seseorang yang memiliki EE yang tinggi artinya menganggap bahwa teknologi yang akan dipelajari ini mudah bagi mereka, akibatnya membuat keinginan mereka untuk menggunakan teknologi tersebut semakin tinggi. Pengaruh ini menjadi semakin kuat bagi orang-orang yang memiliki orientasi jangka panjang. Bagi orang-orang dengan orientasi seperti ini, kesulitan yang mungkin mereka hadapi saat mempelajari teknologi pembayaran digital di saat ini, menjadi sebuah langkah pembelajaran dan adaptasi [65]. Sehingga bagi mereka pengaruh dari harapan atas usaha yang mereka lakukan sekarang terhadap niat mereka mengadopsi teknologi ini menjadi semakin tinggi.

Dari penjelasan di atas, maka disusun hipotesis sebagai berikut:

H17: Long term orientation memperkuat pengaruh positif effort expectancy terhadap behavioural intention.

Dalam banyak model teori psikologis, ditemukan bahwa perilaku manusia itu pada dasarnya mudah diprediksi dan banyak sekali dipengaruhi oleh niat yang ada di dalam hatinya [66]. Oleh karena itu, penelitian ini mengasumsikan bahwa pengaruh antara BI terhadap ADP akan positif. Karena itu, tidak mengeherankan ketika Baptista & Oliveira [67] menemukan bahwa pengambilan keputusan seseorang untuk mengadopsi suatu teknologi (dalam hal ini adalah penggunaan computer) dipengaruhi bukan oleh orientasi jangka panjangnya. Tetapi lebih pada apa yang telah menjadi niatnya. Karena itulah disusun hipotesis sebagai berikut:

H18: Short term orientation memperkuat pengaruh positif BI terhadap ADP

Uncertainty avoidance (UA)

Hofstede [68] mendefinisikan Uncertainty avoidance(UA) sebagai perasaan resah dan cemas yang dirasakan seseorang ketika menghadapi situasi atau seseorang yang tidak jelas atau kondisi yang

ambigu. Sehingga tingkat UA pada penelitian ini ditentukan oleh seberapa sulitnya seseorang menerima keadaan yang tidak sesuai dengan pakem atau aturan yang ada [69]. Semakin sulit, maka semakin tinggi UA seseorang.

Alalwan et al. [31] dan Khan et al. [60] menemukan bahwa social influence memiliki pengaruh yang positif terhadap behavioural intention seseorang ketika mengadopsi suatu teknologi yang baru. Seseorang akan mulai memiliki niat untuk mengadopsi suatu teknologi baru saat dirinya mendapat pengaruh dari orang-orang di sekitarnya. Meski demikian, pengaruh positif terhadap seseorang untuk mengadopsi teknologi baru, bisa saja tidak sama tingginya untuk setiap orang. Bagi orang-orang yang memiliki UA yang tinggi, rasa cemas yang berlebih ketika menghadapi sesuatu yang baru [68], ajakan orang-orang di sekitarnya untuk menggunakan teknologi baru, termasuk teknologi pembayaran digital, mungkin tidak akan mendatangkan niat untuk mencoba teknologi pembayaran tersebut yang sama tingginya dengan orang-orang yang tidak memiliki UA yang tinggi.

Karena itu, hipotesis H19 adalah sebagai berikut:

H19: UA memperlemah pengaruh positif SI terhadap BI.

Baptista & Oliveira [67] menemukan bahwa semakin tinggi tingkat UA seseorang, semakin rendah tingkat penerimaan seseorang terhadap suatu teknologi baru, dan terhadap keinginan orang tersebut untuk menggunakan teknologi baru tersebut. Lebih jauh Khan et al. [60] menemukan bahwa UA secara signifikan justru memperkuat pengaruh positif niat pengguna bank online dengan realisasi pelanggan bank dalam menggunakan teknologi bank online ini. Peran moderasi yang menguatkan ini menurut Khan et al. [60] didorong oleh latar belakang religius yang dimiliki oleh sampelnya yang kuat.

Dari uraian di atas, hipotesis 20 adalah sebagai berikut:

H20: UA memoderasi pengaruh positif BI terhadap ADP.

Tahap 3 perancangan metode penelitian

Sampel dan pengumpulan data

Para peserta diberitahu bahwa partisipasi dalam survei ini bersifat sukarela, dan jawaban mereka akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk tujuan penelitian. Responden yang bersedia mengisi dan mempunyai usia lebih dari 18 tahun sebanyak 315 orang. Informasi demografis responden diilustrasikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Profil responden

	Frequency(N)	Percentage (%)
Gender		
Laki-Laki	95	30.16%
Perempuan	220	69.84%
Total	315	100.00%
Age		
Gen Z (Kelahiran tahun 1997-2012)	220	69.84%
Gen Y/Millennials (Kelahiran tahun 1981-1996)	32	10.16%
Gen X (Kelahiran tahun 1965-1980)	60	19.05%
Gen Boomers (Kelahiran tahun 1946-1964)	3	0.95%
	315	100.00%
Education		
Sekolah Menengah Atas (SMA)	34	10.79%
Diploma (D3)	6	1.90%
Sarjana (S1)	230	73.02%
Magister (S2)	29	9.21%
Doktoral (S3)	16	5.08%

	315	100.00%
Experience		
< 3 Bulan	15	4.76%
3-6 bulan	16	5.08%
6-12 bulan	34	10.79%
> 12 bulan	250	79.37%
Total	315	100.00%

Demografi menunjukkan bahwa dari total audiens yang ditargetkan, 69.84% responden berada di antara Gen Z (Kelahiran tahun 1997-2012). Sisa responden berada pada kelompok Gen Y/Millennials (Kelahiran tahun 1981-1996) 10.16%, Gen X (Kelahiran tahun 1965-1980) 19.05% dan Gen Boomers (Kelahiran tahun 1946-1964) 0.95%. Mengenai jenis kelamin, dari 315 responden, 30.16% adalah laki-laki dan 69.84% perempuan. Distribusi pendidikan menunjukkan bahwa responden dengan pendidikan Sarjana (S1) adalah mayoritas yang mengisi kuesioner sebanyak 73.02%. sisanya Sekolah Menengah Atas (SMA) sebanyak 10.79%, Diploma (D3) 1.90%, Magister (S2) 9.21%, dan Doktoral (S3) 5.08%. Demografi juga mencakup pertanyaan mengenai seberapa lama menggunakan pembayaran digital. Dari 325 responden, 79.37% menunjukkan bahwa mereka >12 bulan sudah menggunakan pembayaran digital. sisanya < 3 Bulan sebanyak 4.76%, 3-6 bulan 5.08% dan 6-12 bulan.

Measures and questionnaire development

Untuk menguji pengaruh faktor-faktor yang mempengaruhi niat dan adopsi pembayaran dengan moderasi culture, penelitian kami mengadopsi skala yang telah dikembangkan dalam penelitian sebelumnya. Semua variabel dinilai dengan skala Likert tipe tujuh poin mulai dari 1 sampai 7 sangat tidak setuju hingga sangat setuju.

Dalam proses pengumpulan datanya, penelitian ini menggunakan kuesioner yang diadaptasi dari literatur terdahulu. Kuesioner terdiri dari 80 pertanyaan yang dibagi menjadi dua bagian utama. Bagian pertama bertujuan untuk mendapatkan karakteristik sosiodemografi sampel penelitian, termasuk usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, dan pengalaman sebelumnya dengan pembayaran digital. Bagian kedua, terdiri dari 76 pernyataan, bertujuan untuk mengukur variabel-variabel utama penelitian (PE, EE, FC, SI, PV, HM, HAB, TRU, RISK, SCR, COM, PVC, BI, ADOP, LT, IC dan UA). Semua item di bagian ini diukur menggunakan skala Likert tujuh poin mulai dari 1 (“sangat tidak setuju”) hingga 7 (“sangat setuju”). PE, EE, FC, SI, PV, HM, HAB, BI, dioperasionalisasikan menggunakan item yang diusulkan dan diuji oleh beberapa penelitian Migliore et al. [70] dan Venkatesh et al [1]. TRU dan RISK diukur dengan menggunakan yang disarankan oleh Alalwan et al [31]. SCR dan PVC diukur dengan item yang semuanya diadopsi dari Al-Okaily et al [16]. COM yang semuanya diadopsi dari P. Kaur et al., [71] dan Lwoga & Lwoga [72]. Sedangkan LT, IC, UA diadopsi dari Goularte & Zilber [69]. Berikut adalah pertanyaan penelitian:

Risk	RISK_1	Menggunakan layanan pembayaran Digital membuat akun perbankan/dompet elektronik saya rentan terhadap potensi penipuan	Alalwan et al, 2018
	RISK_2	Menggunakan layanan pembayaran Digital membuat akun perbankan/dompet elektronik saya berisiko secara finansial	
	RISK_3	Menurut saya, menggunakan pembayaran Digital membahayakan privasi saya	
	RISK_4	Peretas dapat mengambil alih kendali atas rekening bank/dompet elektronik saya jika saya menggunakan pembayaran Digital	
	RISK_5	Pembayaran digital mungkin tidak berfungsi dengan baik dan akan menimbulkan masalah dengan rekening bank/dompet elektronik saya.	
Security	SCR_1	Pembayaran digital memiliki keamanan yang tinggi, yang dapat memastikan keamanan akun dan dana.	Aisena et al. (2022), Al-Okaily et al. (2020)
	SCR_2	Pembayaran digital membuat pemrosesan dan data transaksi menjadi transparan dan mudah dilacak	
	SCR_3	Saya tidak akan khawatir dengan keamanan transaksi keuangan pada pembayaran digital.	
	SCR_4	Saya mengetahui dengan pasti identitas pembayaran Digital ketika saya melakukan kontak melalui sistem.	
	SCR_5	Menurut saya, digital payment memiliki kemampuan teknis yang memadai untuk memastikan bahwa data yang dikirimkan tidak akan disadap oleh pihak ketiga atau peretas.	
Compatibility	COM_1	Menggunakan pembayaran digital sesuai dengan semua aspek gaya hidup saya	Lwoga dan Lwoga (2017), Kaur et al (2020)
	COM_2	Menggunakan pembayaran digital sesuai dengan gaya hidup saya	
	COM_3	Menggunakan pembayaran digital cocok dengan cara saya membeli produk dan layanan	
	COM_4	Menggunakan pembayaran digital sepenuhnya sesuai dengan situasi saya saat ini	
Privacy	PVC_1	Saya merasa aman ketika saya mengirimkan informasi pribadi melalui digital payment.	Al-Okaily et al,2020
	PVC_2	Menurut saya, pembayaran Digital memiliki komitmen yang tinggi untuk memastikan privasi penggunaannya.	
	PVC_3	Menurut saya, pembayaran Digital mematuhi undang-undang perlindungan data pribadi.	
	PVC_4	Menurut saya, pembayaran Digital hanya mengumpulkan data pribadi pengguna sesuai dengan yang dibutuhkan untuk aktivitasnya.	
	PVC_5	Menurut saya, pembayaran Digital menghormati hak-hak pengguna ketika mendapatkan informasi pribadi.	
	PVC_6	Menurut saya, digital payment tidak akan memberikan informasi pribadi saya kepada perusahaan lain tanpa persetujuan saya	
Individualism/collectivism	IC_1	Diterima sebagai anggota kelompok lebih penting daripada memiliki otonomi dan kemandirian	Goularte et al, 2019
	IC_2	Diterima sebagai anggota kelompok lebih penting daripada menjadi mandiri	
	IC_3	Keberhasilan kelompok lebih penting daripada keberhasilan individu	
	IC_4	Bersikap loyal terhadap kelompok lebih penting daripada keuntungan individu	
	IC_5	Penghargaan individu tidak sepenting kesejahteraan kelompok	
Uncertainty avoidance	UA_1	Aturan dan kebijakan adalah hal yang penting bagi karyawan karena agar mereka tahu apa yang diharapkan organisasi	Goularte et al. (2019), Baptista and oliveira. (2015)
	UA_2	keteraturan adalah hal yang sangat penting dalam sebuah lingkungan kerja	
	UA_3	hal yang pasti, meskipun buruk, lebih baik daripada hal yang tidak pasti	
	UA_4	Saya enggan berubah, karena perubahan bisa saja menyebabkan yang saya hadapi menjadi lebih buruk dari sekarang	
long-term orientation	LT_1	Menghormati tradisi adalah hal yang penting bagi saya	Goularte et al, 2019
	LT_2	Saya berencana untuk jangka panjang	
	LT_3	Nama baik keluarga penting bagi saya	
	LT_4	Sejarah hidup saya penting bagi saya	
	LT_5	Saya bekerja keras untuk sukses di masa depan	
	LT_6	Saya tidak keberatan bersusah payah dimasa sekarang demi kesuksesan di masa depan	
	LT_7	Nilai-nilai tradisional penting bagi saya	
	LT_8	sikap gigih dan pantang menyerah adalah nilai yang penting bagi saya	

Gambar 3. Pertanyaan Penelitian

Tahap 4 Pengumpulan data

Kami melakukan pemodelan persamaan struktural (structural equation modeling SEM) untuk mengevaluasi pengaruh literasi digital terhadap perilaku keamanan online dan perilaku pembayaran elektronik. Secara bersamaan, metode bootstrapping digunakan untuk mengestimasi koefisien mediasi. Dalam penelitian ini, sampel bootstrapping adalah 5000 dengan interval kepercayaan 95%. inner dan outer model di gunakan dalam analisis ini [73]. Perangkat lunak Smart PLS 4.0 digunakan dalam menganalisis ini.

Tahap 5 analisis data menggunakan smart PLS

Model pengukuran dalam penelitian ini dipilih berdasarkan reliabilitas dan validitas konstruk. Nilai outer loadings dan average variance extracted (AVE) digunakan untuk mengetahui validitas konvergen dan validitas konstruk. Untuk memenuhi persyaratan validitas konvergen dan konstruk, nilai outer loading minimal 0,70 dan nilai average variance extracted (AVE) minimal 0,50 [74], namun menurut Hair et al [73], nilai outer loading diantara 0,4-0,7 masih diperbolehkan jika mengarah pada peningkatan reliabilitas konsistensi internal atau validitas konvergen di atas nilai ambang batas yang disarankan. Hasil dari model pengukuran menunjukkan bahwa nilai outer loading masih dikisaran 0,4 sampai diatas 0,7 (lihat table 2).

Konsistensi internal dan reliabilitas dari masing-masing variabel penelitian digunakan untuk menilai reliabilitas konstruk. Cronbach's alpha, composite reliability (CR), dan rho_A harus bernilai 0,70 atau lebih tinggi untuk mengkonfirmasi reliabilitas dan konsistensi internal[74]. Nilai Cronbach's alpha, CR, dan rho_A untuk kualitas yang dirasakan, kualitas sistem, citra yang dirasakan, kepercayaan yang dirasakan, dan niat perilaku semuanya memenuhi nilai minimum yang dibutuhkan yaitu 0,70. Hasilnya, hal ini dapat memverifikasi bahwa semua variabel penelitian dapat diandalkan dan konsisten [74]. Hasil dari model pengukuran menunjukkan bahwa AVE masing-masing di 0,5 (lihat Tabel 2). Hal ini membuktikan bahwa konstruk penelitian ini valid (konvergen dan konstruk). Selanjutnya, validitas diskriminan diselidiki untuk menentukan refleksi variabel dan hubungan yang paling kuat dengan indikasinya. Untuk menilai validitas diskriminan, digunakan uji Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT). Berdasarkan hasil validitas diskriminan, semua nilai konstruk menunjukkan muatan signifikan yang lebih tinggi dibandingkan konstruk lain dalam konstruk dasar masing-masing (lihat Tabel 3). Hasilnya, hasil validitas diskriminan sesuai untuk investigasi ini.

Tabel 2. Validitas Konstruk dari Model Pengukuran

	Outer Loading	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_a)	Composite reliability (rho_c)	Average variance extracted (AVE)
ADP_1	0.892	0.846	0.877	0.896	0.684
ADP_2	0.788				
ADP_3	0.862				
ADP_4	0.760				
BI_1	0.916	0.941	0.942	0.958	0.850
BI_2	0.934				
BI_3	0.919				
BI_4	0.918				
COM_1	0.932	0.902	0.904	0.939	0.836
COM_2	0.937				
COM_3	0.874				
EE_1	0.913	0.931	0.933	0.951	0.828
EE_2	0.912				
EE_3	0.917				

EE_4	0.898				
FC_1	0.852	0.826	0.856	0.884	0.660
FC_2	0.897				
FC_3	0.660				
FC_4	0.820				
HAB_1	0.856	0.861	0.862	0.906	0.706
HAB_2	0.861				
HAB_3	0.821				
HAB_4	0.822				
HM_1	0.915	0.933	0.933	0.957	0.882
HM_2	0.956				
HM_3	0.945				
IC_1	0.804	0.897	0.918	0.923	0.705
IC_2	0.858				
IC_3	0.876				
IC_4	0.859				
IC_5	0.797				
LT_1	0.759	0.897	0.902	0.918	0.583
LT_2	0.820				
LT_3	0.657				
LT_4	0.695				
LT_5	0.786				
LT_6	0.792				
LT_7	0.766				
LT_8	0.818				
PE_1	0.849	0.887	0.894	0.922	0.746
PE_2	0.888				
PE_3	0.860				
PE_4	0.857				
PVC_1	0.751	0.931	0.941	0.946	0.746
PVC_2	0.889				
PVC_3	0.929				
PVC_4	0.833				
PVC_5	0.920				
PVC_6	0.847				
PV_1	0.863	0.872	0.879	0.921	0.796
PV_2	0.906				
PV_3	0.907				
RISK_1	0.871	0.899	0.932	0.922	0.704
RISK_2	0.882				
RISK_3	0.756				
RISK_4	0.845				
RISK_5	0.834				
SCR_1	0.820				
SCR_2	0.687	0.850	0.858	0.893	0.625
SCR_3	0.824				

SCR_4	0.845				
SCR_5	0.768				
SI_1	0.835	0.843	0.850	0.890	0.621
SI_2	0.859				
SI_3	0.864				
SI_4	0.643				
SI_5	0.715				
TRU_1	0.914	0.884	0.918	0.920	0.743
TRU_2	0.909				
TRU_3	0.875				
TRU_4	0.739				
UA_1	0.901	0.772	0.799	0.869	0.691
UA_2	0.877				
UA_3	0.702				

Table 3. HTMT

	ADP	BI	COM	EE	FC	HAB	HM	IC	LT	PE	PV	PVC	RISK	SCR	SI	TRU	UA
ADP																	
BI	0.813																
COM	0.721	0.720															
EE	0.573	0.474	0.450														
FC	0.660	0.563	0.579	0.713													
HAB	0.728	0.672	0.702	0.676	0.741												
HM	0.655	0.591	0.602	0.646	0.706	0.852											
IC	0.248	0.278	0.297	0.052	0.179	0.213	0.194										
LT	0.629	0.636	0.405	0.395	0.490	0.437	0.430	0.169									
PE	0.603	0.498	0.485	0.844	0.653	0.678	0.690	0.122	0.378								
PV	0.615	0.567	0.481	0.414	0.590	0.538	0.545	0.248	0.430	0.410							
PVC	0.360	0.365	0.423	0.252	0.375	0.443	0.403	0.298	0.303	0.267	0.388						
RISK	0.123	0.078	0.130	0.081	0.101	0.079	0.047	0.250	0.137	0.123	0.081	0.099					
SCR	0.476	0.564	0.527	0.299	0.407	0.508	0.393	0.314	0.432	0.302	0.484	0.790	0.122				
SI	0.507	0.539	0.537	0.361	0.476	0.507	0.424	0.395	0.326	0.380	0.480	0.441	0.152	0.484			
TRU	0.467	0.552	0.495	0.451	0.538	0.672	0.572	0.264	0.344	0.444	0.511	0.617	0.064	0.673	0.461		
UA	0.542	0.540	0.441	0.539	0.575	0.490	0.370	0.189	0.661	0.400	0.426	0.306	0.255	0.468	0.260	0.340	
IC x BI	0.332	0.447	0.228	0.031	0.050	0.105	0.099	0.036	0.332	0.077	0.256	0.072	0.052	0.218	0.284	0.144	0.141
UA x BI	0.175	0.329	0.227	0.097	0.099	0.126	0.047	0.106	0.360	0.090	0.094	0.065	0.128	0.234	0.127	0.121	0.411
LT x BI	0.423	0.454	0.156	0.063	0.075	0.094	0.046	0.199	0.606	0.118	0.291	0.040	0.064	0.233	0.196	0.090	0.282
IC x PE	0.139	0.098	0.063	0.040	0.148	0.161	0.156	0.170	0.053	0.085	0.067	0.088	0.057	0.087	0.065	0.128	0.051
UA x SI	0.071	0.146	0.091	0.112	0.095	0.048	0.016	0.074	0.158	0.070	0.109	0.219	0.081	0.093	0.134	0.071	0.234
LT x PE	0.270	0.160	0.032	0.335	0.311	0.229	0.263	0.017	0.411	0.316	0.141	0.038	0.034	0.037	0.069	0.087	0.218
LT x EE	0.174	0.076	0.065	0.389	0.345	0.242	0.254	0.014	0.318	0.298	0.103	0.087	0.038	0.051	0.040	0.105	0.260

Inner model

Penelitian ini menguji kerangka penelitian yang dihipotesiskan dengan menggunakan metode PLS SEM setelah mengkonfirmasi reliabilitas dan validitas konstruk. Pada bagian ini, ada fokus pada prosedur penilaian model struktural seperti yang disarankan oleh [74]. Ada enam langkah (Langkah 1: menilai model struktural untuk masalah kolinearitas; Langkah 2: menilai signifikansi dan relevansi hubungan model struktural; langkah 3: menilai tingkat R²; Langkah 4: menilai ukuran efek f²; Langkah 5: menilai relevansi prediktif Q²; Langkah 6: menilai ukuran efek Q²). Selain itu, Hair et al. [73] merekomendasikan untuk menerapkan prosedur prediksi PLS untuk menilai kekuatan prediksi di luar sampel model karena R² hanya menunjukkan kekuatan penjelasan dalam sampel model. Pertama, model struktural untuk masalah kolinearitas diperiksa dengan memeriksa nilai VIF [74]. Idealnya, nilai VIF harus mendekati 5 atau lebih rendah [74]. Hasil yang dilaporkan pada Tabel 4 menunjukkan bahwa tidak ada masalah multikolinearitas karena nilai inner value di bawah ambang batas 5. Dengan demikian, tidak ada indikasi yang signifikan mengenai masalah multikolinearitas.

Table 4. Hasil VIF

	VIF
BI -> ADP	1.908
COM -> BI	2.093
EE -> BI	3.656
FC -> BI	2.445
HAB -> BI	3.380
HM -> BI	3.151
PE -> BI	2.974
PV -> BI	1.661
PVC -> BI	2.394
RISK -> BI	1.173
SCR -> BI	2.564
SI -> BI	1.625
TRU -> BI	2.172

Kedua, ada kebutuhan untuk memeriksa signifikansi koefisien jalur (Langkah 2). Untuk mengukur model penelitian yang dihipotesiskan, analisis menggunakan pendekatan bootstrapping untuk menentukan signifikansi koefisien jalur [75]. Temuan dari uji SEM diilustrasikan pada Tabel 5. Hasil analisis SEM menunjukkan bahwa compatibility memiliki hubungan yang signifikan dengan Niat menggunakan pembayaran digital ($\beta = 0.319$, $t = 4.905$, $p\text{-value} = 0.000$), PVC ($\beta = -0.112$, $t = 2.177$, $p\text{-value} = 0.030$), SI ($\beta = 0.097$, $t = 2.172$, $p\text{-value} = 0.030$) dan SCR ($\beta = 0.116$, $t = 2.206$, $p\text{-value} = 0.027$). Hasil SEM juga menunjukkan bahwa Niat menggunakan pembayaran digital yang signifikan dengan Adoption ($\beta = 0.611$, $t = 10.673$, $p\text{-value} = 0.000$). Namun, EE ($\beta = 0.047$, $t = 0.577$, $p\text{-value} = 0.564$), FC ($\beta = -0.024$, $t = 0.382$, $p\text{-value} = 0.703$), HAB ($\beta = 0.094$, $t = 1.303$, $p\text{-value} = 0.193$), HM ($\beta = 0.034$, $t = 0.462$, $p\text{-value} = 0.644$), PE ($\beta = 0.018$, $t = 0.260$, $p\text{-value} = 0.795$), PV ($\beta = 0.083$, $t = 1.568$, $p\text{-value} = 0.117$), RISK ($\beta = -0.051$, $t = 1.465$, $p\text{-value} = 0.143$), dan TRU ($\beta = 0.097$, $t = 1.828$, $p\text{-value} = 0.068$) tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Niat menggunakan pembayaran digital. Berdasarkan hasil koefisien di atas, dapat disimpulkan bahwa COM, PVC, SI, SCR secara langsung berpengaruh terhadap persepsi Niat menggunakan pembayaran digital. Demikian pula, Niat menggunakan pembayaran digital memiliki hubungan yang positif dan signifikan dengan Adoption penggunaan pembayaran digital. Sebagai hasilnya, hipotesis 3, 8, 10, 11, 12 dan 13 (H3, H10, H11, H12 dan H13) didukung pada tingkat signifikan 5% ($p < 0.05$) (lihat Tabel 3). Dengan demikian, hipotesis 1, 2, 4, 5, 6, 7 dan 9 (H1, H2, H4, H5, H6, H7, dan H9) tidak terdukung pada tingkat signifikansi 5% ($p < 0.05$) (lihat Tabel 4). Namun jika dilihat dari signifikansi 10% maka hipotesis yang diterima adalah H3, H5, H7, H8, H9, H10, H11, H12, H13.

Table 5. hasil p-value

Hipotesis		beta	Standard deviation (STDEV)	T statistics	P values
PE -> BI	H1	0.018	0.068	0.260	0.397 ^{NS}
EE -> BI	H2	0.047	0.081	0.577	0.282 ^{NS}
SI -> BI	H3	0.097	0.045	2.172	0.015 ^{**}

FC -> BI	H4	-0.024	0.062	0.382	0.351 ^{NS}
PV -> BI	H5	0.083	0.053	1.568	0.058*
HM -> BI	H6	0.034	0.073	0.462	0.322 ^{NS}
HAB -> BI	H7	0.094	0.072	1.303	0.096*
TRU -> BI	H8	0.097	0.053	1.828	0.034**
RISK -> BI	H9	-0.051	0.035	1.465	0.072*
SCR -> BI	H10	0.116	0.052	2.206	0.014**
COM -> BI	H11	0.319	0.065	4.905	0.000***
PVC -> BI	H12	-0.112	0.051	2.177	0.015**
BI -> ADP	H13	0.611	0.057	10.673	0.000***

***P < 0.01; **P < 0.05; *P < 0.1, NSP ≥ 0.1

Kemudian, nilai R² dari variabel laten endogen diperiksa. Koefisien ini merupakan ukuran kekuatan prediksi model [74]. Model ini menjelaskan 68,41% dari varians niat untuk menggunakan pembayaran digital. Lebih lanjut, model ini menjelaskan 60,1% varians dalam adopsi dalam menggunakan pembayaran digital. Dimana untuk lebih jelasnya, BI dijelaskan oleh COM, EE, FC, HAB, HM, PE, PV, PVC, RISK, SCR, SI, TRU sebesar 68,41%. Niat menggunakan pembayaran digital menjelaskan 60,1% dari adopsi menggunakan pembayaran digital (lihat table 6). Menurut Hair et al. [74], nilai R² sebesar 0,75, 0,50, dan 0,25 dapat dianggap substansial, moderat, dan lemah. Namun, R² harus selalu ditafsirkan relatif terhadap konteks penelitian, berdasarkan nilai R² dari penelitian terkait serta model dengan kompleksitas yang sama [74]. Selain itu, nilai R² sebesar 0,20 dianggap tinggi dalam disiplin ilmu seperti perilaku konsumen [74]. Oleh karena itu, hasil penelitian menunjukkan tingkat yang moderat untuk niat dan adopsi pembayaran digital. Bagi Chin [76], Q² mewakili ukuran seberapa baik nilai observasi direkonstruksi oleh model dan estimasi parameternya; Q² > 0 mengimplikasikan bahwa model memiliki relevansi prediktif, sedangkan Q² < 0 mengimplikasikan kurangnya relevansi prediktif. Dalam penelitian ini, nilai Q² di atas nol, yang mengimplikasikan bahwa model struktural memiliki relevansi prediktif yang tinggi (Tabel 5).

Table 6. hasil R-square

	R-square	R-square adjusted	Q ² predict
ADP	0.601	0.592	0.508
BI	0.684	0.664	0.597

Ukuran efek f² adalah ukuran yang digunakan untuk menilai dampak relatif dari konstruk prediktor terhadap konstruk endogen. Nilai F² sebesar 0.02, 0.15 dan 0.35 mengindikasikan konstruk eksogen yang masing-masing berpengaruh kecil, sedang atau besar terhadap konstruk endogen [74]. Tabel 7 menunjukkan bahwa EE, FC, HAB, HM, PE, PV, PVC, RISK, SCR, SI, TRU tidak memengaruhi niat untuk menggunakan pembayaran digital sementara COM memiliki pengaruh yang kecil terhadap niat untuk menggunakan pembayaran digital. Lebih lanjut BI memiliki pengaruh yang besar terhadap adopsi menggunakan pembayaran digital.

Table 7. Hasil f²

	ADP	BI
ADP		
BI	0.491	
COM		0.154
EE		0.002
FC		0.001
HAB		0.008
HM		0.001
PE		0.000
PV		0.013
PVC		0.017
RISK		0.007

SCR		0.017
SI		0.018
TRU		0.014

Model yang disajikan dalam penelitian ini menunjukkan kekuatan penjelas dan relevansi prediktif yang tinggi dari model dalam sampel. Ada kebutuhan untuk menilai prediksi model out-of-sample dengan menerapkan prosedur prediksi PLS seperti yang disarankan oleh Hair et al. al [73]. PLSpredict diterapkan dengan 10 kali lipat di SmartPLS untuk mendapatkan statistik prediksi (RSME dan MAE) untuk semua indikator variabel endogen baik untuk model jalur PLS maupun model linier LM. Kemudian, statistik prediksi Q² dievaluasi untuk memverifikasi bahwa prediksi tersebut mengungguli tolok ukur yang paling naif; yang didefinisikan sebagai rata-rata indikator dari sampel analisis. Dalam kasus penelitian ini, semua prediksi Q² berada di atas nol, yang mengindikasikan bahwa semua indikator dari konstruk endogen mengungguli tolok ukur naif (Tabel 6). Hasil Q² menunjukkan bahwa BI memiliki relevansi prediktif (nilai) sebesar 0.5815 dan ADOP memiliki relevansi prediktif (nilai) sebesar 0.518, yang menunjukkan bahwa model penelitian memiliki relevansi prediktif (lihat Tabel 5). Dalam penelitian ini, kami menggunakan teknik [74] untuk mengevaluasi relevansi praktis dari model kami dengan memeriksa akurasi prediksi pada sampel yang terpisah. Untuk mencapai tujuan ini, kami melakukan analisis regresi Partial Least Squares (PLS) pada dua variabel eksogen (BI dan ADOP). Di awal, tercatat bahwa nilai Q² dari model Partial Least Squares (PLS), seperti yang disajikan pada Tabel 6, melebihi ambang batas 0. Hal ini menunjukkan bahwa kesalahan prediksi yang dihasilkan oleh model Partial Least Squares (PLS) relatif lebih kecil dibandingkan dengan hanya mengandalkan nilai rata-rata. Oleh karena itu, kinerja prediktif model Partial Least Squares (PLS) kami lebih unggul, seperti yang ditekankan oleh Hair et al. [74].

Kemudian, ada kebutuhan untuk membandingkan nilai RMSE (atau MAE) dengan nilai LM. Selanjutnya, perbandingan dilakukan antara nilai root mean squared error (RMSE) yang berasal dari analisis Partial Least Squares (PLS-SEM) dan yang diperoleh dari model regresi linier (LM). Model LM digunakan untuk memprediksi setiap indikator endogen dengan meregresikan semua indikator eksogen [77]. Aturan praktisnya menurut Shmueli et al [78] $PLS-SEM < LM$ untuk tidak ada indikator: model tidak memiliki kekuatan prediksi; $PLS-SEM < LM$ untuk sejumlah kecil indikator: hal ini mengindikasikan bahwa model memiliki kekuatan prediksi yang rendah; $PLS-SEM < LM$ untuk sebagian besar indikator: hal ini mengindikasikan prediksi sedang; $PLS-SEM < LM$ untuk semua indikator: model memiliki kekuatan prediksi yang tinggi. Dalam penelitian ini, Hasil penelitian menunjukkan bahwa model Partial Least Squares (PLS) memiliki kesalahan prediksi yang lebih sedikit untuk semua indikator, yang secara teoritis logis mengingat hipotesis yang kami ajukan (lihat table 8). Oleh karena itu, sesuai dengan temuan Hair et al [74], model kami menunjukkan tingkat efisiensi prediksi yang tinggi.

Table 8. hasil PLS Predict.

	Q ² predict	PLS-SEM_RMSE	PLS-SEM_MAE	LM_RMSE	LM_MAE
ADP_1	0.502	0.697	0.513	0.791	0.558
ADP_2	0.309	1.094	0.817	1.243	0.924
ADP_3	0.312	0.858	0.608	0.983	0.692
ADP_4	0.240	1.126	0.763	1.319	0.884
BI_1	0.493	0.760	0.549	0.838	0.609
BI_2	0.551	0.813	0.591	1.040	0.707
BI_3	0.515	0.859	0.645	0.999	0.747
BI_4	0.462	0.826	0.617	0.911	0.675

Berikutnya dengan melihat CVPAT, yaitu cross-validated predictive ability test (CPVAT) yaitu bentuk validasi daya prediksi model PLS apakah model PLS yang diajukan mempunyai daya prediksi yang diterima [79]. Ukuran ini dikembangkan sebagai pelengkap dari PLS predict yang diusulkan oleh Shmueli et al [78]. SEM PLS membutuhkan validasi sebagai SEM aliran predik dimana model yang diajukan dapat diterima. CPVAT dihitung dari membandingkan daya prediksi algoritma model PLS dengan algoritma average indicator dan algoritma linear model (9LM). Model mempunyai prediksi tinggi bila kesalahan prediksi yang ditunjukkan oleh average loss difference bernilai negatif dan signifikan secara statistik [80]. Average loss difference adalah selisih kesalahan prediksi model PLS dengan model average indicator dan LM.

Hasil perhitungan menunjukkan nilai average loss difference komparasi model PLS dan average indicator (IA) bernilai negatif untuk kedua variable endogen BI (-0.685) dan ADP (-0.440) dan serta pengujian perbedaan kesalahan prediksi antara PLS dengan model pembandingan lainnya average indicator mempunyai p-value <0,05 (signifikan) untuk variable BI dan ADP maka dapat disimpulkan bahwa error prediksi model PLS lebih rendah dari model average indicator. Berikutnya membandingkan average loss difference komparasi model PLS dan model LM bernilai negatif untuk kedua variable endogen BI (-0.298), ADP (-0.2380) dan serta pengujian perbedaan kesalahan prediksi antara PLS dengan model pembandingan lainnya model LM mempunyai p-value <0,05 (signifikan) untuk variable BI dan ADP (lihat tabel 8). Maka dapat disimpulkan bahwa error prediksi model PLS lebih rendah dari model LM untuk BI dan ADP. Hasil komparasi ini menunjukkan error prediksi model PLS lebih rendah dari model average indicator (IA) dan LM yang berarti daya prediksi model PLS lebih tinggi (kriteria tinggi) dari model IA dan model LM (lihat tabel 9). Validasi model PLS mempunyai daya prediksi minimal medium terpenuhi.

Table 9. CPVAT

Variable	PLS-SEM vs. Indicator average (IA)			PLS-SEM vs. Linear model (LM)		
	Average loss difference	t value	p value	Average loss difference	t value	p value
ADP	-0.440	7.105	0.000	-0.298	4.024	0.000
BI	-0.685	6.309	0.000	-0.238	4.330	0.000
Overall	-0.563	7.463	0.000	-0.268	4.771	0.000

Tabel 10 mengilustrasikan hubungan moderating dari jalur koefisien. Berdasarkan hasil PLS-SEM terlihat bahwa UA mempunyai efek mediator BI antara adoption ($\beta = 0.105$, $t = 2.466$, p-value = 0.007) dan LT mempunyai efek mediator EE antara BI ($\beta = 0.182$, $t = 2.193$, p-value = 0.014). Di sisi lain, IC tidak mempunyai efek mediator BI antara adoption ($\beta = 0.018$, $t = 0.278$, p-value = 0.391), LT tidak mempunyai efek mediator BI antara ADP ($\beta = -0.061$, $t = 1.374$, p-value = 0.085), IC tidak mempunyai efek mediator PE antara BI ($\beta = -0.055$, $t = 1.177$, p-value = 0.120), UA mempunyai efek mediator SI antara BI ($\beta = -0.060$, $t = 1.816$, p-value = 0.035), LT mempunyai efek mediator PE antara BI ($\beta = -0.153$, $t = 1.666$, p-value = 0.048). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa hipotesis 16,17,19 dan 20 (H16, H17, H19 dan H20) didukung pada tingkat signifikan 5% ($p < 0,05$). Namun jika dilihat dari signifikan 10% maka yang diterima adalah Hipotesis 16,17,18,19 dan 20.

Table 9 moderating

Hipotesis		Original sample (O)	Standard deviation (STDEV)	T statistics	P values
IC x PE -> BI	H14	-0.055	0.047	1.177	0.120 ^{NS}
IC x BI -> ADP	H15	0.018	0.064	0.278	0.391 ^{NS}
LT x PE -> BI	H16	-0.153	0.092	1.666	0.048**
LT x EE -> BI	H17	0.182	0.083	2.193	0.014**
LT x BI -> ADP	H18	-0.061	0.044	1.374	0.085*
UA x SI -> BI	H19	-0.060	0.033	1.816	0.035**
UA x BI -> ADP	H20	0.105	0.043	2.466	0.014**

**P < 0.05; *P < 0.1, NSP ≥ 0.1

6. Interpretasi hasil dan temuan penelitian data Indonesia.

Diskusi

Berdasarkan hasil statistik yang disajikan di atas, terlihat jelas bahwa model yang diuji dalam penelitian ini telah mampu mencapai tingkat yang dapat diterima dalam hal kekuatan prediksi di semua faktor endogen: niat berperilaku (68,4%), perilaku adopsi (60,1%), dan ekspektasi kinerja (49%). Hal ini juga merupakan tambahan dari fakta bahwa semua kriteria yang terkait dengan model pengukuran: kesesuaian model, keandalan konstruk dan validitas berhasil dicapai. Terkait dengan analisis koefisien jalur, COM ditemukan sebagai faktor yang paling signifikan dalam memprediksi niat pelanggan untuk mengadopsi pembayaran digital dengan nilai koefisien

sebesar 0,319. Selain itu, SCR juga memiliki jalur yang signifikan dengan ekspektasi kinerja dengan bobot regresi sebesar 0,116. Hal ini, pada gilirannya, menyiratkan peran penting SCR tidak hanya dalam memotivasi pelanggan untuk niat menggunakan pembayaran digital, tetapi juga dalam membentuk persepsi mereka terhadap keamanan teknologi tersebut.

PE terhadap BI

Berdasarkan Tabel 5, diketahui bahwa PE tidak berpengaruh signifikan terhadap BI. Hal ini dapat dilihat dari p-value sebesar 0,397, yang lebih besar dari alpha 10%. Dengan demikian H1 tidak terbukti.

Di Indonesia, pembayaran melalui sistem digital sudah menjadi suatu kebutuhan. Pengguna sudah memiliki pemahaman yang baik mengenai sejauh mana penggunaan suatu teknologi akan memberikan keuntungan dalam pembayaran digital. Dengan menggunakan teknologi pembayaran digital, pengguna merasakan manfaat, kemudahan, dan proses pembayaran yang cepat. Oleh karena pengguna sudah memiliki ekspektasi kinerja yang tinggi mengenai penggunaan aplikasi pembayaran digital, maka PE tidak lagi menjadi isu utama yang menentukan niat pengguna aplikasi pembayaran digital. Hasil ini sejalan dengan beberapa studi terdahulu [4,81].

EE terhadap BI

Berdasarkan Tabel 5, diketahui bahwa EE tidak berpengaruh signifikan terhadap BI. Hal ini dapat dilihat dari p-value sebesar 0,282, yang lebih besar dari alpha 10%. Dengan demikian H2 tidak terbukti.

Mayoritas responden dalam penelitian ini adalah generasi Z (sekitar 69,84%), memiliki tingkat pendidikan sarjana (sekitar 73,02%), serta memiliki pengalaman yang cukup lama dalam menggunakan teknologi pembayaran digital (lebih dari setahun). Dengan demikian, mayoritas responden memiliki pengetahuan dan keterampilan yang baik mengenai penggunaan teknologi pembayaran digital. Oleh sebab itu, EE tidak lagi menjadi isu utama yang menentukan niat pengguna aplikasi pembayaran digital. Hasil ini sejalan dengan studi beberapa studi terdahulu [12,18].

SI terhadap BI

Berdasarkan Tabel 5, diketahui bahwa nilai koefisien SI terhadap BI sebesar 0,097 dengan p-value sebesar 0,015. Hal ini mengindikasikan bahwa SI berpengaruh positif dan signifikan terhadap BI atas penggunaan pembayaran digital pada tingkat kepercayaan 95%. Dengan demikian H3 terbukti.

Hal ini mengindikasikan bahwa masyarakat Indonesia akan terdorong untuk menggunakan teknologi pembayaran digital apabila orang-orang yang ada di sekitarnya menggunakan teknologi tersebut. Keinginan untuk menggunakan pembayaran digital biasanya dipengaruhi oleh pendapat orang-orang terdekat atau orang-orang sering bertransaksi finansial dengannya. Apabila orang-orang tersebut menggunakan aplikasi pembayaran digital, lambat laun kita akan ikut menggunakannya untuk meminimalkan biaya transaksi. Hasil ini sejalan dengan beberapa studi terdahulu [2,18].

FC terhadap BI

Berdasarkan Tabel 5, diketahui bahwa FC tidak berpengaruh signifikan terhadap BI. Hal ini dapat dilihat dari p-value sebesar 0,351, yang lebih besar dari alpha 10%. Dengan demikian H4 tidak terbukti. Di Indonesia, infrastruktur dan regulasi pemerintah atas penggunaan pembayaran digital sudah cukup baik. Selain itu, mayoritas masyarakat di Indonesia sudah memiliki sumber daya (seperti perangkat smartphone dan koneksi internet) yang memadai untuk melakukan pembayaran digital. Dengan demikian, FC tidak lagi menjadi isu utama yang menentukan niat pengguna aplikasi pembayaran digital. Hal ini dapat disebabkan oleh fasilitas, dan sistem pendukung yang diperlukan untuk menggunakan layanan sudah tersedia [15].

Berdasarkan temuan ini, ada atau tidaknya kondisi yang memfasilitasi, pengguna pembayaran digital akan tetap memiliki niat untuk menggunakan aplikasi tersebut. Hasil ini sejalan dengan beberapa studi terdahulu [2,17].

PV terhadap BI

Berdasarkan Tabel 5, diketahui bahwa nilai koefisien PV terhadap BI sebesar 0,083 dengan p-value sebesar 0,058. Hal ini mengindikasikan bahwa PV berpengaruh positif dan signifikan terhadap BI atas penggunaan pembayaran digital pada tingkat kepercayaan 90%. Dengan demikian H5 terbukti.

Hasil ini mengindikasikan bahwa responden merasa biaya atas layanan yang harus dibayar lebih kecil dibandingkan dengan kualitas layanan yang diperoleh. Oleh sebab itu, price value dapat meningkatkan niat pelanggan untuk menggunakan teknologi pembayaran digital. Harga akan bernilai positif jika manfaat yang dirasakan pengguna melebihi biaya yang dikeluarkan. Hasil ini sejalan dengan beberapa studi terdahulu [11,24].

HM terhadap BI

Berdasarkan Tabel 5, diketahui bahwa HM tidak berpengaruh signifikan terhadap BI. Hal ini dapat dilihat dari p-value sebesar 0,322, yang lebih besar dari alpha 10%. Dengan demikian H6 tidak terbukti. HM atau enjoyment kurang dipandang sebagai faktor penting untuk adopsi layanan pembayaran digital. Hal ini terjadi karena penggunaan pembayaran digital tidak dapat serta merta ditujukan untuk mendapatkan kesenangan (*joy, fun* atau *pleasure*), akan tetapi difokuskan untuk keperluan pembayaran pada lawan transaksi. Responden dalam penelitian ini tampaknya kurang tertarik dengan kesenangan (*joy, fun* atau *pleasure*) yang mungkin didapat dari penggunaan layanan pembayaran digital.

Hasil ini sejalan dengan beberapa studi terdahulu [15,17]. Sementara itu, Agárdi & Alt [25] hanya menemukan adanya pengaruh positif *enjoyment* terhadap *behavioural intention* atas penggunaan *NFC mobile banking* pada generasi X, sedangkan pada generasi Z tidak berpengaruh signifikan. Hasil ini mengindikasikan bahwa motivasi hedonis justru memiliki efek yang lebih kuat dalam *intention* penggunaan *NFC mobile banking* pada generasi X dibandingkan generasi Z.

HAB terhadap BI

Berdasarkan Tabel 5, diketahui bahwa nilai koefisien HAB terhadap BI sebesar 0,094 dengan p-value sebesar 0,096. Hal ini mengindikasikan bahwa HAB berpengaruh positif dan signifikan terhadap BI atas penggunaan pembayaran digital pada tingkat kepercayaan 90%. Dengan demikian H7 terbukti.

Pembayaran melalui sistem digital sudah menjadi suatu kebutuhan di Indonesia. Kebutuhan akan penggunaan teknologi pembayaran digital ini lambat laun menjadi habit, akibat penggunaan masa lalu dan perilaku spontan yang dilakukan secara berulang-ulang. Kebiasaan seseorang inilah yang akan mendorongnya untuk selalu menggunakan teknologi pembayaran digital di masa depan. Hasil ini sejalan dengan studi-studi terdahulu [15,17].

COM terhadap BI

Hasil statistik juga memberikan bukti kuat yang mengkonfirmasi jalur sebab akibat antara niat mengadopsi pembayaran digital dan COM dengan bobot 0,319. Hal ini jelas mengimplikasikan bahwa aspek-aspek yang berkaitan dengan aspek gaya hidup pembayaran, cara membeli produk/layanan dengan pembayaran digital menjadi fokus perhatian konsumen Indonesia dalam merumuskan niat mereka untuk mengadopsi pembayaran digital. Secara teoritis, sebagian besar penelitian telah mengkonfirmasi COM sebagai faktor signifikan yang mempengaruhi niat perilaku [44]. Dalam penelitiannya Almarzouqi et al [44] mengatakan bahwa persepsi siswa sebanyak 1858 tentang penerapan teknologi metavers di Uni Emirat Arab (UEA) menyatakan bahwa COM berpengaruh secara positif terhadap kepuasan dan secara tidak langsung berpengaruh terhadap niat menggunakan teknologi tersebut. Hal ini sejalan dengan penelitian (Suebtimrat & Vongual [82] yang meneliti sebanyak 1800 responden pengguna bank komersial Thailand yang menggunakan sistem pembayaran kode QR melalui aplikasi mobile banking dan diolah dengan SEM. Penelitian ini menghasilkan bahwa terdapat pengaruh positif antara COM dan BI. Hal ini berarti bahwa pengguna yang merasakan kompatibilitas cenderung memiliki sikap positif terhadap sistem pembayaran kode QR. Sejalan dengan hasil ini penelitian Hidayat-Ur-Rehman et al. [83] juga mengkonfirmasi konsekuensi signifikan dari kompatibilitas terhadap niat untuk menggunakan m-dompet digital dengan metode ANN merupakan variable yang paling mempengaruhi BI mengadopsi pembayaran digital. Hasil ini menunjukkan bahwa jika individu merasa m-wallet sesuai dengan kebutuhan, gaya hidup, dan pengalaman mereka, maka hal tersebut akan mempengaruhi niat mereka untuk menggunakan.

TRU terhadap BI

Sedangkan untuk variable trust, hasil analisis data menunjukkan bahwa TRU ditemukan memiliki hubungan yang signifikan dan positif dengan niat perilaku untuk mengadopsi pembayaran digital. Sebagian besar responden adalah konsumen muda dimana masuk kelompok generasi Gen Z (Kelahiran tahun 1997-2012) sebanyak 69.84%, konsumen muda ini yang memiliki pengetahuan yang kurang mengenai penipuan, risiko data, dan masalah pembajakan data pribadi. Mereka sepenuhnya sadar akan penipuan yang bisa saja terjadi. Pengguna yang secara umum diasumsikan melek IT memiliki informasi yang cukup baik tentang fakta bahwa transaksi melalui aplikasi e-wallet apa pun dapat memiliki risiko. Mereka sepenuhnya menyadari bahwa mereka mempercayai aplikasi tersebut, masih ada beberapa hal yang perlu diperhatikan seperti detail bank dan informasi pribadi yang diisi. Akibatnya, kepercayaan menjadi hal yang signifikan dalam niat mengadopsi pembayaran digital. Hasil ini sejalan dengan penelitian Zhao et al [28] yang melakukan survei ke 275 responden di Pakistan. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa perceived trust berpengaruh positif terhadap niat menggunakan tekfin. Menurut temuan, kepercayaan yang dirasakan memiliki dampak positif yang kuat pada niat konsumen untuk menggunakan tekfin. Penelitian ini juga didukung oleh Kaewkitipong et al. [84] yang menyebarkan kuesioner sebanyak 544 pengguna aplikasi The human-computer interaction (HCI) for mobile applications di Thailand. hasilnya menunjukkan

bahwa kepercayaan memiliki dampak positif yang signifikan terhadap motivasi untuk terus menggunakan layanan pembayaran mobile. hal ini mengindikasikan bahwa jika pengguna memiliki kepercayaan terhadap penyedia layanan pembayaran mobile dan memiliki pengalaman positif ketika berinteraksi dengan aplikasi pembayaran, maka mereka akan lebih cenderung untuk terus menggunakan layanan pembayaran mobile.

Untuk variable RISK terhadap niat perilaku untuk mengadopsi pembayaran digital dalam penelitian ini tidak signifikan. Hasil ini dapat dijelaskan oleh penggunaan internet banking yang relatif rendah di kalangan masyarakat Malaysia. Temuan dalam penelitian ini menyatakan bahwa dimensi intrinsik dari risiko yang dirasakan tidak memiliki dampak positif dalam membentuk niat perilaku individu untuk adopsi pembayaran digital. Ini berarti bahwa, ketika seorang pelanggan tidak memiliki persepsi risiko yang tinggi (yaitu, semakin mereka menganggap diri mereka mampu menavigasi teknologi yang berhubungan dengan pembayaran secara efektif), maka semakin kecil kemungkinan mereka untuk melakukan kesalahan dan kekeliruan. Oleh karena itu, kemungkinan orang-orang tersebut untuk menerima layanan pembayaran digital tidak tinggi. penelitian ini sejalan dengan Agárdi & Alt [25] yang meneliti nasabah Malaysia yang menggunakan E-Banking. dari sebanyak 362 tanggapan yang valid, didapatkan bahwa PR tidak berpengaruh terhadap niat pengguna dalam menggunakan layanan yang disediakan oleh bank komersial perlu difokuskan pada internet banking di Malaysia. didukung oleh penelitian Sebastian et al [17] yang menggunakan model Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT2) yang diperluas dengan PR. dari sampel terdiri dari 334 pengguna platform Bizum yang sebagian besar adalah anak muda berusia antara 18 dan 22 tahun. didapatkan hasil bahwa risiko yang dirasakan tidak mempengaruhi niat untuk menggunakan platform ini. temuan ini berpendapat bahwa lembaga keuangan besar merupakan penyedia layanan utama untuk pembayaran mobile. dimana Pengguna Bizum didukung oleh pemain besar di Spanyol di sektor perbankan. Di bawah peraturan keamanan Komisi Eropa yang relevan untuk teknologi enkripsi di terminal kartu kredit/debit, Bizum ditempatkan sesuai dengan peraturan yang berlaku sejak dikeluarkannya Petunjuk Layanan Pembayaran pada tahun 2019 (PSD2). maka Dengan tujuan meningkatkan keamanan dan memperkuat langkah-langkah perlindungan, kerangka kerja kebijakan ditetapkan pedoman untuk melindungi pengguna bank, termasuk kerugian maksimum hingga 50 euro yang diakibatkan oleh penipuan dan transaksi yang tidak sah. Resolusi ini berlaku untuk klaim dalam jangka waktu maksimum 15 hari setelah penggunaan pembayaran tidak wajar atau penipuan yang terdeteksi pada kartu kredit/debit. Selain itu, proses verifikasi dua langkah distandarisasi untuk keamanan tambahan (2FA), untuk mendapatkan bukti identitas dengan memeriksa serangkaian informasi dari profil pribadi: nomor ponsel, kartu kredit/debit atau tanda tangan digital (elemen yang diketahui); kata sandi, nomor pin, jejak digital (elemen yang melekat). Oleh karena itu, Persepsi Risiko tidak menentukan niat pengguna.

SCR terhadap BI

Sehubungan dengan variable SCR, hasil analisis data menunjukkan bahwa SCR ditemukan memiliki hubungan yang signifikan dan positif dengan niat perilaku untuk mengadopsi pembayaran digital, yang menunjukkan bahwa Pembayaran digital memiliki keamanan yang tinggi sehingga dapat memastikan keamanan akun dan dana, Pembayaran digital juga membuat pemrosesan dan data transaksi menjadi transparan dan mudah dilacak yang menyebabkan pelanggan tidak akan khawatir dengan keamanan transaksi keuangan pada pembayaran digital. Oleh karena itu, hasil ini menunjukkan bahwa pelanggan dengan keamanan yang tinggi memiliki niat yang tinggi untuk mengadopsi pembayaran digital. Temuan ini menunjukkan konsistensi dengan temuan penelitian lain seperti Al-Okaily et al. [16], dimana artikelnya memperluas Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT2) dengan salah satu tambahan variable SCR. tujuannya untuk mempelajari sistem JoMoPay dalam konteks Yordania. Data dikumpulkan dengan melakukan survei lapangan melalui kuesioner terhadap 270 responden pegawai sektor publik Yordania dan dianalisis menggunakan Partial Least Squares (PLS) Versi 3.2.3. Hasil penelitian terutama menunjukkan bahwa niat untuk menggunakan sistem JoMoPay secara signifikan dan positif dipengaruhi oleh SCR

PVC terhadap BI

Sehubungan dengan variable PVC, , hasil analisis data menunjukkan bahwa PVC ditemukan memiliki hubungan yang signifikan dan positif dengan niat perilaku untuk mengadopsi pembayaran digital, yang menunjukkan bahwa Pembayaran digital memiliki komitmen yang tinggi untuk memastikan privasi penggunaannya, mematuhi undang-undang perlindungan data pribadi, menghormati hak-hak pengguna ketika mendapatkan informasi pribadi. serta tidak akan memberikan informasi pribadi saya kepada perusahaan lain tanpa persetujuan pelanggan. Beberapa aspek, seperti otorisasi, kerahasiaan, integritas, otentikasi, dan non-repudiasi, sangat penting dalam aplikasi pembayaran digital agar nasabah merasa bahwa menggunakan sistem ini cukup terjamin privacynya. Penelitian ini sejalan dengan Penelitian yang dilakukan Noreen et al [51] dengan survei cross-sectional menggunakan kuesioner terstandarisasi untuk mengumpulkan data primer dari pengguna uang mobile di Provinsi Punjab, Pakistan. Algoritma Smart-PLS dan metode bootstrapping digunakan untuk menganalisis data. Studi ini menemukan bahwa risiko privasi memiliki dampak yang signifikan terhadap adopsi layanan mobile money di

Pakistan. Di Pakistan, layanan mobile money aman dalam hal informasi pribadi pengguna mobile money. Penyedia layanan tidak mengungkapkan kode pin dan informasi pribadi lainnya dari pengguna. Ini juga didukung oleh Baabdullah et al [85] dimana privasi diamati memiliki dampak yang signifikan terhadap niat pelanggan Arab Saudi untuk menggunakan m-banking. Dengan kata lain, nasabah perbankan di Arab Saudi tampaknya lebih memperhatikan privasi mereka ketika mereka menggunakan aplikasi m-banking. Hal ini dapat dikaitkan dengan sifat sensitif dari transaksi keuangan secara keseluruhan dan terutama yang dilakukan melalui aplikasi online seperti m-banking. Oleh karena itu, nasabah akan lebih peduli terhadap alat dan mekanisme untuk melakukan transaksi keuangan dengan aman menggunakan teknologi mobile.

BI terhadap ADP

Sehubungan dengan variable BI, hasil analisis data menunjukkan bahwa BI ditemukan memiliki hubungan yang signifikan dan positif dengan adopsi pembayaran digital, yang menunjukkan bahwa pelanggan berniat untuk terus menggunakan layanan pembayaran Digital di masa depan, selalu mencoba menggunakan layanan pembayaran Digital dalam kehidupan sehari-hari serta memperkirakan akan menggunakan pembayaran Digital di masa depan dalam hal mengadopsi pembayaran digital untuk membayar produk, transfer serta membayar tagihan. Temuan ini sejalan dengan temuan V. Sharma et al [54] di mana penelitian tersebut menggunakan pendekatan penelitian metode campuran. Pendekatan ini mencakup survei kuantitatif yang dianalisis menggunakan model persamaan struktural kuadrat terkecil parsial (PLS-SEM) untuk menguji kerangka kerja yang diusulkan dan hubungan antara konstruksinya. Mereka menemukan bahwa dalam bidang layanan pembayaran FinTech telah mendukung temuan bahwa niat seseorang untuk menggunakan suatu sistem berdampak positif terhadap perilaku penggunaan aktual.

Hal ini juga didukung oleh penelitian Islam et al [86] dimana penelitiannya melakukan investigasi metode campuran dengan menggabungkan metode kuadrat terkecil parsial (PLS) dan diskusi kelompok terarah (FGD) untuk mengevaluasi model penelitian secara empiris dan melakukan validasi silang terhadap temuan-temuannya. Dengan menggunakan purposive sampling, data dikumpulkan dari 412 responden, diikuti oleh 10 responden yang ikut serta dalam FGD. Temuan penelitian menunjukkan bahwa niat perilaku secara positif mempengaruhi penggunaan aktual dalam pembayaran mobile QR. Dalam salah satu FGD peserta menyatakan “Saya sangat adaptif terhadap teknologi baru dan merasa bahwa pembayaran mobile QR sangat berguna dan bermanfaat. Ini membuat hidup saya mudah dan tidak merepotkan. Saya juga dapat melakukan pembayaran dan melacak pengeluaran saya dengan cerdas. Keuntungan-keuntungan tersebut menciptakan sudut pandang positif tentang metode pembayaran ini di benak saya. Jadi, saya akan menggunakan layanan ini lebih lanjut dan saya juga akan merekomendasikannya kepada orang lain, seperti teman, rekan kerja, dan anggota keluarga saya.”

IC memoderasi PE terhadap BI

Hasil pengujian hipotesis H14 menunjukkan bahwa variabel budaya individualisme/kolektivisme yang dianut responden tidak berpengaruh terhadap hubungan antara performance expectancy dengan behavioural intent responden. Hal ini dapat dilihat dari p-value yang sebesar 0,120, lebih besar dari alpha 10%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H14 tidak terbukti.

Pilihan masyarakat Indonesia dalam menggunakan teknologi pembayaran digital yang ternyata juga bukan didasarkan oleh ekspektasi kinerja teknologi tersebut (PE) ternyata juga tidak dipengaruhi oleh apakah seseorang menganut budaya individualistik ataupun kolektifis. Hasil ini serupa dengan studi Faqih & Jaradat [62] yang juga menemukan bahwa budaya individualisme atau kolektifisme tidak berdampak pada pengaruh antara harapan seseorang atas performansi suatu teknologi dengan intensi orang tersebut untuk menggunakan teknologi yang dimaksud.

IC memoderasi BI terhadap ADP

Hasil uji terhadap hipotesis H15 menunjukkan bahwa variabel moderasi individualisme/kolektifisme memiliki p-value sebesar 0,391. Nilai yang lebih besar dari alpha 105. Angka ini menunjukkan pengaruh variabel moderasi yang tidak signifikan, yang berarti bahwa budaya individualisme/kolektivisme yang dianut oleh responden tidak mempengaruhi pengaruh positif antara niat responden menggunakan pembayaran digital dengan tindakan nyata responden dalam mengadopsi teknologi pembayaran digital tersebut. Ini berarti bahwa H15 tidak terbukti.

Hasil ini menunjukkan bahwa bagi masyarakat Indonesia, perubahan niat penggunaan teknologi ini menjadi perilaku nyata adopsi teknologi pembayaran digital berlaku sama saja baik bagi mereka yang menganut individualisme maupun mereka yang masih memandang perlu afirmasi dari kelompoknya seperti yang biasa ditemukan dalam masyarakat kolektivisme. Tidak berpengaruhnya IC dalam memoderasi BI terhadap ADP tidak ditemukan dalam penelitian-penelitian sebelumnya [60,67], namun selaras dengan temuan Zhang et al. (2012) dan Al-Okaily et al. [16].

LT memoderasi pengaruh PE terhadap BI

Hasil uji terhadap hipotesis 16 menunjukkan koefisien LT terhadap pengaruh PE pada BI adalah negatif sebesar 0,153 dengan p-value 0,048. Hal ini berarti bahwa LT berpengaruh negatif signifikan terhadap pengaruh positif PE pada BI. Dengan demikian H16 tidak terbukti.

Niat seseorang untuk menggunakan pembayaran digital yang didasari atas harapan mereka terhadap performansi yang dihasilkan teknologi digital tersebut ternyata lebih jelas ditemukan pada orang-orang yang memiliki orientasi jangka pendek dibandingkan pada mereka yang memiliki orientasi jangka panjang. Yaitu pada orang-orang yang lebih menekankan pentingnya hasil yang cepat, memandang perlu waktu luang dan melihat bahwa yang terpenting dalam suatu proses adalah hasil akhirnya [68].

LT memoderasi pengaruh EE terhadap BI

Hasil pengujian terhadap hipotesis H17 menunjukkan bahwa variabel LT memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap pengaruh EE pada BI dengan koefisien sebesar 0,182 dan p-value 0,034. Meski pengaruh EE terhadap BI tidak signifikan, yang kemungkinan disebabkan oleh mayoritas responden memiliki latar belakang usia dengan kekuatan teknologi yang tinggi (gen Z), namun signifikannya pengaruh moderasi ini membuktikan bahwa kekuatan teknologi yang menyebabkan timbulnya niat menggunakan pembayaran digital didasari oleh orientasi pengguna pada manfaat dan kemudahan di masa yang akan datang. Hal ini berbeda dengan hasil penelitian Yuniaristanto et al. [65] yang menyebutkan bahwa LT tidak menjadi faktor yang menguatkan atau melemahkan pengaruh EE terhadap BI.

LT memoderasi pengaruh BI terhadap ADP

Hasil pengujian terhadap hipotesis H18 yang menguji pengaruh variabel LT dalam memoderasi pengaruh BI terhadap ADP menunjukkan nilai koefisien -0,061 dengan p-value 0,085. Hal ini berarti hipotesis H18 yang menyebutkan bahwa orientasi short term memperkuat pengaruh positif BI terhadap ADP terbukti. Temuan ini sesuai dengan hasil penelitian Baptista & Oliveira [67], Yuniaristanto et al. [65] dan Migliore et al. [70].

UA memoderasi pengaruh SI terhadap BI

Hasil uji terhadap hipotesis 19 menunjukkan signifikan Hasil koefisien -0,060 p-value 0,035 dimana dorongan dan ajakan orang-orang penting di sekitar seseorang untuk berniat menggunakan teknologi pembayaran digital tidak akan berpengaruh sama besarnya pada orang-orang yang memiliki UA yang tinggi dibandingkan mereka yang tidak memiliki UA yang tinggi. Hal ini berarti hipotesis H19 terbukti. Niat seseorang untuk menggunakan pembayaran digital yang terbentuk dari dorongan dari teman-teman sekitarnya ternyata akan bisa menurun jika seseorang merasa bahwa terdapat faktor ketidakpastian. Ini terutama terjadi pada mereka-mereka yang memiliki ketakutan akan ketidakpastian. Hasil ini selaras dengan hasil penelitian Khan et al. [60] dan Goularte & Zilber [69].

UA memoderasi pengaruh BI terhadap ADP

Hasil uji terhadap hipotesis 20 menunjukkan signifikan Hasil pengujian menunjukkan nilai koefisien 0,105 dengan p-value 0,007. Hasil ini meski berbeda dengan temuan Baptista & Oliveira [67] namun sesuai dengan temuan dari Khan et al. [60], dimana UA secara signifikan memperkuat pengaruh niat seseorang dalam mengadopsi pembayaran digital terhadap tindakan nyata seseorang dalam melakukan pembayaran secara digital. Penelitian Khan et al. [60] yang dilakukan di Pakistan dengan latar belakang masyarakat Islam menyebutkan semakin kuatnya niat terhadap perilaku pembayaran digital seseorang dilatarbelakangi oleh kekuatan rasa percayanya seseorang terhadap takdir seseorang, yang tidak memiliki hubungan dengan uncertainty. Apa yang sudah diniatkan oleh seseorang berdasarkan takdirnya untuk dilakukan oleh orang tersebut. Hasil serupa juga ditemukan di responden penelitian ini yang memiliki latar belakang religiusitas yang serupa dengan penelitian Khan et al. [60].

Kesimpulan

Dalam konteks adopsi pembayaran digital, studi saat ini menghasilkan sejumlah kemajuan teoretis dan praktis.

Implikasi teoretis

Penelitian ini merupakan pendekatan yang berguna karena menyelidiki pembayaran digital, yang sampai saat ini belum dianalisis secara menyeluruh dalam konteks Indonesia. Dengan lebih berkonsentrasi pada pembayaran digital, yang merupakan teknologi yang lebih inovatif di Indonesia dan membutuhkan pemahaman yang lebih baik; menyelidiki isu-isu penting lainnya; dan menggunakan metode analisis statistik canggih (seperti pemodelan

persamaan struktural), penelitian ini memberikan kontribusi yang besar terhadap pengetahuan dan literatur di Indonesia.

UTAUT2 secara khusus ditekankan untuk menjelaskan adopsi teknologi dari sudut pandang konsumen [1], UTAUT2 dipilih sebagai landasan teori yang tepat untuk model konseptual. Oleh karena itu, penelitian ini memberikan kontribusi yang signifikan dengan menjadi pencetus dalam pembangunan model konseptual yang dibangun berdasarkan landasan teori yang sesuai dengan konteks pelanggan dan mampu menangkap komponen-komponen yang paling penting dalam mempengaruhi niat dan adopsi pembayaran digital. Melalui pengujian teknologi baru (pembayaran digital) di negara berkembang (Indonesia), penelitian ini dianggap sebagai salah satu penelitian terdepan yang memperluas penerapan UTAUT2. Meskipun UTAUT2 berhasil memperkenalkan pandangan yang memadai untuk mengklarifikasi niat dan perilaku pelanggan terhadap teknologi, mengusulkan model yang mampu menafsirkan niat dan perilaku nasabah terhadap teknologi yang mandiri (misalnya pembayaran digital) membutuhkan integrasi faktor-faktor baru dan modifikasi

Oleh karena itu, UTAUT2 diperluas dengan memasukkan Risk, SCR, PVC, COM, TRU serta moderasi culture. Model yang diusulkan dalam penelitian ini memberikan wawasan yang berharga mengenai niat dan adopsi pembayaran digital di Indonesia serta moderasi mereka berdasarkan culture yang terdiri dari IC, LT dan UA. Pertama, penelitian ini menjembatani kesenjangan penting dalam literatur adopsi teknologi melalui penyelidikannya terhadap kesesuaian model UTAUT2 yang diperluas dengan faktor-faktor yang relevan (Risk, SCR, PVC, COM, TRU) selain culture sebagai moderator dalam lingkungan pembayaran digital di Indonesia. Dengan demikian, penelitian ini memfasilitasi kemajuan landasan teori UTAUT2 dengan menguraikan efek moderasi dari culture terhadap niat nasabah sebagai bagian dari beberapa upaya untuk memperkuat kekuatan penjelas model UTAUT2 yang berorientasi pada konsumen [1] dalam konteks pembayaran digital. Kedua, temuan kami menawarkan pemahaman yang belum pernah ada sebelumnya tentang peran culture dalam fluktuasi niat dan adopsi pembayaran digital di negara berkembang (Indonesia) melalui model UTAUT2 yang diperluas. Keterbatasan aplikasi model UTAUT sebelumnya yang diwujudkan dengan tidak dimasukkannya moderator ini [87] dengan demikian divalidasi, sebagaimana dibuktikan dengan adanya moderasi LT antara EE dan BI, LT antara BI dan ADP, UA antara BI dan ADP, serta UA antara SI dan BI yang ditunjukkan dalam penelitian kami. Ketiga, penyertaan variable culture seperti UA dan LT sebagai moderator niat dan adopsi pembayaran digital memberikan bukti empiris dan pemahaman yang lebih mendalam mengenai prediktor niat dan adopsi pembayaran digital di negara berkembang seperti Indonesia. Temuan kami memberikan wawasan yang berharga ke dalam bidang yang masih jarang dipelajari dan memajukan pengetahuan tentang perilaku pembayaran digital dan pengaruhnya dalam latar budaya yang kontras untuk negara berkembang seperti Indonesia. Akhirnya, penelitian ini adalah salah satu dari sedikit penelitian yang menyelidiki UTAUT2 di sektor pembayaran digital di Indonesia, dan yang pertama yang meneliti perilaku penerimaan responden Indonesia dengan moderasi culture. Dengan demikian, penelitian ini memvalidasi model UTAUT2 yang diperluas dan instrumen pengukurannya dalam konteks spesifik Indonesia. Berdasarkan temuan-temuan ini, diharapkan penelitian-penelitian selanjutnya akan dilakukan untuk menggabungkan variable tambahan yang dikaitkan dengan teori UTAUT2 guna memberikan teori yang lebih kohesif yang menggabungkan berbagai metode niat dan adopsi pembayaran digital.

Implikasi praktis

Penelitian ini memberikan implikasi praktis yang penting bagi para pemerintah, perusahaan pembayaran digital serta pelanggan yang terlibat dalam implementasi dan penyebaran pembayaran digital. Penelitian ini membuktikan adanya pengaruh langsung yang signifikan dari Risk, SCR, PVC, COM, TRU terhadap niat mengadopsi pembayaran digital. serta efek moderasi LT antara EE dan BI, LT antara BI dan ADP, UA antara BI dan ADP, serta UA antara SI dan BI.

pengaruh langsung yang signifikan dari COM terhadap niat adopsi pembayaran digital mengindikasikan bahwa konsumen merasa pembayaran digital sesuai dengan semua aspek gaya hidup serta cocok dengan cara membeli produk dan layanan. Hal ini menyiratkan bahwa, setidaknya perusahaan memastikan aplikasi pembayaran digital kompatibel dengan berbagai perangkat, seperti ponsel pintar, tablet, dan laptop yang berbeda sistem operasi (iOS, Android, Windows). Serta dapat mengembangkan versi aplikasi yang ringan untuk perangkat dengan spesifikasi lebih rendah agar dapat menjangkau pengguna di pasar berkembang.

Terkait dengan Risk, SCR, PVC dan TRU, karena pentingnya peran variable tersebut dalam menjelaskan niat adopsi pembayaran digital, kami mengusulkan agar perusahaan dapat mengimplementasikan teknologi enkripsi terbaru seperti end-to-end encryption untuk semua transaksi, membuat kebijakan privasi yang mudah dipahami dan pastikan pengguna menyetujuinya dengan jelas sebelum menggunakan layanan. dalam hal kepercayaan

perusahaan dapat meluncurkan program layanan pelanggan 24/7 yang responsif dan menyediakan bantuan real-time melalui berbagai saluran (telepon, chat, email). Kumpulkan dan publikasikan ulasan positif dari pengguna yang telah lama menggunakan layanan sebagai testimoni di situs web dan aplikasi. Untuk pemerintah sendiri, pemerintah dapat mengembangkan regulasi yang mengharuskan semua penyedia layanan pembayaran digital untuk memenuhi standar keamanan tertentu, seperti sertifikasi ISO 27001. Membuat unit pengawasan yang secara berkala mengaudit dan menegakkan kepatuhan penyedia layanan terhadap standar privasi dan keamanan. Serta mengimplementasikan hukuman yang tegas bagi pelanggaran terkait kebocoran data atau penipuan digital. Kampanye nasional tentang pentingnya privasi dan keamanan dalam transaksi digital melalui media massa, sekolah, dan komunitas juga dapat pemerintah lakukan. Salah satu caranya juga dengan mengadakan seminar dan lokakarya yang menargetkan UMKM dan masyarakat umum untuk meningkatkan literasi digital mereka. Di sisi pelanggan, mereka dapat mengikuti kursus atau webinar online yang tersedia tentang keamanan digital dan privasi data, yang diselenggarakan oleh lembaga terpercaya atau penyedia layanan pembayaran, mengaktifkan fitur keamanan tambahan seperti autentikasi dua faktor dan PIN transaksi pada aplikasi pembayaran digital yang digunakan. Serta melakukan Tinjauan dan perbarui pengaturan privasi pada aplikasi pembayaran digital secara berkala untuk membatasi pembagian data dan meningkatkan keamanan.

Pengaruh langsung yang signifikan dari SI terhadap niat adopsi dalam penelitian ini mengindikasikan bahwa konsumen merasa Orang-orang yang penting bagi pelanggan berpikir bahwa mereka harus menggunakan pembayaran Digital. Hal ini menyiratkan bahwa, setidaknya perusahaan dapat berkolaborasi dengan influencer lokal yang memiliki kredibilitas tinggi untuk mempromosikan penggunaan aplikasi pembayaran digital. Serta mengimplementasikan program referral yang memberikan insentif kepada pengguna yang berhasil mengajak teman mereka untuk menggunakan aplikasi. Dan akhirnya dapat membuat konten edukasi interaktif di media sosial dengan menggunakan influencer lokal tersebut. Pelanggan dalam hal ini juga dapat membagikan pengalaman positif tentang menggunakan metode pembayaran digital di media sosial untuk memengaruhi rekan-rekan dan mendorong adopsi yang lebih luas. Berpartisipasi dalam program rujukan yang ditawarkan oleh penyedia pembayaran digital untuk mendorong orang lain mengadopsi teknologi tersebut sambil mendapatkan keuntungan dari imbalan.

Terkait dengan hasil penelitian Long-Term Orientation (LO), memiliki efek moderasi terhadap Effort Expectancy (EE) dan niat mengadopsi pembayaran digital. Perusahaan dalam hal ini dapat mengembangkan produk yang mudah digunakan namun memberikan manfaat jangka panjang. Fitur-fitur seperti pengelolaan anggaran dan pelacakan pengeluaran dapat menarik pengguna dengan orientasi jangka panjang. Perusahaan juga harus menyederhanakan antarmuka pengguna untuk mengurangi persepsi bahwa aplikasi ini sulit digunakan. Sedangkan pemerintah dapat meluncurkan program literasi digital yang menekankan pada kemudahan penggunaan teknologi pembayaran digital serta manfaat jangka panjangnya. Program ini dapat disesuaikan untuk berbagai segmen masyarakat yang memiliki LT tinggi.

Terkait dengan hasil penelitian Long-Term Orientation (LO), memiliki efek moderasi terhadap niat mengadopsi pembayaran digital dan Adopsi pembayaran digital. Pemerintah dapat membangun infrastruktur yang mendukung pembayaran digital seperti akses internet yang luas dan aman akan membantu meningkatkan adopsi jangka panjang. Pemerintah juga dapat memberikan insentif kepada bisnis yang mengadopsi pembayaran digital sebagai bagian dari strategi jangka panjang. Dalam sisi perusahaan, kampanye pemasaran harus menekankan keuntungan jangka panjang dari menggunakan pembayaran digital, seperti keamanan finansial, efisiensi waktu, dan kenyamanan. Perusahaan bisa menampilkan studi kasus atau testimoni dari pengguna yang telah melihat manfaat jangka panjang. Serta membangun program loyalitas atau penghargaan untuk pengguna yang konsisten menggunakan layanan pembayaran digital dalam jangka panjang, sehingga memperkuat komitmen mereka.

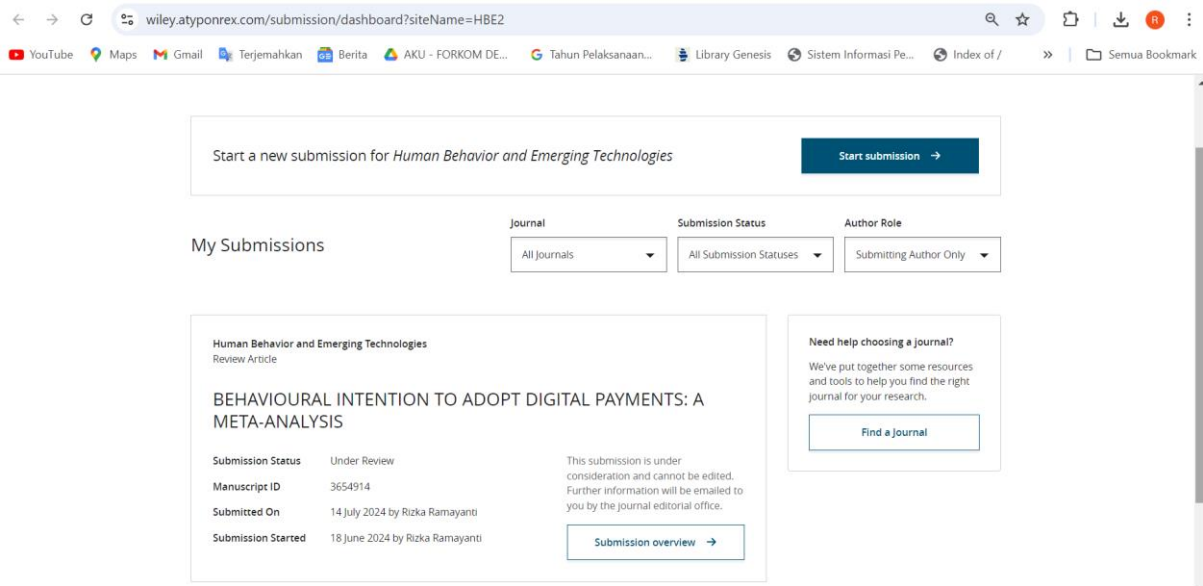
Terkait dengan hasil penelitian Uncertainty avoidance, memiliki efek moderasi terhadap niat mengadopsi pembayaran digital dan Adopsi pembayaran digital. Mengingat tingkat Uncertainty Avoidance (UA) yang tinggi dapat menghambat adopsi, perusahaan harus fokus pada peningkatan fitur keamanan dan privasi. Menyediakan sertifikasi keamanan dan transparansi dalam penanganan data pengguna sangat penting. Serta meluncurkan program edukasi yang membantu mengurangi ketidakpastian dengan memberikan informasi yang jelas dan transparan mengenai cara kerja aplikasi, terutama dalam hal keamanan dan perlindungan data. Dari sisi Pemerintah harus menetapkan regulasi yang ketat mengenai keamanan digital dan perlindungan konsumen untuk mengurangi ketidakpastian dan meningkatkan kepercayaan publik terhadap teknologi pembayaran digital. Ini dapat mencakup pengenalan standar nasional untuk keamanan pembayaran digital.

Terkait dengan hasil penelitian Uncertainty avoidance memiliki efek moderasi terhadap social influence dan niat mengadopsi pembayaran digital. Menggunakan influencer yang terpercaya dan kredibel untuk mempromosikan keamanan dan manfaat dari pembayaran digital dapat membantu mengurangi ketidakpastian di kalangan pengguna dapat dilakukan oleh perusahaan. Ini akan lebih efektif jika influencer memiliki reputasi yang kuat

dalam keuangan atau teknologi. Perusahaan juga dapat mendorong komunitas untuk berbagi pengalaman positif tentang penggunaan pembayaran digital dapat membantu mengurangi ketidakpastian dan meningkatkan niat untuk mengadopsi teknologi ini. Pemerintah dapat bekerja sama dengan tokoh masyarakat atau pemimpin opini untuk mengadvokasi penggunaan pembayaran digital, mengurangi ketidakpastian melalui komunikasi yang jelas dan meyakinkan.

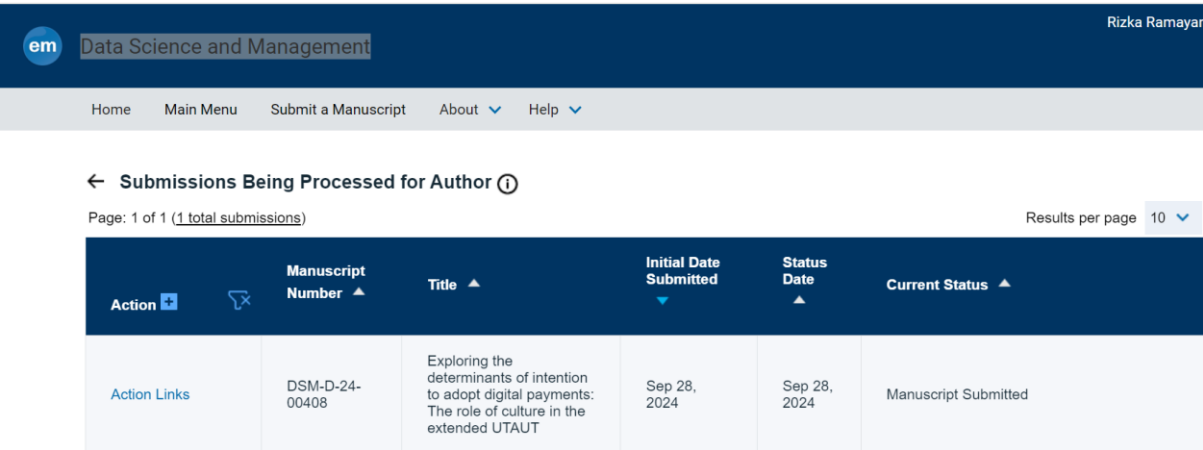
D. STATUS LUARAN: Tuliskan jenis, identitas dan status ketercapaian setiap luaran wajib dan luaran tambahan (jika ada) yang dijanjikan. Jenis luaran dapat berupa publikasi, perolehan kekayaan intelektual, atau luaran lainnya yang telah dijanjikan pada proposal. Uraian status luaran harus didukung dengan bukti kemajuan ketercapaian luaran sesuai dengan luaran yang dijanjikan. Lengkapi isian jenis luaran yang dijanjikan serta mengunggah bukti dokumen ketercapaian luaran melalui BIMA.

Pada tahun ini, luaran wajib yang ditargetkan berupa artikel di Jurnal Bereputasi Internasional. Penelitian ini telah mensubmit artikel pada jurnal internasional terindek scopus. Dengan judul behavioural intention to adopt digital payments: a meta-analysis. Sampai dengan laporan ini dibuat, penelitian ini telah berhasil mensubmit artikel ke jurnal Human Behavior and Emerging Technologies (Q1) dan sedang tahap review



Gambar 4. Status Review ke jurnal Human Behavior and Emerging Technologies (Q1)

Penelitian ini juga telah mensubmit artikel pada jurnal internasional terindek scopus. Sampai dengan laporan ini dibuat, penelitian ini telah berhasil mensubmit artikel ke jurnal Data Science and Management (Q1). Berikut tanda bukti submit jurnal:



Gambar 5. Status submit di jurnal Data Science and Management (Q1)

E. PERAN MITRA: Tuliskan realisasi kerjasama dan kontribusi Mitra baik *in-kind* maupun *in-cash* serta mengunggah bukti dokumen pendukung sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Bukti dokumen realisasi kerjasama dengan Mitra dapat diunggah melalui BIMA.

Catatan:

Bagian ini wajib diisi untuk penelitian terapan, untuk penelitian dasar (Fundamental, Pascasarjana, PKDN, Dosen Pemula) boleh mengisi bagian ini (tidak wajib) jika melibatkan mitra dalam pelaksanaan penelitiannya

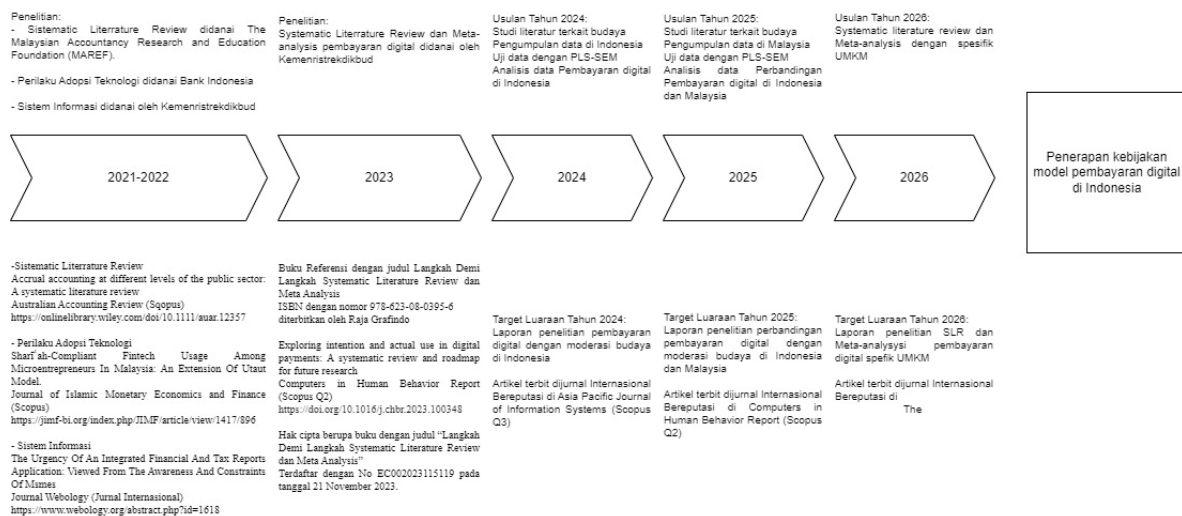
Penelitian ini merupakan penelitian dasar fundamental. Sehingga tidak terdapat mitra.

F. KENDALA PELAKSANAAN PENELITIAN: Tuliskan kesulitan atau hambatan yang dihadapi selama melakukan penelitian dan mencapai luaran yang dijanjikan, termasuk penjelasan jika pelaksanaan penelitian dan luaran penelitian tidak sesuai dengan yang direncanakan atau dijanjikan.

Kendala utama penelitian ini adalah pada proses pengumpulan dan pengolahan data. Penelitian ini menghabiskan banyak waktu untuk menemukan data yang relevan yang berguna untuk menjawab pertanyaan penelitian. Proses analisis data juga membutuhkan waktu yang cukup lama, untuk menjawab pertanyaan penelitian. Akan tetapi, proses analisis data pada akhirnya selesai dilakukan. Kendala lainnya berkaitan dengan keterbatasan dana yang memengaruhi penentuan pemilihan jurnal internasional bereputasi. Tetapi hal ini disiasati dengan rencana memasukan artikel ke jurnal yang reputasinya setara tetapi biaya publikasinya relatif lebih terjangkau.

G. RENCANA TAHAPAN SELANJUTNYA: Tuliskan dan uraikan rencana penelitian selanjutnya berdasarkan indikator luaran yang telah dicapai, rencana realisasi luaran wajib yang dijanjikan dan tambahan (jika ada) di tahun berikutnya serta *roadmap* penelitian keseluruhan. Pada bagian ini diperbolehkan untuk melengkapi penjelasan dari setiap tahapan dalam metoda yang akan direncanakan termasuk jadwal berkaitan dengan strategi untuk mencapai luaran seperti yang telah dijanjikan dalam proposal. Jika diperlukan, penjelasan dapat juga dilengkapi dengan gambar, tabel, diagram, serta pustaka yang relevan. Jika laporan kemajuan merupakan laporan pelaksanaan tahun terakhir, pada bagian ini dapat dituliskan rencana penyelesaian target yang belum tercapai.

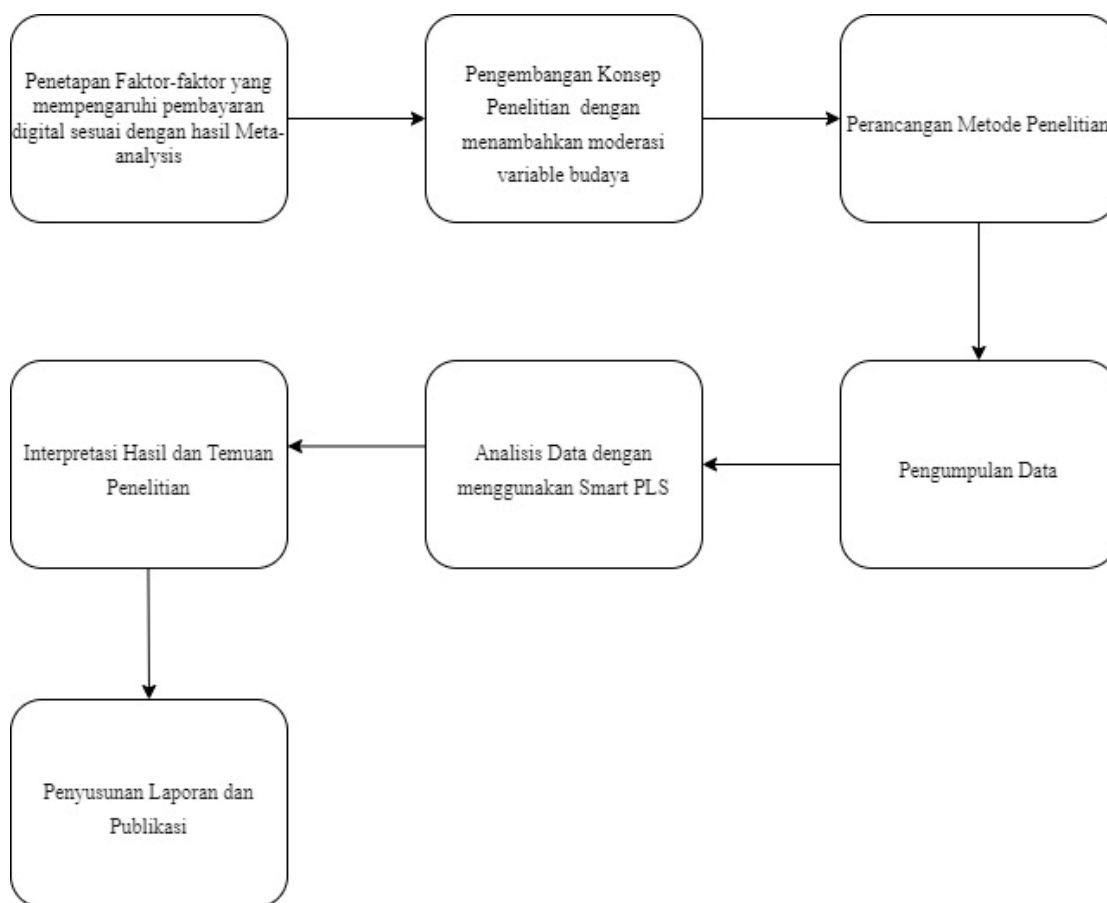
Berdasarkan luaran dari penelitian di tahun 2023 didapatkan variable yang diprediksi dapat mempengaruhi niat menggunakan pembayaran digital. Penelitian tahun ini menerapkan hasil meta analisis untuk menganalisis pengaruh faktor-faktor niat menggunakan pembayaran digital di negara Indonesia dengan moderasi budaya (dilihat dari variable individualis/kolektivisme, Long-Term Orientation dan Uncertainty avoidance). Ditahun 2024 ini kami menargetkan luaran artikel terbit di jurnal internasional bereputasi. Rencana penelitian di tahun 2025 akan menerapkan hasil meta analisis yang sama tetapi dengan negara yang berbeda yaitu di Malaysia. Dan akhirnya penelitian di tahun 2025 akan membandingkan antara hasil di negara Malaysia dan Indonesia. Dimana tujuan akhirnya agar dapat membantu merancang kebijakan publik dan strategi pemasaran yang lebih efektif, dengan mempertimbangkan perbedaan budaya antara kedua negara. Road map penelitian ini, sebagaimana disajikan pada dalam Gambar 7.



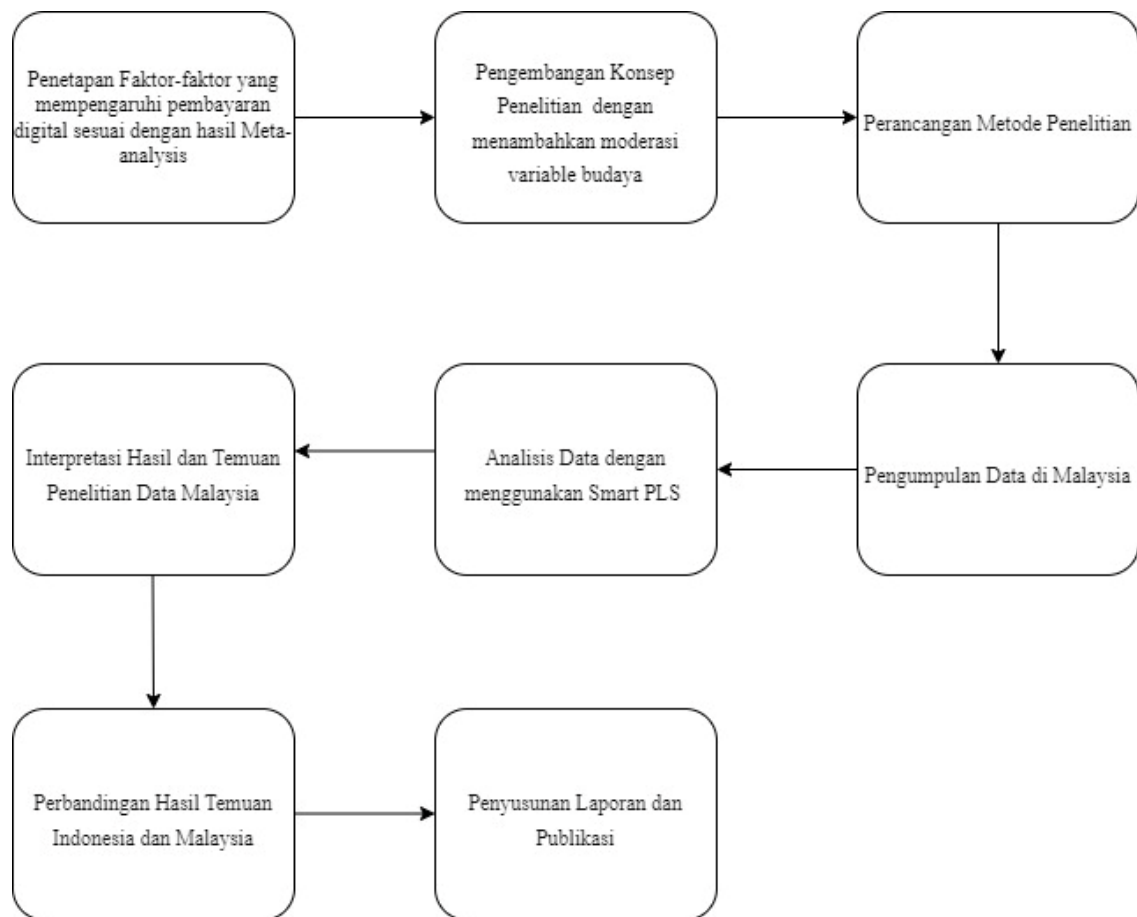
Gambar 6: Road map penelitian

Sebagaimana dijelaskan pada road map di atas, penelitian tahun ini menjanjikan luaran artikel terindek bereputasi. Metode penelitian yang digunakan telah digambarkan dalam diagram alir pada Gambar 8. Dalam hal ini, pada tahun 2024 penelitian akan dilakukan di Indonesia. Tahun 2025 merupakan tahun analisis faktor penentu pembayaran digital dengan moderasi budaya di Malaysia serta perbandingan antara negara Indonesia dan Malaysia. Pada akhir penelitian tahun ketiga ini diharapkan menghasilkan sebuah paper yang diterima untuk dipublikasi pada jurnal internasional bereputasi (accepted).

Tahapan penelitian tahun tahun 2024



Gambar 7. Tahapan penelitian tahun 2025



Gambar 8: Diagram alir metode penelitian

Berdasarkan gambar diagram alir penelitian di atas, tahapan-tahapan yang masih harus dikerjakan agar tujuan penelitian pada tahun 2024 dapat terselesaikan dengan baik antara lain: Penyusunan Laporan dan Publikasi. tahapan, Prosedur, Hasil yang diharapkan, Indikator yang digunakan pada setiap tahapan disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5: Tahapan dan Target Kegiatan pada Tahun Kedua yang Belum Selesai

Penyusunan Laporan dan Publikasi	Menyusun laporan penelitian dan merencanakan publikasi hasil	Laporan penelitian yang lengkap dan hasil penelitian yang dipublikasikan pada artikel internasional bereputasi.	Laporan penelitian yang disetujui (disubmit di bima tepat waktu) dan hasil penelitian yang dipublikasikan pada artikel internasional bereputasi (Accepted).	Semua Peneliti
----------------------------------	--	---	---	----------------

Tahapan yang akan dilakukan pada tahun pertama dalam melakukan pengembangan model pembayaran digital terbaru akan diturunkan ke dalam beberapa kegiatan yang jadwalnya disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Jadwal Kegiatan Tahun pertama yang Belum Selesai

No	Nama Kegiatan	Bulan											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Penyusunan Laporan dan Publikasi										v	v	V

Luaran wajib yang ditargetkan penelitian ini pada tahun pertama berupa Artikel tebit di jurnal internasional bereputasi. Peneliti telah membuat dua draf artikel penelitian yang judul

1. Behavioural intention to adopt digital payments: a meta-analysis
Sampai dengan laporan ini dibuat, penelitian ini telah berhasil mensubmit artikel penelitian pada jurnal Human Behavior and Emerging Technologies (Q1) dan sedang tahap review
2. Exploring the determinants of intention to adopt digital payments: The role of culture in the extended UTAUT
Sampai dengan laporan ini dibuat, penelitian ini telah berhasil mensubmit artikel penelitian pada jurnal Data Science and Management (Q1).

Dengan melaksanakan setiap tahapan kegiatan di atas secara tepat waktu dan menggunakan metode yang tepat, diharapkan target penelitian ini beserta luaran wajib dapat tercapai.

H. DAFTAR PUSTAKA: Penyusunan Daftar Pustaka berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada laporan kemajuan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

1. Venkatesh V, Thong JYL, Xu X. Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Q* 2012;36:157–78. <https://doi.org/10.1109/MWSYM.2015.7167037>.
2. Abu-Taieh EM, AlHadid I, Abu-Tayeh S, Masa'deh R, Alkhalaf RS, Khwaldeh S, et al. Continued Intention to Use of M-Banking in Jordan by Integrating UTAUT, TPB, TAM and Service Quality with ML. *J Open Innov Technol Mark Complex* 2022;8. <https://doi.org/10.3390/joitmc8030120>.
3. Giovanis A, Athanasopoulou P, Assimakopoulos C, Sarmaniotis C. Adoption of mobile banking services: A comparative analysis of four competing theoretical models. *Int J Bank Mark* 2019;37:1165–89. <https://doi.org/10.1108/IJBM-08-2018-0200>.
4. Kwateng KO, Osei Atiemo KA, Appiah C. Acceptance and use of mobile banking: an application of UTAUT2. *J Enterp Inf Manag* 2019;32:118–51. <https://doi.org/10.1108/JEIM-03-2018-0055>.
5. Lin WR, Lin CY, Ding YH. Factors affecting the behavioral intention to adopt mobile payment: An empirical study in Taiwan. *Mathematics* 2020;8:1–19. <https://doi.org/10.3390/math8101851>.
6. Al-Saedi K, Al-Emran M, Ramayah T, Abusham E. Developing a general extended UTAUT model for M-payment adoption. *Technol Soc* 2020;62. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101293>.
7. Teo AC, Tan GWH, Ooi KB, Lin B. Why consumers adopt mobile payment? A partial least squares structural equation modelling (PLS-SEM) approach. *Int J Mob Commun* 2015;13:478–97. <https://doi.org/10.1504/IJMC.2015.070961>.
8. Nawi NC, Al Mamun A, Hayat N, Seduram L. Promoting Sustainable Financial Services Through the Adoption of eWallet Among Malaysian Working Adults. *SAGE OPEN* 2022;12. <https://doi.org/10.1177/21582440211071107>.
9. Ly HTN, Khuong NV, Son TH. DETERMINANTS AFFECT MOBILE WALLET CONTINUOUS USAGE IN COVID 19 PANDEMIC: EVIDENCE FROM VIETNAM. *COGENT Bus Manag* 2022;9. <https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2041792>.
10. Chang V, Chen W, Xu QA, Xiong C. Towards the Customers' Intention to Use QR Codes in Mobile Payments. *J Glob Inf Manag* 2021;29:1–21. <https://doi.org/10.4018/jgim.20211101.0a37>.
11. Almaiah MA, Al-Rahmi AM, Alturise F, Alrawad M, Alkhalaf S, Lutfi A, et al. Factors influencing the adoption of internet banking: An integration of ISSM and UTAUT with price value and perceived risk. *Front Psychol* 2022;13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.919198>.
12. Agyei J, Sun S, Penney EK, Abrokwhah E, Boadi EK, Fiifi DD. Internet Banking Services User Adoption in Ghana: An Empirical Study. *J African Business*, 2022;23:599–616. <https://doi.org/10.1080/15228916.2021.1904756>.
13. Abikari M, Öhman P, Yazdanfar D. Negative emotions and consumer behavioural intention to adopt emerging e-banking technology. *J Financ Serv Mark* 2022. <https://doi.org/10.1057/s41264-022-00172-x>.
14. Yadgar YT. The effect of individual factors on user behaviour and the moderating role of trust: an empirical investigation of consumers' acceptance of electronic banking in the Kurdistan Region of Iraq. *Financ Innov* 2020;6. <https://doi.org/10.1186/s40854-020-00206-0>.
15. Penney EK, Agyei J, Boadi EK, Abrokwhah E, Ofori-Boafo R. Understanding Factors That Influence Consumer Intention to Use Mobile Money Services: An Application of UTAUT2 With Perceived Risk and Trust. *SAGE Open* 2021;11. <https://doi.org/10.1177/21582440211023188>.
16. Al-Okaily M, Lutfi A, Alsaad A, Taamneh A, Alsyoud A. The Determinants of Digital Payment Systems' Acceptance under Cultural Orientation Differences: The Case of Uncertainty Avoidance. *Technol Soc* 2020;63. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101367>.
17. Sebastian MG de B, Antonovica A, Sarmiento Guede JR. What are the leading factors for using Spanish

- peer-to-peer mobile payment platform Bizum? The applied analysis of the UTAUT2 model. *Technol Forecast Soc Change* 2023;187. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122235>.
18. Malarvizhi CA, Al Mamun A, Jayashree S, Naznen F, Abir T. Predicting the Intention and Adoption of Near Field Communication Mobile Payment. *Front Psychol* 2022;13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.870793>.
 19. Kaur S, Arora S. Role of perceived risk in online banking and its impact on behavioral intention: trust as a moderator. *J Asia Bus Stud* 2021;15:1–30. <https://doi.org/10.1108/JABS-08-2019-0252>.
 20. Rahi S, Abd. Ghani M. Does gamified elements influence on user's intention to adopt and intention to recommend internet banking? *Int J Inf Learn Technol* 2019;36:2–20. <https://doi.org/10.1108/IJILT-05-2018-0045>.
 21. Rahi S, Abd.Ghani M, Hafaz Ngah A. Integration of unified theory of acceptance and use of technology in internet banking adoption setting: Evidence from Pakistan. *Technol Soc* 2019;58. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2019.03.003>.
 22. Chen CC, Tsang SS. Predicting adoption of mobile payments from the perspective of taxi drivers. *IET Intell Transp Syst* 2019;13:1116–24. <https://doi.org/10.1049/iet-its.2018.5437>.
 23. Rahman SA, Alam MMD, Taghizadeh SK. Do mobile financial services ensure the subjective well-being of micro-entrepreneurs? An investigation applying UTAUT2 model. *Inf Technol Dev* 2020;26:421–44. <https://doi.org/10.1080/02681102.2019.1643278>.
 24. Lin X, Suanpong K, Ruangkanjanases A, Lim YT, Chen SC. Improving the Sustainable Usage Intention of Mobile Payments: Extended Unified Theory of Acceptance and Use of Technology Model Combined With the Information System Success Model and Initial Trust Model. *Front Psychol* 2022;12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.634911>.
 25. Agárdi I, Alt MA. Do digital natives use mobile payment differently than digital immigrants? A comparative study between generation X and Z. *Electron Commer Res* 2022. <https://doi.org/10.1007/s10660-022-09537-9>.
 26. Khatimah H, Susanto P, Abdullah NL. Hedonic motivation and social influence on behavioral intention of e-money: The role of payment habit as a mediator. *Int J Entrep* 2019;23:1–9.
 27. Alalwan AA, Dwivedi YK, Rana NP. Factors influencing adoption of mobile banking by Jordanian bank customers: Extending UTAUT2 with trust. *Int J Inf Manage* 2017;37:99–110. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.01.002>.
 28. Zhao H, Khaliq N, Li C, Rehman FU, Popp J. Exploring trust determinants influencing the intention to use fintech via SEM approach: Evidence from Pakistan. *Heliyon* 2024;10. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e29716>.
 29. Abas NI, Puspawati D. E-Wallet Adoption in Continuance Intention As A e-Payment System for Live Streaming Shopping. *Procedia Comput Sci* 2024;234:1137–44. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2024.03.109>.
 30. Featherman MS, Pavlou PA. Predicting e-services adoption: A perceived risk facets perspective. *Int J Hum Comput Stud* 2003;59:451–74. [https://doi.org/10.1016/S1071-5819\(03\)00111-3](https://doi.org/10.1016/S1071-5819(03)00111-3).
 31. Alalwan AA, Dwivedi YK, Rana NP, Algharabat R. Examining factors influencing Jordanian customers' intentions and adoption of internet banking: Extending UTAUT2 with risk. *J Retail Consum Serv* 2018;40:125–38. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.08.026>.
 32. Ramtiyal B, Verma D, Rathore AS. Role of risk perception and situational factors in mobile payment adoption among small vendors in unorganised retail. *Electron Commer Res* 2022. <https://doi.org/10.1007/s10660-022-09657-2>.
 33. Liang Y, Zhang X, Wang H, Liu M. Users' willingness to adopt metaverse drawing on flow theory: An empirical study using PLS-SEM and FsQCA. *Heliyon* 2024;10:e33394. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e33394>.
 34. Liu Y, Wang M, Huang D, Huang Q, Yang H, Li Z. The impact of mobility, risk, and cost on the users' intention to adopt mobile payments. *Inf Syst E-Bus Manag* 2019;17:319–42. <https://doi.org/10.1007/s10257-019-00449-0>.
 35. Tsiakis T, Sthephanides G. The concept of security and trust in electronic payments. *Comput Secur*

- 2005;24:10–5. <https://doi.org/10.1016/j.cose.2004.11.001>.
36. Nguyen TT, Tran TNH, Do THM, Dinh TKL, Nguyen TUN, Dang TMK. Digital literacy, online security behaviors and E-payment intention. *J Open Innov Technol Mark Complex* 2024;10. <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100292>.
 37. Aisena I, Grimm N. The Impact of Service Quality and Loyalty on Adoption and Use of Mobile Banking Services: Empirical Evidence from Central Asian Context*. *J Asian Financ* 2022;9:75–0086. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2022.vol9.no5.0075>.
 38. Merhi M, Hone K, Tarhini A. A cross-cultural study of the intention to use mobile banking between Lebanese and British consumers: Extending UTAUT2 with security, privacy and trust. *Technol Soc* 2019;59. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2019.101151>.
 39. Liu M, Li RYM, Deepasert J. Factors that affect individuals in using digital currency electronic payment In China: SEM and fsQCA approaches. *Int Rev Econ Financ* 2024;95:1–15. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2024.103418>.
 40. Rogers EM. Diffusion of Innovations, 4th Edition. 4th ed. New York: Free Press: New York: Free Press; 1995.
 41. Okonkwo CW, Amusa LB, Twinomurizi H, Fosso Wamba S. Mobile wallets in cash-based economies during COVID-19. *Ind Manag Data Syst* 2023;123:653–71. <https://doi.org/10.1108/IMDS-01-2022-0029>.
 42. Mahakittikun T, Suntrayuth S, Bhatiasavi V. The impact of technological-organizational-environmental (TOE) factors on firm performance: merchant’s perspective of mobile payment from Thailand’s retail and service firms. *J Asia Bus Stud* 2021;15:359–83. <https://doi.org/10.1108/JABS-01-2020-0012>.
 43. Akour IA, Al-Marouf RS, Alfaisal R, Salloum SA. A conceptual framework for determining metaverse adoption in higher institutions of gulf area: An empirical study using hybrid SEM-ANN approach. *Comput Educ Artif Intell* 2022;3. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2022.100052>.
 44. Almarzouqi A, Aburayya A, Salloum SA. Prediction of User’s Intention to Use Metaverse System in Medical Education: A Hybrid SEM-ML Learning Approach. *IEEE Access* 2022;10:43421–34. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3169285>.
 45. Chawla D, Joshi H. Segmenting Mobile Banking Users Based on the Usage of Mobile Banking Services. *Glob Bus Rev* 2021;22:689–704. <https://doi.org/10.1177/0972150918811257>.
 46. Handarkho YD, Harjoseputro Y, Samodra JE, Irianto ABP. Understanding proximity mobile payment continuance usage in Indonesia from a habit perspective. *J ASIA Bus Stud* 2021;15:420–40. <https://doi.org/10.1108/JABS-02-2020-0046>.
 47. Senali MG, Iranmanesh M, Ismail FN, Rahim NFA, Khoshkam M, Mirzaei M. Determinants of Intention to Use e-Wallet: Personal Innovativeness and Propensity to Trust as Moderators. *Int J Hum Comput Interact* 2022. <https://doi.org/10.1080/10447318.2022.2076309>.
 48. Johnson VL, Kiser A, Washington R, Torres R. Limitations to the rapid adoption of M-payment services: Understanding the impact of privacy risk on M-Payment services. *Comput Human Behav* 2018;79:111–22. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.10.035>.
 49. Merhi M, Hone K, Tarhini A, Ameen N. An empirical examination of the moderating role of age and gender in consumer mobile banking use: a cross-national, quantitative study. *J Enterp Inf Manag* 2020;34:1144–68. <https://doi.org/10.1108/JEIM-03-2020-0092>.
 50. Albashrawi M, Motiwalla L. Privacy and Personalization in Continued Usage Intention of Mobile Banking: An Integrative Perspective. *Inf Syst Front* 2019;21:1031–43. <https://doi.org/10.1007/s10796-017-9814-7>.
 51. Noreen M, Ghazali Z, Shahin MIA M. The Impact of Perceived Risk and Trust on Adoption of Mobile Money Services: An Empirical Study in Pakistan. *J Asian Financ* 2021;8:347–0355. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no6.0347>.
 52. Zhang X, Zhang Z. Leaking my face via payment: Unveiling the influence of technology anxiety, vulnerabilities, and privacy concerns on user resistance to facial recognition payment. *Telecomm Policy* 2024;48. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2023.102703>.
 53. Rahman T, Noh M, Kim YS, Lee CK. Effect of word of mouth on m-payment service adoption: a developing country case study. *Inf Dev* 2022;38:268–85. <https://doi.org/10.1177/0266666921999702>.

54. Sharma V, Jangir K, Gupta M, Rupeika-Apoga R. Does service quality matter in FinTech payment services? An integrated SERVQUAL and TAM approach. *Int J Inf Manag Data Insights* 2024;4. <https://doi.org/10.1016/j.jjime.2024.100252>.
55. Tomić N, Kalinić Z, Todorović V. Using the UTAUT model to analyze user intention to accept electronic payment systems in Serbia. *Port Econ J* 2022. <https://doi.org/10.1007/s10258-022-00210-5>.
56. Azman Ong MH, Yusri MY, Ibrahim NS. Use and behavioural intention using digital payment systems among rural residents: Extending the UTAUT-2 model. *Technol Soc* 2023;74:102305. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102305>.
57. Giddens A. *The Consequences of Modernity*. 2013.
58. Triandis HC. Individualism-Collectivism and Personality. *Journal of Personality, J Pers* 2001;69:907–924.
59. Abbasi S, Kamran S, Akhtar CS. Factors Affecting Customers' Adoption of Internet Banking in Afghanistan. *Pakistan Adm Rev* 2017;1. <https://doi.org/10.1109/CITSM56380.2022.9935999>.
60. Khan IU, Hameed Z, Khan SU. Understanding Online Banking Adoption in a Developing Country: UTAUT2 with Cultural Moderators. *J Glob Inf Manag* 2017;25:43–65. <https://doi.org/10.4018/JGIM.2017010103>.
61. Naderi H, Nassiri H. Examining the effect of moderating variables on autonomous public van acceptance model (APVAM). *PLoS One* 2023;18:1–27. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0290030>.
- 62' Faqih KMS, Jaradat MIRM. Assessing the moderating effect of gender differences and individualism-collectivism at individual-level on the adoption of mobile commerce technology: TAM3 perspective. *J Retail Consum Serv* 2015;22:37–52. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2014.09.006>.
63. Venaik S, Zhu Y, Brewer P. Looking into the future: Hofstede long term orientation versus GLOBE future orientation. *Cross Cult Manag* 2013;20:361–85. <https://doi.org/10.1108/CCM-02-2012-0014>.
64. Barreto TS, Lanivich SE, Cox KC. Temporal orientation as a robust predictor of innovation. *J Bus Res* 2022;138:287–300. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.09.003>.
65. Yuniaristanto, Sutopo W, Hisjam M, Wicaksono H. Exploring the determinants of intention to purchase electric Motorcycles: The role of national culture in the UTAUT. *Transp Res Part F Traffic Psychol Behav* 2024;100:475–92. <https://doi.org/10.1016/j.trf.2023.12.012>.
66. Yu CS. Factors affecting individuals to adopt mobile banking: Empirical evidence from the utaut model. *J Electron Commer Res* 2012;13:105–21.
67. Baptista G, Oliveira T. Understanding mobile banking: The unified theory of acceptance and use of technology combined with cultural moderators. *Comput Human Behav* 2015;50:418–30. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.04.024>.
68. Hofstede GJ. Cross Cultural & Strategic Management Article information: *Cross Cult Manag* 2016;22:545–69.
69. Goularte A da C, Zilber SN. The moderating role of cultural factors in the adoption of mobile banking in Brazil. *Int J Innov Sci* 2019;11:63–81. <https://doi.org/10.1108/IJIS-11-2017-0119>.
70. Migliore G, Wagner R, Cechella FS, Liébana-Cabanillas F. Antecedents to the Adoption of Mobile Payment in China and Italy: an Integration of UTAUT2 and Innovation Resistance Theory. *Inf Syst Front* 2022;24:2099–122. <https://doi.org/10.1007/s10796-021-10237-2>.
71. Kaur P, Dhir A, Bodhi R, Singh T, Almotairi M. Why do people use and recommend m-wallets? *J Retail Consum Serv* 2020;56. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102091>.
72. Lwoga ET, Lwoga NB. User acceptance of mobile payment: The effects of user-centric security, system characteristics and gender. *Electron J Inf Syst Dev Ctries* 2017;81:1–24. <https://doi.org/10.1002/j.1681-4835.2017.tb00595.x>.
73. Hair JF, Risher JJ, Sarstedt M, Ringle CM. When to use and how to report the results of PLS-SEM. *Eur Bus Rev* 2019;31:2–24. <https://doi.org/10.1108/EBR-11-2018-0203>.
74. Hair JF, M. Hult GT, M. Ringle C, Sarstedt M. *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* [3 ed]. vol. 3. 2022.

75. Henseler J. Partial least squares path modeling: Quo vadis? *Qual Quant* 2018;52:1–8. <https://doi.org/10.1007/s11135-018-0689-6>.
76. Chin WW. The partial least squares approach to structural equation modelling. Lawrence Erlbaum Associates Publisher; 1998.
77. Abdennebi H Ben. M-banking adoption from the developing countries perspective: A mediated model. *Digit Bus* 2023;3:100065. <https://doi.org/10.1016/j.digbus.2023.100065>.
78. Shmueli G, Ray S, Velasquez Estrada JM, Chatla SB. The elephant in the room: Predictive performance of PLS models. *J Bus Res* 2016;69:4552–64. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2016.03.049>.
79. Liengaard BD, Sharma PN, Hult GTM, Jensen MB, Sarstedt M, Hair JF, et al. Prediction: Coveted, Yet Forsaken? Introducing a Cross-Validated Predictive Ability Test in Partial Least Squares Path Modeling. *Decis Sci* 2021;52:362–92. <https://doi.org/10.1111/deci.12445>.
80. Sharma PN, Liengaard BD, Hair JF, Sarstedt M, Ringle CM. Predictive model assessment and selection in composite-based modeling using PLS-SEM: extensions and guidelines for using CVPAT. *Eur J Mark* 2023;57:1662–77. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/EJM-08-2020-0636>.
81. Lin X, Wu RZ, Lim YT, Han J, Chen SC. Understanding the sustainable usage intention of mobile payment technology in Korea: Cross-countries comparison of Chinese and Korean users. *Sustain* 2019;11. <https://doi.org/10.3390/su11195532>.
82. Suebtimrat P, Vongual R. An Investigation of Behavioral Intention Towards QR Code Payment in Bangkok, Thailand. *J Asian Financ Econ Bus* 2021;8:939–50. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no1.939>.
83. Hidayat-Ur-Rehman I, Alzahrani S, Rehman MZ, Akhter F. Determining the factors of m-wallets adoption. A twofold SEM-ANN approach. *PLoS One* 2022;17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262954>.
84. Kaewkitipong L, Chen C, Han J, Ractham P. Human–Computer Interaction (HCI) and Trust Factors for the Continuance Intention of Mobile Payment Services. *Sustain* 2022;14. <https://doi.org/10.3390/su142114546>.
85. Baabdullah AM, Alalwan AA, Rana NP, Patil P, Dwivedi YK. An integrated model for m-banking adoption in Saudi Arabia. *Int J Bank Mark* 2019;37:452–78. <https://doi.org/10.1108/IJBM-07-2018-0183>.
86. Islam M, Tamanna AK, Islam S. The path to cashless transaction: A study of user intention and attitudes towards quick response mobile payments. *Heliyon* 2024;10. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e35302>.
87. Blut M, Chong AYL, Tsigna Z, Venkatesh V. Meta-Analysis of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT): Challenging its Validity and Charting a Research Agenda in the Red Ocean. *J Assoc Inf Syst* 2022;23:13–95. <https://doi.org/10.17705/1jais.00719>.

BEHAVIOURAL INTENTION TO ADOPT DIGITAL PAYMENTS: A META-ANALYSIS

1. Rizka Ramayanti (Correspondence)

Accounting Study Program, Faculty of Economics and Business, Universitas Trilogi Jakarta, Indonesia.
Jl. TMP. Kalibata No.4, Duren Tiga, South Jakarta 12760, Jakarta, Indonesia Email:
rizka.ramayanti@universitas-trilogi.ac.id

2. Nurul Aisyah Rachmawati

Accounting Study Program, Faculty of Economics and Business, Universitas Trilogi Jakarta, Indonesia.
Jl. TMP. Kalibata No.4, Duren Tiga, South Jakarta 12760, Jakarta, Indonesia Email:
nurulaisyah@universitas-trilogi.ac.id

3. Zubir Azhar

School of Management, Universiti Sains Malaysia, 11800 USM, Penang, Malaysia; Email:
zubirazhar@usm.my

4. Nik Hadiyan Nik Azman

School of Management, Universiti Sains Malaysia, 11800 USM, Penang, Malaysia; Email:
nikhadiyan@usm.my

Abstract

This meta-analysis aims to synthesize the results of a comprehensive examination of the most effective and promising factors that predict people's intention and adoption of digital payment services. The analysis was conducted for all aspects of digital payment usage services, including individual services, such as m-banking, m-payments, e-wallets, and QR codes. This study integrates results from 41 studies, including 141 associations. The analysis was conducted using OpenMee software. The analysis was conducted for all aspects of digital payment usage services, including individual services, such as m-banking, m-payments, e-wallets, and QR codes. Attitude, compatibility, habit, hedonic motivation, performance expectancy, and trust are the best predictor indicators of behavioural intention to use digital payments, while website design is a promising predictor variable. Then, the behavioural intention to use is the best predictor variable for adoption, and habit is a promising variable that will drive digital payment adoption.

Keywords : *Meta-analysis, Digital Payment, Weight Analysis, M-payment, M-banking, E-wallets*

1. Introduction

In 2020, the number of individuals utilising digital payments worldwide reached 2.4 billion. The projected figure is anticipated to rise to 3.6 billion throughout the upcoming four years [1]. The rapid expansion of digital payments worldwide is propelled by the extensive adoption of mobile phones and the exponential growth of the Internet. The Internet is a technology individuals, businesses, and nations use to expedite their progress and prosperity [2]. Presently, over 5.16 billion internet users exist globally, which accounts for approximately 64.4% of the world population. The number of global internet users experienced a 1.9% growth in 2022[3]. In 2019, the global population of internet users amounted to 4.39 billion individuals. The population steadily rises until 2023, reaching 5.16 billion individuals. This increase involves 770 million people or 17.54% derived from a comparison performed between 2019 and 2023 [3]. The Internet has become a significant platform for technological improvements in the financial sector, particularly the payment system.

The payment sector has been highly active and renowned for its numerous innovations and rapid evolution. During the epidemic, the sector has demonstrated its ability to prioritise the development of a durable and robust infrastructure. Due to the deceleration of the global economy, banks are compelled to adapt and expand their economic activities to offset the downturn. Payment methods are currently at a crossroads, with customers and businesses showing a strong preference for digital technology in post-COVID-19 transactions. The emergence of cashless payment alternatives, particularly among consumers, can be attributed to the convenience that they offer. The anticipated economic downturn will decelerate worldwide expansion in cashless transactions from 2022 to 2026 [4]. According to the IMF, a deceleration is anticipated in all significant nations by 2023. The expansion of non-cash transactions is expected to experience a gradual increase as a result of escalating inflation and geopolitical uncertainties [4]. Although there has been a decrease in activity, comparative data indicates that new payment methods such as m-payments, e-money, mobile and digital wallets, account-to-account transfers, and QR codes will experience an increase in popularity. In the year 2021, the majority of cashless transactions, precisely 83%, were made through cards, credit transfers, and direct debit. The remaining 17% of cashless transactions were conducted using other emerging payment methods [4].

By 2026, it is projected that new payment methods will make up 28% of the total volume of non-cash transactions, while traditional payment methods will decrease to 72%. Conversely, QR code payments, tap-and-go (NFC), digital wallets, and inter-account payments are gaining popularity due to the rise of mobile payments [4]. The rise of advancements in the financial industry is gradually transforming the function of money as a medium of exchange towards electronic transactions, as stated by Alkhawaiter [5]. Digital payments offer numerous benefits to users, such as a streamlined one-click payment process, eliminating the need to carry physical currency, convenient tracking of small transactions, access to discount and rebate programmes, and, crucially, enhanced security. Digital payments are regarded as a successful invention in several industrialised nations due to their perceived ability to save time, effort, and expenses [5].

The adoption of digital payment technology has rapidly extended worldwide, demonstrating its remarkable capabilities and extensive global impact. An example of digital wallets, commonly called "e-wallets", concerns using mobile devices or internet platforms to allow users to perform electronic commerce transactions [6]. These devices enable consumers to use their cell phones to make in-store purchases. A person's bank account is connected to the digital wallet, and the voucher is transmitted wirelessly to the merchant's terminal using NFC technology. According to Wang et al. [7], cross-border

digital payments have a significant impact on boosting international trade volume. This data demonstrates that implementing organised digital payment services will encourage the incorporation of digital payments in the Asia-Pacific region and has also supported the incorporation and long-term growth of consumer markets in Southeast Asia.

Digital payment systems provide seamless business transactions and allow users to pay for goods and services through these channels, regardless of location or time [8]. To fully utilise the benefits of digital payment systems, users must take advantage of them [1]. To attain the desired level of success, it is imperative to persuade individuals to opt for digital methods of conducting their everyday payment transactions rather than relying on traditional forms such as cash [1]. Therefore, it is crucial for decision-makers, such as governments, banks, and app providers, to recognise and comprehend the key variables that will significantly contribute to the adoption of digital payments by individuals or consumers [9].

Although numerous empirical studies have produced significant findings on the factors that predict digital payment usage intentions and behaviours, a more comprehensive literature analysis reveals significant limitations. This is due to the scattered literature on this topic and the complexity of the research process. Therefore, it is necessary to provide a comprehensive and synthesised overview of the progress of digital payments by evaluating and integrating the findings described in the literature. This is particularly important given the emergence of newer digital payment services like QR code payments. Hence, it is imperative to comprehend the body of research examining the elements that precede the intention and acceptance of digital payment usage throughout time and the potential variations in these factors. This study aims to determine the elements that influence the intention and adoption of digital payment usage by studying the prominent services: m-banking, m-wallet, m-payment, and QR code payment.

Meta-analysis is more reliable for combining quantitative findings than a standard literature review [10]. Meta-analysis enables researchers to systematically integrate the results of numerous studies and offer a comprehensive summary of all the factors identified in a specific research area [11]. Meta-analyses investigate the connections between theoretical concepts, predictors, and/or outcomes while accounting for inaccuracies in measurement, errors in sampling, and other factors that can cause contradictory findings [12]. The meta-analysis typically has less uncertainty than the individual research it includes. This makes it worthwhile when individual studies yield contradictory findings [13]. Hence, meta-analysis is a potent approach to address the study query presented.

This article contributes to the idea that future researchers can utilize these findings to assist in the selection of factors to analyse the use of digital payment services with specific m-banking, m-payment, e-wallet, and QRcode services. This research differs from previous meta-analysis studies in several ways. Firstly, the search for research articles is limited to 2018-2022. Secondly, only articles listed on Scopus Q1 and Q2 are included in the analysis. Thirdly, the selected articles must provide t-statistics data for each variable. Additionally, the research utilises the UTAUT theory as a framework. Lastly, a meta-analysis is conducted, incorporating additional weight analysis, to identify the most effective predictors for behaviour intention use and adoption variables.

2. Literature Review

Diverse digital payment services can be categorised according to several criteria, such as their functionalities, the entities accountable for their provision, and the accessible functions. Capgemini

identifies many forms of digital payments, including m-banking, m-payment, m-wallet, m-money, and the most recent addition, QR code payment [4]. M-banking involves using mobile phones, personal digital assistants (PDAs), and mobile phone terminals to establish contact with the banking system using wireless application protocol (WAP) [14]. M-banking, or mobile banking, is a remedy for the inherent constraints of online banking. Mobile banking, often known as M-banking, decreases customers' reliance on personal computers or other internet-connected devices, enabling them to perform banking transactions only through their mobile phones [15]. Customers can now conduct banking operations, such as transferring funds, executing transactions, accessing bank account information, and utilising portable devices such as smartphones and tablets, regardless of location or time of day. The introduction of mobile banking offerings by financial institutions has facilitated this [16]. In addition, it enables users to carry out banking activities such as monitoring account activity, finding ATMs, and transferring money using any portable computing device or smartphone [14]. Implementing this strategy can be advantageous for banks, as it has the potential to reduce their operational expenses and enhance the quality of their services. Furthermore, users derive advantages from this technology due to its ability to offer a superior degree of ease and interactivity, rapid connectivity, immediate access to information, and efficient time management [16].

The advancement of mobile technology has given rise to mobile payments, usually called m-payments, which have become the predominant means of conducting financial transactions between buyers and sellers [17]. M-payments refer to any payment service conducted using a mobile device with wireless communication capabilities. Mobile payment is using mobile devices to exchange money for products and services. This method involves transactions between customers, retailers, and financial institutions [18]. The notion of mobile payments has gradually and inevitably permeated every facet of our lives in this highly interconnected era. Mobile payments offer multiple advantages to various stakeholders, such as financial institutions, mobile network providers, integration partners, merchants, customers, and regulators. Mobile payments offer individuals the advantage of convenient, efficient, and protected payment services available at all times and in any location. There has been a significant surge in online mobile payment transactions in multiple nations, driven mainly by enhanced convenience and efficiency [17].

Mobile wallets enable consumers to wirelessly access digital information hosted on the Internet using their mobile devices. Mobile wallets offer diverse services, including information and communication apps, spatial information applications, financial services applications, recreation applications, m-government applications, and more. A *mobile wallet* is a financial service that facilitates transferring funds or purchasing commodities [19]. Mobile wallets greatly minimise the necessity of carrying physical cash when making payments. Mobile wallets offer numerous benefits, such as obviating the necessity of physically carrying currency, reducing time, enabling transaction monitoring, and providing flexibility [20]. Mobile wallets are a preferable and convenient substitute for traditional payment systems. M-wallets allow consumers to circumvent the usage of physical currency, streamline the process of transferring money between persons, and permit payments across both long and small distances [21].

QR codes are a form of digital payment that enables users to make payments by scanning QR codes [22]. Regardless of size or location, checkout counters in various retail establishments are typically outfitted with QR codes for convenient consumer usage [23]. Customers utilise the smartphone application to scan the QR code sticker, so the payment process is finalised through QR code payment technology. QR code payments solve the issues associated with cash usage, including the inconvenience of not having exact change, concerns about sanitation, and the risk of counterfeit currency. The demand for this payment type has significantly increased recently [24].

Meta-analysis enables synthesising quantitative results from prior investigations on similar topics [13]. *Meta-analysis* is a methodical approach used to evaluate the advancement of current hypotheses and acts as a tool to expand existing theories [11]. Meta-analysis offers the advantage of gathering comprehensive data from separate studies and providing a comprehensive summary of all factors identified in a particular research issue [11]. Meta-analyses allow researchers to collect comprehensive data from individual studies, summarising all factors related to a specific research issue [12]. Meta-analyses enable researchers to assess the degree to which a specific theoretical model can account for a phenomenon compared to alternative possibilities. Furthermore, meta-analyses enable examining processes that mediate interactions, including presence, order, direction, and size [11].

This meta-analysis was performed using standard techniques for meta-analysis calculations. For the purpose of providing accurate reporting, this research adhered to the most recent "Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses" (PRISMA) 2020 guidelines [25]. Figure 1 is a PRISMA flow diagram.

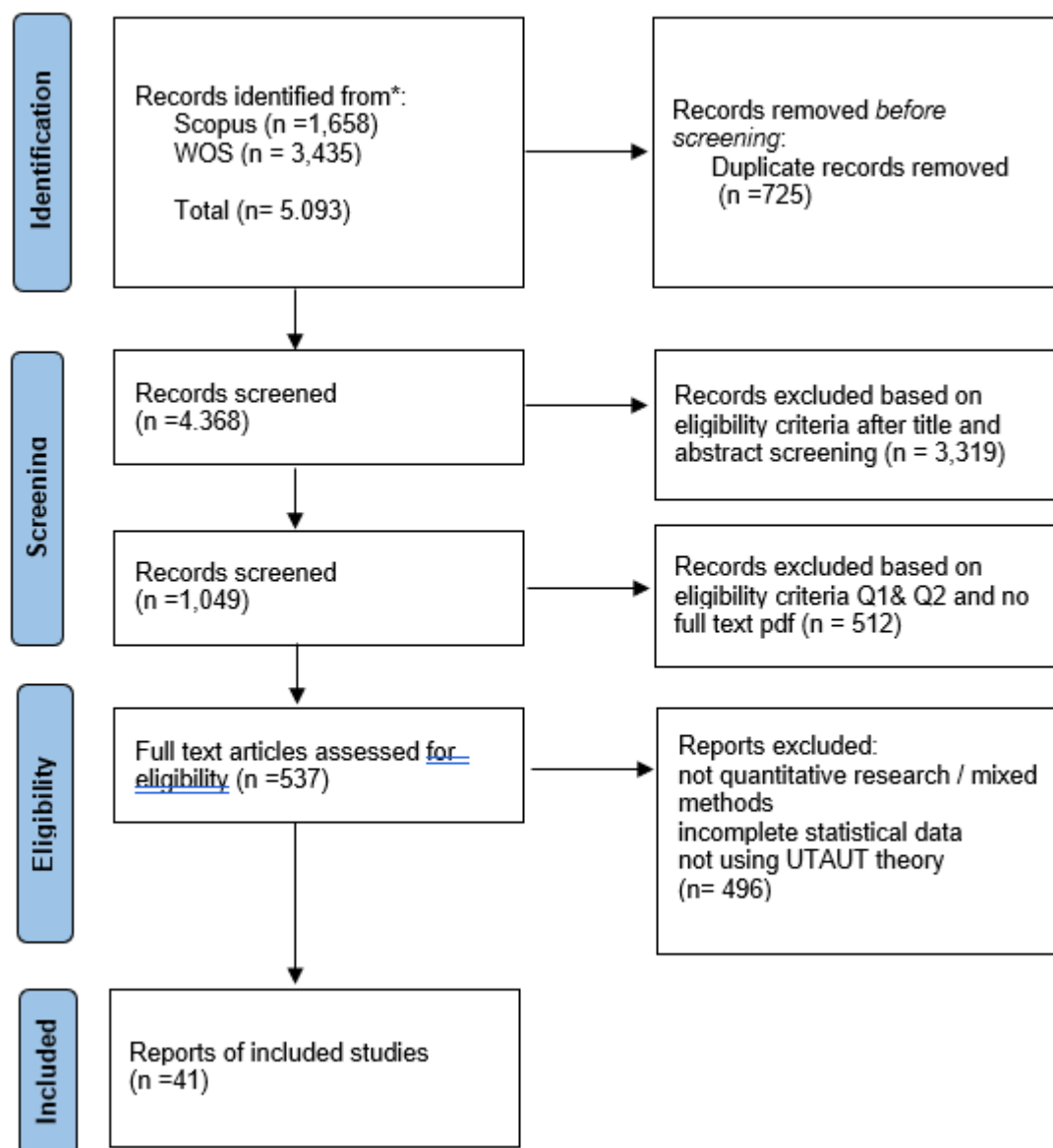


Figure 1: PRISMA flow diagram.

2.1. Search Strategy and Selection Criteria

In March 2023, this study conducted a search for keywords such as "Digital Payment" OR "E-Payment" OR "Electronic Payment" OR "Mobile payment" OR "M- Payment" OR "Mobile wallets" OR "E-wallet" OR "M-Banking" OR "Mobile Banking" OR "E-Banking" OR "E-money" OR "Electronic money" OR "Electronic Banking" OR "Virtual Payment" OR "QR Code Payment" AND "Adoption" OR "Acceptance" OR "Diffusion" OR "Usage" OR "Intention" OR "behavior Intention" OR "behavior Intention" OR "Use Behavior" OR "Use behaviour in Scopus and WOS databases from 2013 to 2022. This study chose Scopus and WOS because they are two of the largest databases covering a wide range of disciplines, through a rigorous peer-review process, thus increasing the credibility and reliability of the study results [26]. These two databases are regularly updated with the latest articles, ensuring that researchers have access to the most up-to-date research in their fields as well as in a more sophisticated data search and filtering process, allowing researchers to find highly relevant articles quickly and efficiently. and also provides a feature to save in ris form which makes it easy to import data into the medeley application that this study uses in data processing.

2.2. Selection Process.

The design of inclusion and exclusion criteria in this study can be seen in Table 1.

Table 1. Inclusion and Exclusion criteria

Criteria	Inclusion	Exclusion
Population	Studies that explain or analyze the factors that influence the determination of digital payments	Studies not related to digital payments or factors influencing digital payment decisions
Interventions	Studies that use or extend the UTAUT (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology) model as an analytical framework	Studies that do not use or extend the UTAUT model as an analytical framework
Output	Studies involving populations of users or individuals involved in digital payments.	Studies involving populations that are not relevant to digital payments, for example, studies that focus on physical transactions or non-digital payments.
Research design	Quantitative/mixed methods research	Review, qualitative, proceedings
Research year	2013-2023	Other than 2013-2023
Language	English	Non-English
Scopus Ranking	Q1-Q2	Other than Q1-Q2
Data Completeness	The PDF is complete, sample size and complete statistical data including t-value.	There is incomplete data

This study limited the time span of the search to the last 2013-2022 years to ensure that the references used were the most relevant and up-to-date. Using the most recent references will help update the understanding of the methods used in the research field. This study also looked at Q1-Q2 rankings because journals with Q1 and Q2 rankings tend to have more rigorous selection and peer review processes. The research contained in these journals is often based on strong research design, appropriate data collection methods, and proper statistical analysis. Therefore, using references from high-quality journals can provide a stronger basis for systematic literature review and meta-analysis

studies. The selected papers were examined by the coauthors of this study to determine whether or not they fulfilled the inclusion criteria. In situations where there was uncertainty, all four reviewers worked together to discuss and decide whether the manuscript should be included or excluded. In conducting this stage, this study used Mendeley and excel software.

2.3. Data Extraction

To use this method, it was essential to choose quantitative research that included sample size data and t-values. After our selection process, 41 articles met all the criteria and could be used in the meta and weight analysis. table 2 shows the results of the 41 articles obtained.

Table 2. Article list

No	Author	Title
1	Abikari et al., 2022 [27]	Negative emotions and consumer behavioural intention to adopt emerging e-banking technology
2	Abu-Taieh et al., 2022 [28]	Continued Intention to Use of M-Banking in Jordan by Integrating UTAUT, TPB, TAM and Service Quality with ML
3	Agárdi & Alt, 2022 [29]	Do digital natives use mobile payment differently than digital immigrants? A comparative study between generation X and Z
4	Almaiah et al., 2022 [30]	Factors influencing the adoption of internet banking: An integration of ISSM and UTAUT with price value and perceived risk
5	Al-Okaily et al., 2020 [31]	The Determinants of Digital Payment Systems' Acceptance under Cultural Orientation Differences: The Case of Uncertainty Avoidance
6	Al-Okaily, Alalwan, et al., 2022 [32]	Investigating antecedents of mobile payment systems' decision-making: a mediated model
7	Al-Okaily, Alqudah, et al., 2022 [33]	Does financial awareness increase the acceptance rate for financial inclusion? An empirical examination in the era of digital transformation
8	Al-Saedi et al., 2020 [34]	Developing a general extended UTAUT model for M-payment adoption
9	Balakrishnan & Shuib, 2021 [35]	Drivers and inhibitors for digital payment adoption using the Cashless Society Readiness-Adoption model in Malaysia
10	Chen & Tsang, 2019 [36]	Predicting adoption of mobile payments from the perspective of taxi drivers
11	Chang et al., 2021 [23]	Towards the Customers' Intention to Use QR Codes in Mobile Payments
12	Chawla & Joshi, 2019 [37]	Consumer attitude and intention to adopt mobile wallet in India – An empirical study
13	Chawla & Joshi, 2020 [38]	Role of Mediator in Examining the Influence of Antecedents of Mobile Wallet Adoption on Attitude and Intention
14	Chawla & Joshi, 2020b [39]	The moderating role of gender and age in the adoption of mobile wallet
15	Che Nawi et al., 2022 [40]	Promoting Sustainable Financial Services Through the Adoption of eWallet Among Malaysian Working Adults
16	Giovanis et al., 2019 [9]	Adoption of mobile banking services: A comparative analysis of four competing theoretical models
17	Kaur & Arora, 2021 [41]	Role of perceived risk in online banking and its impact on behavioral intention: trust as a moderator

No	Author	Title
18	Khatimah et al., 2019 [42]	Hedonic motivation and social influence on behavioral intention of e-money: The role of payment habit as a mediator
19	Liébana-Cabanillas et al., 2021 [43]	Examining the determinants of continuance intention to use and the moderating effect of the gender and age of users of NFC mobile payments: a multi-analytical approach
20	Ly et al., 2022 [44]	Determinants Affect Mobile Wallet Continuous Usage in Covid 19 Pandemic: Evidence From Vietnam
21	Malarvizhi et al., 2022 [45]	Predicting the Intention and Adoption of Near Field Communication Mobile Payment
22	Malinga & Maiga, 2020 [46]	A model for mobile money services adoption by traders in Uganda
23	Merhi et al., 2020 [46]	An empirical examination of the moderating role of age and gender in consumer mobile banking use: a cross-national, quantitative study
24	Migliore et al., 2022 [47]	Antecedents to the Adoption of Mobile Payment in China and Italy: an Integration of UTAUT2 and Innovation Resistance Theory
25	Kwateng et al., 2019 [48]	Acceptance and use of mobile banking: an application of UTAUT2
26	Penney et al., 2021 [49]	Understanding Factors That Influence Consumer Intention to Use Mobile Money Services: An Application of UTAUT2 With Perceived Risk and Trust
27	Rahi & Abd. Ghani, 2019a [50]	Does gamified elements influence on user's intention to adopt and intention to recommend internet banking?
28	Rahi & Abd.Ghani, 2019b [51]	Investigating the role of UTAUT and e-service quality in internet banking adoption setting
29	Rahi, Abd.Ghani, et al., 2019 [52]	Integration of unified theory of acceptance and use of technology in internet banking adoption setting: Evidence from Pakistan
30	Rahi, Othman Mansour, et al., 2019 [53]	Integration of UTAUT model in internet banking adoption context: The mediating role of performance expectancy and effort expectancy
31	Rahman et al., 2020 [54]	Do mobile financial services ensure the subjective well-being of micro-entrepreneurs? An investigation applying UTAUT2 model
32	Sánchez-Torres et al., 2018 [55]	E-banking in Colombia: factors favouring its acceptance, online trust and government support
33	Singh et al., 2020 [56]	Determining factors in the adoption and recommendation of mobile wallet services in India: Analysis of the effect of innovativeness, stress to use and social influence
34	Siyal et al., 2021 [57]	From Consumer Satisfaction to Recommendation of Mobile App-Based Services: An Overview of Mobile Taxi Booking Apps
35	Lin et al., 2020 [58]	Factors affecting the behavioral intention to adopt mobile payment: An empirical study in Taiwan
36	Widayat et al., 2020 [59]	E-Money payment: Customers' adopting factors and the implication for open innovation

No	Author	Title
37	Lin et al., 2019 [59]	Understanding the sustainable usage intention of mobile payment technology in Korea: Cross-countries comparison of Chinese and Korean users
38	Lin et al., 2022 [60]	Improving the Sustainable Usage Intention of Mobile Payments: Extended Unified Theory of Acceptance and Use of Technology Model Combined With the Information System Success Model and Initial Trust Model
39	Yadgar, 2020 [61]	The effect of individual factors on user behaviour and the moderating role of trust: an empirical investigation of consumers' acceptance of electronic banking in the Kurdistan Region of Iraq
40	Yaseen & El Qirem, 2018 [62]	Intention to use e-banking services in the Jordanian commercial banks
41	Yaseen et al., 2022 [63]	Islamic mobile banking smart services adoption and use in Jordan

Some information was recorded from each article, namely year of publication, source, independent variable, dependent variable, t-statistic value of each association, method, sample size, publisher and service type. Several stages must be undertaken to generate the pooled estimate of the association under inquiry. After gathering all the research, it is crucial to incorporate all the variables with the same meaning but may be called by different terms. This technique will also enable us to comprehend the most commonly employed dependent variations and the most generally examined connections. Subsequently, meta-analyses can be computed as it is feasible to do so.

Initially, the main focus of the analysis was to extract the relationship between the dependent and independent variables from the articles. Nevertheless, variable names occasionally result in distinct variable names having identical significance. Actual use and adoption are synonymous. Hence, it is crucial to merge variables under a unified label before commencing the analysis, mainly if they signify the same notion. This procedure was conducted for both the dependent and independent variables. The classification method and data extraction procedure were based on prior research in the meta-analysis conducted by Blut et al. [11]. Three research assistants coded the effect sizes once the coding categorisation criteria were established. Following this procedure, a total of 141 associations were found. However, only 23 of these relationships were eligible for inclusion in the meta-analysis, as only relationships that happened two or more times were considered. The primary dependent variables identified among the chosen relationships were intention to use, adoption, and intention to continue using. The variable codification is displayed in Table 3.

Table 3. Variables codification

Adoption (ADOP)	Adoption, Customers Adoption, Service Adoption, User Adoption, Actual use/ Use Behavior, Usage, Use, Frequency of Usage
Attitude (ATT)	Attitude, Attitude Toward, Customer Attitude
Behavioural intention to use (BIU)	Behavioural intention to use, Behaviour Intention, Intention, Intention to adopt, intention to use, usage intention
Compatibility (CMPA)	Compatibility, Construction of compatibility, Lifestyle Compatibility, Perceived Compatibility, Service Compatibility
Costumer service (COSE)	Costumer service
Satisfaction (SAT)	Customer Satisfaction, Perceived Satisfaction, Satisfaction, Usage satisfaction, User satisfaction
Effort Expectancy (EE)	Ease of use, Perceived ease of use, Effort

	Expectancy, Expected effort
Facilitating conditions (FC)	Facilitating conditions, Unavailability of facilitating conditions
Hedonic Motivation (HM)	Hedonic Motivation, Hedonic, Enjoyment, Enjoyment benefit, Perceived Enjoyment
Habit (HAB)	Habit
Perceived risk (PR)	perceived risk, Perceived Environmental Risk, Risk Perceptions, Risk, Risk Barrier, Riskiness
Perceived Privacy (PPR)	Privacy, Perceived Privacy, Privacy Concerns
Security (SCR)	E-Security, Perceived Security, Financial Security, Security / Security Assurance
Performance Expectancy (PE)	Perceived usefulness, E-Perceived Usefulness, Usefulness, Expected Usefulness, Performance, Performance Expectancy, Individual performance, Perceived benefit
Price Value (PV)	Price benefit, Price value, Perceived value, Perceived utility, Economic benefit
Reliability (REL)	Reliability
social influence (SI)	social influence, social factor, Social Norms, Interpersonal Influence, Social Approval, Subjective norms
Trust (TRU)	Trust, Consumer Trust, Initial Trust, Perceived Trust, Trust Belief, System Trust
Website design (WD)	Website design, Website Features, Interface Design, E-Design, Visual interface

3. Results

The analysis revealed that the International Journal of Bank Marketing had the highest number of citations, totalling 927 up to 2023. The number of citations for each publication can be observed on Google Scholar. The Technology in Society journal has accumulated 821 citations, while the International Journal of Information and Learning Technology has received 634 citations. Figure 2 displays the specific information regarding the ten journals that have been cited the most.

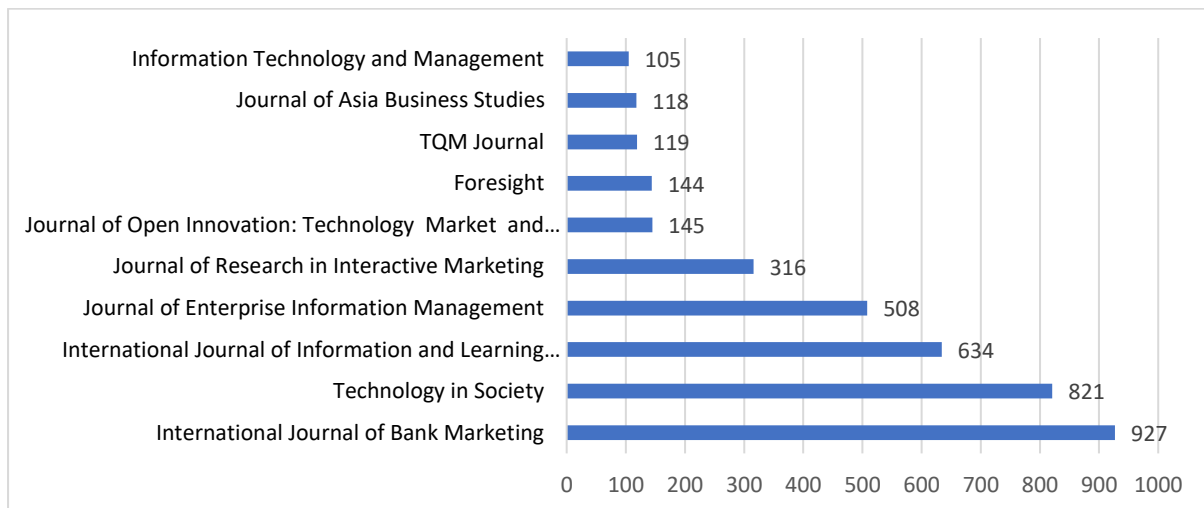


Figure 2. Top journals for digital payment research

The article with the most significant number of citations is owned by authors Singh et al. [56], with 524 citations. It is followed by Chawla & Joshia [37], with 518 citations, and Kwateng et al. [48], with 402 citations. Figure 3 displays the data regarding the ten authors who have been cited the most.

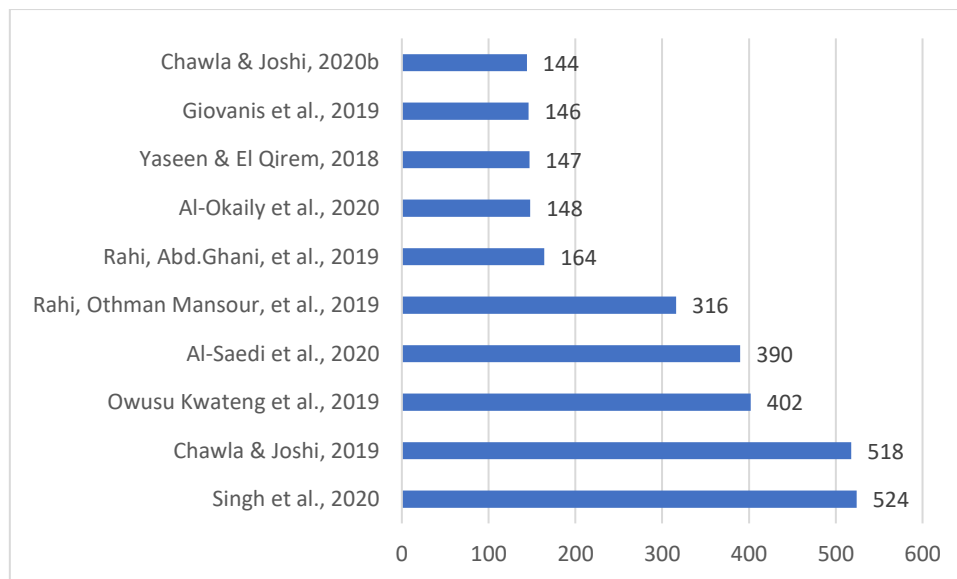


Figure 3. Top authors for digital payment research

Figure 4 shows the distribution of service aspects of using digital payments . Most papers in this study focus on mobile banking as the primary digital payment service, accounting for 14 articles or 34% of the total. Previous scholars have extensively researched mobile banking in the last five years. Due to its novelty as a digital service, there has been limited research on QR codes, specifically only four studies published in the last five years. Exploring this aspect of the service can provide a novel study opportunity.

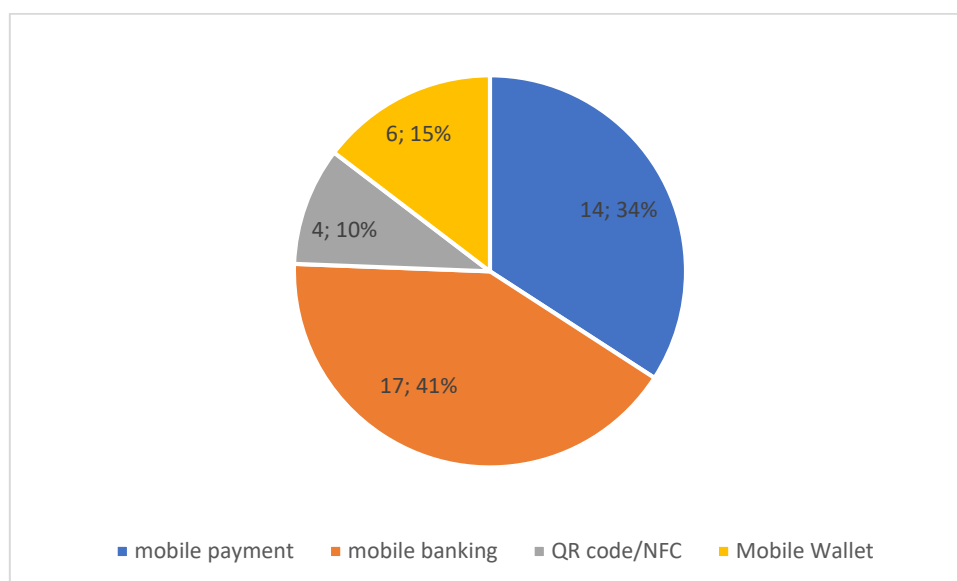


Figure 4. Digital Payment Service

The subsequent phase in producing meta-analysis data involves amalgamating the statistical data into article findings. The statistical data from the 41 previously acquired articles were summarised in this instance. This stage involves synthesising statistical data from multiple research that have been examined. The statistical data may include mean values, standard deviations, sample sizes, and t-values. The statistical data about each study are transformed into effect sizes for comparison and integration. This step can only be performed if the values utilised are statistically independent. The term effect size is used to indicate how large the relationship is between two specific variables. The

methods used are statistically independent. The effect size is calculated using the Pearson coefficient (r) for each pair of variables in each research sample. Nevertheless, it is essential to acknowledge that not all research samples employed the Pearson coefficient (r); instead, they utilised alternative statistical matrices. Statistical measures may include t -values and p -values. Statistical results can be transformed into r , where the r value is obtained from the root of the squared t -value divided by the squared t -value plus df .

Subsequently, the data must be processed using specialised software for the meta-analysis. The research utilised the OpenMEE tool, which stands for Open Meta-analyst for Ecology and Evolution. OpenMEE provides a solution for the requirement of reliable and user-friendly meta-analysis software. The cross-platform nature of this software, coupled with its user-friendly graphical user interface (GUI), allows researchers to utilise a diverse array of statistical capabilities offered by R, all without requiring any prior programming expertise.

Table 4 displays the outcomes of the meta-analysis, encompassing two distinct variables: intention to use and adoption.

Table 4. Meta-analysis results and weights for all digital payment services

Dependent variable	Independent variable	N	r	CI 95%		Std. error	tau^2	Q	I ²	fail-safe N	weight	
BIU	ATT	9	0.411*	0.324	0.499	0.045	0.016	93.086	91.406	3055	1	BP
	CMPPA	9	0.247*	0.204	0.29	0.022	0.002	15.48	48.321	838	1	BP
	COSE	3	0.099*	0.042	0.156	0.029	0	0.064	0	10	0.333333	
	EE	38	0.107*	0.08	0.135	0.014	0.005	106.09	65.124	2250	0.394737	
	FC	32	0.133*	0.102	0.163	0.016	0.005	98.7	68.592	2687	0.65625	
	HAB	13	0.328*	0.211	0.444	0.059	0.042	180.194	93.341	1844	0.923077	BP
	HM	20	0.158*	0.114	0.202	0.023	0.007	61.605	69.159	1166	0.5	BP
	PE	47	0.208*	0.17	0.246	0.019	0.015	340.435	86.488	13301	0.829787	BP
	PV	19	0.167*	0.123	0.212	0.023	0.006	56.883	68.356	1227	0.631579	
	PPR	6	0.126*	0.074	0.178	0.027	0	4.381	0	43	0.5	
	PR	17	0.146*	0.088	0.204	0.03	0.012	101.674	84.263	951	0.588235	
	REL	3	0.278*	0.221	0.335	0.029	0	0	0	99	1	
	SAT	8	0.181*	0.094	0.269	0.045	0.014	58.896	88.115	380	0.75	
	SCR	10	0.127*	0.066	0.188	0.031	0.007	32.199	72.048	199	0.5	
	SI	36	0.204*	0.149	0.259	0.028	0.025	421.306	91.692	8060	0.666667	
	TRU	20	0.203*	0.128	0.278	0.038	0.027	265.482	92.843	2593	0.85	BP
	WD	4	0.21*	0.16	0.259	0.025	0	0.795	0	99	1	PP
Adoption	BIU	14	0.499*	0.38	0.618	0.061	0.048	253.396	94.87	6353	1	BP
	EE	2	0.108 ^{NS}	-0.072	0.287	0.092	0.012	3.332	69.985	2	0.5	
	FC	4	0.279*	0.006	0.552	0.139	0.075	79.804	96.241	160	0.75	
	HAB	3	0.321*	0.221	0.42	0.051	0.005	5.257	61.953	114	1	PP
	TRU	3	0.103 ^{NS}	-0.004	0.21	0.055	0.006	6.427	68.879	10	0.333333	
	SI	2	0.245*	0.072	0.418	0.088	0.011	3.102	67.758	18	0.5	

Notes: (N) Number of observations obtained from study analyses; r = correlation observed in studies corresponding to sample size; CI (95%) = confidence interval; Q = test of heterogeneity in individuals; I² = scale-free heterogeneity index; (*) = p < 0.01; ns = not significant, BP=best Predictor, PP=Promising Predictor.

Based on recent meta-analysis recommendations, this study exclusively incorporated studies that provided comprehensive statistical values, specifically those that included p-values and t-statistics in our analyses. To calculate them, it was necessary to gather a set of quantitative measures, including statistically significant and non-significant associations, effect sizes, and sample sizes [13]. The effect sizes obtained from the meta-analysis were adjusted to account for differences in sample size, as described by Hunter & Schmidt [12]. The decision to employ a random effects model instead of a fixed effects model was based on the substantial variability in effect size and the heterogeneity observed between research, which can be attributed to differences in the samples used [64]. This approach considers both the variance within individual studies and the variance across studies, while the fixed effects model merely considers the variation within individual studies. Therefore, the random effects approach is a commonly employed and more realistic method in meta-analyses, as demonstrated by the studies conducted by Tamilmani et al. [65] and Neves et al. [13]. This study also showed publication bias, which refers to the possible tendency for studies with significant and positive results to be published instead of studies without statistically significant or negative results. This bias may affect the results of the meta-analysis. Therefore, the heterogeneity measures $het Q$, Cochran's I^2 , and failsafe counts were evaluated. In Cochran's Q , heterogeneity is evidenced by the significance level. I^2 presents heterogeneity in the range from 0% to 100%. In addition, this study evaluated the failsafe number (FNS) as proposed by Rosenthal and Rubin in 1991. The failsafe number is determined by the minimum number of insignificant or unpublished research needed to disprove the results of each examined association. Analyses were performed utilising the OpenMEE software.

All services, such as mobile banking, mobile payments, mobile wallets, and QR codes, were included to present a complete and thorough overview of digital payments. The meta-analysis findings are displayed in Table 4. The primary model's target variables are intention to use and adoption to use. The first column displays the cumulative sample size (N), the correlation discovered in the study adjusted for sample size (r), and the confidence interval (lower and upper limits) at the 95% confidence level. Regarding this last aspect, this study can deem the link statistically insignificant only if the p-value of the meta-analysis results is below 0.05. If the value exceeds 0.05, the association is deemed statistically insignificant. The Q -statistic and I^2 -statistic [66] were employed to assess the heterogeneity of the data. The Rosenberg failure rate (Nfs) was employed to ascertain the presence of publication bias. Based on the "5k + 10" criterion [67], practically all paths have a Failsafe N value that exceeds the criterion. This suggests that the effect sizes of all paths do not exhibit publication bias [67]. Nevertheless, certain variables fail to satisfy the criteria, including the variable customer service with the behavioural intention to use, effort expectancy - adoption, trust- adoption, and social influence - adoption.

After eliminating the impartial associations, it was discovered that there were 19 relationships, all of which exhibited statistical significance. Regarding the intention to use digital payment, the three most important influences are attitude ($r = 0.411$), habit ($r = 0.328$), and reliability ($r = 0.278$). The adoption of digital payment systems is primarily influenced by three factors: behavioural intention to use ($r = 0.499$), habit ($r = 0.321$), and facilitating conditions ($r = 0.279$).

Upon examining the outcomes of the meta-analysis, it is crucial to comprehend the conclusions of the weight analysis. Weight analysis enables us to assess the significance of independent variables, demonstrating their ability to predict the target variable [68]. The weights are determined by dividing the frequency of significance of an independent variable by the total number of relationships between the independent and dependent variables. Next, to choose the most reliable predictors, this study established that the researcher investigated the independent variables a minimum of 5 times, and these variables should have a weight of 0.80 or higher.

Conversely, a variable is classified as a "promising predictor" (PP). If its weight is 0.8 or above and it is checked fewer than five times [68]. By integrating meta-analysis and weights, one can achieve a more comprehensive understanding of the importance and potency of explanatory variables on the target variable. By employing this method, one can ascertain the most resilient indicators.

Out of all the relationships associated with use, six associations were identified as the best predictors, while one relationship showed promising predictors. The best predictors for predicting intention to use were attitude, compatibility, habit, hedonic motivation, performance expectancy, and trust. Website design was regarded as a promising indicator. The best predictor for adoption was the individual's behavioural intention to use. Furthermore, the habit was also regarded as a promising predictor for the adoption variable. Subsequently, the investigation assessed the outcomes for each digital payment service. A first analysis was performed for the m-banking service. Table 5 displays the results.

Table 5. Meta and Weight analysis results for m-banking services

Dependent variable	Independent variable	N	R	CI 95%		Std. error	tau^2	Q	I ²	fail-safe N	weight	Type
BIU	ATT	4	0.492	0.4*	0.583	0.047	0.007	19.943	84.957	1059	1	PP
	COSE	3	0.099	0.042*	0.156	0.029	0	0.064	0	10	0.333333	
	EE	17	0.12	0.09*	0.15	0.015	0.001	23.919	33.108	546	0.529412	
	FC	12	0.114	0.078*	0.151	0.019	0.001	16.866	34.778	244	0.583333	
	HAB	6	0.359	0.17*	0.549	0.097	0.052	71.002	92.958	393	0.833333	BP
	HM	7	0.101	0.052*	0.15	0.025	0.001	7.885	23.907	44	0.142857	
	PE	19	0.197	0.14*	0.254	0.029	0.013	116.3	84.523	1957	0.789474	
	PEVA	8	0.194	0.124*	0.264	0.036	0.007	21.969	68.136	267	0.75	
	PR	6	0.156	0.102*	0.209	0.027	0.003	14.892	66.424	220	0.833333	BP
	REL	3	0.278	0.221*	0.335	0.029	0	0	0	99	1	PP
	SI	15	0.185	0.07*	0.299	0.058	0.048	313.064	95.528	1179	0.533333	
	TRU	9	0.262	0.106*	0.418	0.079	0.054	156.744	94.896	703	0.888889	BP
	WD	4	0.21	0.16*	0.259	0.025	0	0.795	0	99	1	PP
	PPR	4	0.096	0.03*	0.162	0.034	0	2.194	0	9	0.25	
	SAT	2	0.266	-0.034 ^{NS}	0.565	0.153	0.044	16.828	94.057	36	1	PP
	SCR	4	0.176	0.104*	0.248	0.037	0.001	3.608	16.849	36	0.5	
AU	BIU	10	0.547	0.377*	0.716	0.086	0.071	211.726	95.749	3230	1	BP
	HAB	2	0.351	0.215*	0.488	0.069	0.007	3.13	68.05	58	1	PP
	TRU	2	0.058	-0.007 ^{NS}	0.124	0.033	0	0.809	0	0	0	

Concerning the data bias for the m-banking service, a criterion called Failsafe fails to meet the requirement of $5k+n$. Specifically, the factors associated with the desire to use, namely customer service, hedonic motivation, and perceived privacy, do not meet this criterion. On the other hand, the variables connected to adoption are trust variables.

After eliminating the biased relationships, the findings indicate that there are 13 relationships associated with behavioural intention to use, all of which are statistically significant. However, when it comes to digital payment adoption, there are two relationships to consider. All of them exhibit statistical significance. The three primary influences on the intention to use are attitude ($r = 0.492$), habit ($r = 0.359$), and reliability value ($r = 0.278$). The primary factors that substantially impact the adoption of digital payment systems are the behavioural intention to use ($r = 0.547$) and habit ($r = 0.351$). Regarding the weight analysis, the most influential factors for predicting the Behavioural intention to use digital payment from the financial service perspective are habit, perceived risk, and trust. The best predictor for adopting digital payment is the Behavioural intention to use. However, attitude, reliability, website design, and perceived privacy are promising indicators for predicting behavioural intention to use. Habit is a promising indicator of adoption.

The second research was only undertaken for m-payment services. The findings are displayed in Table 6.

Table 6. Meta and Weight analysis results for m-payment services

Dependent variable	Independent variable	N	R	CI 95%		Std. error	tau^2	Q	I ²	fail-safe N	weight	Type
BIU	EE	17	0.069*	0.036	0.102	0.017	0.002	29.417	45.609	175	0.176471	
	CMPA	3	0.174*	0.1	0.249	0.038	0	0.288	0	20	1	PP
	FC	15	0.154*	0.096	0.212	0.03	0.01	69.053	79.726	739	0.6	
	HAB	6	0.309*	0.131	0.486	0.091	0.046	103.794	95.183	438	1	BP
	HM	9	0.207*	0.127	0.287	0.041	0.012	42.051	80.976	420	0.666667	
	PE	18	0.177*	0.126	0.229	0.026	0.009	80.186	78.799	1387	0.777778	
	PEVA	11	0.148*	0.089	0.208	0.03	0.007	33.348	70.013	340	0.545455	
	PPR	2	0.177*	0.092	0.261	0.043	0	0.012	0	11	1	PP
	PR	7	0.113*	0.052	0.175	0.031	0.004	12.873	53.392	66	0.571429	
	SCR	3	0.119*	0.004	0.234	0.059	0.007	6.221	67.851	11	0.666667	
AU	SI	17	0.231*	0.182	0.279	0.025	0.007	62.905	74.565	2188	0.823529	BP
	TRU	6	0.166*	0.027	0.305	0.071	0.028	75.585	93.385	168	0.666667	
	SAT	6	0.155*	0.069	0.24	0.044	0.01	33.778	85.197	178	0.666667	
	BIU	2	0.301*	0.114	0.489	0.096	0.016	6.96	85.633	49	1	PP
	EE	2	0.108 ^{NS}	-0.072	0.287	0.092	0.012	3.332	69.985	2	0.5	
	FC	2	0.097*	0.02	0.173	0.039	0	0.554	0	3	0.5	
	SI	2	0.245*	0.072	0.418	0.088	0.011	3.102	67.758	18	0.5	

Table 6 displays 13 statistically significant associations about the intention to use m-payment services. Regarding adopting m-payment services, there are three significant correlations, with one association lacking statistical significance. Concerning data bias for mobile payment services, specific criteria, known as Failsafe criteria, do not meet the requirement of $5k + n$. These criteria specifically pertain to variables associated with the behavioural intention to use perceived privacy and security. Although effort expectancy, facilitating conditions, and social influence are related to adoption, they exhibit data bias and fail to meet the $5k+n$ criteria. After eliminating the biased relationships, the findings indicate that there are 11 relationships associated with Behavioural intention to use, all of which are statistically significant factors. The three most influential factors affecting the intention to use are habit ($r = 0.309$), social influence ($r = 0.231$), and hedonic motivation value ($r = 0.207$). Concerning weight analysis, the best predictor indicators for the Behavioural intention to use digital payment from the perspective of the M-payment service are habit and social influence. However, compatibility and perceived privacy show promising indicators of behavioural intention to use. However, when biased correlations were removed, it was discovered that just one relationship was linked to adoption, and all variables involved in this relationship were statistically significant. The variable with the greatest influence on Adoption is Behavioural intention to use, with a correlation coefficient of 0.301. When analysing the weight of different variables, no single predictor variable stands out as the best indicator of adoption for adoption payment usage from the M-payment service perspective. However, the behavioural intention to use is a promising indication of adoption.

The third research was only undertaken for m-wallet services. The findings are displayed in Table 7.

Table 7. Meta and Weight analysis results for m-wallet services

Dependent variable	Independent variable	N	R	CI 95%		Std. error	tau ²	Q	I ²	fail-safe N	weight	Type
BIU	ATT	4	0.364*	0.235	0.494	0.066	0.015	29.549	89.847	384	1	PP
	CMPA	4	0.243*	0.202	0.284	0.021	0.001	4.332	30.751	287	1	PP
	EE	4	0.215*	0.083	0.347	0.067	0.015	24.553	87.782	116	0.75	
	FC	5	0.105*	0.071	0.14	0.018	0	4.39	8.893	71	1	PP
	PE	6	0.272*	0.114	0.429	0.08	0.036	112.104	95.54	373	1	BP
	SCR	3	0.089 ^{Ns}	-0.034	0.211	0.063	0.01	17.47	88.552	17	0.33333	
	SI	2	0.068 ^{Ns}	-0.004	0.139	0.036	0.001	1.247	19.778	3	0	
	TRU	5	0.143*	0.107	0.179	0.018	0	4.668	14.308	123	1	PP

The results indicate that out of the eight associations that were found to be statistically significant, five of them are associated with the desire to use a variable. Although the adoption variable was relevant, no correlation was discovered because of the absence of studies investigating the adoption of e-wallets in this study. Concerning data bias for m-wallet services, the Failsafe criteria do not satisfy the requirements of $5k + n$, specifically for variables associated with the behavioural intention to use and security. By removing biased associations, the findings indicate seven relationships associated with the behavioural intention to use patterns, with six variables demonstrating statistical significance. Although one variable, SI, does not exhibit statistical significance. The three primary factors that have a substantial impact on the intention to use are attitude ($r = 0.364$), performance expectancy ($r = 0.272$), and compatibility ($r = 0.243$). PE, or performance expectancy, is the Best predictor for predicting the behavioural intention to use digital payment from the perspective of the e-wallet provider. However, ATT (attitude), CMPA (compatibility), FC (facilitating conditions), and TRU (trust) are promising predictors of the behavioural intention to use.

The fourth investigation was only undertaken for QR code services. The findings are displayed in Table 8.

Table 8. Meta and Weight analysis results for QR code payment services

Dependent variable	Independent variable	N	R	CI 95%		Std. error	tau^2	Q	I ²	fail-safe N	weight	Type
BIU	HM	3	0.167 *	0.097	0.236	0.036	0.001	2.388	16.236	26	2	
	PE	4	0.317 *	0.237	0.396	0.041	0.004	6.595	54.509	196	4	PP
	PR	3	0.048 ^{Ns}	-0.016	0.112	0.033	0	0.935	0	0	0	
	SI	2	0.262 *	0.189	0.335	0.037	0	1.082	7.562	39	2	PP
	CMPA	2	0.356 *	0.274	0.438	0.042	0	0.388	0	52	2	PP

The findings reveal five associations pertaining to the intention to use digital payment with QR code services, with four of these associations demonstrating statistical significance while one does not. Although the adoption variable was associated, no correlation was discovered because of the absence of articles investigating the Adoption of QRcode in this study. This occurrence is possible because QRcode is a relatively recent service, and many individuals have yet to utilise it. Concerning data bias in QR code services, specific criteria, known as Failsafe criteria, do not meet the requirement of $5k + n$. These criteria specifically pertain to factors associated with the behavioural intention to use perceived risk. By eliminating the biased link, the findings demonstrate four relationships associated with the Behavioural intention to use, in which all variables exhibit statistical significance. The three most influential factors affecting the intention to use are compatibility, with a correlation coefficient of 0.356; performance expectancy, with a correlation coefficient of 0.317; and social influence, with a correlation coefficient of 0.262. The weighted analysis identified no best predictor for the behavioural intention to use digital payment from the QRcode service side. However, PE (performance expectancy), SI (social influence), and CMPA (Compatibility) show promising indicators of behavioural intention to use.

Extensive research has been conducted on digital payment services over a prolonged period. Capgemini identifies the most recent cashless payment techniques as m-wallet, banking, account-to-account, and QR code [4]. Recent research indicates that numerous linkages have been examined. Hence, the literature evaluation encompassed the analysis of 141 associations derived from 41 quantitative papers. The meta-analyses and weights demonstrated statistically significant and often utilised constructs for explaining target variables. The findings indicated that the primary determinants of individuals' inclination to behavioural intention to use digital payment systems were attitude, compatibility, habit, hedonic motivation, performance expectancy, and trust. This analysis demonstrates that while the original investigation centred on papers utilising the UTAUT integrated technology acceptance and use theory, not all variable constructs were incorporated as the best predictors. Additionally, factors are derived from alternative theories, like the Attitude towards the technology acceptance model (TAM) hypothesis. User acceptance is a critical factor in TAM, which has previously demonstrated a significant influence on the acceptance of mobile applications. The criterion individuals employ to evaluate the effect of participating in a specific behaviour is the attitude, which refers to the favourable or unfavourable feeling held by users regarding the utilisation of technology [69]. Users of digital payment systems perceive digital payments as a prudent, beneficial, and interactive concept. Compatibility, as defined by the diffusion of innovation theory, is an additional factor that affects the intention to employ a particular behaviour. Perceived compatibility, as defined by Rogers [70], is the degree to which an invention aligns with the existing values, past experiences, and needs of potential users. Consumers are more inclined to embrace an invention if they consider it advantageous. This perception can be formed by observing digital payment transactions, such as those made for cinema tickets, airline tickets, and similar transactions. Consumers are more inclined to embrace a new idea or product when they perceive it to be consistent with their previous experiences and beliefs [71].

Trust in digital payments was thoroughly investigated. The study revealed that trust substantially impacts the intention to adopt a technology. Trust is the subjective inclination to assume an activity will happen based on optimistic assumptions. Trust is established when a system demonstrates sufficient expertise, honesty, and benevolence [72]. Service provider trust plays a crucial role in determining consumer trust, making it a significant statistic in research investigating technology adoption [73]. BIU (behavioural intention to use) is the promising predictor variable for adoption, while habit shows a promising predictor. According to Venkatesh et al. [74], UTAUT is based on the belief that the desire to adopt new technology impacts the actual performance of adoption. Users more inclined to adopt new technologies are more likely to become mainstream users [45]. Figure 5 displays the findings of a meta-analysis of the whole digital payment services model. Continuous arrows represent the best predictors, while discontinuous arrows indicate promising predictions.

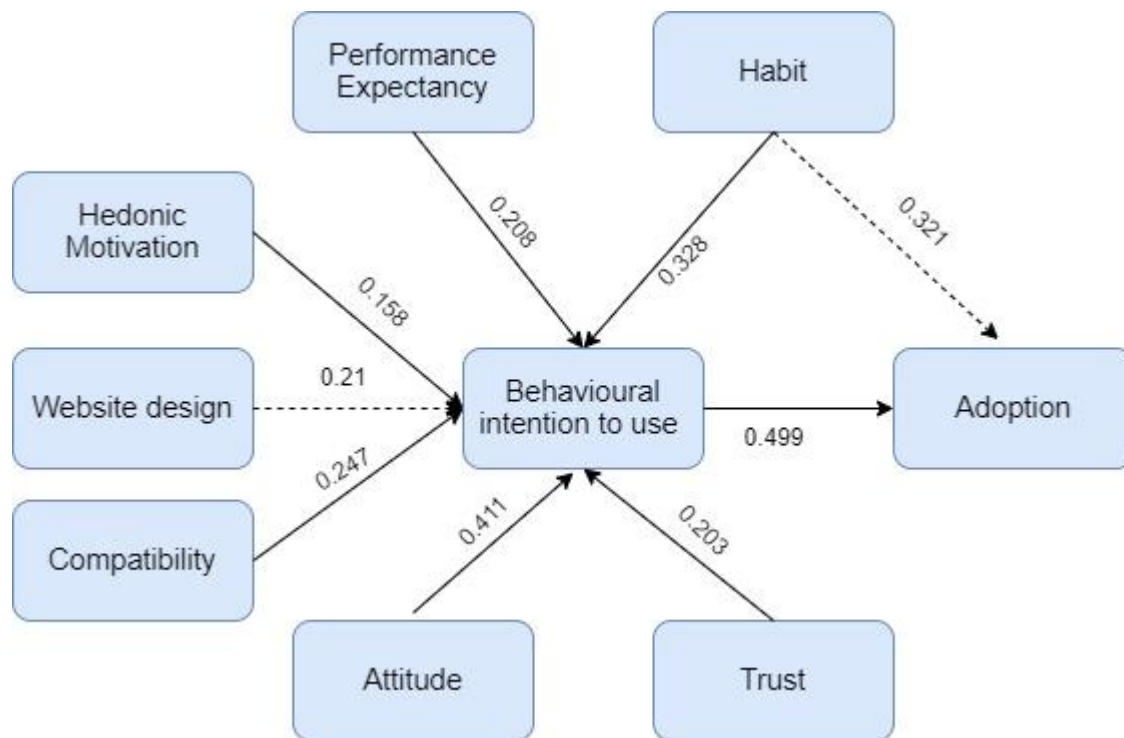


Figure 5. The model generated from a meta-analysis of all digital payment services

When comparing the four primary digital payment services, it is evident that m-banking is the most mature topic. This is due to the large number of articles collected on this topic and its focus on both the intention to use and the adoption stage (Baptista & Oliveira, 2016). The results of the meta-analysis for digital banking are presented in Figure 6. Trust, satisfaction, perceived risk, and habit were identified as the most accurate predictors for behavioural intention to use digital payment. These findings indicate that attitudes, such as trust, have a role in maintaining the confidentiality of transaction data. Additionally, users tend to trust the confirmation message after completing the transaction. The reliability of m-banking services can positively influence the intention to utilise them [34]. The degree of satisfaction with the utilisation of mobile banking also indicates the behavioural intention to use mobile banking. Furthermore, the notion that utilising mobile banking services increases the susceptibility of bank accounts to fraudulent activities poses a greater danger and has the potential to undermine privacy. Unauthorised individuals can obtain entry to user accounts, and these elements contribute to the ability to forecast the inclination to utilise digital payments via mobile banking [28]. In addition, establishing routines, which are characterised by the automatic behaviour that occurs after gaining experience with technology, motivate consumers to utilise mobile banking services for digital payments to conduct transactions [36]. Meanwhile, regarding the adoption variable, the variable that is the best predictor and the promising variable is still the same as the overall service, namely behavioural intention to use and habit

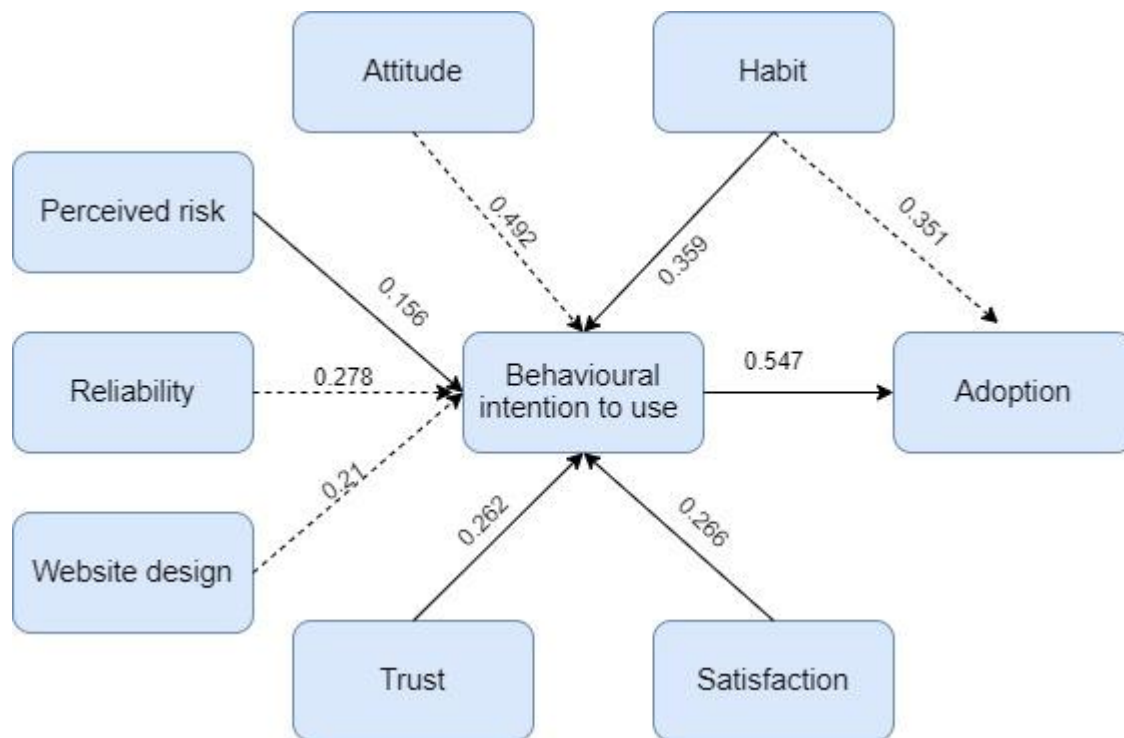


Figure 6. The model generated from a meta-analysis of m-banking services

Regarding m-payment services, the variables habit and social influence are the best predictors, while the variables compatibility and perceived privacy offer promising variables, as depicted in Figure 7. Habit is still the best indicator for the behavioural intention to use digital payment variables in all digital, m-banking, and m-payment systems. Nevertheless, the social influence (SI) factor is the best predictor of behavioural intention to use (BIU) for mobile payment services. The concept of social influence, as discussed in the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT), can be likened to the notion of subjective norms in the Technology Acceptance Model 2 (TAM2) and social norms in the Theory of Reasoned Action (TRA). When it comes to predicting the acceptance of a new technology, Social Influence (SI) is widely considered to be the most crucial and impactful factor [75]. Research conducted by Alam et al. [75] has revealed that the inclination to use mobile payment systems is positively impacted by social pressure and the opinions of influential peers. Regarding behavioural intention to use m-payment services, it is solely a promising predictor for the acceptance of such services. Privacy is a factor that can potentially have a significant and positive impact on the willingness to adopt digital payment systems. Users' willingness to adopt mobile payment technology is contingent upon their confidence in the security and privacy of their personal information during digital transactions. Compatibility refers to the degree to which an innovation aligns with potential users' personal values and experiences. Suppose an innovation provides a product or service. Potential consumers are more likely to adopt it if it is easily learnable or facilitates a smooth transition from their present usage patterns. Users only need to comprehend the operational procedures and application components to utilise the mobile payment system. The payment method utilised by users will stay the same. Users can gain economic and societal advantages if the invention is unquestionably beneficial [58]. Hence, the compatibility variable has excellent potential in individuals' willingness to utilise digital payment methods, particularly in the context of m-payment services.

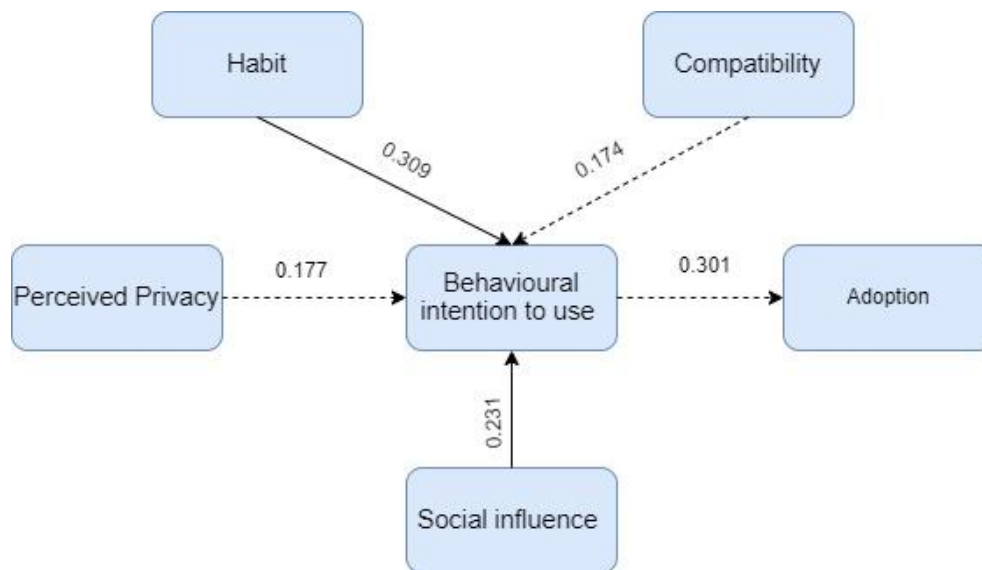


Figure 7. The model generated from a meta-analysis of m-payment services

Conversely, the least mature subject is digital wallets, as depicted in Figure 8. The meta-analysis results indicate that only performance expectancy is the best predictor variable. The Unified Theory of Technology Adoption and Use posits that performance expectations are the primary determinant of technology adoption and use. Performance is conceptually defined by many attributes pertaining to a system's effectiveness, swiftness, and precision in doing tasks [76]. Performance expectations may influence customers' inclination to utilise mobile wallets without alteration. Put simply, individuals appear more inclined to utilise mobile wallets if they perceive them as a more efficient, productive, and helpful technological tool for everyday transactions. This can be ascribed to the convenience of digital payment, which enables users to access a wide range of high-quality digital payment services without being restricted by time or location. Mobile wallets have been widely acknowledged as the most essential, innovative, efficient, and user-friendly technology that significantly improves customers' lives compared to traditional meetings, which typically demand more time and effort to provide the same services, in contrast to traditional meetings, which typically require a more significant amount of time and effort [77]. Meanwhile, combining facilitating conditions, attitude, compatibility, and trust creates a highly promising variable. These findings indicate that people are more inclined to utilise mobile wallets when they perceive certain factors, such as the accessibility and cost-effectiveness of smartphones and internet connections, the requisite understanding of mobile devices, and governmental regulations about privacy and security [39]. Various factors, including anonymity, security, and the reputation of the m-wallet organisation, influence users' trust in a specific payment method [78]. Previously, the advantages of situations that promote technology Adoption were undervalued due to their perceived insignificance. Respondents are inclined to experiment with new technologies only if they can be integrated with their existing resources. This allows them to avoid the laborious and hazardous process of familiarising themselves with an unfamiliar system. facilitating conditions play a significant role in influencing the intention to use e-wallet services for digital payments [44]

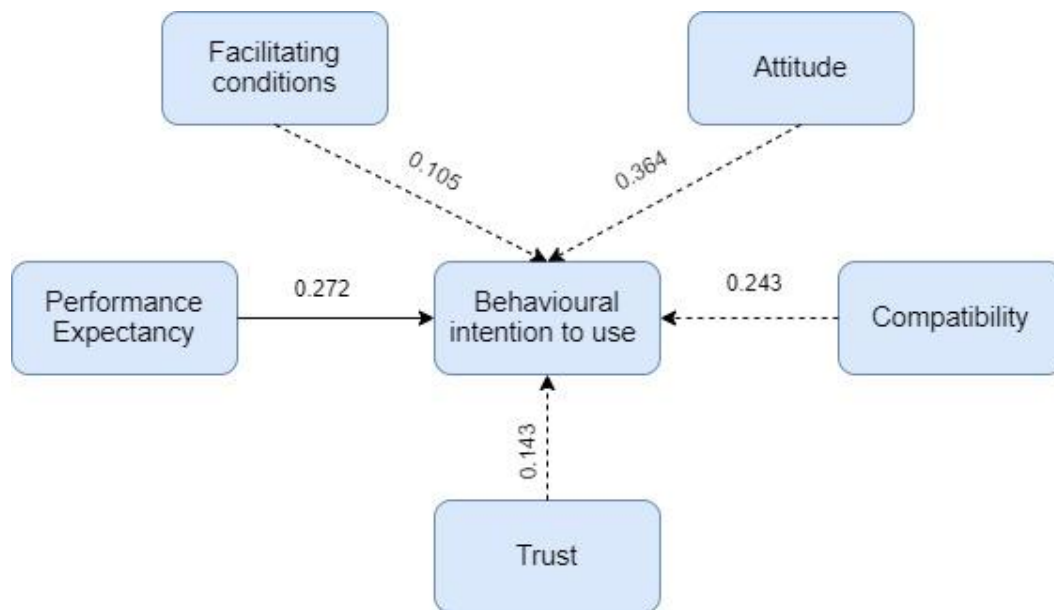


Figure 8. The model generated from a meta-analysis of m-wallet services

In contrast, the least developed subject is the QR code, as depicted in Figure 9. The meta-analysis findings indicate that no single characteristic can be identified as the best predictor of QR code payment services. This is because the quantity of articles about QR code services that have been acquired is still minimal, and they have been thoroughly investigated and approved in Q1 and Q2 Scopus-indexed journals. However, while examining the outcomes, three specific variables were identified as promising: compatibility, performance expectancy, and social influence. The findings indicate that people are more inclined to use QR code payments daily. QR code payment services are beneficial as they expedite payment settlement and enhance payment processing efficiency [58]. However, it is crucial to focus on key individuals who can influence behaviour and whose opinions are precious when it comes to using QR code payments. This is because targeting promotions towards these individuals will increase the Behavioural intention to use QR code payments [45]. Another implication of these findings is that Behavioural intention to use digital payments using QR code services may be expedited if perceived compatibility is considered crucial. If clients perceive that digital payments made using QR code payment services align with their lifestyle and purchasing habits, they are more likely to adopt this payment method. Consequently, the desire to utilise QR code payments will escalate [29].

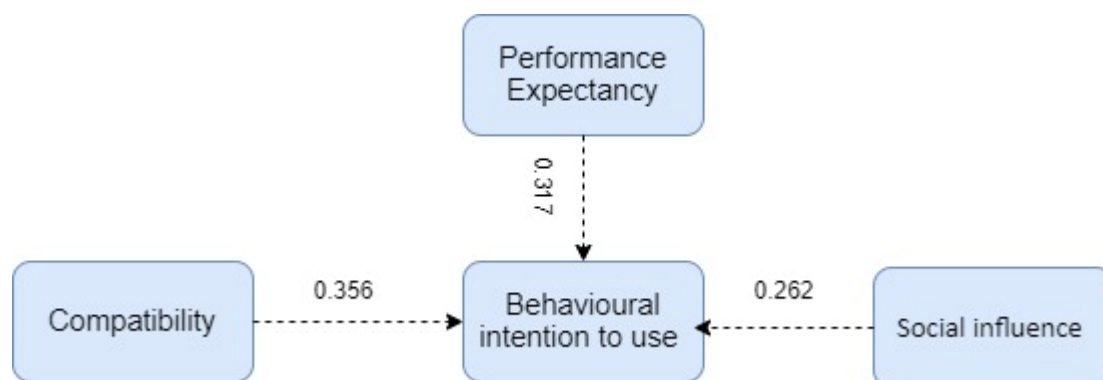


Figure 9. The model generated from a meta-analysis of QR code payment services

4. Theoretical Implications

This research thoroughly examines digital payment, encompassing all essential service areas and providing a comprehensive understanding of its theoretical implications. Meta-analysis enables the aggregation of the impact of each explanatory variable on the dependent variable and the assessment of its significance, whereas weight analysis assigns weights. Thus, it is feasible to acquire the optimal predictive model for using digital payment services.

The findings of this study, based on the UTAUT theory, indicate that not all UTAUT factors, including performance expectancy, social influence, effort expectancy, and facilitating conditions, are the best predictor variables. However, it was discovered that some additional factors are not considered variables in UTAUT theory. For instance, compatibility can be derived from DOI theory, attitude from TAM theory, and other factors like trust, which have been extensively studied concerning digital payments. The variables mentioned have been identified as robust predictors based on a prior study conducted by Che Nawi et al. [40] and Kaur et al. [79]. Thus, the resulting model offers a comprehensive and foundational framework to facilitate further research. Furthermore, this study enhances our comprehension of developments in the realm of digital payments, affirming the significance of emerging services like QR code payment service users [45]. However, further exploration is warranted as the number of predictors employed remains limited in comparison to more established services. This indicates that there is potential for further comprehensive exploration of QR code payments [43], with the synthesised models offered to serve as a foundation. A recent study examined the impact of compatibility, performance expectancy, and social influence on individuals' willingness to utilise QR code payments. Furthermore, based on the weight analysis, it is evident that variables such as hedonic motivation and perceived risk have been consistently utilised, but their weights are quite low, indicating their insignificance. Based on these findings, future researchers can utilise these results to determine which elements to analyse when studying the utilisation of digital payments using QR code payment systems. For example, promising indicators can be explored further, while insignificant and low-weighted variables can be ignored. In general, the identical notion has been utilised in other digital payment schemes. Alternatively, the IS socio-technical perspective can be employed to examine various theories, including those related to the factors influencing adoption or intention to continue use. This perspective can also be applied to outcome studies, as demonstrated by Ly et al. [44]. Additionally, it can be used to gain insights into the utilisation of different intelligent systems, such as the internet of things [80] and virtual reality [81]. Furthermore, it can be utilised to enhance financial security through the implementation of blockchain technology [82]

5. Practical Implications

In terms of practical Implications, the research findings offer valuable guidance to professionals on how to enhance the adoption of digital payment services. The findings indicate that stakeholders can enhance the adoption and utilisation of digital payment systems by prioritising aspects such as attitude, compatibility, hedonic motivation, and performance expectancy in their marketing and product development endeavours. Furthermore, these findings can be utilised by banking services to enhance user confidence, amplify consumer contentment, and diminish the perception of danger in order to promote the adoption of digital payments through m-banking services. M-payment service providers can employ these insights to develop marketing tactics that strengthen user habits and leverage social influence to enhance intentions. Practically, digital wallet service providers can utilise these findings to enhance user experience and effectively convey the anticipated advantages of using digital wallets in order to boost the intention of utilising such services. Regarding QR code payment

services, corporations can offer guidance to professionals to prioritise certain factors such as compatibility (CMPA), social influence (SI), and perceived risk (PR) while formulating their marketing and product development plans. The government can utilise the understanding of the variables that impact the inclination and acceptance of digital payment services to create policies that bolster the expansion of the digital economy. This encompasses strategies that promote technological advancement, diminish bureaucratic obstacles, and enhance the digital proficiency of the general population. These findings can be utilised by app developers to create digital payment apps that are more tailored to users' wants and tastes, taking into account the characteristics that are the most accurate indicators in each digital payment service.

6. Limitations And Future Research

Despite the contributions mentioned above, we acknowledge that this research does have drawbacks. The first aspect pertains to the papers utilised for the analysis. A total of 41 papers were utilised in this study, with certain articles being excluded due to incomplete statistical data. Therefore, only articles that focused on quantitative research were chosen. In addition, this study found only four publications when examining QR codes. However, we believe this is acceptable, considering the newness of the topic. Most studies primarily concentrated on the UTAUT hypothesis during its initial study phase. Additional research could examine and authenticate alternative theories that are nonetheless connected to digital payments. Future research should explore meta-analyses across several nations or regions to compare the adoption and usage of digital payment services in varied cultural, economic, and regulatory settings. The study will also do meta-analyses to assess the impact of demographic variables, such as age, gender, education, and income, on the adoption and utilisation of digital payment systems.

7. Conclusion

This study investigated the utilisation of digital payment methods such as mobile banking, mobile payment, electronic wallet, and QR code payment services. The study utilised weighting and meta-analysis techniques on 41 publications, leading to the identification of 141 associations. The study provides a thorough examination of the most effective and promising factors that predict people's intention to use digital payment services. This includes considering many aspects of the services, such as m-banking, m-payment, e-wallet, and QR codes. Attitude, compatibility, habit, hedonic motivation, performance expectancy, and trust are the most accurate indicators of the desire to behavioural intention to use digital payments. When considering specific services like m-banking, habit, perceived risk, and trust, satisfaction factors are the best predictors for determining the intention to use digital payments. Habit and social influence are the best predictors and indicators for assessing the desire to behaviourally use digital payments for m-payment services. However, when it comes to e-wallet services, it was discovered that only PE (performance expectancy) was the best predictor for determining the behavioural intention to use digital payments. In addition, when it comes to QR code services, there is no one variable that can accurately forecast the outcome. However, three variables show promising predictors of the desire to behavioural intention to use digital payments: Compatibility, performance expectancy, and social influence. This study demonstrates the current status of digital payments and provides evidence for future research, paving the way for new theories that could impact the intention and adoption of digital payments. This report also strongly advocates

for the practitioner perspective, including specific advice on tactics for using digital payment systems, including banks, e-wallet businesses, app developers, and government entities.

Data Availability Statement

The data will be made available upon reasonable request.

Conflicts of Interest

The authors declare no conflicts of interest.

Author Contributions

All authors were equally involved in the conception and design, analysis, and interpretation of the data, the drafting of the paper, and the critical revision of the paper for intellectual content, and all authors agreed to be accountable for all aspects of the work.

Funding

This work was supported by DRTPM, Dikristek, KEMDIKBUDRISTEK in Indonesia, grant number 105/E5/PG.02.00.PL/2024.

Acknowledgements

The authors would like to thank the Indonesian Ministry of Education, Culture, Research, and Technology as well as DRTPM and Dikristek for providing funding for this research.

REFERENCE

- [1] Jadir Y, Rana NP, Dwivedi YK. A meta-analysis of the UTAUT model in the mobile banking literature: The moderating role of sample size and culture. *J Bus Res* 2021;132:354–72. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.052>.
- [2] Isaac O, Abdullah Z, Aldholay AH, Abdulbaqi Ameen A. Antecedents and outcomes of internet usage within organisations in Yemen: An extension of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT) model. *Asia Pacific Manag Rev* 2019;24:335–54. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2018.12.003>.
- [3] Datareportal. *DIGITAL 2023: OVERVIEW GLOBAL REPORT 2023*.
- [4] Capgemini. *World Report Series : Payment 2022*:1–40.
- [5] Alkhowaiter WA. Use and behavioural intention of m-payment in GCC countries: Extending meta-UTAUT with trust and Islamic religiosity. *J Innov Knowl* 2022;7. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100240>.
- [6] Shin DH. Towards an understanding of the consumer acceptance of mobile wallet. *Comput*

- Human Behav 2009;25:1343–54. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.06.001>.
- [7] Wang Y, Wang Y, Lee SH. The effect of cross-border e-commerce on China's international trade: An empirical study based on transaction cost analysis. *Sustain* 2017;9:1–13. <https://doi.org/10.3390/su9112028>.
 - [8] de Luna IR, Liebana-Cabanillas F, Sanchez-Fernandez J, Munoz-Leiva F. Mobile payment is not all the same: The adoption of mobile payment systems depending on the technology applied. *Technol Forecast Soc Change* 2019;146:931–44. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2018.09.018>.
 - [9] Giovanis A, Athanasopoulou P, Assimakopoulos C, Sarmaniotis C. Adoption of mobile banking services: A comparative analysis of four competing theoretical models. *Int J Bank Mark* 2019;37:1165–89. <https://doi.org/10.1108/IJBM-08-2018-0200>.
 - [10] Schmidt FL, Hunter JE. *Methods of meta-analysis: correcting error and bias in research findings*. 2015.
 - [11] Blut M, Chong AYL, Tsigna Z, Venkatesh V. Meta-Analysis of the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT): Challenging its Validity and Charting a Research Agenda in the Red Ocean. *J Assoc Inf Syst* 2022;23:13–95. <https://doi.org/10.17705/1jais.00719>.
 - [12] Hunter JE, Schmidt FL. *Methods of meta-analysis: Correcting error and bias in research finding*. 2004.
 - [13] Neves C, Oliveira T, Santinib F, Gutman L. Adoption and use of digital financial services: A meta analysis of barriers and facilitators. *Int J Inf Manag Data Insights* 2023;3. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jjime.2023.100201>.
 - [14] Afshan S, Sharif A. Acceptance of mobile banking framework in Pakistan. *Telemat Informatics* 2016;33:370–87. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2015.09.005>.
 - [15] Baabdullah AM, Alalwan AA, Rana NP, Patil P, Dwivedi YK. An integrated model for m-banking adoption in Saudi Arabia. *Int J Bank Mark* 2019;37:452–78. <https://doi.org/10.1108/IJBM-07-2018-0183>.
 - [16] Foroughi B, Iranmanesh M, Hyun SS. Understanding the determinants of mobile banking continuance usage intention. *J Enterp Inf Manag* 2019;32:1015–33. <https://doi.org/10.1108/JEIM-10-2018-0237>.
 - [17] Leong CM, Tan KL, Puah CH, Chong SM. Predicting mobile network operators users m-payment intention. *Eur Bus Rev* 2021;33:104–26. <https://doi.org/10.1108/EBR-10-2019-0263>.
 - [18] Rabaa'i AA, Zhu X. Understanding the determinants of wearable payment adoption: An empirical study. *Interdiscip J Information, Knowledge, Manag* 2021;16:173–211. <https://doi.org/10.28945/4746>.
 - [19] Kumar A, Adlakaha A, Mukherjee K. The effect of perceived security and grievance redressal on continuance intention to use M-wallets in a developing country. *Int J Bank Mark* 2018;36:1170–89. <https://doi.org/10.1108/IJBM-04-2017-0077>.
 - [20] Zamil AMA, Ali S, Poulouva P, Akbar M. An ounce of prevention or a pound of cure? Multi-level modelling on the antecedents of mobile-wallet adoption and the moderating role of e-WoM during COVID-19. *Front Psychol* 2022;13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1002958>.
 - [21] Hidayat-Ur-Rehman I, Alzahrani S, Rehman MZ, Akhter F. Determining the factors of m-wallets adoption. A twofold SEM-ANN approach. *PLoS One* 2022;17. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262954>.

- [22] Musyaffi AM, Johari RJ, Rosnidah I, Sari DAP, Amal MI, Tasyrifania I, et al. Digital Payment during Pandemic: An Extension of the Unified Model of QR Code. *Acad J Interdiscip Stud* 2021;10:213–23. <https://doi.org/10.36941/ajis-2021-0166>.
- [23] Chang V, Chen W, Xu QA, Xiong C. Towards the Customers' Intention to Use QR Codes in Mobile Payments. *J Glob Inf Manag* 2021;29:1–21. <https://doi.org/10.4018/jgim.20211101.0a37>.
- [24] Lou L, Tian Z, Koh J. Tourist satisfaction enhancement using mobile QR code payment: An empirical investigation. *Sustain* 2017;9. <https://doi.org/10.3390/su9071186>.
- [25] Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021;372. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>.
- [26] Ramayanti R, Rachmawati NA, Azhar Z, Nik Azman NH. Exploring intention and actual use in digital payments: A systematic review and roadmap for future research. *Comput Hum Behav Reports* 2024;13:100348. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2023.100348>.
- [27] Abikari M, Öhman P, Yazdanfar D. Negative emotions and consumer behavioural intention to adopt emerging e-banking technology. *J Financ Serv Mark* 2022. <https://doi.org/10.1057/s41264-022-00172-x>.
- [28] Abu-Taieh EM, AlHadid I, Abu-Tayeh S, Masa'deh R, Alkhawaldeh RS, Khwaldeh S, et al. Continued Intention to Use of M-Banking in Jordan by Integrating UTAUT, TPB, TAM and Service Quality with ML. *J Open Innov Technol Mark Complex* 2022;8. <https://doi.org/10.3390/joitmc8030120>.
- [29] Agárdi I, Alt MA. Do digital natives use mobile payment differently than digital immigrants? A comparative study between generation X and Z. *Electron Commer Res* 2022. <https://doi.org/10.1007/s10660-022-09537-9>.
- [30] Almaiah MA, Al-Rahmi AM, Alturise F, Alrawad M, Alkhalaf S, Lutfi A, et al. Factors influencing the adoption of internet banking: An integration of ISSM and UTAUT with price value and perceived risk. *Front Psychol* 2022;13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.919198>.
- [31] Al-Okaily M, Lutfi A, Alsaad A, Taamneh A, Alsyouf A. The Determinants of Digital Payment Systems' Acceptance under Cultural Orientation Differences: The Case of Uncertainty Avoidance. *Technol Soc* 2020;63. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101367>.
- [32] Al-Okaily M, Alalwan AA, Al-Fraihat D, Alkhwaldi AF, Rehman SU, Al-Okaily A. Investigating antecedents of mobile payment systems' decision-making: a mediated model. *Glob Knowledge, Mem Commun* 2022. <https://doi.org/10.1108/GKMC-10-2021-0171>.
- [33] Al-Okaily M, Alqudah H, Al-Qudah AA, Al-Qadi NS, Elrehail H, Al-Okaily A. Does financial awareness increase the acceptance rate for financial inclusion? An empirical examination in the era of digital transformation. *Kybernetes* 2022. <https://doi.org/10.1108/K-08-2021-0710>.
- [34] Al-Saedi K, Al-Emran M, Ramayah T, Abusham E. Developing a general extended UTAUT model for M-payment adoption. *Technol Soc* 2020;62. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101293>.
- [35] Balakrishnan V, Shuib NLM. Drivers and inhibitors for digital payment adoption using the Cashless Society Readiness-Adoption model in Malaysia. *Technol Soc* 2021;65. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101554>.
- [36] Chen CC, Tsang SS. Predicting adoption of mobile payments from the perspective of taxi drivers. *IET Intell Transp Syst* 2019;13:1116–24. <https://doi.org/10.1049/iet-its.2018.5437>.

- [37] Chawla D, Joshi H. Consumer attitude and intention to adopt mobile wallet in India – An empirical study. *Int J Bank Mark* 2019;37:1590–618. <https://doi.org/10.1108/IJBM-09-2018-0256>.
- [38] Chawla D, Joshi H. Role of Mediator in Examining the Influence of Antecedents of Mobile Wallet Adoption on Attitude and Intention. *Glob Bus Rev* 2020. <https://doi.org/10.1177/0972150920924506>.
- [39] Chawla D, Joshi H. The moderating role of gender and age in the adoption of mobile wallet. *Foresight* 2020;22:483–504. <https://doi.org/10.1108/FS-11-2019-0094>.
- [40] Che Nawi N, Mamun A Al, Hayat N, Seduram L. Promoting Sustainable Financial Services Through the Adoption of eWallet Among Malaysian Working Adults. *SAGE Open* 2022;12. <https://doi.org/10.1177/21582440211071107>.
- [41] Kaur S, Arora S. Role of perceived risk in online banking and its impact on behavioral intention: trust as a moderator. *J Asia Bus Stud* 2021;15:1–30. <https://doi.org/10.1108/JABS-08-2019-0252>.
- [42] Khatimah H, Susanto P, Abdullah NL. Hedonic motivation and social influence on behavioral intention of e-money: The role of payment habit as a mediator. *Int J Entrep* 2019;23:1–9.
- [43] Liébana-Cabanillas F, Singh N, Kalinic Z, Carvajal-Trujillo E. Examining the determinants of continuance intention to use and the moderating effect of the gender and age of users of NFC mobile payments: a multi-analytical approach. *Inf Technol Manag* 2021;22:133–61. <https://doi.org/10.1007/s10799-021-00328-6>.
- [44] Ly HTN, Khuong NV, Son TH. Determinants Affect Mobile Wallet Continuous Usage in Covid 19 Pandemic: Evidence From Vietnam. *Cogent Bus Manag* 2022;9. <https://doi.org/10.1080/23311975.2022.2041792>.
- [45] Malarvizhi CA, Al Mamun A, Jayashree S, Naznen F, Abir T. Predicting the Intention and Adoption of Near Field Communication Mobile Payment. *Front Psychol* 2022;13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.870793>.
- [46] Malinga RB, Maiga G. A model for mobile money services adoption by traders in Uganda. *Electron J Inf Syst Dev Ctries* 2020;86. <https://doi.org/10.1002/isd2.12117>.
- [47] Migliore G, Wagner R, Cechella FS, Liébana-Cabanillas F. Antecedents to the Adoption of Mobile Payment in China and Italy: an Integration of UTAUT2 and Innovation Resistance Theory. *Inf Syst Front* 2022;24:2099–122. <https://doi.org/10.1007/s10796-021-10237-2>.
- [48] Kwateng KO, Atiemo KAO, Appiah C. Acceptance and use of mobile banking: an application of UTAUT2. *J Enterp Inf Manag* 2019;32:118–51. <https://doi.org/10.1108/JEIM-03-2018-0055>.
- [49] Penney EK, Agyei J, Boadi EK, Abrokwhah E, Ofori-Boafo R. Understanding Factors That Influence Consumer Intention to Use Mobile Money Services: An Application of UTAUT2 With Perceived Risk and Trust. *SAGE Open* 2021;11. <https://doi.org/10.1177/21582440211023188>.
- [50] Rahi S, Abd. Ghani M. Does gamified elements influence on user's intention to adopt and intention to recommend internet banking? *Int J Inf Learn Technol* 2019;36:2–20. <https://doi.org/10.1108/IJILT-05-2018-0045>.
- [51] Rahi S, Abd. Ghani M. Investigating the role of UTAUT and e-service quality in internet banking adoption setting. *TQM J* 2019;31:491–506. <https://doi.org/10.1108/TQM-02-2018-0018>.
- [52] Rahi S, Abd. Ghani M, Hafaz Ngah A. Integration of unified theory of acceptance and use of technology in internet banking adoption setting: Evidence from Pakistan. *Technol Soc* 2019;58.

<https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2019.03.003>.

- [53] Rahi S, Othman Mansour MM, Alghizzawi M, Alnaser FM. Integration of UTAUT model in internet banking adoption context: The mediating role of performance expectancy and effort expectancy. *J Res Interact Mark* 2019;13:411–35. <https://doi.org/10.1108/JRIM-02-2018-0032>.
- [54] Rahman SA, Alam MMD, Taghizadeh SK. Do mobile financial services ensure the subjective well-being of micro-entrepreneurs? An investigation applying UTAUT2 model. *Inf Technol Dev* 2020;26:421–44. <https://doi.org/10.1080/02681102.2019.1643278>.
- [55] Sánchez-Torres JA, Canada FJA, Sandoval AV, Alzate JAS. E-banking in Colombia: factors favouring its acceptance, online trust and government support. *Int J Bank Mark* 2018;36:170–83. <https://doi.org/10.1108/IJBM-10-2016-0145>.
- [56] Singh N, Sinha N, Liébana-Cabanillas FJ. Determining factors in the adoption and recommendation of mobile wallet services in India: Analysis of the effect of innovativeness, stress to use and social influence. *Int J Inf Manage* 2020;50:191–205. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.05.022>.
- [57] Siyal AW, Hongzhuan C, Gang C. From Consumer Satisfaction to Recommendation of Mobile App-Based Services: An Overview of Mobile Taxi Booking Apps. *SAGE Open* 2021;11. <https://doi.org/10.1177/21582440211004179>.
- [58] Lin WR, Lin CY, Ding YH. Factors affecting the behavioral intention to adopt mobile payment: An empirical study in Taiwan. *Mathematics* 2020;8:1–19. <https://doi.org/10.3390/math8101851>.
- [59] Widayat W, Masudin I, Satiti NR. E-Money payment: Customers' adopting factors and the implication for open innovation. *J Open Innov Technol Mark Complex* 2020;6. <https://doi.org/10.3390/JOITMC6030057>.
- [60] Lin X, Suanpong K, Ruangkanjanases A, Lim YT, Chen SC. Improving the Sustainable Usage Intention of Mobile Payments: Extended Unified Theory of Acceptance and Use of Technology Model Combined With the Information System Success Model and Initial Trust Model. *Front Psychol* 2022;12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.634911>.
- [61] Yadgar YT. The effect of individual factors on user behaviour and the moderating role of trust: an empirical investigation of consumers' acceptance of electronic banking in the Kurdistan Region of Iraq. *Financ Innov* 2020;6. <https://doi.org/10.1186/s40854-020-00206-0>.
- [62] Yaseen SG, El Qirem IA. Intention to use e-banking services in the Jordanian commercial banks. *Int J Bank Mark* 2018;36:557–71. <https://doi.org/10.1108/IJBM-05-2017-0082>.
- [63] Yaseen SG, El Qirem IA, Dajani D. Islamic mobile banking smart services adoption and use in Jordan. *ISRA Int J Islam Financ* 2022;14:349–62. <https://doi.org/10.1108/IJIF-04-2021-0065>.
- [64] Borenstein M, V.Hedges L, Higgins JPT, Rothstein HR. Introduction to Meta-Analysis. 2009. https://doi.org/10.1007/978-3-319-52636-2_287.
- [65] Tamilmani K, Rana NP, Prakasam N, Dwivedi YK. The battle of Brain vs. Heart: A literature review and meta-analysis of “hedonic motivation” use in UTAUT2. *Int J Inf Manage* 2019;46:222–35. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2019.01.008>.
- [66] Higgins JPT, Thompson SG. Quantifying heterogeneity in a meta-analysis. *Stat Med* 2002;21:1539–58. <https://doi.org/10.1002/sim.1186>.
- [67] Rosenthal R. The file drawer problem and tolerance for null results. *Psychol Bull* 1979;86:638–41. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.86.3.638>.

- [68] Jeyaraj A, Rottman JW, Lacity MC. A review of the predictors, linkages, and biases in IT innovation adoption research. *J Inf Technol* 2006;21:1–23. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jit.2000056>.
- [69] Kasilingam DL. Understanding the attitude and intention to use smartphone chatbots for shopping. *Technol Soc* 2020;62:101280. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2020.101280>.
- [70] Rogers EM. Diffusion of innovations Fifth Edition. 5th ed. New York, NY 10020: A Division of Simon & Schuster, Inc; 2003.
- [71] Ewe SY, Yap SF, Lee CKC. Network externalities and the perception of innovation characteristics: Mobile banking. *Mark Intell Plan* 2015;33:592–611. <https://doi.org/10.1108/MIP-01-2014-0006>.
- [72] Merhi M, Hone K, Tarhini A. A cross-cultural study of the intention to use mobile banking between Lebanese and British consumers: Extending UTAUT2 with security, privacy and trust. *Technol Soc* 2019;59. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2019.101151>.
- [73] Nguyen T, Pham HC, Dick M, Richardson J. Trust Types and Mediating Effect of Consumer Trust in m-payment Adoption: An empirical Examination of Vietnamese Consumers. *Australas J Inf Syst* 2021;25. <https://doi.org/10.3127/AJIS.V25I0.3043>.
- [74] Venkatesh V, Thong JYL, Xu X. Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Q* 2012;36:157–78. <https://doi.org/10.1109/MWSYM.2015.7167037>.
- [75] Alam MZ, Moudud-ul-huq S, Sadekin MN, Hassan MG, Rahman MM. Influence of social distancing behavior and cross-cultural motivation on consumers' attitude to using m-payment services. *Sustain* 2021;13. <https://doi.org/10.3390/su131910676>.
- [76] Nguyen M. The Adoption of using mobile payment during COVID-19 pandemic: An empirical study in Vietnam. *J Asian Financ Econ Bus* 2021;8:253–64. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no11.0253>.
- [77] Alalwan AA, Dwivedi YK, Rana NP, Algharabat R. Examining factors influencing Jordanian customers' intentions and adoption of internet banking: Extending UTAUT2 with risk. *J Retail Consum Serv* 2018;40:125–38. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2017.08.026>.
- [78] Hampshire C. A mixed methods empirical exploration of UK consumer perceptions of trust, risk and usefulness of mobile payments. *Int J Bank Mark* 2017;35:354–69. <https://doi.org/10.1108/IJBM-08-2016-0105>.
- [79] Kaur P, Dhir A, Bodhi R, Singh T, Almotairi M. Why do people use and recommend m-wallets? *J Retail Consum Serv* 2020;56. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2020.102091>.
- [80] Khan WZ, Aalsalem MY, Khan MK. Communal Acts of IoT Consumers: A Potential Threat to Security and Privacy. *IEEE Trans Consum Electron* 2019;65:64–72. <https://doi.org/10.1109/TCE.2018.2880338>.
- [81] Bhugaonkar K, Bhugaonkar R, Masne N. The Trend of Metaverse and Augmented & Virtual Reality Extending to the Healthcare System. *Cureus* 2022;14. <https://doi.org/10.7759/cureus.29071>.
- [82] Rana RL, Adamashvili N, Tricase C. The Impact of Blockchain Technology Adoption on Tourism Industry: A Systematic Literature Review. *Sustain* 2022;14. <https://doi.org/10.3390/su14127383>.

Start a new submission for *Human Behavior and Emerging Technologies*

Start submission

My Submissions

Journal

All Journals 

Submission Status

All Submission Statuses 

Author Role

Submitting Author Only 

Human Behavior and Emerging Technologies
Review Article

BEHAVIOURAL INTENTION TO ADOPT DIGITAL
PAYMENTS: A META-ANALYSIS

Need help choosing a journal?

We've put together some resources
and tools to help you find the right
journal for your research.

Find a Journal

Submission Status	Under Review
Manuscript ID	3654914
Submitted On	14 July 2024 by Rizka Ramayanti
Submission Started	18 June 2024 by Rizka Ramayanti

This submission is under consideration and cannot be edited. Further information will be emailed to you by the journal editorial office.

[Submission overview](#) →

[Privacy policy](#) | [Terms & Conditions](#) | [Contact us](#) | [Help](#) | [Cookie Preferences](#)

©Atypon Systems, LLC [Atypon ReX](#)

SURAT PERNYATAAN TANGGUNG JAWAB BELANJA

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : RIZKA RAMAYANTI S.E, M.Si

Alamat : Jalan Cempaka Bulak No. 46

berdasarkan Surat Keputusan Nomor 105/E5/PG.02.00.PL/2024 dan Perjanjian / Kontrak Nomor 831/LL3/AL.04/2024, 002/TRILOGI/LPPM/KPL/ VII/2024 mendapatkan Anggaran Penelitian Pengembangan Model Pembayaran Digital dengan Moderasi Budaya di Indonesia dan Malaysia Sebesar Rp.89.370.000

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Biaya kegiatan Penelitian di bawah ini meliputi :

No	Uraian	RAB 80%	Realisasi
1	Bahan ATK, Barang Persediaan dan Bahan Penelitian (Habis Pakai)	Rp.14.256.000	Rp.17.820.000
2	Pengumpulan Data HR Pembantu Peneliti, HR Pembantu Lapangan, Uang harian rapat di luar kantor, Biaya konsumsi, Transport Lokal dan uang harian	Rp.22.720.000	Rp.28.400.000
3	Analisis Data HR Pengolah Data , Uang Harian dan Transport Lokal	Rp.14.160.000	Rp.17.700.000
4	Sewa Peralatan Ruang penunjang penelitian dan Peralatan penelitian	Rp.7.760.000	Rp.7.576.000
5	Pelaporan Luaran Wajib Uang harian rapat di luar kantor dan Biaya konsumsi	Rp.12.600.000	Rp.0
6	Lain-lain	Rp.0	Rp.0
Realisasi (80 %)			Rp.71.496.000

2. Jumlah uang tersebut pada angka 1, benar-benar dikeluarkan untuk pelaksanaan kegiatan Penelitian dimaksud.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

Jakarta, 19-09-2024 Ketua

RIZKA RAMAYANTI

NIP/NIPK 0302068501

