

SKRIPSI

**DETERMINAN KEPUTUSAN MAHASISWA UII DALAM MENGADOPSI
ZAKAT, INFAQ, DAN SODAQOH (ZIS) BERBASIS DIGITAL PAYMENT**



Disusun oleh:

MUHAMMAD RAJENDRA NUR FAISHAL 22311109

PROGRAM STUDI MANAJEMEN

FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

YOGYAKARTA

2025

**DETERMINAN KEPUTUSAN MAHASISWA UII DALAM MENGADOPSI
ZAKAT, INFAQ, DAN SODAQOH (ZIS) BERBASIS DIGITAL PAYMENT**

SKRIPSI

ditulis dan diajukan untuk memenuhi syarat ujian akhir guna memperoleh gelar

Sarjana Strata-I di Jurusan Manajemen, Fakultas Bisnis dan Ekonomika,

Universitas Islam Indonesia



Disusun Oleh:

Nama : Muhammad Rajendra Nur F

NIM : 22311109

Program Studi : Manajemen

Bidang Konsentrasi : Manajemen Keuangan

PROGRAM STUDI MANAJEMEN

FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

YOGYAKARTA

2025

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

“Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan orang lain untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam referensi. Apabila kemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, saya sanggup menerima hukuman/sanksi apapun sesuai peraturan yang berlaku.”

Yogyakarta, 9 April 2026

Penulis,

Muhammad Rajendra Nur Faishal

HALAMAN PENGESAHAN

Determinan Keputusan Mahasiswa UII Dalam Mengadopsi Zakat, Infaq, Dan Shodaqoh (ZIS) Digital

Disusun Oleh:

Nama : Muhammad Rajendra Nur Faishal

NIM : 22311109

Program Studi : Manajemen

Bidang Konsentrasi : Manajemen Keuangan

Yogyakarta, 15 April 2026

Telah disetujui dan disahkan oleh

Dosen Pembimbing,



Nurfauziah Dra, M.,M.

BERITA ACARA UJIAN TUGAS AKHIR

TUGAS AKHIR BERJUDUL

**Determinan Keputusan Mahasiswa UII Dalam Mengadopsi Zakat, Infaq, Dan
Shodaqoh (ZIS) Digital**

Disusun Oleh : Muhammad Rajendra Nur Faishal
Nomor Mahasiswa : 22311109
Penguji/Pembimbing TA : Nurfauziah Dra, M.,M.
Penguji : Dra. Nur Rahmah Tri Utami M.Soc.Sc.

Mengetahui

Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika

Universitas Islam Indonesia

Prof. Johan Arifin, S.E., M.Si., Ph.D.

ABSTRAK

Indonesia sebagai negara dengan populasi Muslim terbesar di dunia menyimpan potensi zakat nasional mencapai Rp327 triliun, namun realisasi penghimpunannya baru menyentuh sekitar 10% dari angka tersebut. Di sisi lain, pertumbuhan transaksi digital payment tumbuh pesat hingga 43,45% (yoy) pada Triwulan IV 2023, namun peningkatan ini tidak berbanding lurus dengan adopsi ZIS berbasis digital di kalangan generasi muda. Kesenjangan inilah yang mendorong penelitian ini untuk mengidentifikasi determinan keputusan mahasiswa Universitas Islam Indonesia (UII) dalam mengadopsi layanan ZIS berbasis digital payment. Penelitian ini mengadopsi kerangka model Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT2) yang dimodifikasi dengan penambahan variabel Religiosity (RE), mengintegrasikan variabel Perceived Risk (PR), Trust (TR), Personal Innovativeness (PI), dan Adoption Readiness (AR) sebagai prediktor terhadap Behavioral Intention (BI). Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei melalui kuesioner daring yang disebarluaskan kepada 102 mahasiswa UII sebagai responden, dipilih melalui teknik purposive sampling. Data dianalisis menggunakan Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) dengan perangkat lunak SmartPLS. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan: (1) Perceived Risk berpengaruh positif dan signifikan terhadap Trust, berlawanan arah dengan hipotesis awal, mengindikasikan bahwa kesadaran risiko mendorong mahasiswa untuk memilih platform terpercaya secara lebih selektif; (2) Personal Innovativeness berpengaruh positif dan signifikan terhadap Adoption Readiness; (3) Adoption Readiness berpengaruh positif dan signifikan terhadap Behavioral Intention; sementara (4) Perceived Risk, (5) Personal Innovativeness, (6) Trust, dan (7) Religiosity tidak berpengaruh signifikan secara langsung terhadap Behavioral Intention. Temuan ini mengimplikasikan bahwa strategi peningkatan adopsi ZIS digital sebaiknya diprioritaskan pada penguatan kesiapan adopsi (perceived ease of use, perceived usefulness, facilitating condition, dan social influence), bukan semata-mata pada mitigasi risiko, kampanye kepercayaan, atau pendekatan religius normatif. Penelitian ini berkontribusi secara teoritis dengan memperluas model UTAUT2 dalam konteks filantropi Islam digital, sekaligus memberikan rekomendasi praktis bagi BAZNAS, lembaga amal zakat, dan pengembang platform ZIS digital di Indonesia.

Kata Kunci: *ZIS Digital, Behavioral Intention, Adoption Readiness, Personal Innovativeness, Perceived Risk, Trust, Religiosity*

ABSTRACT

Indonesia, the world's largest Muslim-majority country, holds a national zakat potential of approximately IDR 327 trillion, yet actual collection has only reached around 10% of this figure. Meanwhile, digital payment transactions grew by 43.45% year-on-year in the fourth quarter of 2023, yet this growth has not translated proportionally into the digital adoption of ZIS services among the younger generation. This disparity motivates the present study to identify the determinants influencing the decision of Universitas Islam Indonesia (UII) students to adopt digital payment-based ZIS services. This study adopts a modified Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT2) framework, incorporating Religiosity (RE) as an additional variable alongside Perceived Risk (PR), Trust (TR), Personal Innovativeness (PI), and Adoption Readiness (AR) as predictors of Behavioral Intention (BI). A quantitative survey approach was employed, with data collected via an online questionnaire distributed to 102 UII students selected through purposive sampling. Data were analyzed using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) via SmartPLS software. Hypothesis testing results indicate that: (1) Perceived Risk has a positive and significant effect on Trust, contrary to the initial hypothesis, suggesting that risk awareness leads students to more selectively choose certified and reputable platforms; (2) Personal Innovativeness has a positive and significant effect on Adoption Readiness; (3) Adoption Readiness has a positive and significant effect on Behavioral Intention; while (4) Perceived Risk, (5) Personal Innovativeness, (6) Trust, and (7) Religiosity do not have significant direct effects on Behavioral Intention. These findings imply that strategies to enhance digital ZIS adoption should prioritize strengthening adoption readiness dimensions (perceived ease of use, perceived usefulness, facilitating conditions, and social influence) rather than focusing solely on risk mitigation, trust-building campaigns, or normative religious appeals. This study contributes theoretically by extending the UTAUT2 model to the context of Islamic digital philanthropy, while offering practical recommendations for BAZNAS, zakat management institutions, and digital ZIS platform developers in Indonesia.

Keywords: *Digital ZIS, Behavioral Intention, Adoption Readiness, Personal Innovativeness, Perceived Risk, Trust, Religiosity*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Determinan Keputusan Mahasiswa UII Dalam Mengadopsi Zakat, Infaq, Dan Shodaqoh (ZIS) Digital”** yang disusun sebagai syarat untuk memenuhi gelar sarjana strata -I pada program studi Manajemen, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Islam Indonesia.

Tidak lupa, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat dan telah membantu penulis selama proses penyusunan tugas akhir skripsi ini kepada:

1. Allah SWT atas limpahan rahmat dan petunjuk-Nya dalam setiap proses yang dilalui penulis.
2. Rasulullah SAW sebagai panutan dalam menjalani kehidupan.
3. Kedua orang tua penulis, yang telah memberikan kasih sayang, doa, serta dukungan kepada penulis. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan menempatkan beliau di tempat terbaik di sisi-Nya.
4. Kakak-kakak penulis yang telah memberikan dukungan, perhatian, serta bantuan baik secara moral maupun material, sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan dan penyusunan skripsi ini dengan baik.
5. Nurfauziah Dra, M., M. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta masukan selama penyusunan skripsi ini.
6. Bapak Fathul Wahid, S.T., M.Sc., Ph.D. selaku Rektor Universitas Islam Indonesia.

7. Bapak Johan Arifin, S.E., M.Si., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.
8. Bapak Arif Hartono, S.E., M.Ec., Ph.D. selaku Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.
9. Bapak Abdur Rafik, S.E., M.Sc., CSA. selaku Ketua Program Studi Manajemen Program Sarjana Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia.
10. Teman-teman Grup “RnD” serta rekan sekelas Prodi Manajemen angkatan 2022 yang telah memberikan kebersamaan, dukungan, dan pengalaman selama masa perkuliahan.
11. Seluruh responden yang telah bersedia meluangkan waktu untuk mengisi kuesioner penelitian ini. Penulis mengucapkan terima kasih atas partisipasi dan kontribusinya dalam penelitian ini.
12. Terakhir, penulis juga mengapresiasi diri sendiri atas usaha, ketekunan, dan semangat yang telah diberikan dalam menyelesaikan seluruh proses penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan di masa yang akan datang. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Pertanyaan Penelitian	7
1.4 Tujuan Penelitian.....	8
1.5 Kontribusi penelitian	9
1.5.1 Kontribusi Teoritis	9
1.5.2 Kontribusi Praktis	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Tinjauan Teoritis.....	10
2.1.1 Zakat, Infaq, dan Shodaqoh (ZIS)	10
2.1.2 ZIS dan Perkembangannya	13
2.2 Technology Acceptance Model (TAM)	15
2.2.1 Perceived Usefulness (PU).....	16
2.2.2 Perceived Ease of Use (PEU).....	17
2.3 Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)	18
2.3.1 Perceived Risk (PCR)	19
2.3.2 Trust (TR).....	21
2.3.3 Personal Innovativeness (PI).....	23
2.3.4 Adoption Readiness (AR)	24
2.3.5 Behavior Intention (BI).....	26
2.3.6 Religiosity (RE).....	27
2.4 Studi Terdahulu	28

2.5 Kebaruan	30
2.6 Hipotesis	31
2.6.1 Perceived risk dan trust	31
2.6.2 Personal innovativeness dan adoption readiness	32
2.6.3 Adoption readiness dan behavioral intention.	32
2.6.4 Perceived risk dan behavioral intention.	33
2.6.5 Personal innovativeness dan behavioral intention	33
2.6.6 Trust dan behavioral intention.	33
BAB III METODE PENELITIAN	38
3.1 Desain Penelitian	38
3.2 Lokasi Penelitian	38
3.3 Populasi dan Sampel	39
3.4 Definisi Operasional Variabel	40
3.5 Jenis dan Metode Pengumpulan Data	42
3.6 Teknik Analisis Data	43
3.6.1 Statistik deskriptif	43
3.6.2 PLS-SEM	43
3.7 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen	45
3.7.1 Uji Validitas	45
3.7.2 Uji Reliabilitas	46
3.8 Evaluasi Model Struktural (Inner Model)	48
3.8.2 Koefisien Determinasi (R-Square / R^2)	49
3.8.3 Koefisien Jalur (Path Coefficient)	49
3.8.4 Pengujian Hipotesis dengan Bootstrapping	50
3.9 Uji korelasi	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	54

4.1	Gambaran Umum Penelitian	54
4.2	Karakteristik Responden.....	54
4.3	Statistik Deskriptif Variabel	55
4.3.2	Evaluasi Model Struktural (Inner Model)	62
4.4	Uji Hipotesis.....	67
4.5	Pembahasan.....	69
BAB V KESIMPULAN		81
5.1	Kesimpulan	81
5.2	Implikasi Manajerial.....	84
5.3	Keterbatasan Penelitian	86
5.4	Saran	86
DAFTAR PUSTAKA		86

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Definisi Operasional Variabel	40
Tabel 4. 1 Tabel Jenis Kelamin	54
Tabel 4. 2 Tabel Pengalaman Menggunakan ZIS Digital.....	55
Tabel 4. 3 Outer Loadings dan AVE	55
Tabel 4. 4 Fornell-Larcker	57
Tabel 4. 5 Heterotrait–Monotrait Ratio (HTMT)	58
Tabel 4. 6 Cross Loading.....	59
Tabel 4. 7 Cronbach's Alpha dan Composite Reliability	61
Tabel 4. 8 Uji Multikolinearitas	62
Tabel 4. 9 R-Square	63
Tabel 4. 10 Path Coefficient	64
Tabel 4. 11 Effect Size (f^2).....	65
Tabel 4. 12 Uji Signifikansi	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Model Penelitian UTAUT2 + Religiosity	37
--	----

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia, Negara dengan jumlah populasi muslim terbesar di dunia dengan populasi lebih dari 270 juta jiwa, Menjadikan Indonesia sebagai rumah bagi sekitar 231 juta Muslim atau sekitar 85% dari total penduduk Indonesia, menjadikannya negara dengan populasi Muslim terbesar di dunia. Sebagai negara dengan populasi Muslim terbesar di dunia, Indonesia memiliki pondasi demografis yang strategis untuk menjadi pemimpin global dalam filantropi Islam, khususnya zakat, infaq, dan shodaqoh (ZIS). Data dari Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) menunjukkan pengumpulan zakat nasional mencapai Rp 33,00 triliun pada tahun 2023 (Badan Amil Zakat Nasional, 2023). Padahal berdasarkan hasil penghitungan oleh BAZNAS, potensi zakat di Indonesia mencapai Rp327 triliun dimana potensi ini diperkirakan setara dengan 75% anggaran perlindungan sosial APBN Indonesia (Badan Amil Zakat Nasional & Zaenal, 2023). Namun BAZNAS hanya baru dapat mewakili 10% dari potensi teoretis. Berdasarkan data tersebut, pencapaian penghimpunan dana ZIS masih belum maksimal.

Menurut Oktavendi & Mu'ammal (2022) Pada umumnya, pengumpulan dana Zakat, Infaq, dan Sedekah (ZIS) masih mengandalkan pendekatan konvensional seperti pemasangan iklan, penyediaan loket fisik, pendekatan langsung (door-to-door), dan kerja sama dengan kelompok masyarakat tertentu. Sementara itu, pola pembayaran ZIS juga mayoritas masih berbasis tunai. Hal ini berbanding terbalik dengan tren pembayaran konsumtif yang kian mengadopsi sistem non tunai (digital payment). Kehadiran inovasi pembayaran digital ini menawarkan kemudahan

bertransaksi, yang membuka peluang signifikan untuk optimalisasi penghimpunan dana ZIS.

Perkembangan fintech telah mengubah cara masyarakat bertransaksi khususnya di bidang pembayaran elektronik, dengan ini memungkinkan Masyarakat untuk mengelola keuangan mereka dengan mudah, cepat, dan nyaman hanya dengan aplikasi pada perangkat elektronik mereka. Hal ini membuat pengelolaan keuangan masyarakat menjadi lebih mudah untuk diakses, pantau, dan efisien. Sekarang orang-orang memiliki banyak opsi dalam pembayaran elektronik yang dapat digunakan seperti M-Banking, QRIS, Digital Wallet, dsb. Metode pembayaran elektronik banyak disukai karena lebih efisien dan kenyamanan karena tidak perlu membawa uang cash. Hal ini bertumbuh pesat khususnya di kalangan anak muda Indonesia khususnya para Mahasiswa yang lebih mengedepankan kepraktisan dalam sehari-hari. Hal ini telah menggantikan penggunaan uang tunai, kartu debit, dan kartu kredit. (Dinh, 2024)

Data dari Bank Indonesia (2023) pada Triwulan IV tahun 2023 Mencatat pertumbuhan transaksi transaksi uang digital meningkat 43,45% (yoy) sehingga mencapai Rp835,84 triliun dengan nilai transaksi digital banking tercatat Rp58.478,24 triliun. Namun pertumbuhan pesat pembayaran digital ini tidak berbanding lurus dengan peningkatan penghimpunan ZIS. Menurut Badan Amil Zakat Nasional (2023) perolehan zakat digital BAZNAS RI sekitar 21,7 persen dari total pendapatan Zakat Nasional. Padahal, Generasi muda sebagai generasi digital native merupakan kelompok paling adaptif terhadap inovasi finansial. Survei Bank Indonesia menunjukkan peningkatan transaksi digital di kalangan muda mencapai 111% selama Ramadan 2025, mencerminkan tingginya minat terhadap kemudahan

transaksi non-tunai. Namun, potensi ini belum dimanfaatkan optimal sehingga realisasi ZIS tetap stagnan.

Berdasarkan penjelasan tersebut diatas, studi ini mencoba memprediksi faktor-faktor yang mempengaruhi generasi muda khususnya mahasiswa untuk mengadopsi pembayaran ZIS digital. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kasri & Yuniar (2021) yang meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi niat untuk menggunakan platform online dalam membayar zakat di Indonesia. Hasil penelitian ini menunjukkan performance expectancy, effort expectancy, FC, dan literasi zakat secara signifikan mempengaruhi niat untuk menggunakan platform online dalam membayar zakat di Indonesia. Namun, pengaruh sosial ditemukan tidak signifikan dalam penelitian ini. Penelitian lain yang dilakukan oleh Oktavendi & Mu'ammal (2022) ini serupa dengan penelitian Kasri & Yuniar (2021) namun lebih fokus pada populasi Gen-Z. penelitian oleh Oktavendi & Mu'ammal (2022) yang meneliti faktor-faktor yang dapat mendorong Generasi Z untuk terus menggunakan pembayaran ZIS digital. Dimana faktor-faktor yang digunakan untuk menentukan niat perilaku Generasi Z adalah Adoption Readiness, Risk, Trust, dan Personal Innovativeness. Hasilnya adoption readiness dan Behavioral Intention (niat perilaku) yang juga dipengaruhi oleh personal innovativeness. Selain itu, behavioral intention juga dipengaruhi oleh Trust, di mana Trust akan meningkat jika risiko dapat diminimalkan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Hamdani et al. (2024) yang melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi muzakki (pembayar zakat) dalam membayar zakat melalui lembaga-lembaga di media sosial, sementara faktor-faktor yang mendorong keterlibatan media sosial digunakan dalam model

konseptual dengan kepercayaan dan niat. Temuan oleh Hamdani et al. menunjukkan bahwa informasi yang dihasilkan oleh badan zakat dan kepercayaan memainkan peran penting baik secara langsung maupun tidak langsung. Pada saat yang sama, faktor lain, seperti faktor sosial dan faktor berbasis pengguna, memberikan variasi dalam kondisi yang diperlukan untuk meningkatkan niat muzakki untuk menyalurkan zakat mereka melalui lembaga. Kedua penelitian ini saling berhubungan Dimana faktor yang mendominasi adalah factor kepercayaan. Berbeda dengan penelitian oleh Al Mustofa et al., (2025) yang menguji dampak persepsi risiko terhadap niat muzakki dan donatur yang memenuhi syarat untuk membayar zakat dan melakukan donasi lainnya menggunakan platform teknologi finansial (Fintech). Ia menemukan bahwa Persepsi risiko privasi, psikologi, keamanan, dan waktu tidak dianggap sebagai faktor penentu sikap dan niat untuk membayar zakat melalui Fintech oleh para muzakki.

Religiusitas (*Religiosity*) telah lama diakui sebagai faktor kunci yang mempengaruhi keputusan dan perilaku individu dalam konteks keagamaan, termasuk dalam pemenuhan kewajiban zakat serta pemberian infaq dan shodaqoh. Studi oleh (Othman et al., 2017) membuktikan bahwa religiusitas Islam tidak hanya memiliki hubungan signifikan dengan niat untuk membayar zakat, tetapi juga berperan sebagai variabel pemoderasi yang memperkuat hubungan antara kewajiban moral dan niat untuk berzakat. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat religiusitas yang tinggi dapat meningkatkan kesadaran dan komitmen individu dalam menunaikan kewajiban agamanya, termasuk melalui saluran yang lebih modern seperti platform digital. Penelitian lain oleh (Syamsul Bahri et al., 2021) mengonfirmasi bahwa religiusitas berpengaruh positif dan signifikan terhadap keputusan muzaki dalam menyalurkan

zakat melalui lembaga amil zakat. Dalam konteks digital, religiusitas dapat menjadi pendorong intrinsik yang kuat bagi seseorang untuk memanfaatkan teknologi dalam beribadah, terutama ketika platform tersebut dianggap memudahkan proses pemberian dan meningkatkan akuntabilitas.

Seiring dengan perkembangan teknologi dan inovasi yang semakin menyatu dengan kehidupan pribadi dan profesional pengguna, pertanyaan tentang apakah masyarakat akan menerima atau menolak teknologi baru masih terus menjadi perdebatan. Sejak pertama kali diperkenalkan, model Technology Acceptance Model (TAM) telah menarik perhatian luas, yang tercermin dari banyaknya riset dan kajian akademis yang secara konsisten mengeksplorasi kerangka kerja ini dalam konteks adopsi teknologi. TAM Berakar dari Teori the psychology-based theory of reasonable action (TRA) dan Teori Perilaku Terencana (TPB) dalam psikologi, TAM telah berkembang menjadi model kunci untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku manusia terhadap penerimaan teknologi (Marangunić & Granić, 2015).

Selain Technology Acceptance Model (TAM), perkembangan riset adopsi teknologi juga diwarnai oleh kehadiran Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). Beberapa studi terdahulu memakai model ini untuk memahami determinan dari suatu penerimaan dan penggunaan teknologi dari Zakat dengan digital payment. Seperti beberapa penelitian terdahulu oleh (Beik et al., 2024; Kamal et al., 2024; Kasri & Yuniar, 2021; Oktavendi & Mu'ammal, 2022; Sunarsih et al., 2023) menyebutkan bahwa UTAUT dapat mengisi celah pengetahuan melalui studi empiris kuantitatif mengenai determinan penghimpunan zakat melalui platform digital di Indonesia. Dengan cara menjelaskan posisi variabel yang berpengaruh

signifikan terhadap variable lain. Dan variabel – variabel yang tidak berpengaruh signifikan terhadap variable lainnya dalam pembayaran zakat digital. Dalam penelitian ini saya mengadopsi model yang dilakukan oleh (Oktavendi & Mu’ammal, 2022) dengan memasukkan variabel *Perceived Risk* (PCR), *Trust* (TR), *Behavioural Intention* (BI), *Personal Innovativeness* (PI), *Adoption Readiness* (AR), *Security Risk* (SR), *Privacy Risk* (PR), *Social Influence* (SI), *Facilitating Condition* (FC), *Perceived Usefulness* (PU), *Perceived Ease of Use* (PEU), dan *Religiosity* (RE). Dengan mengintegrasikan berbagai perspektif teoritis ini, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang holistik tentang perilaku adopsi layanan ZIS digital, yang tidak hanya dipengaruhi oleh faktor teknologi, tetapi juga oleh faktor psikologis, sosial, dan spiritual. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan baik bagi pengembangan teori adopsi teknologi dalam konteks layanan keagamaan, maupun bagi praktisi dan pengambil kebijakan dalam mengembangkan strategi peningkatan adopsi layanan ZIS digital di kalangan generasi muda.

1.2 Rumusan Masalah

Dengan pertumbuhan digital payment yang mencapai 10-13% per tahun dan dengan volume pembayaran sebesar 10 milyar transaksi. Namun pertumbuhan pesat pembayaran digital ini tidak berbanding lurus dengan peningkatan penghimpunan ZIS yang hanya berkontribusi kecil pada meningkatnya. Sehingga ketidaksesuaian antara tingginya adopsi pembayaran digital konsumtif dengan rendahnya penggunaan platform digital ZIS di kalangan Gen Z ini menimbulkan pertanyaan: Faktor determinan apa saja yang mempengaruhi keputusan mahasiswa UII sebagai bagian dari Gen Z dalam mengadopsi pembayaran ZIS berbasis digital payment.

1.3 Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana pengaruh *perceived risk* terhadap *trust* mahasiswa UII dalam konteks pembayaran digital ZIS?
2. Sejauh mana *personal innovativeness* mempengaruhi adoption readiness pembayaran ZIS digital di kalangan mahasiswa UII?
3. Apakah *adoption readiness* berpengaruh signifikan terhadap behavioral intention penggunaan platform ZIS digital?
4. Bagaimana *perceived risk* berpengaruh langsung terhadap behavioral intention adopsi pembayaran ZIS digital?
5. Sejauh mana pengaruh *personal innovativeness* terhadap behavioural intention
6. Sejauh mana *trust* berperan dalam memediasi hubungan antara *perceived risk* dan behavioral intention?
7. Bagaimana *Religiosity* berpengaruh langsung terhadap behavioural intention adopsi pembayaran ZIS digital?
8. Apakah *trust* dapat memediasi antara *perceived risk* dan behavioural intention
9. Apakah *adoption readiness* dapat menjembatani hubungan antara *personal innovativeness* dan behavioural intention
10. Apakah *personal innovativeness* memperkuat/melemahkan hubungan antara *adoption readiness* dan behavioural intention

1.4 Tujuan Penelitian

1. Mengukur pengaruh *perceived risk* terhadap trust mahasiswa UII dalam konteks pembayaran digital ZIS?
2. Menganalisis dampak *personal innovativeness* terhadap tingkat adoption readiness pembayaran ZIS digital.
3. Menguji pengaruh *adoption readiness* terhadap behavioural intention (niat penggunaan) platform ZIS digital.
4. Menganalisis pengaruh *perceived risk* terhadap behavioural intention adopsi pembayaran ZIS digital?
5. Menguji pengaruh *personal innovativeness* terhadap behavioural intention
6. Menganalisis sejauh mana *trust* berperan dalam memediasi hubungan antara *perceived risk* dan behavioral intention?
7. Menganalisis pengaruh *Religiosity* terhadap behavioural intention adopsi pembayaran ZIS digital?
8. Menganalisis variable trust dalam memediasi hubungan antara *perceived risk* dan behavioural intention
9. Menganalisis variable adoption readiness yang menjembatani hubungan antara *personal innovativeness* dan behavioural intention
10. Menganalisis variable *personal innovativeness* dalam memperkuat/melemahkan hubungan antara adoption readiness dan behavioural intention

1.5 Kontribusi penelitian

1.5.1 Kontribusi Teoritis

Penelitian ini memberikan kontribusi teoretis dengan menyempurnakan model adopsi teknologi (UTAUT/TAM) dalam konteks filantropi digital Islam. Studi ini mengintegrasikan variable kontekstual khas Indonesia seperti Realigiosity dan personal innovativeness yang belum terakomodasi penuh dalam model standar, sekaligus merekonsiliasi inkonsistensi temuan empiris sebelumnya.

1.5.2 Kontribusi Praktis

Temuan ini memberikan rekomendasi strategis untuk BAZNAS, dan lembaga terkait lainnya dalam merancang strategi untuk meningkatkan adopsi digital payment secara lebih inklusif. Temuan mengenai peran Adoption readiness, perceived risk, Personal Innovativeness, Trust, dan Religiosity secara signifikan mempengaruhi niat untuk menggunakan platform online dalam membayar zakat di Indonesia yang dapat dijadikan dasar dalam penyusunan program pembayaran digital yang lebih praktis dan efisien, serta pengembangan kebijakan yang tidak hanya fokus pada infrastruktur teknologi, tetapi juga pada kesiapan dan pemahaman masyarakat dalam menggunakan layanan ZIS tersebut secara bijak.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Teoritis

2.1.1 Zakat, Infaq, dan Shodaqoh (ZIS)

Secara terminologis, zakat dimaknai sebagai penyerahan harta spesifik yang diamanatkan Allah SWT dalam kadar terukur kepada pihak berhak (mustahik). Dalam perspektif fikih Islam, praktik ini merupakan transfer kekayaan wajib dari pemilik harta (muzakki) kepada penerima berdasarkan ketentuan syariah. Secara regulasi, Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan (PSAK) No. 109 mendefinisikannya sebagai kewajiban harta muzakki yang disalurkan sesuai syariah kepada mustahik (Rahman, 2015), sementara UU No. 23 Tahun 2011 UU menegaskannya sebagai kewajiban keuangan bagi muslim perorangan maupun entitas usaha untuk diserahkan kepada penerima berhak berdasarkan hukum Islam. Dalam konteks negara modern, zakat memainkan peran strategis sebagai instrumen distribusi kekayaan dan pemerataan ekonomi guna membangun masyarakat yang lebih sejahtera. Lebih dari sekadar ritual keagamaan, zakat berfungsi mewujudkan keadilan sosial, meningkatkan rasa kepedulian, serta memperhatikan nasib kelompok kurang mampu. Secara istilah, zakat merujuk pada harta tertentu yang wajib disisihkan oleh pemiliknya sesuai perintah Allah SWT, untuk kemudian disalurkan kepada para mustahiq (penerima zakat) sebagaimana diatur dalam Al-Qur'an. Penunaianya melibatkan penghitungan kadar tertentu atas jenis harta yang dimiliki oleh mereka yang telah memenuhi syarat kewajiban (muzakki) (Nurhasanah, 2018)

Infaq secara terminologis merujuk pada pengalihan harta sebagai bentuk ketaatan dan kecintaan kepada Allah SWT, sekaligus manifestasi syukur atas nikmat-

Nya. Sementara shadaqah mencakup segala bentuk pemberian atau tindakan yang bertujuan meraih ridha Ilahi, dengan cakupan lebih luas daripada sekadar materi, termasuk perbuatan kebajikan untuk diri sendiri maupun orang lain (Rahman, 2015). Secara regulasi UU No. 23 Tahun 2011 Dalam praktik akuntansi, infak dan shadaqah diperlakukan secara setara sebagai aset yang dihibahkan secara sukarela, baik dengan peruntukan spesifik maupun tanpa batasan. Adapun zakat bersifat wajib (fardhu) bagi muslim/badan usaha yang memenuhi syarat nishab dan haul, sementara infaq dan shadaqah bersifat sunnah sebagai ekspresi ketakwaan dan penghargaan atas karunia Allah.

Secara umum, masyarakat mengenal subjek zakat ada dua, yaitu: muzakki dan mustahiq. Muzakki atau orang yang mengeluarkan zakat merupakan orang yang sudah wajib untuk mengeluarkan zakat dengan ketentuan yang telah ditetapkan di Islam, yang sebagian persen hartanya akan disalurkan kepada orang-orang yang berhak atas zakat. Sedangkan untuk mustahiq merupakan orang yang memang berhak menerima zakat atas persenan harta dari muzakki. Dan ada beberapa macam orang yang berhak menerima zakat tertulis dalam Al-Qur'an Surat At-Taubah ayat 60.

Penjelasan lebih lanjut mengenai orang-orang yang berhak atas zakat, yaitu:

- Fakir adalah golongan orang yang tidak bisa memenuhi kebutuhan hidupnya sendiri.
- Miskin adalah golongan orang yang masih sedikit mampu dibandingkan dengan fakir, bisa mencukupi setengah kebutuhan hidupnya sendiri tetapi tidak semua terpenuhi.

- Amil adalah orang yang memiliki otoritas dalam pengambilan, pencatatan, pengelolaan untuk mengambil zakat dan wajib mendistribusikannya.
- Orang yang ingin diambil simpatinya atau Mu'alafatu qulubuhum merupakan orang yang diharapkan ketika diberikan zakat, imannya bakal semakin kuat. Seperti orang yang meremehkan sholat, lalai mengenai zakat, puasa, haji dan sebagainya.
- Riqab adalah hamba sahaya atau budak, seorang budak biasanya menjadi tawanan orang kafir sehingga riqab termasuk orang yang berhak atas zakat.

Dalam perkembangannya pengertian budak adalah golongan atau bangsa yang sedang membebaskan diri dari eksploitasi pihak lain.

- Gharim merujuk pada seseorang yang mengalami kesulitan dalam hidup sehingga terpaksa berutang dan tidak mampu melunasi utangnya. Makna ini kemudian meluas mencakup orang yang dinyatakan bangkrut dalam usahanya, yang menyebabkan ia kesulitan memenuhi kebutuhan sehari-hari selain masih memiliki kewajiban utang yang harus dibayar.
- Fi sabilillah adalah orang yang sukarela menjadi pejuang Allah untuk berperang dan berjuang untuk kemaslahatan seluruh muslimin. Fi sabilillah termasuk dalam usaha-usaha perorangan atau badan yang memiliki tujuan untuk kejayaan agama atau kepentingan umum.
- Ibnu sabil adalah seorang yang sedang dalam perjalanan yang merupakan orang asing dan tidak memiliki bekal untuk pulang kembali ke asalnya, dalam perjalanannya orang tersebut tidak melakukan maksiat.

Tujuan dari Zakat Tujuan dari melakukan zakat yaitu:

- Dapat menaikkan derajat fakir dan miskin, serta dapat membantu mereka dari kesusahan dan penderitaan, melindungi umat dari kemelaratan dan kemiskinan.
- Dapat membantu meringankan permasalahan yang dialami oleh mustahiq.
- Membina dan memperkuat tali persaudaraan dengan gotong royong dan tolong menolong dalam kebaikan.
- Dapat menghilangkan sifat jelek yang ada dalam diri kita, contohnya kikir, iri hati, dan dengki.
- Sebagai jembatan antara orang kaya dan orang miskin dalam masyarakat.

2.1.2 ZIS dan Perkembangannya

Transformasi filantropi Islam di Indonesia telah memasuki era digital yang signifikan, didorong oleh konvergensi antara kewajiban agama dan inovasi teknologi finansial. Secara historis, penghimpunan ZIS hingga awal 2020-an masih didominasi pendekatan konvensional seperti loket fisik, kotak amal masjid, dan pengumpulan langsung (door-to-door) (Oktavendi & Mu'ammal, 2022). Metode tradisional ini menghadapi kendala geografis dan inefisiensi administratif, sehingga realisasi penghimpunan ZIS nasional hanya mencapai sekitar 10% dari potensi teoritis sebesar Rp 327 triliun (Badan Amil Zakat Nasional, 2023). Perkembangan pesat digital payment melalui e-wallet, QRIS, dan mobile banking menjadi katalis utama transformasi digital filantropi Islam. Lembaga pengelola ZIS seperti BAZNAS merespons dengan meluncurkan platform digital pada 2020, didukung kerangka regulasi UU No. 23/2011 tentang Pengelolaan Zakat serta inisiatif Bank Indonesia dalam mengintegrasikan QRIS untuk transaksi amal. Momentum percepatan terjadi

selama pandemi COVID-19 (2020-2022) dimana transaksi ZIS digital melonjak tinggi akibat pembatasan sosial (Kasri & Yuniar, 2021).

Meskipun pada Triwulan IV tahun 2023 Mencatat pertumbuhan transaksi transaksi uang digital meningkat 43,45% (Bank Indonesia, 2023). adopsi ZIS digital di kalangan generasi muda khususnya mahasiswa belum optimal. Survei menunjukkan hanya 23% mahasiswa Muslim menggunakan platform ZIS digital secara rutin (Oktavendi & Mu'ammal, 2022). Penelitian empiris mengungkap determinan kunci perilaku adopsi ini: di satu sisi, manfaat praktis, kemudahan penggunaan, dan kepercayaan menjadi pendorong utama niat penggunaan (Hamdani et al., 2024; Kasri & Yuniar, 2021); di sisi lain, perceived risk (kekhawatiran kebocoran data/privasi) dan rendahnya literasi hukum ZIS syariah menjadi penghambat signifikan adoption readiness (Kesediaan Adopsi) (Al Mustofa et al., 2025). Temuan unik mengungkap paradoks risiko: dalam konteks ZIS digital, kekhawatiran keamanan (security risk) tidak signifikan mengurangi niat membayar apabila kepercayaan pada institusi pengelola tinggi (Al Mustofa et al., 2025)

Secara teoritis, fenomena ini memerlukan modifikasi model adopsi teknologi (UTAUT/TAM) dengan memasukkan variabel spesifik konteks Indonesia. Pertama, literasi zakat (fiqh zakat) berperan sebagai moderator kritis yang meningkatkan pengaruh performance expectancy terhadap niat pembayaran (Kamal et al., 2024). Kedua, institutional kepercayaan berfungsi sebagai mediator esensial antara persepsi risiko dan behavioural intention (Hamdani et al., 2024). Inovasi terkini mengadopsi model hibrid dengan menggabungkan platform digital (app-based payment) dan edukasi offline (webinar, kuliah zakat) untuk menjembatani kesenjangan literasi. Tantangan struktural masih menghambat optimalisasi, meliputi disparitas akses

internet di daerah pedesaan, belum adanya standardisasi syariah untuk sertifikasi platform, serta fragmentasi database mustahik antar-lembaga yang mengganggu efektivitas penyaluran.

Proyeksi ke depan melibatkan integrasi teknologi mutakhir seperti AI untuk poverty mapping penerima zakat (mustahik) dan blockchain untuk meningkatkan transparansi distribusi dana, yang mulai diujicobakan BAZNAS (2024). Kolaborasi ekosistem (triple helix) antara pemerintah, fintech, dan lembaga filantropi melalui inisiatif seperti National Zakat Core Principles (2023) menjadi kunci penyelesaian tiga asimetri krusial:

- (1) digital divide infrastruktur,
- (2) literacy gap pemahaman syariah
- (3) trust deficit pada institusi pengelola.

percepatan adopsi ZIS digital tidak hanya bergantung pada kemajuan teknologi, tetapi juga pada resolusi kompleksitas sosio-teologis yang melekat dalam ekosistem filantropi Islam Indonesia.

2.2 Technology Acceptance Model (TAM)

TAM (*Technology Acceptance Model*) merupakan kerangka teoritis yang dikembangkan oleh Fred Davis pada tahun 1986 untuk memahami faktor-faktor psikologis yang mempengaruhi penerimaan teknologi oleh pengguna. Berakar dari teori psikologi *Theory of Reasoned Action* (TRA) dan *Theory of Planned Behavior* (TPB), TAM menyederhanakan konsep penerimaan teknologi dengan fokus pada dua konstruk utama: Persepsi Kegunaan (*Perceived Usefulness/PU*) dan Persepsi Kemudahan Penggunaan (*Perceived Ease of Use/PEU*). PU merujuk pada keyakinan

pengguna bahwa suatu teknologi dapat meningkatkan efisiensi atau kinerja mereka, sedangkan PEU berkaitan dengan persepsi bahwa teknologi tersebut mudah dipelajari dan digunakan tanpa usaha berlebih. Kedua faktor ini diyakini mempengaruhi Niat Penggunaan (*Behavioral Intention/BI*), yang pada akhirnya menentukan penggunaan aktual teknologi. Seiring waktu, TAM mengalami perkembangan signifikan, salah satunya melalui TAM 2 yang diperkenalkan oleh Venkatesh dan Davis pada tahun 2000. Model ini memperluas variabel dengan memasukkan faktor sosial seperti norma subjektif (pengaruh orang sekitar) dan gambar diri (*image*), serta faktor kontekstual seperti kualitas hasil dan pengalaman pengguna. Integrasi TAM dengan model lain, seperti Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT), semakin memperkaya daya prediktifnya dengan menambahkan ekspektasi kinerja, usaha, dan pengaruh lingkungan sosial (Marangunić & Granić, 2015).

2.2.1 Perceived Usefulness (PU)

Menurut (Sukwadi et al., 2022) Persepsi Kegunaan merupakan salah satu konstruk inti dalam Technology Acceptance Model (TAM) yang menggambarkan sejauh mana pengguna percaya bahwa penggunaan suatu teknologi dapat meningkatkan efisiensi, produktivitas, atau kinerja mereka dalam menyelesaikan tugas tertentu. Persepsi Kegunaan tidak hanya berkaitan dengan manfaat fungsional teknologi, tetapi juga mencakup persepsi pengguna terhadap nilai tambah yang diperoleh, seperti penghematan waktu, kemudahan akses, atau peningkatan kualitas hasil. PU diukur melalui pendekatan kuantitatif dengan menggunakan kuesioner yang dirancang berdasarkan skala Likert. Pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner

difokuskan untuk menilai sejauh mana responden setuju atau tidak setuju dengan pernyataan yang terkait dengan manfaat teknologi.

Dalam konteks layanan ZIS digital, PU mengacu pada keyakinan mahasiswa bahwa penggunaan layanan ini akan memudahkan proses pembayaran zakat, infaq, dan sedekah. Manfaat-manfaat yang mungkin dirasakan antara lain: kemudahan dalam menghitung jumlah zakat, efisiensi waktu karena tidak perlu datang ke lembaga amil zakat, transparansi penyaluran dana, serta kemudahan dalam melakukan pembayaran kapan saja dan di mana saja.

Dalam banyak penelitian, PU diukur melalui item-item pernyataan yang mengarah pada persepsi manfaat atau efisiensi dari penggunaan sistem. Contoh indikator yang umum digunakan:

- “Saya berharap tampilan dan cara pakainya jelas dan mudah dimengerti.”
- “Saya yakin akan cepat mahir menggunakan layanan ini.”
- “Saya rasa tidak sulit untuk mempelajari cara mengoperasikannya.”
- “Menurut saya, belajar cara menggunakan layanan ini itu mudah.”

2.2.2 Perceived Ease of Use (PEU)

Menurut (Sukwadi et al., 2022) PEU merupakan salah satu konstruk fundamental dalam TAM yang mengukur sejauh mana pengguna meyakini bahwa penggunaan suatu teknologi tidak memerlukan usaha berlebih. Konsep ini menekankan bahwa kemudahan interaksi dengan antarmuka teknologi menjadi penentu utama adopsi, terutama sebelum pengguna merasakan manfaat langsung (Persepsi Kegunaan/PU).

Dalam konteks layanan ZIS digital, PEU berkaitan dengan kemudahan dalam mengoperasikan aplikasi atau website, kejelasan navigasi, kemudahan dalam mengisi data, serta kejelasan informasi yang ditampilkan. Mahasiswa sebagai generasi digital native mungkin memiliki toleransi yang lebih rendah terhadap teknologi yang rumit dan tidak intuitif.

Dalam banyak penelitian, PEU diukur melalui item-item pernyataan yang mengarah pada persepsi kemudahan pengoperasian dari penggunaan sistem. Contoh indikator yang umum digunakan:

- “Saya berharap layanan ZIS Online Payment ini berguna untuk hidup saya.”
- “Dengan layanan ini, saya bisa menyalurkan ZIS lebih cepat.”
- “Dengan layanan ini, pekerjaan saya menjadi lebih efisien.”
- “Dengan layanan ini, saya bisa lebih mudah mencapai tujuan saya.”

2.3 Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT)

Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT), adalah sebuah model yang dikembangkan oleh (Venkatesh et al., 2003), merupakan model integratif yang menyatukan delapan teori penerimaan teknologi sebelumnya termasuk Technology Acceptance Model (TAM), Theory of Reasoned Action (TRA), Social Cognitive Theory, dan Theory of Planned Behavior (TPB). Model ini terbukti unggul secara empiris, mampu menjelaskan hingga 70% varian perilaku pengguna, melebihi kemampuan teori-teori pendahulunya. Melalui evaluasi komparatif terhadap model-model tersebut, Venkatesh et al., (2003) mengidentifikasi empat

konstruk kunci sebagai determinan langsung niat penggunaan (behavioral intention) dan perilaku aktual: performance expectancy, effort expectancy, SI, FC. Beberapa hasil empiris menunjukkan kesesuaian model UTAUT dalam mempelajari penerimaan IT professional Online learning (Deshmukh & Mehta, 2024), Determinan penggunaan Digital wallet (Herzallah et al., 2025), dan E-healthcare (Arfi et al., 2021).

2.3.1 Perceived Risk (PCR)

Menurut Innovation Diffusion Theory (IDT) Rogers (1995), adopsi teknologi baru berpotensi menimbulkan persepsi risiko. Dalam kerangka ini, PCR yang diukur melalui indikator Perceived Vulnerability (PV) dan Security Concerns (SC) merupakan faktor kritis yang dapat menurunkan tingkat penggunaan berkelanjutan teknologi. Temuan ini mengindikasikan pengaruh PR dan SC terhadap Trust (TR) dalam penggunaan teknologi baru. Risiko juga terbukti memainkan peran signifikan dalam perilaku konsumen. Bauer (1960) mengidentifikasi dua komponen inti risiko: ketidakpastian (uncertainty) dan konsekuensi (consequences), yang merepresentasikan keraguan dan dampak logis yang dihadapi pengguna.

Dalam penelitian adopsi finansial, PCR dalam studi ini mencakup SR dan PR.

Security Risk (SR) merujuk pada potensi kehilangan data atau kekhawatiran akan keamanan seperti risiko peretasan, pencurian data, atau kerugian finansial akibat kelemahan sistem. SR mencakup persepsi tentang potensi ancaman dari pihak luar yang tidak berwenang yang dapat mengakses

informasi atau dana pengguna. Dalam layanan ZIS digital, SR dapat muncul dalam bentuk kekhawatiran tentang:

- Peretasan akun pengguna.
- Pencurian data kartu kredit atau rekening bank.
- Manipulasi transaksi oleh pihak tidak bertanggung jawab.
- Kerentanan sistem terhadap serangan siber.

Dalam banyak penelitian, SR diukur melalui item-item pernyataan yang mengarah pada persepsi Kekhawatiran akan Keamanan dari penggunaan sistem. Contoh indikator yang umum digunakan:

- “Saya khawatir saya salah input data karena sulit dicek di layar ponsel.”
- “Saya khawatir saat pakai layanan ini, baterai ponsel habis atau sinyalnya terputus.”
- “Saya khawatir saya salah memasukkan data ZIS (seperti jumlah uang).”
- “Saya khawatir kode PIN saya bisa hilang dan disalahgunakan orang.”

Privacy Risk (PR) berkaitan dengan terpaparnya informasi pribadi dan berkurangnya ruang privasi. *PR* mencakup persepsi tentang potensi penggunaan informasi pribadi tanpa izin, penjualan data ke pihak ketiga, atau pengumpulan data yang berlebihan. Dalam layanan ZIS digital, PR dapat muncul dalam bentuk kekhawatiran tentang:

- Penyedia layanan membagikan informasi pribadi ke perusahaan lain tanpa izin.

- Penerimaan SMS spam atau email promosi yang tidak diinginkan.
- Penggunaan data pribadi untuk kepentingan komersial.
- Pelacakan aktivitas pengguna tanpa sepengetahuan.

Dalam banyak penelitian, PR diukur melalui item-item pernyataan yang mengarah pada persepsi Kekhawatiran akan Privasi dari penggunaan sistem. Contoh indikator yang umum digunakan pada kuesioner adalah:

- “Saya khawatir data pribadi saya akan diberikan ke perusahaan lain tanpa izin saya.”
- “Saya khawatir dengan berlangganan layanan ini, saya akan menerima lebih banyak SMS spam.”
- “Saya khawatir privasi saya tidak dilindungi karena data saya mungkin dipakai tanpa izin.”
- “Saya khawatir penyedia layanan akan mengirim SMS iklan tanpa seizin saya.”

(Oktavendi & Mua’ammal, 2021) membuktikan bahwa kedua risiko tersebut (keamanan dan privasi) berpengaruh negatif terhadap penggunaan pembayaran digital ZIS. Terkait dengan hal ini, TR didefinisikan sebagai ekspektasi yang muncul dari integritas dan kolaborasi.

2.3.2 Trust (TR)

TR merupakan salah Satu faktor yang penting dalam mengadopsi layanan berbasis teknologi, terutama yang melibatkan transaksi keuangan dan menggunakan informasi pribadi sebagai akses penggunaan. Menurut

Maksum et al. (2025) TR di definisikan sebagai keyakinan konsumen untuk percaya pada kemampuan Perusahaan dalam memenuhi harapan public karena niat baik, kejujuran, profesionalisme, transparansi data, dan keandalan Perusahaan. TR dikelompokkan ke dalam faktor-faktor yang bersumber dari teknologi yang didasari oleh pemikiran bahwa layanan modern tersebut memberikan fleksibilitas tanpa batasan jarak dan waktu, sehingga nasabah dapat bertransaksi secara mandiri tanpa harus berinteraksi langsung dengan instansi lembaga. Pada kondisi seperti ini, faktor-faktor berbasis teknologi mampu meredam kekhawatiran sekaligus mengurangi risiko yang dirasakan pengguna, yang pada akhirnya membuat publik terus menaruh kepercayaan pada layanan tersebut. Karena alasan inilah, keberadaan faktor kepercayaan memperkuat layanan dalam kerangka UTAUT, mengingat faktor ini mampu menciptakan rasa aman bagi pengguna saat menggunakan teknologi. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan faktor TR dalam memprediksi *BI* dalam mengadopsi ZIS digital. (Maksum et al., 2025)

Dalam banyak penelitian, TR diukur melalui pernyataan yang mengarah pada Tingkat Kepercayaan akan Privasi dan keamanan dari penggunaan sistem. Contoh indikator yang umum digunakan pada kuesioner adalah:

- “Saya tidak begitu percaya dengan sistem keamanan yang digunakan.”
- “Saya tidak yakin data pribadi saya akan aman.”
- “Menurut saya, aturan penggunaan sistem ini ditaati dengan baik.”
- “Menurut saya, menggunakan layanan ZIS Online Payment ini dapat dipercaya.”

2.3.3 Personal Innovativeness (PI)

PI merujuk pada kecenderungan individu untuk secara proaktif mengadopsi teknologi baru sebelum mayoritas populasi. Dalam konteks digital payment, konstruk ini mencerminkan tingkat keterbukaan seseorang terhadap inovasi finansial seperti platform ZIS digital. Menurut Truc (2024) *PI* didefinisikan sebagai tingkat di mana seorang individu menyerap ide-ide baru dan membuat keputusan inovatif secara independen terlepas dari pengalaman yang ditransmisikan oleh orang lain. Konsep ini berasal dari teori difusi inovasi yang dikembangkan oleh (Rogers, 2003), yang mengkategorikan pengadopsi teknologi berdasarkan kecepatan mereka dalam mengadopsi inovasi. Fu & Elliott (2013) menunjukkan bahwa niat penggunaan konsumen dipengaruhi secara langsung oleh persepsi mereka terhadap inovasi produk dan pengetahuan mereka tentang produk, dengan meminimalkan pengaruh sikap subjektif dan norma terhadap niat beli. *PI* merupakan faktor penting yang mempengaruhi niat untuk menggunakan teknologi informasi. Pengguna yang inovatif cenderung berpikiran terbuka, suka berpetualang, dan bersedia mengambil risiko, sehingga mereka bersedia menerima inovasi dan risiko yang mereka pilih meskipun menghadapi kegagalan. Menurut Oktavendi & Mu'ammal (2022), *PI* pada Gen Z (termasuk mahasiswa) merupakan prediktor kritis dalam adopsi teknologi filantropi Islam.

Dalam banyak penelitian, *PI* diukur melalui pernyataan yang mengarah pada Tingkat Minat terhadap Inovasi dari penggunaan sistem. Contoh umum indikator yang digunakan pada kuesioner diantaranya:

- “Jika ada teknologi informasi baru, saya ingin mencari cara untuk mencobanya.”
- “Di antara teman-teman, saya biasanya yang pertama mencoba teknologi baru.”
- “Secara umum, saya tidak ragu untuk mencoba teknologi informasi baru.”
- “Saya suka mencoba-coba teknologi yang baru.”

2.3.4 Adoption Readiness (AR)

AR didefinisikan sebagai tingkat kesiapan kognitif, teknis, dan psikologis individu dalam mengintegrasikan teknologi baru ke kehidupan sehari-hari. Dalam penelitian Oktavendi & Mu’ammal (2022) AR dikembangkan menjadi 4 dimensi yang merefleksikan Tingkat kesiapan pengguna, yaitu: PEU, PU, FC, SI. Keempat dimensi ini secara kolektif membentuk BI pengguna terhadap teknologi baru.

2.3.4.1 *Fasilitating Condition* (FC)

Dalam UTAUT, FC diartikan sebagai persepsi pandangan pengguna tentang tersedianya sumber daya, dukungan teknis yang diperlukan untuk memakai suatu system, dan dukungan infrastruktur teknis untuk menggunakan teknologi baru. Dalam model aslinya, FC memengaruhi perilaku penggunaan aktual, bukan niat. Dalam model UTAUT semakin tinggi persepsi bahwa sumber daya yang dimiliki dan dukungan yang tersedia, maka semakin besar niat individu untuk

menggunakan teknologi baru tersebut. (Davis, 1989). Beberapa item pertanyaan yang dapat digunakan dalam instrumen penelitian adalah:

- “Saya memiliki sumber daya yang diperlukan untuk menggunakan layanan pembayaran seluler.”
- “Saya memiliki pengetahuan yang diperlukan untuk menggunakan layanan pembayaran seluler.”
- “Layanan pembayaran seluler kompatibel dengan sistem lain yang saya gunakan.”
- “Orang tertentu (atau kelompok) tersedia untuk bantuan jika mengalami kesulitan dengan system.”

2.3.4.2 Social Influence (SI)

SI menurut Venkatesh et al. (2003a) adalah sejauh mana seseorang merasa bahwa orang-orang penting bagi mereka menganggap bahwa ia semestinya memakai suatu sistem atau teknologi tertentu. Dengan kata lain, SI menggambarkan bagaimana pengaruh sosial, norma yang berlaku, serta tekanan dari orang lain ikut membentuk keputusan individu dalam menerima atau menolak sebuah inovasi teknologi. Konstruk ini penting karena penerimaan sebuah teknologi baru tidak hanya didasarkan pada pertimbangan yang rasional seperti keuntungan dan kemudahan yang di dapat, tetapi dipengaruhi oleh faktor sosial maupun psikologis. Dalam Model UTAUT, SI menjadi determinan Ketika seseorang yang penting bagi pengguna (seperti: keluarga, teman, dan tokoh masyarakat) Ketika menggunakan suatu system atau teknologi baru, maka, ia akan

terdorong untuk menggunakan system atau teknologi baru tersebut. Contoh umum indicator SI yang digunakan pada kuesioner diantaranya:

- “Orang-orang yang saya hormati berpikir saya sebaiknya menggunakan layanan ini.”
- “Orang-orang terdekat saya berpikir saya sebaiknya menggunakan layanan ini.”
- “Penyedia layanan sudah memberikan bantuan dalam penggunaannya.”
- “Secara umum, penyedia layanan mendukung penggunaan sistem ini.”

2.3.5 Behavior Intention (BI)

BI didefinisikan sebagai Niat seseorang untuk melakukan atau mengerjakan berbagai perilaku. Konstruk ini banyak di adopsi dalam model model penelitian yang berkaitan dengan penerimaan teknologi. Dalam *theory of planned behaviour* menyatakan bahwa BI merupakan prediktor perilaku yang paling berpengaruh. Terdapat bukti dari penelitian-penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa niat perilaku berkorelasi dengan perilaku aktual. Oleh karena itu, pengukuran terhadap niat akan memberikan indikasi yang dapat diterima mengenai perilaku konsumen. Contoh umum indikator BI yang digunakan pada penelitian diantaranya:

- “Saya berencana untuk terus menggunakan layanan ZIS Online Payment ini.”
- “Jika memungkinkan, saya perkirakan akan terus menggunakannya di masa depan.”
- “Kemungkinan besar saya akan terus menggunakan layanan ini.”

2.3.6 Religiosity (RE)

Berdasarkan kerangka teoritis yang dikemukakan oleh Glock & Stark (1966), religiusitas dalam Islam bukan sekadar dimensi ritualistik, melainkan sebuah konstruk multidimensional yang mencakup keyakinan ideologis, praktik ibadah, pengalaman spiritual, pengetahuan intelektual, dan konsekuensi perilaku dalam kehidupan sehari-hari. Dalam konteks filantropi Islam modern, religiusitas berperan sebagai penggerak intrinsik yang mendorong individu untuk memandang platform digital ZIS tidak hanya sebagai sarana transaksi, tetapi sebagai perpanjangan dari ketaatan religius yang memudahkan pelaksanaan kewajiban agama. Studi empiris oleh (Othman et al., 2017) mengonfirmasi bahwa religiusitas tidak hanya berpengaruh langsung terhadap niat berperilaku, tetapi juga memperkuat hubungan antara kesadaran moral dan intensi berzakat. Sementara itu, penelitian (Syamsul Bahri et al., 2021) menegaskan bahwa religiusitas yang tinggi meningkatkan kepercayaan muzaki terhadap lembaga amil zakat, yang pada konteks digital dapat ditranslasikan sebagai penerimaan terhadap platform ZIS yang dikelola secara profesional. Meskipun (Syauqi et al., 2022) menemukan bahwa pengaruh religiusitas dapat tidak langsung dan

memerlukan mediasi faktor seperti literasi zakat, hal ini justru menguatkan thesis bahwa dalam ekosistem digital, religiusitas berinteraksi dengan variabel eksternal seperti persepsi kemudahan dan kepercayaan teknologi untuk membentuk intensi behavioral yang lebih adaptif dan berkelanjutan. Dengan demikian, religiusitas menjadi fondasi psikoreligius yang mentransformasi ketaatan konvensional menjadi perilaku adaptif dalam merespons inovasi teknologi, sekaligus menjembatani nilai-nilai ubudiyah dengan efisiensi digital dalam merealisasikan tujuan-tujuan sosial Islam. Contoh umum indikator RE yang digunakan pada penelitian diantaranya:

- “Saya menunaikan ZIS karena ini adalah perintah agama Islam.”
- “Saya membayar zakat karena ingin menjalankan salah satu rukun Islam.”
- “Saya bersyukur atas rezeki dari Allah dengan cara menyalurkan zakat, infaq, dan sedekah.”
- “Saya merasa tenang setelah membayar zakat, infaq, dan sedekah.”
- “Saya tahu bahwa nisab zakat adalah 2,5% dan dikeluarkan ketika harta sudah diterima.”

2.4 Studi Terdahulu

Berbagai studi telah dilakukan untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan terhadap teknologi baru terutama dalam keputusan mengadopsi ZIS digital, Umumnya Para peneliti menggunakan teori *Technology Acceptance model* (TAM), dan *Teori Unified Theory of Acceptance and Use of Technology* (UTAUT) atau modifikasinya digunakan sebagai kerangka utama dalam menjelaskan perilaku pengguna terhadap teknologi baru.

Misalnya, penelitian yang dilakukan oleh Kasri & Yuniar (2021) yang meneliti Niat dalam menggunakan platform online untuk membayar zakat. Penelitian ini menguji variable: *Zakat Literacy*, *Performance Expectancy*, *Effort Expectancy*, *SI*, *FC* yang mempengaruhi langsung BI dalam mengadopsi layanan ZIS online. Berdasarkan hasil penelitian ini, variabel seperti harapan terhadap kinerja, harapan terhadap usaha, dukungan fasilitas, serta pemahaman tentang zakat terbukti berpengaruh signifikan terhadap minat masyarakat Indonesia dalam menggunakan platform digital untuk membayar zakat. Sebaliknya, faktor pengaruh sosial tidak menunjukkan dampak yang berarti dalam studi ini.

Penelitian lainnya seperti penelitian yang dilakukan oleh Sunarsih et al. (2023) yang meneliti Niat untuk membayar zakat melalui lembaga dengan skema pembayaran digital. Penelitian ini menguji variable: *Performance Expectancy*, *Effort Expectancy*, *SI*, *FC*, *Habit*, *Intrinsic Motivation*, *Extrinsic Motivation*, *Attitude* yang berpengaruh langsung pada behavior Intention untuk membayar zakat melalui lembaga dengan skema pembayaran digital. Penelitian ini menemukan bahwa aspek sosio demografi yang berbeda akan menghasilkan kinerja motivasi yang bervariasi dalam menggunakan teknologi di antara kedua kelompok tersebut. Selain itu, aspek preferensi positif, seperti sikap muzakki, dapat menjadi katalisator dalam meningkatkan motivasi mereka untuk membayar zakat melalui lembaga.

Penelitian lainnya yang menjadi fondasi penelitian ini Adalah penelitian dari Oktavendi & Mu'ammal (2022) yang meneliti *BI* dalam memprediksi adopsi ZIS digital pada kalangan generasi Z. penelitian ini meneliti hubungan antara PU, PEU, FC, SI, SR, PR, PCR, TR, PI terhadap BI generasi Z dalam mengadopsi

ZIS digital. Hasilnya AR dan BI dipengaruhi oleh PI. Selain itu, niat perilaku juga dipengaruhi oleh TR, di mana TR akan meningkat jika risiko dapat diminimalkan.

2.5 Kebaruan

Dari berbagai studi diatas, masih terdapat beberapa kesenjangan yang belum dibahas dalam model ini, diantaranya pengaruh RE dalam model penelitian Oktavendi & Mu'ammal (2022) yang meneliti BI generasi Z dalam mengadopsi ZIS digital. Beberapa penelitian seperti penelitian yang dilakukan oleh Othman et al. (2017) yang mempelajari hubungan antara RE, Knowledge, dan Self Efficacy. Hasilnya terdapat hubungan yang signifikan antara RE dan Intention dalam penelitian ini. Namun dalam penelitian Oktavendi & Mu'ammal tidak menelusuri bagaimana hubungan antara RE terhadap BI, apakah hubungan variable ini akan memiliki hubungan yang kuat atau tidak. Penelitian yang dilakukan oleh Oktavendi & Mu'ammal (2022) hanya dilakukan di daerah malang sehingga penelitian ini hasilnya dapat berubah apabila dilakukan di daerah lain. Sehingga Penelitian ini secara khusus mengkaji mahasiswa Universitas Islam Indonesia (UII) sebagai representasi unik Gen Z sebagai Muslim yang terdidik dengan Literasi teknologi tinggi dan Akses infrastruktur digital yang. Berbeda dengan studi terdahulu yang meneliti Gen Z secara umum (Oktavendi & Mu'ammal, 2022) atau masyarakat Muslim luas (Kasri & Yuniar, 2021).

Penelitian ini penting untuk dilakukan untuk mengisi kekosongan tersebut. Dengan memasukkan variable RE kedalam model yang telah ada. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan pandangan terhadap lembaga ZIS digital dalam

mengembangkan sistem pembayaran digital. Dengan menggunakan populasi mahasiswa UII yang berlokasi di Yogyakarta sebagai sampel juga menjadikan penelitian ini memiliki keunikan tersendiri. Kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini terletak pada menghubungkan variabel RE dengan model yang telah ada dan memfokuskan populasi dan sample dengan mahasiswa UII. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi pemerintah, regulator. dalam menyusun strategi yang lebih efektif untuk meningkatkan adopsi ZIS digital di Indonesia.

2.6 Hipotesis

2.6.1 Perceived risk dan trust

Dalam penelitian adopsi finansial, PCR dalam studi ini mencakup SR dan PR. SR merujuk pada potensi kehilangan data atau gangguan keamanan saat menggunakan teknologi baru, sementara PR berkaitan dengan terpaparnya informasi pribadi dan berkurangnya ruang privasi. Oktavendi & Mua'ammal, (2021) membuktikan bahwa kedua risiko tersebut (keamanan dan privasi) berpengaruh negatif terhadap penggunaan pembayaran digital ZIS. Terkait dengan hal ini, TR didefinisikan sebagai ekspektasi yang muncul dari integritas dan kolaborasi. PCR yang dirasakan pengguna terbukti mempengaruhi tingkat TR pengguna (indikator penerimaan teknologi baru).

H1: Perceived risk berpengaruh negatif pada trust

2.6.2 Personal innovativeness dan adoption readiness

Pada penelitian sebelumnya menemukan bahwa *PI* berpengaruh terhadap PU dan PEU. Disisi lain, penelitian Thakur & Srivastava (2014) menemukan bahwa PI berpengaruh langsung terhadap PU dan PEU yang dirasakan pada pengguna pembayaran seluler (M-payments). Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa semakin rendah inovasi personal pada diri pengguna, semakin tinggi kecenderungan manfaat yang dirasakan dan kemudahan penggunaan yang dirasakan oleh pengguna tersebut.

H2: Personal innovativeness berpengaruh positif pada adoption readiness

H9: Personal innovativeness memperkuat/melemahkan adoption readiness

2.6.3 Adoption readiness dan behavioral intention.

Dalam penelitian Oktavendi & Mu'ammal (2022) AR dalam penelitian ini mencakup empat dimensi kunci: PE, PEU, SI, dan FC. Keempat dimensi ini secara kolektif membentuk BI pengguna terhadap teknologi baru. Dalam penelitian Thakur & Srivastava (2014) dimensi-dimensi kunci ini memiliki pengaruh yang signifikan terhadap BI untuk menggunakan teknologi baru. Berbagai peneliti mengamati bahwa penerimaan teknologi baru dalam digital finance memberikan dampak positif terhadap BI pengguna.

H3: Adoption readiness berpengaruh positif pada behavioral intention.

H10: Adoption Readiness memediasi secara positif pengaruh Personal Innovativeness terhadap Behavioral Intention

2.6.4 Perceived risk dan behavioral intention.

Penelitian yang dilakukan oleh Thakur & Srivastava (2014) menemukan bahwa PCR berpengaruh negatif terhadap BI. Peneliti peneliti sebelumnya menemukan menemukan bahwa risiko merupakan hambatan signifikan bagi adopsi online banking. Penelitian ini mengajukan hipotesis bahwa PCR berpengaruh negatif dan signifikan terhadap niat perilaku untuk mengadopsi pembayaran seluler.

H4: Perceived risk berpengaruh negatif pada behavioral intention.

2.6.5 Personal innovativeness dan behavioral intention.

PI merujuk pada kecenderungan individu untuk secara proaktif mengadopsi teknologi baru sebelum mayoritas populasi. Sehingga setiap sistem informasi baru merupakan inovasi bagi pengguna teknologi. oleh karena itu penelitian mengenai adopsi teknologi baru akan berakr pada difusi inovasi. Dalam penelitian Thakur & Srivastava (2014) PI menjadi variabel yang mengukur kesediaan seseorang untuk mencoba suatu teknologi informasi yang baru. Sehingga diharapkan PI berpengaruh positif terhadap BI.

H5: Personal innovativeness berpengaruh positif pada behavioral intention.

2.6.6 Trust dan behavioral intention.

TR didefinisikan sebagai keyakinan yang dimiliki konsumen terhadap kemampuan penyedia layanan pembayaran digital atau transaksi digital. Dalam berbagai literatur, para peneliti menganggap kepercayaan sebagai sebagai faktor yang sangat penting bagi keberhasilan hubungan bisnis atau transaksi

yang melibatkan risiko yang tidak diketahui. Sehingga TR dapat mempengaruhi BI dalam penggunaan teknologi baru. (Oktavendi & Mu'ammal, 2022)

H6: Trust berpengaruh positif pada behavioral intention.

H8: Trust memediasi secara negatif pengaruh Perceived Risk terhadap Behavioral Intention

2.6.7 Religiosity dan behavioral intention.

Religiusitas dalam Islam, sebagaimana dikonseptualisasikan oleh Glock & Stark (1966), merupakan konstruk multidimensional yang tidak hanya mencakup dimensi ritualistik (frekuensi ibadah), melainkan juga dimensi ideologis (keyakinan tentang kewajiban agama), dimensi intelektual (pengetahuan fikih ZIS), dan dimensi konsekuensial (manifestasi nilai religius dalam perilaku sehari-hari termasuk keputusan keuangan). Dalam kerangka Theory of Planned Behavior (TPB), dimensi ideologis dan konsekuensial religiusitas ini secara langsung membentuk sikap (attitude) dan norma subjektif (subjective norm) yang merupakan prediktor langsung dari BI. Mekanisme kausal yang menghubungkan RE dengan BI adopsi ZIS digital dapat dijelaskan melalui tiga jalur logis: (1) Muzakki dengan religiusitas tinggi menginternalisasi kewajiban ZIS sebagai rukun Islam, menciptakan dorongan intrinsik untuk memastikan penunaian kewajiban tersebut secara optimal; (2) Platform digital ZIS yang menawarkan kemudahan, transparansi penyaluran real-time, dan verifikasi resmi lembaga amil terpercaya secara fungsional lebih

mampu memenuhi standar “menunaikan ZIS secara akuntabel” dibandingkan metode konvensional; (3) Individu dengan religiusitas yang lebih tinggi diprediksikan memiliki BI yang lebih kuat untuk mengadopsi platform ZIS digital sebagai sarana optimal pemenuhan kewajiban agama. Othman et al. (2017) membuktikan bahwa dimensi ideologis dan ritualistik religiusitas Islam berkorelasi positif dengan niat berzakat. Syamsul Bahri et al. (2021) mengonfirmasi bahwa muzakki dengan religiusitas tinggi lebih cenderung menyalurkan ZIS melalui lembaga resmi dan akuntabel, yang dalam era digital berarti platform ZIS berbasis teknologi. Kasri & Yuniar (2021) juga menemukan bahwa literasi zakat yang berhubungan erat dengan dimensi intelektual religiusitas secara signifikan memperkuat niat menggunakan platform online untuk berzakat. Secara khusus dalam konteks mahasiswa UII sebagai generasi digital native yang religius, religiusitas berinteraksi dengan kompetensi digital: mahasiswa dengan keyakinan kuat tentang kewajiban ZIS akan secara aktif memanfaatkan kapabilitas teknologinya untuk mengoptimalkan penunaian kewajiban tersebut. Agar pengaruh RE terhadap BI terukur secara signifikan, pengukuran RE perlu mencakup indikator yang spesifik mengukur keyakinan tentang kewajiban ZIS, pengetahuan nisab, dan orientasi terhadap cara pembayaran ZIS yang paling optimal dan akuntabel, tidak terbatas pada indikator ritualistik umum semata.

H7: Religiosity berpengaruh positif pada behavioral intention.

2.7 Kerangka Model

Model penelitian ini dibangun untuk menggambarkan hubungan kausal antara variabel-variabel yang mempengaruhi BI dalam menggunakan ZIS digital. Penelitian ini menggunakan model UTAUT2 yang dikembangkan oleh Venkatesh et al. (2003b) dengan menambah Variable baru yaitu RE dan membedakan Lokasi, populasi dan sample yang di teliti.

Komponen Model:

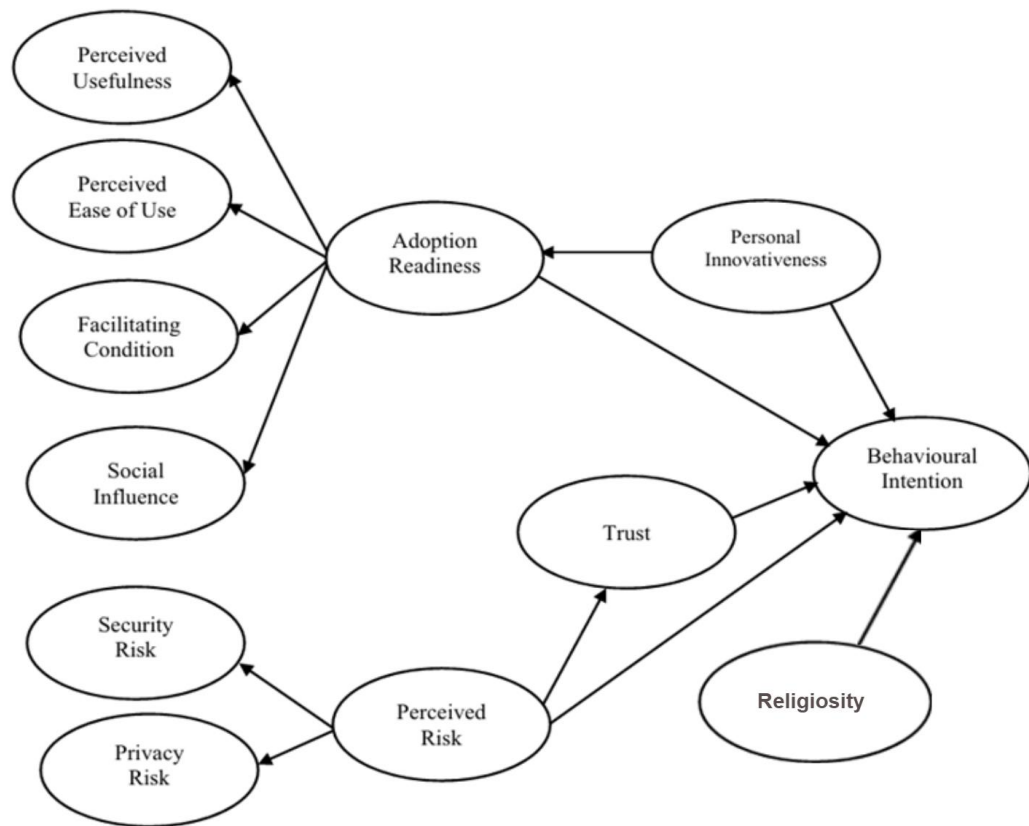
Variabel Independen (X):

- *Percieved usefulness* (PU)
- *Percieved ease of use* (PEU)
- *Facilitating Conditions* (FC)
- *Social Influence* (FC)
- *Perceived risk* (PR)
- *Personal Innovativeness* (PI)
- *Religiosity* (RE)
- *Trust* (TR)

Variabel Dependen (Y):

- *Behavior Intention* (BI)

Hubungan antar variabelnya:



Gambar 1.1 Model Penelitian UTAUT2 + *Religiosity*

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini membahas mengenai determinan Keputusan mahasiswa UII dalam mengadopsi zakat dengan digital payment. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan ini bertujuan untuk menjelaskan hubungan sebab akibat antara variabel-variabel independen seperti PU, PEU, SR, PR, PCR, PI, FC, TR, RE, terhadap variabel dependen BI. Model yang digunakan dalam penelitian ini merupakan pengembangan dari model *UTAUT* dan *TAM* dengan penambahan satu variabel baru yaitu RE.

3.2 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Islam Indonesia (UII), Yogyakarta dengan pertimbangan:

1. Populasi target adalah mahasiswa UII sebagai subjek penelitian.
2. Kampus mendukung ekosistem digital (integrasi pembayaran digital, dan akses Wi-Fi)
3. Efisiensi pengambilan data mengingat peneliti merupakan bagian dari komunitas akademik UII.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh individu yang sudah maupun belum menggunakan sistem pembayaran ZIS digital. Mengikuti jurnal rujukan, Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah non-probability sampling, khususnya purposive sampling, yaitu teknik yang dilakukan berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria sampel dalam penelitian ini adalah:

- Mahasiswa UII (terdaftar sebagai mahasiswa pada semester berjalan)
- Mahasiswa yang baik sudah memiliki pengalaman atau belum memiliki pengalaman platform online untuk membayar zakat
- Bersedia menjadi responden dan mengisi kuesioner secara lengkap

Berdasarkan pedoman yang dikemukakan oleh Hair et al. (2022), penentuan ukuran sampel minimum mengacu pada konstruk *BI* karena konstruk ini memiliki 10 variabel. Berdasarkan pedoman Hair et al. (2017), aturan praktis menyatakan bahwa ukuran sample minimum harus berjumlah 10 kali jumlah maksimum suatu variabel laten di model SEM PLS. Namun, penelitian ini akan menggunakan Rumus Slovin. Rumus Slovin dipilih sebagai metode penentuan ukuran sampel karena kepraktisannya dan dapat diturunkan dari formula generik untuk menghitung ukuran sampel.

Sampel:

Rumus Slovin dengan toleransi kesalahan 10%:

Mahasiswa aktif UII $N = 27.870$ (berdasarkan data administrasi akademik 2024).

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2} = \frac{27.870}{1 + 27.870(0.10)^2} = \frac{27.870}{1 + 278.7} = 99.64 \approx 100$$

Keterangan:

- n = Ukuran sampel
- N = Ukuran populasi
- ee= Tingkat kesalahan (10%)

Berdasarkan hasil perhitungan, jumlah responden minimal 100 orang diperlukan untuk memastikan bahwa analisis PLS memiliki statistik yang cukup dan menghasilkan temuan yang valid.

3.4 Definisi Operasional Variabel

Tabel 3. 1 Definisi Operasional Variabel

No.	Variabel	Definisi	Contoh Pengukuran/Indikator
1.	Perceived Usefulness (PU)	Tingkat keyakinan mahasiswa bahwa layanan ZIS digital akan berguna dalam kehidupan dan memudahkan pembayaran ZIS	Saya berharap layanan ZIS Online Payment ini berguna untuk hidup saya.
2.	Perceived Ease of Use (PEU)	Tingkat keyakinan mahasiswa bahwa layanan ZIS digital mudah dipelajari, dipahami, dan dioperasikan	Saya berharap tampilan dan cara pakainya jelas dan mudah dimengerti.
3.	Social Influence (SI)	Tingkat pengaruh orang-orang penting di sekitar mahasiswa dalam	Orang-orang yang saya hormati berpikir saya

		keputusan menggunakan layanan ZIS digital	sebaiknya menggunakan layanan ini.
4.	Security Risk (SR)	Tingkat kekhawatiran mahasiswa tentang risiko keamanan dalam menggunakan layanan ZIS digital	Saya khawatir saya salah input data karena sulit dicek di layar ponsel
5.	Privacy Risk (PR)	Tingkat kekhawatiran mahasiswa tentang risiko privasi dalam menggunakan layanan ZIS digital	Saya khawatir privasi saya tidak dilindungi karena data saya mungkin dipakai tanpa izin.
6.	Trust (TR)	Tingkat kepercayaan mahasiswa terhadap keamanan sistem dan integritas penyedia layanan ZIS digital	Menurut saya, menggunakan layanan ZIS Online Payment ini dapat dipercaya.
7.	Personal Innovativeness (PI)	Tingkat kecenderungan mahasiswa untuk mencoba teknologi baru	Jika ada teknologi informasi baru, saya ingin mencari cara untuk mencobanya.
8.	Facilitating Condition (FC)	Tingkat ketersediaan infrastruktur dan dukungan yang memungkinkan penggunaan layanan ZIS digital	Saya memiliki apa yang dibutuhkan (seperti ponsel) untuk menggunakan layanan pembayaran digital.
9.	Behavioral Intention (BI)	Tingkat niat mahasiswa untuk menggunakan atau terus menggunakan layanan ZIS digital di masa depan	Saya berencana untuk terus menggunakan layanan ZIS Online Payment ini.
10.	Religiosity (RE)	Tingkat kepatuhan mahasiswa terhadap ajaran Islam terkait zakat, infaq, dan sedekah	Saya menunaikan ZIS karena ini adalah perintah agama Islam.

3.5 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Data kuesioner dikumpulkan menggunakan media Google form yang disebarakan melalui berbagai platform seperti WhatsApp dan Email. Instrumen penelitian berupa kuesioner terdiri dari dua bagian:

Bagian 1 : Bagian ini berisi pertanyaan untuk mengumpulkan informasi demografis responden, meliputi:

- Nama
- Jenis Kelamin
- Email UII
- NIM (Nomor Induk Mahasiswa)
- Pengalaman menggunakan layanan ZIS digital (pernah/tidak pernah)

Bagian 2 : Bagian ini berisi pernyataan-pernyataan untuk mengukur masing-masing konstruk penelitian. Instrumen pengukuran setiap variabel akan menggunakan skala Likert 1–4 dengan kategori:

- 1) Sangat Tidak Setuju
- 2) Tidak Setuju
- 3) Setuju
- 4) Sangat Setuju

Penggunaan skala 4 poin tanpa opsi netral bertujuan untuk menghindari kecenderungan responden memilih jawaban tengah (central tendency bias) dan memaksa responden untuk menentukan sikap setuju atau tidak setuju.

3.6 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil kuesioner akan dianalisis menggunakan perangkat lunak statistik seperti Excel dan SEM-PLS. teknik analisis data yang digunakan meliputi:

3.6.1 Statistik deskriptif

Statistik deskriptif adalah teknik analisis data untuk meringkas, mengorganisir, dan memvisualisasikan data tanpa membuat kesimpulan tentang populasi. Tujuannya:

- Memberikan gambaran awal karakteristik data.
- Mengidentifikasi pola, tendensi sentral, dan sebaran data.

Data kuesioner dalam penelitian ini akan diproses melalui perangkat lunak statistik (Excel dan SPSS). Tahap awal analisis menerapkan statistik deskriptif guna memetakan profil responden dan meringkas distribusi setiap variabel. Teknik ini menyajikan output berupa nilai tengah (mean), persentase frekuensi, dan simpangan baku (standard deviation) untuk mengidentifikasi pola jawaban dominan dari partisipan

3.6.2 PLS-SEM

PLS-SEM (Partial Least Squares Structural Equation Modeling) adalah teknik statistik multivariat yang semakin populer dalam riset sosial, manajemen, pemasaran, dan bidang lain yang berhadapan dengan data kompleks. Berbeda dengan pendekatan kovarians tradisional (seperti CB-SEM), PLS-SEM berfokus pada maksimalisasi varians yang dijelaskan dalam

konstruk dependen, menjadikannya alat yang kuat untuk prediksi dan eksplorasi teori.

Karakteristik Utama PLS-SEM:

1. Toleransi terhadap Data "Tidak Sempurna"

PLS-SEM dapat menangani data dengan distribusi tidak normal, sampel relatif kecil, dan model yang kompleks (banyak variabel laten dan indikator). Ini membuatnya ideal untuk riset eksplorasi atau tahap awal pengembangan skala.

2. Berorientasi pada Prediksi (Prediction-Oriented)

Tujuannya bukan mengonfirmasi teori secara ketat, tetapi membangun model yang memiliki daya prediksi kuat terhadap variabel target. Cocok untuk riset terapan seperti analisis kepuasan pelanggan atau adopsi teknologi.

Mengapa PLS-SEM Dipilih?

1. Ukuran Sampel Kecil: Efisien untuk riset dengan keterbatasan responden (minimal 10x jumlah jalur ke konstruk dependen).
2. Eksplorasi Model Kompleks: Mendukung model dengan banyak variabel moderasi/mediasi dan hierarki.
3. Prioritas Prediksi: Fokus pada akurasi prediksi (misal: "Seberapa besar pengaruh kualitas layanan terhadap loyalitas pelanggan?").

3.7 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

3.7.1 Uji Validitas

Analisis model pengukuran bertujuan untuk mengevaluasi validitas dan reliabilitas instrumen penelitian. Evaluasi dilakukan melalui Uji validitas yang bertujuan untuk mengukur tingkat keakuratan model SEM PLS. Uji validitas di evaluasi melalui:

A. Uji Validitas Konvergen

Validitas konvergen mengukur sejauh mana indikator-indikator suatu konstruk berkorelasi tinggi satu sama lain. Kriteria yang digunakan:

- Nilai faktor loading $> 0,70$: Menunjukkan bahwa indikator memiliki kontribusi yang kuat dalam merefleksikan konstruk laten.
- Average Variance Extracted (AVE) $> 0,50$: Menunjukkan bahwa konstruk mampu menjelaskan lebih dari setengah varians indikator indikatornya.

B. Uji Validitas Diskriminan

Validitas diskriminan mengukur sejauh mana suatu konstruk berbeda dengan konstruk lainnya. Kriteria yang digunakan:

- Fornell-Larcker Criterion: Akar kuadrat AVE setiap konstruk harus lebih besar daripada korelasi antar konstruk.
- Cross Loadings: Nilai loading indikator pada konstruknya harus lebih besar daripada nilai loading pada konstruk lain.
- Heterotrait-Monotrait Ratio (HTMT): Nilai HTMT $< 0,90$ menunjukkan validitas diskriminan yang baik.

C. Validasi Silang (Cross-Validation)

- Proses validasi silang dilakukan untuk mengevaluasi seberapa baik model bekerja pada data yang tidak dilibatkan dalam pembentukan model.
- Hasil cross-validation yang menunjukkan nilai Q^2 dan RMSE yang tinggi mengindikasikan bahwa model tersebut memiliki keandalan yang baik.

Suatu model PLS-SEM dapat dinyatakan memiliki validitas yang baik jika memenuhi beberapa kriteria berikut. Pertama, validitas konvergen terpenuhi ketika seluruh konstruk menunjukkan nilai average variance extracted (AVE) di atas 0,50 serta outer loading indikator minimal 0,70. Kedua, dari sisi validitas diskriminan, diperlukan nilai Fornell-Larcker yang sesuai dan hasil heterotrait-monotrait ratio (HTMT) di bawah 0,90. Ketiga, validitas prediktif atau cross-validation dapat dikatakan baik apabila nilai Q^2 lebih besar dari nol dan root mean square error (RMSE) tergolong rendah.

3.7.2 Uji Reliabilitas

Reliabilitas mencerminkan sejauh mana suatu konstruk mampu memberikan hasil yang konsisten ketika mengukur variabel yang sama. Berdasarkan kriteria yang dikemukakan oleh Hair et al. (2017), dalam pendekatan SEM-PLS terdapat dua ukuran utama yang digunakan, yaitu:

A. Cronbach's Alpha

Cronbach's Alpha adalah ukuran konsistensi internal tradisional yang mengevaluasi sejauh mana indikator-indikator dalam suatu konstruk saling berkorelasi. Asumsinya adalah semua indikator memiliki kontribusi setara (tau-equivalence). Formula Cronbach's Alpha didasarkan pada asumsi bahwa setiap indikator memberikan bobot yang sama (equal outer loadings) terhadap konstruk yang diukur. Oleh karena itu, koefisien ini cenderung bersifat konservatif dan kerap menghasilkan nilai estimasi reliabilitas yang lebih rendah, terutama jika konstruk hanya terdiri dari sedikit indikator atau memiliki variasi loading yang tinggi.

Menurut Hair et al. (2017), nilai Cronbach's Alpha $\geq 0,70$ tergolong memadai untuk menunjukkan bahwa suatu instrumen reliabel. Akan tetapi, mengingat sifat konservatif dari ukuran ini, nilai antara 0,50 hingga 0,70 masih dapat diterima dalam konteks penelitian yang bersifat eksploratif.

B. Composite Reliability (CR)

adalah ukuran reliabilitas internal yang mengevaluasi sejauh mana indikator-indikator dalam suatu konstruk laten (variabel tidak teramati) mengukur konstruk yang sama secara konsisten. Berbeda dengan Cronbach's Alpha, CR memperhitungkan beban (loading) berbeda dari tiap indikator dan lebih cocok untuk model SEM. Uji Reliabilitas dilakukan dengan menghitung nilai *Cronbach's Alpha*, dan suatu instrumen dikatakan reliabel apabila:

Menurut Hair et al. (2017), interpretasi nilai CR adalah:

- **0,60–0,70:** dapat diterima untuk penelitian awal (eksploratif),
- **0,70–0,90:** dianggap baik dan reliabel,
- **> 0,90–0,95:** mengindikasikan indikator sangat seragam, mungkin terjadi redundansi,
- **>0,95:** menunjukkan kemungkinan indikator semantis sangat mirip (redundant) yang menurunkan validitas isi.

3.8 Evaluasi Model Struktural (Inner Model)

Penilaian terhadap model struktural atau inner model dilakukan untuk menguji hubungan antarkonstruksi laten serta menguji hipotesis yang diajukan. Mengacu pada Hair et al. (2017), dan koleganya, evaluasi model struktural dapat dilakukan melalui beberapa indikator berikut:

3.8.1 Uji Multikolinearitas

Tingkat multikolinearitas antarvariabel bebas dalam suatu model penelitian diukur menggunakan Variance Inflation Factor (VIF). Nilai VIF mencerminkan seberapa besar peningkatan variansi dari koefisien regresi suatu variabel bebas yang disebabkan oleh adanya korelasi dengan variabel bebas lainnya. Semakin besar nilai VIF, semakin kuat dugaan bahwa multikolinearitas terjadi dalam model Hair et al. (2017).

Hair et al. (2017), mengelompokkan nilai VIF ke dalam kriteria berikut:

- $VIF < 5 \rightarrow$ tidak terdapat masalah multikolinearitas yang berarti.
- $VIF \geq 5 \rightarrow$ mengindikasikan adanya multikolinearitas yang cukup tinggi.

- $VIF \geq 10 \rightarrow$ menandakan multikolinearitas yang sangat tinggi sehingga perlu dilakukan koreksi, misalnya dengan menghapus atau menggabungkan variabel yang berkorelasi tinggi.

3.8.2 Koefisien Determinasi (R-Square / R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa besar kemampuan model struktural dalam menjelaskan variabel endogen. Nilai R^2 menunjukkan tingkat daya penjas (explanatory power) dari variabel eksogen terhadap variabel dependen. Jika nilai R^2 tinggi, berarti model mampu menerangkan variansi dari konstruk endogen dengan lebih baik Hair et al. (2017).

Berdasarkan kriteria yang dikemukakan Hair et al. (2017). nilai R^2 dapat dikategorikan sebagai:

- $R^2 \geq 0,75 \rightarrow$ kuat (substantial)
- $R^2 \geq 0,50 \rightarrow$ sedang (moderate)
- $R^2 \geq 0,25 \rightarrow$ lemah (weak)

3.8.3 Koefisien Jalur (Path Coefficient)

Koefisien jalur digunakan untuk mengukur seberapa kuat hubungan antar variabel laten serta menunjukkan arah hubungan tersebut. Nilainya berada pada rentang -1 hingga +1. Apabila bertanda positif, hal ini mengindikasikan hubungan yang searah; sebaliknya, tanda negatif mencerminkan hubungan yang berlawanan arah.

3.8.4 Pengujian Hipotesis dengan Bootstrapping

Untuk menguji signifikansi hubungan antar variabel dalam model struktural, digunakan prosedur bootstrapping. Berdasarkan pendapat Hair dan koleganya, signifikansi tersebut dapat diketahui melalui nilai t-statistic dan p-value. Ketentuan dalam pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- Hubungan antar variabel dinyatakan signifikan jika nilai t-statistic $> 1,96$ dan p-value $< 0,05$, sehingga H_0 ditolak.
- Sebaliknya, apabila nilai t-statistic $\leq 1,96$ dan p-value $\geq 0,05$, maka hubungan tersebut tidak signifikan dan H_0 diterima.

3.9 Uji korelasi

Dalam analisis statistik, Uji Korelasi merupakan sebuah prosedur fundamental yang digunakan untuk mengukur derajat dan arah hubungan linear antara dua variabel numerik (kuantitatif). Inti dari teknik ini bukan untuk membuktikan sebab-akibat, melainkan untuk mengkuantifikasi sejauh mana pergerakan nilai pada satu variabel cenderung diikuti oleh pergerakan yang terpola pada variabel lainnya.

Tujuan Utama Uji Korelasi:

1. Mendeteksi Keterkaitan Perubahan: Tujuan utama uji korelasi adalah menentukan apakah perubahan yang terjadi pada satu variabel (misalnya, X) memiliki keterkaitan statistik dengan perubahan pada variabel lain (misalnya, Y). Dengan kata lain, apakah peningkatan atau penurunan nilai X cenderung beriringan dengan peningkatan atau penurunan tertentu pada nilai Y?

2. Mengidentifikasi Pola dan Arah Hubungan: Uji ini tidak hanya mengungkap ada tidaknya hubungan, tetapi juga menjelaskan pola hubungan tersebut:
- Korelasi Positif: Terjadi ketika peningkatan nilai pada satu variabel umumnya diikuti oleh peningkatan pada variabel lainnya. Contoh: Hubungan antara tinggi badan dan berat badan (semakin tinggi, cenderung semakin berat).
 - Korelasi Negatif: Terjadi ketika peningkatan nilai pada satu variabel umumnya diikuti oleh penurunan pada variabel lainnya. Contoh: Hubungan antara kecepatan kendaraan dan waktu tempuh untuk jarak tertentu (semakin cepat, waktu tempuh cenderung semakin singkat).

Output Utama: Koefisien Korelasi

Kekuatan dan arah hubungan ini diukur melalui suatu nilai statistik yang disebut Koefisien Korelasi, sering dilambangkan dengan huruf r (misalnya, Koefisien Pearson). Nilai r selalu berada di rentang -1 hingga $+1$:

$r = +1$: Korelasi positif sempurna (garis lurus sempurna naik).

$r > 0$ (mendekati $+1$): Korelasi positif kuat.

$r = 0$: Tidak ada hubungan linear.

$r < 0$ (mendekati -1): Korelasi negatif kuat.

$r = -1$: Korelasi negatif sempurna (garis lurus sempurna turun).

Semakin besar nilai absolut r (baik mendekati $+1$ atau -1), semakin kuat hubungan linear antara kedua variabel tersebut. Nilai r mendekati 0 menunjukkan hubungan linear yang lemah atau tidak ada.

Regresi linier

Regresi linier merupakan salah satu teknik statistika fundamental yang digunakan untuk memodelkan hubungan sistematis antara satu atau lebih variabel independen (predictor) dengan satu variabel dependen (outcome). Metode ini beroperasi berdasarkan prinsip bahwa terdapat hubungan kausal atau asosiatif yang dapat diukur secara linear antara prediktor dan variabel yang diprediksi. Tujuan utama penerapan regresi linier adalah:

1. Prediksi Nilai Variabel Dependen

Model regresi berfungsi sebagai alat prediktif. Dengan memasukkan nilai-nilai variabel independen (misalnya: luas rumah, usia produk, tingkat pendidikan), model dapat memperkirakan nilai variabel dependen yang belum diketahui (misalnya: harga rumah, penjualan, atau pendapatan). Ini sangat berguna dalam peramalan bisnis, penilaian risiko, atau pengambilan keputusan berbasis data.

2. Pengukuran Pengaruh Spesifik Prediktor

Melalui koefisien regresi, teknik ini mengkuantifikasi besaran dan arah pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Misalnya, analisis regresi dapat menjawab: "Seberapa besar peningkatan pendapatan (dependen) yang diasosiasikan dengan setiap tambahan satu tahun pendidikan (independen), setelah mengontrol variabel lain seperti pengalaman kerja?" Koefisien positif/negatif menunjukkan hubungan searah/berlawanan, sementara besaran koefisien mencerminkan kekuatan pengaruh.

3. Landasan Konseptual

Model regresi linier sederhana dinyatakan sebagai:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon$$

di mana:

Y = Variabel Dependen

X = Variabel Independen

β_0 = Intercept (nilai Y saat X=0)

β_1 = Koefisien Kemiringan (perubahan Y per unit perubahan X)

ε = Error Term (variasi tak termodelkan)

Pada regresi berganda ($Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \varepsilon$), setiap koefisien ($\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$) mengisolasi pengaruh satu prediktor spesifik sambil "mengontrol" pengaruh prediktor lain dalam model.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi BI dalam mengadopsi ZIS digital dengan menggunakan model *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology 2* (UTAUT2) dan dimodifikasi dengan menambahkan variabel RE.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan metode survey melalui kuesioner online yang disebarakan menggunakan google form melalui berbagai media digital seperti Whatsapp dan email untuk menjangkau responden. Total sebanyak 102 responden berhasil mengisi kuesioner penelitian.

4.2 Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini dikategorisasikan berdasarkan jenis kelamin dan Pengalaman Menggunakan ZIS Digital.

1. Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 4. 1 Tabel Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	%
Laki-laki	45	44%
Perempuan	57	56%
Total	102	100%

2. Karakteristik Responden berdasarkan Pengalaman Menggunakan ZIS Digital.

Tabel 4. 2 Tabel Pengalaman Menggunakan ZIS Digital

Pengalaman	Jumlah	%
Pernah Menggunakan	63	62%
Tidak pernah menggunakan	39	38%
Total	102	100%

4.3 Statistik Deskriptif Variabel

4.3.1 Evaluasi Model Pengukuran (Outer Model)

Evaluasi outer model dilakukan untuk menguji validitas dan reliabilitas konstruk penelitian. Pengujian meliputi:

4.3.1.1 Uji Validitas

Validitas Konvergen dievaluasi berdasarkan nilai outer loading dan Average Variance Extracted (AVE). Menurut Hair et al. (2017), suatu indikator dinyatakan valid apabila hasil pengujian memiliki nilai outer loading di atas 0,70. Namun demikian, nilai antara 0,50–0,70 masih dapat diterima apabila AVE konstruk tetap memenuhi kriteria minimum sebesar 0,50.

Tabel 4. 3 Outer Loadings dan AVE

Variabel	Indikator	Outer loadings	AVE
Perceived Usefulness (PU)	PU1	0.853	0.739
	PU2	0.886	
	PU3	0.807	
	PU4	0.889	
Perceived Ease of Use (PEU)	PEU1	0.853	0.798
	PEU2	0.902	
	PEU3	0.912	
	PEU4	0.905	

Social Influence (SI)	SI1	0.874	0.767
	SI2	0.868	
	SI3	0.848	
	SI4	0.913	
Security Risk (SR)	SR1	0.865	0.742
	SR2	0.840	
	SR3	0.890	
	SR4	0.849	
Privacy Risk (PR)	PR1	0.876	0.829
	PR2	0.903	
	PR3	0.952	
	PR4	0.909	
Trust (TR)	TR1	0.809	0.674
	TR2	0.884	
	TR3	0.765	
Personal Innovativeness (PI)	PI1	0.742	0.645
	PI2	0.656	
	PI3	0.900	
	PI4	0.889	
Facilitating Condition (FC)	FC1	0.840	0.682
	FC2	0.860	
	FC3	0.857	
	FC4	0.739	
Behavioral Intention (BI)	BI1	0.897	0.877
	BI2	0.941	
	BI3	0.969	
Religiosity (RE)	RE1	0.554	0.727
	RE2	0.904	
	RE3	0.947	
	RE4	0.918	
	RE5	0.877	

Berdasarkan hasil perhitungan olah data dengan SEM-PLS Algorithm, Sebagian besar indikator memiliki nilai outer loading diatas 0,70. Namun terdapat sebagian kecil indikator seperti PI2, dan RE1 yang memiliki nilai sekitar 0,5 – 0,7 yang mana hasil olah data tersebut masih dapat diterima karena semua AVE sudah memenuhi kriteria minimum 0,50 (Hair et al., 2017). Oleh karena itu indikator-indikator tersebut tetap dipertahankan

karena hasil perhitungan mampu mempresentasikan hasil konstruk yang diukur dan tidak menurunkan kualitas model.

Tahap berikutnya adalah melakukan uji validitas diskriminan. Tujuan dari uji ini Adalah untuk memastikan bahwa setiap konstruk yang digunakan dalam penelitian benar-benar berbeda satu sama lain. Agar lebih meyakinkan, pengujian dilakukan dengan dua pendekatan, yaitu kriteria Fornell Larcker dan rasio Heterotrait Monotrait (HTMT). Menurut Hair et al. (2017), Untuk menilai apakah suatu indikator memenuhi syarat validitas diskriminan, ada dua kriteria yang umum digunakan. Pertama, nilai akar kuadrat dari average variance extracted (AVE) setiap konstruk harus lebih besar daripada korelasi antara konstruk tersebut dengan konstruk lainnya inilah yang dikenal sebagai kriteria Fornell Larcker. Kedua, nilai heterotrait monotrait ratio (HTMT) harus berada di bawah 0,90. Jika kedua syarat ini terpenuhi, maka dapat dikatakan bahwa validitas diskriminan tercapai.

Tabel 4. 4 Fornell-Larcker

	BI	FC	PEU	PI	PR	PU	RE	SI	SR	TR
BI	0.936									
FC	0.636	0.826								
PEU	0.676	0.610	0.893							
PI	0.669	0.713	0.523	0.803						
PR	0.209	0.305	0.140	0.218	0.911					
PU	0.558	0.609	0.682	0.620	0.159	0.859				
RE	0.339	0.583	0.429	0.358	0.198	0.376	0.853			
SI	0.656	0.516	0.728	0.614	0.149	0.673	0.380	0.876		
SR	0.234	0.313	0.112	0.235	0.530	0.185	0.227	0.309	0.861	
TR	0.164	0.227	-0.004	0.213	0.710	0.077	0.107	0.019	0.517	0.821

Tabel 4. 5 Heterotrait–Monotrait Ratio (HTMT)

	BI	FC	PEU	PI	PR	PU	RE	SI	SR	TR
BI										
FC	0.712									
PEU	0.733	0.691								
PI	0.770	0.858	0.607							
PR	0.224	0.346	0.154	0.262						
PU	0.617	0.696	0.757	0.729	0.182					
RE	0.354	0.664	0.466	0.448	0.243	0.406				
SI	0.714	0.582	0.791	0.726	0.161	0.754	0.411			
SR	0.257	0.361	0.137	0.291	0.578	0.206	0.288	0.356		
TR	0.184	0.287	0.131	0.321	0.833	0.243	0.248	0.162	0.617	

Dari hasil uji yang menggunakan pendekatan Fornell Larcker, terlihat bahwa nilai akar kuadrat dari AVE masing-masing konstruk lebih tinggi daripada korelasi antara konstruk yang satu dengan yang lain. Dengan kata lain, seluruh konstruk dalam penelitian ini dinyatakan telah memenuhi syarat validitas diskriminan. Sementara itu, berdasarkan pengujian dengan metode HTMT, semua nilai yang dihasilkan juga masih berada di bawah ambang batas yang disarankan, yaitu 0,90 (Hair et al., 2017). Berdasarkan hasil uji, dapat ditarik kesimpulan bahwa model dalam penelitian ini sudah memenuhi syarat validitas diskriminan. Artinya, setiap konstruk yang digunakan mampu menunjukkan perbedaannya masing-masing secara jelas.

Langkah berikutnya adalah melihat nilai cross loading dari tiap indikator. Suatu indikator dikatakan memiliki cross loading yang baik apabila nilai muatannya paling tinggi berada pada konstruk yang seharusnya diukur. Dengan demikian, kriteria cross validation pun terpenuhi. (Hair et al., 2017)

Tabel 4. 6 Cross Loading

	BI	FC	PEU	PI	PR	PU	RE	SI	SR	TR
BI1	0.897	0.594	0.598	0.582	0.145	0.522	0.289	0.576	0.243	0.133
BI2	0.941	0.602	0.637	0.637	0.232	0.513	0.321	0.619	0.212	0.165
BI3	0.969	0.591	0.663	0.657	0.209	0.532	0.342	0.646	0.203	0.162
FC1	0.375	0.840	0.449	0.496	0.259	0.452	0.633	0.329	0.217	0.142
FC1	0.375	0.840	0.449	0.496	0.259	0.452	0.633	0.329	0.217	0.142
FC2	0.528	0.860	0.473	0.607	0.275	0.497	0.482	0.413	0.294	0.161
FC2	0.528	0.860	0.473	0.607	0.275	0.497	0.482	0.413	0.294	0.161
FC3	0.632	0.857	0.540	0.660	0.247	0.589	0.467	0.502	0.250	0.238
FC3	0.632	0.857	0.540	0.660	0.247	0.589	0.467	0.502	0.250	0.238
FC4	0.540	0.739	0.541	0.573	0.228	0.458	0.355	0.442	0.271	0.198
FC4	0.540	0.739	0.541	0.573	0.228	0.458	0.355	0.442	0.271	0.198
PEU1	0.608	0.489	0.853	0.436	0.091	0.594	0.304	0.719	0.075	-0.021
PEU1	0.608	0.489	0.853	0.436	0.091	0.594	0.304	0.719	0.075	-0.021
PEU2	0.590	0.556	0.902	0.417	0.053	0.603	0.409	0.612	0.034	-0.037
PEU2	0.590	0.556	0.902	0.417	0.053	0.603	0.409	0.612	0.034	-0.037
PEU3	0.607	0.569	0.912	0.487	0.216	0.611	0.400	0.660	0.171	0.073
PEU3	0.607	0.569	0.912	0.487	0.216	0.611	0.400	0.660	0.171	0.073
PEU4	0.610	0.562	0.905	0.525	0.139	0.630	0.420	0.610	0.120	-0.030
PEU4	0.610	0.562	0.905	0.525	0.139	0.630	0.420	0.610	0.120	-0.030
PI1	0.375	0.638	0.438	0.742	0.146	0.538	0.508	0.502	0.222	0.293
PI2	0.552	0.381	0.307	0.656	0.302	0.317	-0.010	0.468	0.328	0.289
PI3	0.596	0.641	0.475	0.900	0.159	0.584	0.354	0.493	0.130	0.145
PI4	0.608	0.614	0.448	0.889	0.117	0.530	0.284	0.516	0.112	0.007
PR1	0.182	0.314	0.079	0.222	0.876	0.172	0.204	0.136	0.437	0.637
PR1	0.182	0.314	0.079	0.222	0.876	0.172	0.204	0.136	0.437	0.637
PR2	0.238	0.337	0.189	0.217	0.903	0.196	0.189	0.190	0.513	0.595
PR2	0.238	0.337	0.189	0.217	0.903	0.196	0.189	0.190	0.513	0.595
PR3	0.156	0.255	0.075	0.195	0.952	0.108	0.163	0.104	0.516	0.725
PR3	0.156	0.255	0.075	0.195	0.952	0.108	0.163	0.104	0.516	0.725
PR4	0.187	0.207	0.167	0.162	0.909	0.107	0.169	0.114	0.459	0.625
PR4	0.187	0.207	0.167	0.162	0.909	0.107	0.169	0.114	0.459	0.625
PU1	0.463	0.495	0.510	0.562	0.149	0.853	0.279	0.578	0.155	0.062
PU1	0.463	0.495	0.510	0.562	0.149	0.853	0.279	0.578	0.155	0.062
PU2	0.417	0.623	0.631	0.569	0.220	0.886	0.479	0.539	0.226	0.100
PU2	0.417	0.623	0.631	0.569	0.220	0.886	0.479	0.539	0.226	0.100
PU3	0.483	0.390	0.537	0.413	0.015	0.807	0.159	0.585	0.096	0.097
PU3	0.483	0.390	0.537	0.413	0.015	0.807	0.159	0.585	0.096	0.097
PU4	0.555	0.568	0.657	0.575	0.151	0.889	0.351	0.617	0.150	0.012
PU4	0.555	0.568	0.657	0.575	0.151	0.889	0.351	0.617	0.150	0.012
RE1	0.141	0.292	0.218	0.236	0.340	0.173	0.554	0.239	0.330	0.287
RE2	0.359	0.541	0.369	0.370	0.258	0.351	0.904	0.337	0.251	0.111

RE3	0.355	0.559	0.441	0.332	0.100	0.363	0.947	0.371	0.142	0.034
RE4	0.250	0.546	0.398	0.294	0.106	0.369	0.918	0.333	0.175	0.073
RE5	0.267	0.492	0.363	0.273	0.136	0.301	0.877	0.328	0.158	0.067
SI1	0.551	0.427	0.548	0.498	0.055	0.529	0.232	0.874	0.348	0.003
SI1	0.551	0.427	0.548	0.498	0.055	0.529	0.232	0.874	0.348	0.003
SI2	0.539	0.369	0.492	0.532	0.133	0.560	0.188	0.868	0.362	0.045
SI2	0.539	0.369	0.492	0.532	0.133	0.560	0.188	0.868	0.362	0.045
SI3	0.580	0.514	0.696	0.565	0.160	0.636	0.453	0.848	0.233	0.041
SI3	0.580	0.514	0.696	0.565	0.160	0.636	0.453	0.848	0.233	0.041
SI4	0.621	0.483	0.778	0.552	0.166	0.623	0.424	0.913	0.167	-0.019
SI4	0.621	0.483	0.778	0.552	0.166	0.623	0.424	0.913	0.167	-0.019
SR1	0.192	0.282	0.139	0.151	0.363	0.134	0.285	0.280	0.865	0.364
SR1	0.192	0.282	0.139	0.151	0.363	0.134	0.285	0.280	0.865	0.364
SR2	0.168	0.225	0.020	0.212	0.448	0.157	0.038	0.250	0.840	0.449
SR2	0.168	0.225	0.020	0.212	0.448	0.157	0.038	0.250	0.840	0.449
SR3	0.175	0.240	0.102	0.183	0.444	0.193	0.227	0.271	0.890	0.422
SR3	0.175	0.240	0.102	0.183	0.444	0.193	0.227	0.271	0.890	0.422
SR4	0.263	0.327	0.125	0.254	0.554	0.150	0.232	0.265	0.849	0.531
SR4	0.263	0.327	0.125	0.254	0.554	0.150	0.232	0.265	0.849	0.531
TR1	0.037	0.021	-0.069	0.078	0.495	-0.139	-0.092	-0.098	0.344	0.809
TR2	0.084	0.076	-0.068	0.108	0.662	-0.020	0.077	-0.061	0.438	0.884
TR3	0.259	0.421	0.113	0.316	0.567	0.300	0.234	0.178	0.470	0.765

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, seluruh indikator menunjukkan nilai *cross loading* yang lebih tinggi pada konstruksya masing-masing. Dengan demikian, semua indikator tersebut memenuhi kriteria validitas dan dinyatakan sah dalam uji validitas yang digunakan.

4.3.1.2 Uji Reliabilitas

Untuk menguji seberapa andal suatu konstruk dalam penelitian ini, digunakan dua ukuran, yaitu *Composite Reliability* (CR) dan *Cronbach's Alpha*. Berdasarkan pendapat (Hair et al., 2017), suatu konstruk dapat dianggap reliabel jika nilai CR-nya lebih dari 0,70 dan nilai *Cronbach's Alpha*-nya minimal 0,70. Namun, perlu diketahui bahwa dalam penelitian yang bersifat eksploratif atau masih tahap awal, nilai *Cronbach's Alpha* di

atas 0,50 masih bisa diterima, asalkan nilai *Composite Reliability*-nya sudah memenuhi batas yang dianjurkan (di atas 0,70).

Tabel 4. 7 Cronbach's Alpha dan Composite Reliability

Variabel	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_a)	Composite reliability (rho_c)
AR	0.943	0.946	0.950
BI	0.929	0.932	0.955
FC	0.843	0.847	0.895
PCR	0.904	0.909	0.923
PEU	0.915	0.916	0.940
PI	0.809	0.828	0.877
PR	0.931	0.933	0.951
PU	0.882	0.886	0.919
RE	0.900	0.958	0.928
SI	0.899	0.905	0.930
SR	0.884	0.886	0.920
TR	0.758	0.767	0.861

Hasil pengujian reliabilitas konstruk menunjukkan bahwa seluruh variabel dalam penelitian ini memiliki tingkat keandalan yang baik. Hal ini terlihat dari nilai *Cronbach's Alpha dan Composite Reliability* (baik rho_a maupun rho_c) yang semuanya berada di atas batas minimum yang disarankan, yaitu 0,70. Bahkan, sebagian besar konstruk menunjukkan nilai di atas 0,80, yang mengindikasikan konsistensi internal yang sangat tinggi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa instrumen pengukuran untuk setiap konstruk (BI, FC, PEU, PI, PR, PU, RE, SI, SR, dan TR) dinyatakan reliabel dan layak digunakan untuk analisis selanjutnya.

4.3.2 Evaluasi Model Struktural (Inner Model)

4.3.2.1 Uji Multikolinearitas

Nilai Uji Multikolinearitas menggunakan hasil perhitungan Variance Inflation Factor (VIF) inner model. Menurut Hair et al. (2017) hasil dari perhitungan VIF sebaiknya berada di bawah 5 untuk menunjukkan tidak adanya masalah multikolinearitas antar konstruk prediktor.

Tabel 4. 8 Uji Multikolinearitas

Variabel	VIF
AR -> BI	2.476
AR -> FC	1.000
AR -> PEU	1.000
AR -> PU	1.000
AR -> SI	1.000
PCR -> BI	2.253
PCR -> PR	1.000
PCR -> SR	1.000
PCR -> TR	1.000
PI -> AR	1.000
PI -> BI	2.149
RE -> BI	1.339
TR -> BI	2.173

Dari hasil analisis, diketahui bahwa nilai VIF dari semua konstruk memiliki nilai kurang dari 5. Artinya, tidak ada hubungan linear yang kuat antar konstruk dalam model. Jadi, masing-masing konstruk dapat dianggap berdiri sendiri dan cukup berbeda satu sama lain.

4.3.2.2 Uji R-Square

Dalam sebuah model penelitian, nilai R-square berfungsi untuk menunjukkan seberapa besar kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat. Dengan kata lain, angka ini mencerminkan sejauh mana variabel independen mampu menerangkan perubahan pada variabel dependen. Berdasarkan teori Hair et al. (2017), besaran R^2 dapat dikelompokkan menjadi tiga tingkatan: kuat jika nilainya mencapai 0,75 atau lebih, sedang jika berada di sekitar 0,50, dan lemah jika minimal 0,25.

Tabel 4. 9 R-Square

	R-square	R-square adjusted
AR	0.513	0.508
BI	0.593	0.572
TR	0.507	0.502

Berdasarkan hasil analisis nilai R-square pada tabel tersebut, ketiga variabel menunjukkan kemampuan prediksi dalam kategori moderat menurut kriteria Hair et al. (2017). (kuat jika $\geq 0,75$; moderat jika $\geq 0,50$; lemah jika $\geq 0,25$). Variabel BI memiliki nilai R-square tertinggi yaitu 0,593, artinya variabel bebas dalam model tersebut mampu menjelaskan sekitar 59,3% variasi dari variabel terikat, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar model. Disusul oleh variabel AR dengan nilai 0,513 (51,3%) dan variabel TR dengan nilai 0,507 (50,7%). Meskipun nilai TR paling rendah di antara ketiganya, kontribusinya masih tergolong sedang dan tidak lemah. Dengan demikian, secara keseluruhan ketiga variabel independen tersebut memiliki kemampuan yang cukup baik dalam menjelaskan variabel dependen masing-masing,

4.3.2.3 Path Coefficient

Dalam penelitian, path coefficient digunakan untuk menunjukkan arah dan kekuatan hubungan antar variabel dalam model struktural. Dengan menggunakan path coefficient, peneliti dapat melihat searah atau berlawanan arahnya hubungan antar variabel. Berdasarkan pedoman dari Hair et al. (2017), nilai koefisien jalur ini bergerak dari -1 sampai +1. Apabila bertanda positif, maka hubungan antar variabel bersifat searah; sebaliknya, tanda negative menandakan hubungan yang berlawanan arah. Makin tinggi nilai koefisien jalur tersebut, makin besar pula pengaruh yang diberikan variabel bebas terhadap variabel terikat.

Tabel 4. 10 Path Coefficient

	Path coefficients
AR -> BI	0.576
AR -> FC	0.784
AR -> PEU	0.894
AR -> PU	0.868
AR -> SI	0.863
PCR -> BI	-0.010
PCR -> PR	0.901
PCR -> SR	0.846
PCR -> TR	0.712
PI -> AR	0.716
PI -> BI	0.263
RE -> BI	-0.054
TR -> BI	0.071

Berdasarkan hasil analisis, diketahui sebagian besar hubungan antar variabel menunjukkan pengaruh yang kuat, meskipun beberapa hubungan tergolong lemah atau dapat diabaikan. Mengacu pada kriteria umum bahwa semakin

besar nilai koefisien (mendekati ± 1) maka semakin erat hubungannya, variabel AR terbukti memberikan pengaruh positif yang kuat terhadap FC (0,784), PEU (0,894), PU (0,868), dan SI (0,863), serta memiliki pengaruh sedang-kuat terhadap BI (0,576). Sementara itu, variabel PCR menunjukkan pengaruh positif yang sangat kuat terhadap PR (0,901), SR (0,846), dan TR (0,712), namun hampir tidak memiliki pengaruh terhadap BI karena koefisiennya negatif dan sangat kecil (-0,010). Pengaruh PI terhadap AR cukup kuat (0,716), tetapi terhadap BI tergolong lemah (0,263). dan pengaruh RE terhadap BI juga sangat lemah dan berlawanan arah (-0,054), demikian pula TR terhadap BI hanya memberikan pengaruh positif yang sangat kecil (0,071). Dengan demikian, secara keseluruhan variabel independen dalam penelitian ini memiliki tingkat kekuatan pengaruh yang bervariasi, di mana beberapa di antaranya menjadi prediktor utama, sementara sebagian lain tidak memberikan kontribusi berarti terhadap variabel terikat.

4.3.2.4 Effect Size (f^2)

Effect size digunakan untuk mengukur kontribusi masing-masing variabel eksogen terhadap variabel endogen. Interpretasi nilai f^2 menurut Hair et al. (2017).

- 0,02 = kecil
- 0,15 = sedang
- 0,35 = besar

Tabel 4. 11 Effect Size (f^2)

	f-square	Interpretasi
AR -> BI	0.317	Sedang
AR -> FC	1.595	Besar
AR -> PEU	3.980	Besar
AR -> PU	3.060	Besar
AR -> SI	2.925	Besar
PCR -> BI	0.000	Tidak ada

PCR -> PR	4.293	Besar
PCR -> SR	2.512	Besar
PCR -> TR	1.026	Besar
PI -> AR	1.052	Besar
PI -> BI	0.078	Sedang
RE -> BI	0.005	Kecil
TR -> BI	0.006	Kecil

Berdasarkan hasil uji effect size (f^2) yang dilakukan, diketahui besaran kontribusi masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat dalam model penelitian ini. Mengacu pada panduan dari Hair et al. (2017), nilai f^2 sebesar 0,02 dikategorikan kecil, 0,15 sedang, dan 0,35 besar. Dari temuan yang diperoleh, variabel AR menunjukkan kontribusi terbesar terhadap PEU (3,980), PU (3,060), SI (2,925), dan FC (1,595) yang masuk dalam kategori besar. Sementara itu, pengaruh AR terhadap BI berada pada tingkat sedang (0,317). Variabel PCR memberikan kontribusi besar terhadap PR (4,293), SR (2,512), dan TR (1,026), namun tidak memberikan kontribusi berarti terhadap BI karena nilai f^2 -nya 0,000. PI juga memiliki pengaruh besar terhadap AR (1,052) dan pengaruh sedang terhadap BI (0,078). Sebaliknya, RE dan TR hanya memberikan kontribusi sangat kecil terhadap BI, masing-masing dengan nilai 0,005 dan 0,006 yang berada pada kategori kecil. Secara keseluruhan, sebagian besar variabel bebas dalam penelitian ini memiliki ukuran efek besar hingga sedang terhadap variabel terikat yang dijelaskannya, kecuali beberapa hubungan yang nyaris tidak memberikan kontribusi.

4.4 Uji Hipotesis

Menurut Hair et al. (2017), pengujian signifikansi dalam PLS-SEM dilakukan menggunakan teknik bootstrapping. Teknik ini digunakan untuk memperoleh nilai t-statistic dan p-value guna menentukan apakah hubungan antar variabel signifikan secara statistik.

Kriteria pengujian menurut Hair:

1. Berdasarkan nilai t-statistic:

- H0 diterima apabila nilai t-statistic $\leq 1,96$
- H0 ditolak apabila nilai t-statistic $> 1,96$

2. Berdasarkan nilai p-value:

- H0 diterima apabila nilai p-value $\geq 0,05$
- H0 ditolak apabila nilai p-value $< 0,05$

Tabel 4. 12 Uji Signifikansi

Variabel	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values	Hasil
PCR -> TR	0.712	0.720	0.053	13.384	0.000	H1 Diterima
PI -> AR	0.716	0.717	0.062	11.513	0.000	H2 Diterima
AR -> BI	0.576	0.533	0.197	2.929	0.003	H3 Diterima
PCR -> BI	-0.010	-0.003	0.122	0.080	0.937	H4 Ditolak
PI -> BI	0.263	0.293	0.179	1.470	0.142	H5 Ditolak
TR -> BI	0.071	0.075	0.104	0.685	0.493	H6 Ditolak
RE -> BI	-0.054	-0.025	0.091	0.592	0.554	H7 Ditolak
PCR -> TR -> BI	0.138	0.130	0.100	1.380	0.168	H8 Ditolak
PI -> AR -> BI	0.407	0.370	0.135	3.016	0.003	H9 Diterima
PI x AR -> BI	0.089	0.078	0.047	1.877	0.061	H10 Ditolak

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis menggunakan teknik bootstrapping dalam PLS-SEM, dari sepuluh hipotesis yang diajukan, hanya empat hipotesis yang dinyatakan signifikan secara statistik, yaitu H1, H2, H3, dan H9. Sisanya (H4, H5, H6, H7, H8, H10) tidak didukung oleh hasil olah data.

Pada pengujian pengaruh langsung, H1 yang menyatakan bahwa Perceived Risk (PCR) berpengaruh terhadap Trust (TR) menunjukkan koefisien jalur positif sebesar 0,712 dengan t-statistik 13,384 (jauh di atas 1,96) dan p-value 0,000. Dengan demikian H1 diterima, namun perlu dicatat bahwa arah pengaruhnya positif, bukan negatif seperti yang mungkin dihipotesiskan sebelumnya. H2 (Personal Innovativeness → Adoption Readiness) juga signifikan dengan koefisien 0,716, $t=11,513$, $p=0,000$, sehingga diterima. H3 (Adoption Readiness → Behavioral Intention) memiliki koefisien 0,576, $t=2,929$ ($>1,96$), $p=0,003$ ($<0,05$), sehingga diterima. Sementara itu, H4 (PCR → BI) memperoleh koefisien negatif -0,010 namun tidak signifikan ($t=0,080$, $p=0,937$) sehingga ditolak. H5 (PI → BI) meskipun koefisien positif 0,263, nilai t hanya 1,470 dan $p=0,142$, tidak memenuhi syarat signifikansi, maka ditolak. H6 (TR → BI) dengan koefisien 0,071, $t=0,685$, $p=0,493$ juga ditolak. H7 (Religiosity → BI) memiliki koefisien negatif -0,054, $t=0,592$, $p=0,554$, ditolak.

Selanjutnya, pada pengujian pengaruh tidak langsung (mediasi), H8 yang menguji jalur PCR → TR → BI menunjukkan koefisien mediasi sebesar 0,138 dengan t-statistik 1,380 ($<1,96$) dan p-value 0,168 ($>0,05$), sehingga ditolak. Artinya, Trust tidak terbukti memediasi pengaruh Perceived Risk terhadap Behavioral Intention. Sebaliknya, H9 (PI → AR → BI) memperoleh koefisien mediasi 0,407, $t=3,016$ ($>1,96$), $p=0,003$ ($<0,05$), sehingga diterima. Hal ini mengindikasikan bahwa

Adoption Readiness berperan sebagai mediator yang signifikan dalam hubungan Personal Innovativeness terhadap Behavioral Intention. Terakhir, H10 yang menguji efek interaksi antara Personal Innovativeness dan Adoption Readiness terhadap Behavioral Intention ($PI \times AR \rightarrow BI$) menghasilkan koefisien 0,089, $t=1,877$ (masih di bawah 1,96) dan $p=0,061$ (di atas 0,05), sehingga ditolak meskipun nilai p -nya mendekati ambang batas signifikansi.

Secara keseluruhan, model penelitian ini menemukan bahwa Personal Innovativeness secara langsung mempengaruhi Adoption Readiness, dan Adoption Readiness secara langsung mempengaruhi Behavioral Intention, serta jalur mediasi $PI \rightarrow AR \rightarrow BI$ terbukti signifikan. Namun, variabel Perceived Risk, Trust, dan Religiosity tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap Behavioral Intention, baik secara langsung maupun melalui mediasi. Efek interaksi antara PI dan AR juga tidak signifikan dalam mempengaruhi niat perilaku.

4.5 Pembahasan

H1: Pengaruh Perceived Risk berpengaruh negatif terhadap Trust

Hasil menunjukkan bahwa PCR tidak berpengaruh negatif terhadap TR, dengan nilai *path coefficient* 0.712 dan signifikansinya sebesar P value 0,000 dan T statistic 13.384. Artinya, terjadi hubungan positif antara PCR dan TR. Temuan ini tidak sejalan dengan penelitian sebelumnya seperti yang diteliti oleh Oktavendi & Mu'ammal (2022) yang menemukan bahwa variabel *Perceived Risk* berpengaruh negatif terhadap TR. Penemuan ini tidak mendukung H1 dan teori sebelumnya yang menyatakan bahwa semakin tinggi resiko maka akan mengurangi niat dalam menggunakan sistem ZIS digital.

Fenomena ini tampak kontraintuitif, tetapi masih dapat dijelaskan. Mahasiswa UII yang sadar akan risiko (misalnya kebocoran data atau kegagalan transaksi) cenderung lebih berhati-hati dan justru memilih platform yang sudah terpercaya, memiliki sertifikasi keamanan, dan didukung oleh lembaga resmi (seperti BAZNAS atau lembaga amil zakat terdaftar). Dengan kata lain, kesadaran risiko tidak melunturkan kepercayaan, melainkan memicu mekanisme seleksi yang lebih matang. Selain itu, pada populasi mahasiswa dengan literasi digital yang baik, risiko dipersepsikan sebagai hal yang wajar dan dapat dikelola, sehingga tidak mengurangi TR secara negatif. Dengan demikian, H1 ditolak karena arah pengaruh berlawanan dengan prediksi awal.

H2: Personal innovativeness berpengaruh positif pada adoption readiness

Hasil menunjukkan bahwa *PI* berpengaruh positif pada *AR*, dengan nilai *path coefficient* 0.716 dan signifikansinya sebesar P value 0.000 dan T statistic 11.513. Artinya, terjadi hubungan positif yang signifikan antara *PI* dan *AR*, sehingga H2 didukung. Temuan ini memberi sinyal yang membuktikan mahasiswa UII yang memiliki sifat yang terbuka terhadap teknologi baru, suka mencoba aplikasi pembayaran digital terbaru, dan tidak canggung dengan fitur-fitur modern cenderung memiliki kesiapan adopsi yang lebih tinggi terhadap ZIS berbasis digital payment. Temuan ini sangat logis karena inovasi personal mendorong individu untuk mengeksplorasi metode pembayaran non-tunai yang praktis, cepat, dan transparan. Mahasiswa yang inovatif juga lebih mudah menerima bahwa berzakat, infaq, dan sedekah dapat dilakukan melalui klik tombol di ponsel, tanpa

harus bertemu langsung dengan petugas amil. *AR* di sini mencakup persepsi kemudahan penggunaan, kemanfaatan, dan keyakinan bahwa teknologi tersebut sesuai dengan nilai-nilai keislaman.

Temuan ini sejalan dengan penelitian-penelitian terdahulu seperti Oktavendi & Mu'ammal (2022) yang menemukan bahwa *PI* berpengaruh positif pada *AR*, karena mahasiswa UII yang memiliki sifat yang terbuka terhadap mengadopsi teknologi baru dan mencoba aplikasi pembayaran ZIS digital terbaru.

H3: Adoption readiness berpengaruh positif pada behavioral intention

Hasil menunjukkan bahwa *AR* berpengaruh positif pada *BI* dengan nilai *path coefficient* 0.576 dan signifikansinya sebesar P value 0.003 dan T statistic 2.929. dari hasil uji ini membuktikan bahwa terdapat hubungan yang cukup signifikan antara *AR* dan *BI*. hasil ini membuktikan bahwa di mana *AR* yang mencakup 4 dimensi yang merefleksikan Tingkat kesiapan pengguna, yaitu: PEU, PU, FC, SI menjadi predictor yang cukup kuat terhadap *BI*. dalam lingkungan kampus, mahasiswa terbiasa dengan sistem pembayaran digital (seperti Pembayaran SPP, e-wallet, dan Qris) sehingga mahasiswa terbiasa dengan transaksi non-tunai. Oleh karena itu, ketika mereka merasa siap secara teknis dan psikologis, niat untuk menyalurkan ZIS secara digital pun meningkat. Sehingga H3 didukung.

Temuan ini sejalan dengan penelitian terdahulu oleh Oktavendi & Mu'ammal (2022) dan Thakur & Srivastava (2014) yang menemukan *AR* berpengaruh signifikan terhadap *BI* dalam mengadopsi sistem layanan ZIS

digital. Karena individu yang cenderung sudah memiliki kematangan dalam menggunakan teknologi baru, maka semakin besar niat mereka untuk mengadopsinya.

H4: Perceived risk berpengaruh negatif pada behavioral intention

Hasil menunjukkan bahwa *PCR* berpengaruh negatif pada *BI*. dengan nilai *path coefficient* -0.010 dan signifikansinya sebesar *P value* 0.937 dan *T statistic* 0.080. hasil ini membuktikan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel *PCR* dan *BI*. Dengan kata lain, tinggi rendahnya persepsi risiko tidak serta-merta menurunkan niat mahasiswa untuk menggunakan *ZIS digital*. Terdapat 2 kemungkinan dalam menjelaskan hal ini. Pertama, pengaruh *PCR* terhadap *BI* mungkin dimediasi sepenuhnya oleh *TR* atau *AR*. Dalam model ini, risiko tidak langsung mempengaruhi niat, melainkan melalui konstruk lain (seperti yang terlihat pada *H1*). Kedua, mahasiswa *UII* mungkin telah memiliki pengalaman positif dengan digital payment untuk keperluan lain (belanja, transfer, dan donasi), sehingga risiko yang dirasakan sudah terinternalisasi dan tidak lagi menjadi hambatan psikologis. Oleh karena itu, meskipun hipotesis ditolak, hal ini justru mengindikasikan bahwa kekhawatiran terhadap risiko bukanlah penghalang utama dalam konteks *ZIS digital*.

Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Oktavendi & Mu'ammal (2022) Dimana pengaruh *PCR* terhadap *BI* tidak signifikan. dalam penelitiannya, sehingga hasil penelitian ini tidak dapat membuktikan pengaruh resiko terhadap *BI*. dalam penelitiannya, Generasi Z sangat

memperhatikan keamanan dan privasi data mereka. Oleh karena itu, dalam konteks pembayaran digital ZIS, Generasi Z akan melihat seberapa aman teknologi tersebut untuk terus digunakan dalam aktivitas mereka. Sehingga penelitian ini tidak dapat membuktikan pengaruh resiko terhadap BI.

H5: Personal innovativeness berpengaruh positif pada behavioral intention

Hasil menunjukkan bahwa *PI berpengaruh positif pada BI* dengan nilai *path coefficient* 0.263 dan signifikansinya sebesar P value 0.142 dan T statistic 1.470. hasil ini membuktikan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel *PI* dan *BI*. Hal ini mengindikasikan bahwa *PI* tidak secara langsung mendorong niat, melainkan melalui kesiapan adopsi sebagai variabel mediasi. Dengan kata lain, menjadi seseorang yang proaktif mengadopsi teknologi baru saja belum cukup. Sehingga, mahasiswa perlu merasakan bahwa sistem digital payment untuk ZIS sudah siap pribadi digunakan, mudah diakses, dan didukung oleh lingkungan kampus. Penolakan H5 ini secara statistik justru memperkuat peran dari *AR*.

Hasil temuan penelitian ini berbanding terbalik dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Oktavendi & Mu'ammal (2022) dan Thakur & Srivastava (2014) Dimana hasil dari penelitian tersebut, *PI* berpengaruh cukup signifikan terhadap *BI*. Namun, Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Simarmata & Jaya Hia (2020) yang menemukan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara *PI* dan *BI*. Hal ini menunjukkan bahwa upaya meningkatkan niat mahasiswa sebaiknya difokuskan pada

peningkatan kesiapan adopsi (*PU, PEU, FC, SI*), bukan hanya menargetkan individu yang proaktif mengadopsi teknologi baru.

H6: Trust berpengaruh positif pada behavioral intention

Hasil menunjukkan bahwa *TR* berpengaruh positif pada *BI*. dengan nilai *path coefficient* 0.071 dan signifikansinya sebesar P value 0.493 dan T statistic 0.685. dari hasil dari uji signifikansi ini, membuktikan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel *TR* dan *BI*. hal ini menunjukkan bahwa kepercayaan terhadap platform atau lembaga amil tidak secara langsung mempengaruhi niat perilaku. dalam konteks adopsi ZIS mahasiswa UII, kepercayaan pada sistem pembayaran digital mungkin telah menjadi hal yang umum sehingga tidak lagi menjadi faktor pembeda yang signifikan. Hampir semua mahasiswa sudah percaya pada QRIS, OVO, GoPay, atau layanan perbankan digital karena pengalaman bertahun-tahun. Variasi kepercayaan antar individu rendah, sehingga efeknya terhadap niat tidak terdeteksi. Dengan kata lain, *TR* pada adopsi teknologi baru adalah prasyarat dasar yang sudah terpenuhi, bukan variabel yang mendorong perbedaan niat.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian Oktavendi & Mu'ammal (2022) yang menemukan bahwa *TR* berpengaruh cukup signifikan terhadap *BI*. namun penelitian ini sejalan dengan penelitian Acharya et al. (2024) yang menemukan bahwa tidak ada hubungan positif yang signifikan antara kepercayaan dan niat penggunaan. Ini menunjukkan

bahwa kepercayaan tidak berperan dalam mendorong niat pelanggan untuk menggunakan transaksi digital.

H7: Religiosity berpengaruh positif pada behavioral intention

Hasil menunjukkan bahwa *RE* berpengaruh negatif pada *BI*. dengan nilai *path coefficient* -0.054 dan signifikansinya sebesar P value 0.554 dan T statistic 0.592. dari hasil dari uji signifikasi ini, membuktikan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara variabel *RE* dan *BI*. Tidak terbuktinya H7 dapat dijelaskan melalui tiga argumen yang saling melengkapi. Pertama, argumen homogenitas skor (range restriction): lingkungan kampus UII yang bernuansa Islam kuat kemungkinan menghasilkan distribusi skor *RE* yang sangat tinggi dan merata di antara responden, sehingga variasi antar-individu tidak cukup besar untuk menghasilkan efek regresi yang terdeteksi secara statistik. Ketika semua responden memiliki skor *RE* yang serupa (ceiling effect), koefisien jalur otomatis mendekati nol bukan karena *RE* tidak relevan, melainkan karena tidak ada variasi yang bisa dijelaskan. Kedua, argumen spesifisitas pengukuran (measurement specificity gap): indikator *RE* yang digunakan dalam penelitian ini bersifat generik (frekuensi shalat, keyakinan umum, pengetahuan nisab dasar), padahal mekanisme kausal *RE* ke *BI* adopsi ZIS digital mensyaratkan pengukuran dimensi yang lebih spesifik, yakni keyakinan tentang kewajiban membayar ZIS melalui lembaga resmi, preferensi terhadap metode pembayaran yang paling akuntabel, dan orientasi religius terhadap inovasi keuangan syariah.

Pengukuran RE yang tidak mencakup dimensi konsekuensial-adaptif ini tidak akan mampu menangkap mekanisme kausal yang sebenarnya ada. Ketiga, argumen mediasi penuh (full mediation): berdasarkan kerangka TPB, pengaruh RE terhadap BI dalam konteks adopsi teknologi kemungkinan besar tidak bersifat langsung, melainkan dimediasi penuh oleh variabel AR (Adoption Readiness). Individu religius yang termotivasi untuk berzakat secara digital pertama-tama harus mengembangkan kesiapan teknis dan psikologis (AR) sebelum niat berperilaku terbentuk. Model yang hanya menguji jalur langsung $RE \rightarrow BI$ tanpa menyertakan jalur $RE \rightarrow AR \rightarrow BI$ berpotensi menghasilkan estimasi bias ke nol (suppression effect). Ketiga argumen ini secara bersama-sama mengindikasikan bahwa penolakan H7 bukan berarti RE tidak relevan terhadap adopsi ZIS digital, melainkan mencerminkan keterbatasan desain pengukuran dan spesifikasi model. Penelitian lanjutan yang menggunakan indikator RE kontekstual-ZIS dan menyertakan jalur mediasi AR akan menghasilkan estimasi yang lebih akurat atas peran religiusitas dalam ekosistem adopsi ZIS digital. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Syamsul Bahri et al. (2021) yang menemukan bahwa religiusitas memiliki hubungan anatar variabel yang signifikan. Tetapi, hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Syauqi et al. (2022) yang menunjukkan bahwa Pengaruh religiusitas terhadap motivasi membayar zakat di lembaga pengelola zakat digital. Hasil penelitian menunjukkan bahwa religiusitas tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap motivasi seseorang untuk membayar zakat di lembaga pengelola zakat. variabel religiusitas tidak mempengaruhi keputusan

seorang untuk membayar zakat secara digital. Hal ini mungkin terjadi karena orang-orang yang memiliki religiusitas hanya berpikir bahwa mereka wajib membayar zakat, tetapi bagi mereka untuk membayar zakat tidak harus melalui lembaga amil zakat. Karena yang wajib adalah membayar zakat, tidak harus melalui lembaga ZIS digital.

H8: Trust memediasi secara negatif pengaruh Perceived Risk terhadap Behavioral Intention

Hasil analisis menunjukkan bahwa efek tidak langsung Perceived Risk terhadap Behavioral Intention melalui Trust memiliki koefisien positif (0,138) dengan t-statistik 1,380 dan p-value 0,168, sehingga tidak signifikan secara statistik. Dengan demikian, H8 ditolak. Temuan ini mengindikasikan bahwa Trust tidak berperan sebagai mediator dalam hubungan antara persepsi risiko dan niat perilaku dalam konteks penelitian ini. Meskipun hubungan langsung antara Perceived Risk dan Trust (H1) terbukti signifikan dan positif (0,712), namun efek tersebut tidak mampu menular ke Behavioral Intention karena hubungan langsung antara Trust dan Behavioral Intention (H6) sendiri tidak signifikan (0,071; $p=0,493$).

Temuan ini sejalan dengan hasil Oktavendi & Mu'ammal (2022) yang secara tegas menyatakan bahwa penelitian mereka menemukan bahwa meskipun TR meningkat ketika risiko diminimalkan, efek PR terhadap BI tetap tidak terbukti secara langsung maupun melalui jalur mediasi Trust. Pola ini mengisyaratkan bahwa dalam ekosistem ZIS digital, keputusan

untuk mengadopsi lebih ditentukan oleh kesiapan dan inovasi individual daripada respons terhadap risiko yang dirasakan.

Dengan kata lain, kepercayaan yang terbentuk dari persepsi risiko tidak cukup kuat untuk mendorong niat perilaku pengguna. Secara kritis, hal ini dapat terjadi karena dalam ekosistem pembayaran digital ZIS, pengguna mungkin lebih mengandalkan faktor-faktor lain seperti kemudahan penggunaan atau pengaruh sosial daripada kepercayaan yang berasal dari persepsi risiko. Selain itu, pernyataan hipotesis yang menduga efek mediasi bersifat negatif juga tidak terbukti, karena koefisien tidak langsung justru positif (meski tidak signifikan). Temuan ini memperkuat argumen bahwa persepsi risiko tidak selalu direspons dengan penurunan kepercayaan yang pada akhirnya menurunkan niat; dalam situasi tertentu, risiko dapat diimbangi oleh jaminan kelembagaan sehingga jalur mediasi menjadi tidak relevan.

H9: Adoption Readiness memediasi secara positif pengaruh Personal Innovativeness terhadap Behavioral Intention

Hasil analisis menunjukkan bahwa efek tidak langsung *Personal Innovativeness* (PI) terhadap *Behavioral Intention* (BI) melalui *Adoption Readiness* (AR) memiliki koefisien 0,407 dengan t-statistik 3,016 dan p-value 0,003, sehingga H9 diterima. Temuan ini membuktikan bahwa AR berperan sebagai mediator penuh atau parsial yang signifikan dalam menjelaskan bagaimana inovasi personal mempengaruhi niat perilaku. Secara logis, individu yang memiliki tingkat inovasi personal tinggi

cenderung lebih siap dalam mengadopsi teknologi baru (H2 terbukti signifikan, koefisien 0,716). Kesiapan adopsi ini kemudian mendorong niat mereka untuk menggunakan sistem pembayaran digital ZIS (H3 terbukti signifikan, koefisien 0,576). Dengan demikian, pengaruh PI terhadap BI tidak bersifat langsung (H5 ditolak, $t=1,470$), melainkan sepenuhnya melalui kesiapan adopsi.

Temuan ini sejalan dengan hasil Oktavendi & Mu'ammal (2022), secara eksplisit menyatakan bahwa AR dan BI dipengaruhi oleh PI, mengkonfirmasi pola dua-langkah di mana PI terlebih dahulu meningkatkan AR, yang kemudian mendorong BI. Pola ini persis mencerminkan logika mediasi penuh yang ditemukan dalam penelitian ini. Temuan dari penelitian yang sama mengenai Generasi Z yang dikenal sebagai digital native dengan tingkat inovasi personal tinggi memperkuat argumen bahwa kesiapan adopsi bukan sekadar epifenomena dari inovasi, melainkan mekanisme psikologis yang mengubah disposisi personal menjadi intensi tindakan yang konkret.

Hal ini masuk akal karena inovasi personal saja tanpa didukung oleh kesiapan yang mencakup aspek psikologis, pengetahuan, dan kemauan belum tentu menghasilkan niat perilaku. Kesiapan adopsi berfungsi sebagai jembatan yang mengubah karakteristik personal menjadi tindakan nyata. Secara kritis, temuan ini mengindikasikan bahwa lembaga ZIS digital sebaiknya fokus pada peningkatan kesiapan adopsi pengguna (misalnya melalui edukasi dan uji coba) untuk memaksimalkan potensi dari pengguna yang memiliki inovasi tinggi.

H10: Personal Innovativeness memperkuat atau melemahkan Adoption Readiness (interaksi $PI \times AR \rightarrow BI$)

Hipotesis ini menguji efek interaksi antara *Personal Innovativeness* dan *Adoption Readiness* terhadap *Behavioral Intention*. Hasil pengujian menunjukkan koefisien interaksi sebesar 0,089 dengan t-statistik 1,877 dan p-value 0,061. Meskipun nilai p-value mendekati ambang signifikansi (0,05), secara statistik masih di bawah 1,96 untuk t-statistik, sehingga H10 ditolak. Dengan kata lain, tidak terdapat bukti yang cukup bahwa PI memperkuat atau memperlemah pengaruh AR terhadap BI. Artinya, hubungan antara kesiapan adopsi dan niat perilaku bersifat stabil, tidak tergantung pada tinggi rendahnya inovasi personal seseorang. Secara kritis, penolakan ini bisa dijelaskan oleh dua kemungkinan. Pertama, efek AR terhadap BI sudah sangat kuat (koefisien 0,576) sehingga keberadaan PI tidak memberikan tambahan variasi yang signifikan. Kedua, dalam konteks adopsi sistem pembayaran digital ZIS, kesiapan adopsi mungkin sudah mencakup elemen-elemen yang berkaitan dengan inovasi personal, sehingga interaksi antara keduanya menjadi redundan. Meskipun secara teoritis interaksi menarik untuk diuji, secara empiris pengaruh AR terhadap BI bersifat linear dan tidak termoderasi oleh PI. Temuan ini mengingatkan bahwa model interaksi perlu didasari teori yang kuat, dan dalam penelitian ini, efek moderasi tidak terdukung

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis SEM PLS data panel yang dilakukan, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh variabel PU, PEU, SI, SR, PCR, PR, TR, PI, FC, RE, BI mahasiswa UII dalam mengadopsi ZIS digital. Dari 102 responden yang telah melalui tahap pembersihan data dan dinyatakan layak sebagai sampel penelitian, selanjutnya data diolah menggunakan software Smart PLS. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis yang telah dilakukan, maka dapat ditarik Kesimpulan sebagai berikut:

1. Variabel *PCR* berpengaruh positif terhadap *TR*. Hasil ini menunjukkan bahwa *PCR* membuat mahasiswa sadar akan resiko yang dihadapi dan cenderung lebih selektif memilih platform yang terpercaya dan bersertifikasi resmi, sehingga risiko tidak mengurangi kepercayaan, melainkan memicu kewaspadaan yang konstruktif. sehingga faktor tersebut tidak lagi menjadi pertimbangan utama dalam menentukan kepercayaan pengguna ZIS digital.
2. Variabel *PI* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *AR*. Hal ini menunjukkan bahwa Mahasiswa yang terbuka terhadap teknologi baru dan suka mencoba aplikasi digital memiliki kesiapan adopsi ZIS digital yang lebih tinggi. Sehingga memicu kesiapan adopsi yang lebih tinggi dari individu dengan *PI* yang lebih rendah.

3. Variabel AR berpengaruh positif terhadap BI. Hasil pengujian H3 mengonfirmasi bahwa AR berpengaruh positif dan signifikan terhadap BI. Dengan demikian, H3 didukung. Koefisien jalur yang diperoleh mengindikasikan bahwa kesiapan adopsi merupakan prediktor yang cukup kuat. Penjelasan dari temuan ini berakar pada ekosistem kampus yang telah membiasakan mahasiswa bertransaksi secara digital. Kebiasaan transaksi digital tersebut membentuk kesiapan teknis dan psikologis, sehingga ketika mahasiswa dihadapkan pada sistem ZIS digital, mereka cenderung memiliki niat yang lebih tinggi untuk mengadopsinya.
4. Variabel PCR berpengaruh negatif terhadap BI. hasil analisis justru menunjukkan tidak adanya hubungan signifikan antara kedua konstruk tersebut. Dengan demikian, H4 ditolak. Hal ini dapat disebabkan oleh mahasiswa UII telah mengakumulasi pengalaman positif yang ekstensif dengan berbagai layanan digital payment untuk keperluan sehari-hari, sehingga persepsi risiko telah terinternalisasi dan kehilangan daya hambat psikologisnya.
5. Variabel PI berpengaruh positif terhadap BI. Hasil uji signifikansi menunjukkan hubungan yang tidak signifikan. Penolakan H5 ini mengindikasikan bahwa menjadi individu yang proaktif dan terbuka terhadap teknologi baru tidak serta-merta menghasilkan niat yang tinggi untuk menggunakan ZIS digital. Dengan kata lain, PI mempengaruhi niat secara tidak langsung melalui mediasi penuh oleh AR. Mahasiswa perlu merasakan sendiri bahwa sistem digital payment untuk ZIS telah siap pakai, mudah diakses, dan didukung oleh lingkungan sekitarnya.

6. Variabel TR berpengaruh positif terhadap BI. hasil analisis justru menunjukkan tidak adanya pengaruh signifikan. Dengan demikian, H6 ditolak. Temuan ini memerlukan penjelasan yang cermat. Dalam konteks mahasiswa UII, kepercayaan terhadap platform digital payment (seperti QRIS, OVO, GoPay, atau layanan perbankan digital) telah menjadi aspek yang bersifat umum dan terdistribusi secara merata. Akumulasi pengalaman bertahun-tahun dalam bertransaksi non-tunai menyebabkan variasi antar individu dalam hal kepercayaan menjadi sangat rendah.
7. Variabel RE berpengaruh negatif terhadap BI. hasil menunjukkan kecenderungan arah negatif meskipun tidak signifikan. Tidak terbuktinya H7 dikarenakan tingkat religiusitas di lingkungan mahasiswa UII cenderung tinggi dan homogen, sehingga variasi skor antar responden tidak cukup besar untuk menghasilkan efek statistik yang signifikan. dan belum tentu memiliki korelasi langsung dengan preferensi metode pembayaran digital. Seorang mahasiswa yang religius dapat saja memilih menyalurkan ZIS secara langsung kepada amil atau melalui kotak amal fisik karena alasan lebih mudah melakukan secara langsung.
8. Hipotesis H8 ditolak. Trust tidak terbukti memediasi pengaruh Perceived Risk terhadap Behavioral Intention secara negatif. Meskipun Perceived Risk berpengaruh signifikan terhadap Trust, pengaruh tersebut tidak berlanjut secara signifikan terhadap Behavioral Intention. Dengan demikian, kepercayaan bukanlah mekanisme penghubung yang menjelaskan bagaimana persepsi risiko mempengaruhi niat perilaku dalam konteks pembayaran digital ZIS.

9. Hipotesis H9 diterima. Adoption Readiness terbukti memediasi secara positif pengaruh Personal Innovativeness terhadap Behavioral Intention. Artinya, inovasi personal yang dimiliki pengguna tidak secara langsung membentuk niat perilaku, melainkan melalui peningkatan kesiapan adopsi terlebih dahulu. Temuan ini menegaskan bahwa kesiapan adopsi merupakan mekanisme internal yang penting dalam mentransformasikan karakteristik inovatif individu menjadi niat untuk menggunakan sistem.
10. Hipotesis H10 ditolak. Tidak terdapat bukti yang cukup bahwa Personal Innovativeness memperkuat atau memperlemah pengaruh Adoption Readiness terhadap Behavioral Intention. Hubungan antara kesiapan adopsi dan niat perilaku bersifat langsung dan tidak bergantung pada tingkat inovasi personal pengguna. Dengan kata lain, efek moderasi $PI \times AR$ tidak signifikan secara statistik.

5.2 Implikasi Manajerial

Temuan penelitian ini memberikan arahan strategis yang jelas bagi pengelola platform digital payment untuk Zakat, Infaq, Sedekah, lembaga amil zakat (seperti BAZNAS, LAZ), serta pengembang aplikasi dompet digital yang bermitra dengan lembaga keagamaan.

1. Fokus Utama pada Peningkatan Adoption Readiness.

Manajemen perlu secara simultan meningkatkan persepsi kemudahan penggunaan melalui antarmuka yang intuitif dan alur transaksi yang sederhana, persepsi kemanfaatan dengan menonjolkan bukti transparansi penyaluran ZIS secara real-time, kondisi pendukung dengan memastikan kompatibilitas lintas perangkat dan ketersediaan saluran bantuan teknis 24/7,

serta pengaruh SI melalui kampanye testimoni dari komunitas kampus dan figur otoritatif.

2. Mengalihkan target dari individu inovatif ke seluruh segmen pengguna.

Karena PI tidak berpengaruh langsung terhadap niat, strategi pemasaran tidak perlu menyasar secara eksklusif pada mahasiswa yang proaktif terhadap teknologi. Sebaliknya, upaya edukasi dan sosialisasi harus dirancang untuk menjangkau spektrum pengguna yang lebih luas dengan menekankan pada kesiapan sistem, bukan pada karakteristik personal.

3. Tidak memprioritaskan kampanye kepercayaan atau mitigasi risiko secara terpisah

Temuan bahwa TR (H6 ditolak) dan PCR (H4 ditolak) tidak mempengaruhi niat secara langsung mengindikasikan bahwa kepercayaan dasar terhadap sistem digital payment sudah terinternalisasi dengan baik. Manajemen cukup mempertahankan standar keamanan minimal tanpa perlu mengalokasikan anggaran berlebih untuk kampanye membangun kepercayaan. Demikian pula, peringatan tentang risiko dapat dikurangi karena tidak menghambat niat.

4. Tidak mengandalkan religiusitas sebagai pendorong utama adopsi digital

Dengan ditolaknya H7, manajemen sebaiknya tidak berasumsi bahwa peningkatan religiusitas melalui pesan-pesan keagamaan akan secara otomatis mendorong niat menggunakan ZIS digital. Sebaliknya, pendekatan fungsional (kecepatan, kepraktisan, akuntabilitas) lebih efektif dibandingkan pendekatan normatif-keagamaan semata.

5.3 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini menggunakan jumlah sampel sebanyak 102 responden, sehingga hasil penelitian ini mungkin belum sepenuhnya merepresentasikan seluruh populasi Mahasiswa UII Secara keseluruhan. Selain itu, karakteristik responden dalam penelitian ini masih terfokus pada 1 lokasi sehingga kemungkinan terdapat perbedaan hasil pada kelompok masyarakat lainnya.

5.4 Saran

- Penelitian selanjutnya disarankan untuk meningkatkan jumlah sampel serta memperluas cakupan wilayah penelitian, sehingga hasil penelitian dapat memberikan gambaran yang lebih representatif mengenai detrmnan adopsi ZIS digital di masyarakat.
- Penelitian selanjutnya diharapkan agar menambahkan variabel lain yang relevan dengan adopsi teknologi pembayaran digital, seperti Literasi Fintech, Kondisi Pendukung, dan pendapatan dari setiap individu

DAFTAR PUSTAKA

Acharya, P., Poudel, O., & Simkhada, D. R. (2024). What Motivates People to Use Digital Transactions? The Dynamics of Subjective Norms, Perceived Behavior

- Control, Trust and Attitude. *OCEM Journal of Management, Technology & Social Sciences*, 3(1), 26–34. <https://doi.org/10.3126/ocemjmtss.v3i1.62222>
- Al Mustofa, M. U., Shophia, S. P., Muhibbin, Z., Ardiantono, D. S., Mawardi, I., Widiastuti, T., Fahmi, A., & Windiani, W. (2025). Risk perception on intention to pay zakat via financial technology (fintech). *Journal of Islamic Marketing*. <https://doi.org/10.1108/JIMA-03-2024-0110>
- Badan Amil Zakat Nasional. (2023a). *Forum Pemred: Zakat Digital BAZNAS Magnet Muzaki Milenial*. https://baznas.go.id/news-show/Forum_Pemred:_Zakat_Digital_BAZNAS_Magnet_Muzaki_Milenial/1636
- Badan Amil Zakat Nasional. (2023b). *OUTLOOK ZAKAT INDONESIA 2024 Kata Pengantar Direktur Kajian dan Pengembangan ZIS DSKL: Penyusun: Penyunting: Penerbit*. www.baznas.go.id;
- Badan Amil Zakat Nasional, & Zaenal, M. H. Z. Ph. D. (2023). *Potensi Peningkatan Kesejahteraan Mustahik melalui Skema Istitsmar Dana Zakat Kata Pengantar Direktur Kajian dan Pengembangan ZIS DSKL Nasional: Penyusun: Penyunting: Penerbit*. www.baznas.go.id;
- Bank Indonesia. (2023). *Laporan-Kebijakan-Moneter-Triwulan-IV-2023*. <https://www.bi.go.id/id/publikasi/laporan/Documents/Laporan-Kebijakan-Moneter-Triwulan-IV-2023.pdf>
- Beik, I. S., Arsyianti, L. D., & Permatasari, N. (2024). Analysis on the determinant of millennials' zakat payment through digital platform in Indonesia: a multinomial logistic approach. *Journal of Islamic Marketing*, 15(2), 541–572. <https://doi.org/10.1108/JIMA-09-2021-0313>
- Davis, F. D. (1989). Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340. <https://doi.org/10.2307/249008>

- Deshmukh, S. C., & Mehta, M. (2024). IT professionals' post-pandemic online learning: UTAUT model study. *Journal of Workplace Learning*, 36(8), 709–728. <https://doi.org/10.1108/JWL-02-2024-0052>
- Dinh, D. Van. (2024). Digital economy and the electronic payment behavior: An empirical analysis. *Transnational Corporations Review*, 16(4). <https://doi.org/10.1016/j.tncr.2024.200078>
- Rogers. (2003). *Diffusion_of_Innovations_4th_Edition*.
- Fu, F. Q., & Elliott, M. T. (2013). The Moderating Effect of Perceived Product Innovativeness and Product Knowledge on New Product Adoption: An Integrated Model. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 21(3), 257–272. <https://doi.org/10.2753/MTP1069-6679210302>
- Hair, J. F. ., Hult, G. T. M. ., Ringle, C. M. ., & Sarstedt, Marko. (2017). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage.
- Hair, J. F. ., Hult, G. T. M. ., Ringle, C. M. ., & Sarstedt, Marko. (2022). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*.
- Hamdani, L., Sunarsih, S., Yusfiarto, R., Rizal, A., & Khoirunnisa, A. N. (2024). Social media, trust and intention to pay zakat through institution: lessons from Indonesian experience. *Journal of Islamic Marketing*, 15(9), 2399–2418. <https://doi.org/10.1108/JIMA-01-2023-0016>
- Herzallah, F., Abosamaha, A. J., Abu-Siam, Y., Amer, M., Sajjad, U., & Hamid, K. (2025). Determinants of mobile wallet usage among Gen Z: Extending the UTAUT2 model with moderating effects of personal innovativeness and gender. *International Journal of Information Management Data Insights*, 5(1), 100336. <https://doi.org/10.1016/J.JJIMEI.2025.100336>
- Kamal, S., Safarida, N., & Kassim, E. S. (2024). Investigating the role of fiqh zakat knowledge in moderating the behaviour of the Acehnese to pay zakat digitally. *Journal of Islamic Marketing*, 15(11), 3048–3083. <https://doi.org/10.1108/JIMA-02-2023-0055>

- Kasri, R. A., & Yuniar, A. M. (2021). Determinants of digital zakat payments: lessons from Indonesian experience. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 12(3), 362–379. <https://doi.org/10.1108/JIABR-08-2020-0258>
- Maksum, M., Muflih, M., Rohman, M. M., Injaz, F., & Sanrego, Y. D. (2025). Why do women micro-entrepreneurs adopt Islamic digital financing? Perspectives from UTAUT, trust and Sharia compliance. *Journal of Islamic Marketing*, 16(12), 3509–3539. <https://doi.org/10.1108/JIMA-03-2023-0087>
- Marangunić, N., & Granić, A. (2015). Technology acceptance model: a literature review from 1986 to 2013. *Universal Access in the Information Society*, 14(1), 81–95. <https://doi.org/10.1007/s10209-014-0348-1>
- Nurhasanah, S. (2018). Akuntabilitas Laporan Keuangan Lembaga Amil Zakat Dalam Memaksimalkan Potensi Zakat. *Akuntabilitas*, 11(2). <https://doi.org/10.15408/akt.v11i2.8826>
- Oktavendi, T. W., & Mua'ammal, I. (2021). The Role Of Risk, Trust, Social Influence On ZIS Online Payment Adoption: Generation-Z Perspectives. *Jurnal Reviu Akuntansi Dan Keuangan*, 11(2), 430–446. <https://doi.org/10.22219/jrak.v11i2.17400>
- Oktavendi, T. W., & Mu'ammal, I. (2022). Acceptance model for predicting adoption of Zakat, Infaq, and Sadaqoh (ZIS) digital payments in Generation Z. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 13(4), 684–700. <https://doi.org/10.1108/JIABR-09-2021-0267>
- Othman, Y. H.-, Yusuff, M. S. S., Saufi, M. S. A. M., & Hafsha, S. (2017). The Influence of Knowledge, Islamic Religiosity and Self-Efficacy on the Intention to Pay Income Zakat among Public Educators in Kedah, Malaysia. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 7(11). <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v7-i11/3550>
- Rahman, T. (2015). *AKUNTANSI ZAKAT, INFAK DAN SEDEKAH (PSAK 109): Upaya Peningkatan Transparansi dan Akuntabilitas Organisasi Pengelola Zakat (OPZ)* (Vol. 6, Number 1).

- Simarmata, M. T. A., & Jaya Hia, I. (2020). *THE ROLE OF PERSONAL INNOVATIVENESS ON BEHAVIORAL INTENTION OF INFORMATION TECHNOLOGY*. 01(02).
- Sukwadi, R., Caroline, L. S., & Chen, G. Y. H. (2022). Extended technology acceptance model for Indonesian mobile wallet: Structural equation modeling approach. *Engineering and Applied Science Research*, 49(2), 146–154.
<https://doi.org/10.14456/easr.2022.17>
- Sunarsih, S., Hamdani, L., Rizal, A., & Yusfiarto, R. (2023). Motivational factors to paying zakat through institutions: a multigroup analysis of urban and suburban muzakki based on digital payment scheme. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*. <https://doi.org/10.1108/JIABR-12-2022-0333>
- Syamsul Bahri, E., Suhaeti, A., Nasution, N., Ekonomi, S. T., Sebi, I., & Raya Bojong Sari, J. (2021). TRUST, RELIGIOUSITY, INCOME, QUALITY OF ACCOUNTING INFORMATION, AND MUZAKI DECISION TO PAY ZAKAT. *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan Islam*, 9(1), 13220.
<https://doi.org/10.35836/jakis.v9i1.217>
- Syauqi, M., Anshori, M., & Mawardi, I. (2022). Motivation to paying Zakat: The role of religiosity, Zakat literacy, and government regulations. *Al-Uqud : Journal of Islamic Economics*, 6(2), 232–246.
<https://doi.org/10.26740/aluqud.v6n2.p232-246>
- Thakur, R., & Srivastava, M. (2014). Adoption readiness, personal innovativeness, perceived risk and usage intention across customer groups for mobile payment services in India. *Internet Research*, 24(3), 369–392.
<https://doi.org/10.1108/IntR-12-2012-0244>
- Truc, L. T. (2024). Empowering tomorrow: Unleashing the power of e-wallets with adoption readiness, personal innovativeness, and perceived risk to client's intention. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 10(3). <https://doi.org/10.1016/j.joitmc.2024.100322>
- UU No. 23 Tahun 2011. (2011). *UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 23 TAHUN 2011 TENTANG PENGELOLAAN ZAKAT*.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003a). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View. In *Quarterly* (Vol. 27, Number 3).

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003b). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly: Management Information Systems*, 27(3), 425–478.
<https://doi.org/10.2307/30036540>

Lampiran

Lampiran 1. Lembar Kuesioner Penelitian

Halo, nama saya Muhammad Rajendra Nur Faishal, mahasiswa Program Studi Manajemen, Fakultas Bisnis dan Ekonomika, Universitas Islam Indonesia. Saat ini saya sedang melakukan penelitian skripsi dengan judul: "Determinan Keputusan Mahasiswa UII Dalam Mengadopsi Zakat, Infaq, Sadaqoh (ZIS) Digital"

Kuesioner Ini ditujukan kepada: Mahasiswa UII yang sudah/belum pernah menggunakan ZIS Digital

Terima kasih atas kesediaan dan partisipasi Anda! Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ZIS di Indonesia

Penelitian ini Menguji Pengaruh Adoption readiness, Personal Innovativeness, Trust, Perceived risk, dan Religiosity terhadap Behavioral Intention Mahasiswa UII dalam mengadopsi ZIS Digital Kuesioner Ini ditujukan kepada: Mahasiswa UII yang sudah/belum pernah menggunakan ZIS Digital Partisipasi Anda dalam penelitian ini sangat berharga untuk membantu pengembangan layanan ZIS digital di Indonesia. Seluruh jawaban Anda akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan akademik. Tidak ada jawaban benar atau salah mohon isi sesuai dengan pendapat dan pengalaman pribadi Anda.

Terima kasih atas kesediaan dan partisipasi Anda!

Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi layanan ZIS digital di Indonesia.

Pertanyaan Identitas Diri

1. Ketrangan Jawaban

Singkatan	pernyataan	skor
SS	Sangat setuju	4
S	Setuju	3
TS	Tidak Setuju	2
STJ	Sangat Tidak Setuju	1

2. Daftar Pertanyaan Kuesioner

2.1 Identitas Responden

Nama

NIM

Email UII

Jenis Kelamin

2.2 Pertanyaan Pembuka

Apakah Anda Pernah Menggunakan Layanan Zakat, Infaq, Sadaqoh (ZIS) Digital?

- ☐ Pernah Menggunakan
- ☐ Tidak pernah Menggunakan

Jawablah pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan jawaban yang menurut anda paling benar dan berilah tanda di kolom yang telah disediakan.

Keterangan:

1. Sangat Tidak Setuju(STS)

2. Tidak Setuju (TS)

3. Setuju(S)

4. Sangat Setuju (SS)

Perceived Usefulness					
No	Pertanyaan	1	2	3	4
1	Menurut saya, layanan Bayar ZIS Online akan berguna dalam kehidupan saya.				
2	Menggunakan layanan Bayar ZIS Online akan memudahkan saya menyelesaikan Pembayaran ZIS dengan lebih cepat.				
3	Menggunakan layanan Bayar ZIS Online akan meningkatkan hasil kerja saya.				
4	Menggunakan layanan Bayar ZIS Online akan membuat aktivitas pembayaran saya lebih efektif.				

Perceived ease of use					
No	Pertanyaan	1	2	3	4
1	Saya yakin cara menggunakan layanan Bayar ZIS Online akan jelas dan mudah dimengerti.				
2	Saya yakin saya akan cepat terbiasa dan mahir menggunakan layanan Bayar ZIS Online				
3	Menurut saya, belajar cara mengoperasikan layanan Bayar ZIS Online itu mudah.				

4	Menggunakan layanan Bayar ZIS Online akan membuat aktivitas pembayaran saya lebih efektif.				
---	--	--	--	--	--

Social influence					
No	Pertanyaan	1	2	3	4
1	Orang-orang yang penting dalam hidup saya berpikir bahwa saya sebaiknya menggunakan layanan Bayar ZIS Online.				
2	Orang-orang yang penting bagi saya berpikir bahwa saya seharusnya memakai layanan Bayar ZIS Online.				
3	Penyedia layanan telah membantu dalam penggunaan Bayar ZIS Online.				
4	Secara umum, penyedia layanan mendukung penggunaan sistem ini				

Security Risk					
No	Pertanyaan	1	2	3	4
1	Saya khawatir saat membayar ZIS lewat ponsel, saya bisa melakukan kesalahan karena sulit memeriksa kebenaran informasi yang dimasukkan di layar.				
2	Saya khawatir saat menggunakan Bayar ZIS Online, baterai ponsel saya akan habis atau sambungan internetnya terputus.				

3	Saya khawatir saat menggunakan Bayar ZIS Online, saya mungkin salah memasukkan informasi ZIS-nya.				
4	Saya khawatir daftar kode PIN saya bisa hilang dan jatuh ke tangan yang salah				

Privacy Risk					
No	Pertanyaan	1	2	3	4
1	Saya rasa penyedia layanan Bayar ZIS Online bisa memberikan informasi pribadi saya ke perusahaan lain tanpa izin saya.				
2	Saya rasa berlangganan layanan Bayar ZIS Online meningkatkan kemungkinan saya menerima SMS spam.				
3	Saya rasa penyedia layanan Bayar ZIS Online membahayakan privasi saya dengan menggunakan informasi pribadi saya tanpa izin.				
4	Saya rasa penyedia layanan Bayar ZIS Online akan mengirim SMS iklan tanpa persetujuan pengguna.				

Trust					
No	Pertanyaan	1	2	3	4

1	Saya percaya dengan sistem keamanan saat menggunakan Bayar ZIS Online.				
2	Saya yakin bahwa Data Pribadi saya akan aman saat menggunakan Bayar ZIS Online				
3	Menurut saya, syarat-syarat penggunaan diikuti dengan ketat.				
4	Menurut saya, menggunakan Bayar ZIS Online dapat dipercaya.				

Personal Innovativeness					
No	Pertanyaan	1	2	3	4
1	Jika saya mendengar tentang teknologi informasi baru, saya akan mencari cara untuk mencobanya.				
2	Di antara teman-teman saya, saya adalah orang pertama yang mencoba teknologi informasi baru.				
3	Secara umum, saya tidak ragu-ragu untuk mencoba teknologi informasi baru.				
4	Saya suka bereksperimen dengan teknologi-teknologi baru.				

Facilitating condition					
No	Pertanyaan	1	2	3	4

1	Saya memiliki pengetahuan yang diperlukan untuk menggunakan layanan pembayaran online.				
2	Di antara teman-teman saya, saya adalah orang pertama yang mencoba teknologi informasi baru.				
3	Layanan pembayaran online ini cocok dengan sistem lain yang saya gunakan.				
4	Ada orang (atau kelompok) tertentu yang siap membantu jika saya mengalami kesulitan dengan sistem.				

Religiosity					
No	Pertanyaan	1	2	3	4
1	Saya menunaikan ZIS karena ini adalah perintah agama Islam.				
2	Saya membayar zakat karena ingin menjalankan salah satu rukun Islam.				
3	Saya bersyukur atas rezeki dari Allah dengan cara menyalurkan zakat, infaq, dan sedekah.				
4	Saya merasa tenang setelah membayar zakat, infaq, dan sedekah.				
5	Saya tahu bahwa nisab zakat adalah 2,5% dan dikeluarkan ketika harta sudah diterima.				

Behavioral intention to use the system

No	Pertanyaan	1	2	3	4
1	Saya akan menggunakan/terus menggunakan layanan Bayar ZIS Online di masa depan.				
2	Jika ada kesempatan, saya memperkirakan saya akan menggunakan/terus menggunakan layanan Bayar ZIS Online di masa depan.				
3	Kemungkinan besar saya akan menggunakan/terus menggunakan layanan Bayar ZIS Online di masa depan.				

PU1	PU2	PU3	PU4
4	4	4	4
3	3	3	3
4	4	4	4
3	3	3	3
4	4	2	4
4	4	4	4
4	4	2	2
3	3	3	3
3	3	3	3
3	4	3	4
2	2	2	2
4	4	3	3
4	4	4	4
4	4	4	4
3	3	3	3
3	3	2	3
3	4	2	4
3	3	3	3
4	4	4	4
4	4	3	4
4	4	2	3
4	4	4	4
4	3	3	3
3	3	3	3
2	3	3	2
3	4	3	4

4	4	4	4
4	4	4	4
3	3	3	2
3	4	3	4
4	4	4	4
4	4	4	4
4	4	4	4
4	3	3	2
4	4	4	4
3	4	3	4
3	3	3	3
3	3	3	3
4	3	4	4
4	4	3	4
3	3	3	3
4	4	3	4
3	3	3	3
4	3	3	2
4	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	2	3
3	4	3	4
3	3	3	3
3	3	3	3
2	2	2	2
4	4	4	4
4	4	4	4
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
4	4	3	4
3	3	3	3
3	4	3	4
3	3	3	2
4	4	3	3
3	4	3	4
4	4	4	4
4	4	4	4
3	4	2	3
3	3	3	3
4	4	4	4
3	4	3	4
4	4	3	4

4	4	3	3
4	4	3	3
2	3	3	4
4	4	4	4
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
4	4	4	4
4	4	4	4
3	3	3	3
2	4	2	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
4	3	3	3
3	3	3	3
3	4	3	3
3	2	3	3
3	3	3	3
4	4	4	4
3	3	3	3
3	3	3	3
4	4	3	4
3	3	3	3
2	2	2	2
2	2	2	2
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
2	2	2	2
2	2	2	2
2	2	2	2

PEU1	PEU2	PEU3	PEU4
4	4	4	4
3	3	3	3

3	3	3	3
3	3	3	3
4	4	4	4
4	4	4	4
1	1	1	1
4	4	4	4
3	3	3	3
3	3	4	4
3	2	2	2
3	4	4	4
3	4	4	4
4	4	4	4
3	3	4	3
3	3	3	3
3	3	4	4
3	3	3	3
4	4	4	4
4	4	4	4
3	4	4	4
4	4	4	4
3	2	2	3
3	3	3	3
3	3	3	2
4	4	4	4
4	4	4	4
4	3	4	4
3	3	3	3
3	3	3	3
4	4	3	3
4	3	4	3
3	3	4	3
3	3	3	3
4	4	4	4
3	4	4	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
4	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
2	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	2	3	3

3	3	3	3
3	3	3	3
4	4	4	4
3	3	3	3
3	3	3	3
2	2	2	2
3	4	3	3
4	4	2	2
3	3	4	3
3	3	3	3
3	4	4	3
2	3	3	4
3	3	3	3
3	4	4	4
3	4	3	3
4	4	4	3
4	4	3	3
3	3	3	3
4	4	4	4
4	4	3	4
3	3	3	3
4	4	4	4
4	3	4	3
4	4	4	4
3	3	3	3
4	4	4	4
2	4	3	3
4	4	4	4
3	3	3	3
3	3	3	3
3	4	4	4
4	4	4	4
3	3	3	3
3	3	3	3
2	2	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
2	3	3	3
3	3	3	3
3	3	4	3
3	3	3	3
3	3	3	3

3	3	3	3
3	3	3	3
2	2	3	3
3	3	3	3
2	2	2	2
2	2	2	2
2	2	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
2	2	2	2
2	2	2	2
2	2	2	2

SI1	SI2	SI3	SI4
4	4	4	4
4	4	4	4
3	3	3	3
3	3	3	3
4	4	4	4
4	4	4	4
2	2	2	2
2	2	4	4
3	3	3	3
4	4	3	3
2	2	2	2
3	3	3	3
2	2	4	4
3	3	4	4
3	3	3	3
3	3	3	3
4	4	4	4
3	3	3	3
4	4	4	4
3	3	4	4
3	3	3	3
4	4	4	4
2	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	4	4
4	4	4	4
4	4	4	4
4	4	4	4
3	2	3	3

2	2	4	3
3	3	3	3
3	4	3	4
3	3	4	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	4	4
3	3	3	3
3	3	3	3
4	4	4	4
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	4	4
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
2	2	3	3
2	2	2	2
3	3	3	4
3	2	3	3
3	3	3	3
2	2	2	2
4	4	3	3
3	3	3	3
3	4	3	4
3	3	3	3
3	3	3	3
1	2	3	3
3	3	3	3
3	2	3	3
2	1	2	2
3	3	4	4
4	3	4	4
3	3	3	2
4	4	4	4
2	1	4	3
3	3	3	3
3	4	4	4
3	3	2	3
3	3	3	4
3	3	4	3
4	4	4	4
2	2	3	3

4	4	4	4
3	3	3	3
3	3	3	3
2	2	2	3
4	4	4	4
3	3	3	3
2	2	3	3
1	1	3	1
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	2	2
3	3	3	3
2	2	2	2
2	2	2	2
2	2	2	2
3	3	3	3
3	3	3	3
2	2	2	2
2	2	2	2
2	2	2	2

SR1	SR2	SR3	SR4
2	2	2	2
4	4	4	4

2	2	3	3
4	2	3	2
4	4	4	4
3	4	4	3
2	4	3	3
2	1	1	4
3	3	3	3
4	4	4	4
3	2	3	3
4	4	4	4
1	1	1	3
3	3	3	3
3	3	3	3
2	2	3	2
4	2	4	4
2	2	2	2
3	1	2	2
2	1	2	2
3	3	3	4
2	3	3	2
3	1	2	2
3	3	3	3
4	2	4	4
3	1	3	3
4	4	4	4
4	4	3	4
3	3	3	3
3	2	3	4
4	4	4	4
3	4	4	3
3	4	4	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	4	3	4
3	3	3	3
3	3	3	3
2	2	2	2
3	4	4	4
3	3	3	3
4	4	4	4
2	2	2	3
3	3	3	3
2	3	3	3
4	4	4	4

2	1	2	2
3	3	3	3
2	2	3	2
4	4	2	2
3	2	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	4	3	3
2	2	2	2
2	2	2	2
3	1	3	2
3	3	3	3
4	3	3	3
1	1	2	1
2	2	2	2
3	2	2	2
2	1	2	2
2	2	2	2
2	1	2	3
3	3	3	3
3	3	2	3
2	3	3	2
2	1	2	1
4	3	3	4
3	3	4	3
3	1	1	3
4	4	4	4
3	3	3	3
3	3	3	3
4	3	3	3
4	4	4	4
3	3	3	3
2	4	3	2
4	3	4	4
3	3	3	3
3	2	2	4
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
2	2	2	2
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3

3	3	3	3
3	3	3	3
2	2	2	2
3	3	3	3
2	2	2	2
2	2	2	2
2	2	2	2
3	3	3	3
3	3	3	3
2	2	2	2
2	2	2	2
2	2	2	2

PR1	PR2	PR3	PR4
1	1	1	1
3	3	3	3
3	3	3	3
2	2	1	1
4	4	4	4
3	4	4	4
4	4	4	3
4	4	4	4
3	3	3	3
3	4	4	4
3	2	3	3
3	3	3	3
4	4	3	3
4	4	4	4
3	3	3	3
3	3	3	3
3	4	3	3
3	3	3	3
2	1	2	3
2	2	2	2
3	3	3	3
2	3	2	2
2	2	3	3
3	3	3	3
4	4	4	4
2	2	2	2
4	4	4	4
4	4	4	4
2	2	3	3

3	3	3	3
4	3	3	3
4	3	4	3
3	4	4	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	4	3	4
3	3	3	3
1	1	1	1
3	2	2	2
4	4	4	4
3	3	3	3
3	4	3	4
1	2	2	3
3	3	3	3
3	3	2	2
3	3	3	3
2	2	2	2
4	4	4	4
1	1	1	1
2	3	2	2
2	3	2	3
2	3	3	3
3	3	2	1
3	3	3	3
3	4	4	3
3	2	2	2
3	3	3	3
2	3	3	4
3	3	3	3
2	2	2	2
1	2	2	2
2	2	2	2
2	3	2	2
1	1	1	1
2	3	2	2
3	4	2	4
3	3	3	3
3	3	3	3
3	4	3	4
4	4	4	4
2	2	2	2
1	3	2	3
4	1	3	2

4	4	4	4
2	2	3	3
2	2	3	3
2	4	3	3
4	4	4	4
3	3	2	2
2	3	2	3
4	4	4	4
3	3	3	3
3	3	3	2
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
2	2	2	2
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
2	2	2	2
2	2	2	2
2	2	2	2
3	3	3	3
2	2	2	2
2	2	2	2
2	2	2	2
2	2	2	2
2	2	2	2

TR1	TR2	TR3	TR4
2	1	2	2
3	3	3	3

2	2	3	3
1	2	2	3
4	2	4	2
1	3	4	4
2	3	4	3
3	4	3	3
3	3	3	3
4	3	3	4
3	3	3	3
3	3	3	3
2	3	4	3
2	2	4	3
3	3	3	3
3	3	3	3
2	2	3	2
2	3	2	2
2	2	2	3
2	2	3	3
2	2	2	4
2	2	2	3
3	3	3	3
2	2	3	3
4	4	4	1
1	2	2	4
4	4	4	4
3	4	4	4
3	3	3	3
3	3	3	3
3	4	4	4
2	3	3	3
3	4	3	4
3	3	3	3
3	3	3	3
3	4	3	4
3	3	3	3
1	1	3	3
1	2	2	3
3	3	4	3
3	3	3	3
2	3	4	2
2	2	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
2	3	4	3

2	1	2	2
3	3	3	3
2	2	3	3
2	2	3	3
2	2	3	3
3	3	2	2
2	2	3	4
3	3	3	3
3	3	4	4
2	2	3	3
3	3	3	3
2	3	3	2
3	3	3	3
2	2	2	3
4	3	3	3
2	3	3	3
2	2	3	3
1	1	4	4
3	2	3	4
2	2	3	4
3	3	3	3
2	2	3	3
2	3	3	3
2	2	3	3
2	2	3	3
1	1	3	4
3	2	3	3
4	4	4	4
3	3	3	3
3	3	3	3
2	3	3	3
4	4	4	4
2	2	3	2
2	2	3	3
4	4	4	2
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3

3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
2	2	2	2
2	2	2	2
3	3	3	3
3	3	4	4
3	3	3	3
3	3	3	3
2	2	2	2
2	2	2	2

PI1	PI2	PI3	PI4
4	3	4	4
4	4	4	4
3	3	3	3
4	2	2	3
4	4	4	4
4	4	4	4
4	2	4	4
4	2	4	4
3	3	3	3
4	4	4	4
3	3	3	3
3	3	3	3
4	4	4	4
3	2	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
4	3	4	4
3	1	2	3
4	4	4	4
4	3	4	3
3	3	3	3
3	2	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	1	1	1
3	1	4	4
4	4	4	4
4	4	3	4
3	2	3	3

3	2	3	3
4	3	4	3
3	4	4	3
3	4	3	4
3	3	3	3
3	3	3	3
3	4	3	4
4	2	3	3
3	3	2	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	2	3	2
3	3	3	3
3	3	3	3
4	4	3	3
3	2	2	1
3	2	3	3
3	3	3	3
4	2	3	3
3	2	3	3
3	2	2	2
2	2	2	2
4	3	4	4
3	3	3	3
3	3	4	4
3	3	3	3
3	3	3	3
4	1	4	4
3	3	3	3
3	2	3	4
3	1	2	1
4	2	4	3
4	3	3	3
3	2	4	4
4	3	4	4
2	4	3	4
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	2	3	3
3	2	3	3
3	4	4	4
3	1	4	3

3	3	3	3
4	4	3	3
4	4	4	4
4	4	4	4
4	4	4	2
4	4	4	4
3	3	3	3
3	4	4	4
3	3	3	3
4	3	4	4
4	4	4	3
4	4	4	4
3	3	3	3
3	3	3	3
4	4	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
4	4	4	2
4	4	3	3
3	3	3	3
3	3	3	2
3	3	3	3
4	3	3	1
3	3	3	3
4	4	4	4
4	4	4	4
3	3	3	3
3	3	3	3
4	4	4	4
4	4	3	3
3	4	4	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	4	4
4	4	2	3
4	4	3	3
3	3	3	3
3	4	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
2	3	3	1
3	2	2	3
4	3	3	3
3	3	3	2

4	3	3	3
4	4	4	4
2	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
2	2	2	2
4	4	4	3
3	3	3	3
3	4	3	3
3	3	2	3
3	3	3	3
4	3	3	2
3	3	3	3
4	4	4	3
3	3	3	2
4	2	4	4
4	4	3	4
4	4	4	4
4	4	4	4
4	4	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
4	4	4	3
4	3	3	3
4	3	3	3
4	4	4	4
4	4	3	4
4	4	4	4
3	3	3	3
3	3	3	3
4	4	3	3
4	4	4	4
3	3	3	3
3	3	3	2
4	3	2	4
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
4	4	3	2
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3

3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
2	2	2	2
2	2	2	2
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
3	3	3	3
2	2	2	2
2	2	2	2

BI1	BI2	BI3
3	3	3
4	4	4
3	3	3
3	3	3
4	4	4
4	4	4
1	1	1
3	4	4
3	3	3
3	4	4
3	3	3
3	3	3
4	4	4
3	3	3
3	3	3
3	3	3
3	3	3
3	3	3
3	3	3
3	3	3
3	3	3
4	4	4
3	3	3
3	3	3
2	3	3
3	3	3
2	2	2
3	3	4
4	4	4
3	4	4
3	3	3

3	3	3
4	4	4
3	4	3
4	3	4
3	3	3
3	3	3
4	3	4
2	3	3
3	2	2
3	3	3
3	3	3
2	2	3
3	3	3
3	2	3
3	3	3
3	3	3
2	3	3
3	3	3
3	3	3
3	3	3
3	3	3
3	3	3
2	3	2
4	4	4
3	3	3
3	4	4
3	3	3
2	3	3
2	3	3
3	3	3
3	3	3
2	2	2
3	3	3
2	3	3
4	4	4
4	4	4
3	4	4
3	3	3
3	3	3
4	3	3
3	3	3
3	3	3
4	4	4
3	3	3

2	3	3	3	3
3	4	4	4	4
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
4	4	4	4	3
3	3	3	3	3
3	4	4	4	4
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
3	3	3	3	3
2	4	4	4	4
2	4	4	4	4
4	4	4	4	4
3	4	4	4	4
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
3	3	3	3	3
3	3	3	3	3
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
4	4	4	4	4
4	3	4	4	4
3	3	3	3	3
3	3	3	4	3
4	4	4	4	4
4	4	3	3	3
3	4	4	3	3
3	3	3	3	3
3	3	3	3	3
3	4	4	3	4
4	4	4	4	4
3	3	4	4	4
3	4	4	4	4
3	3	3	4	3
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
2	3	2	3	2
3	4	4	3	3
4	4	3	3	1
3	4	4	4	4

4	4	4	4	4
3	3	3	3	3
3	3	4	4	4
3	3	3	3	3
3	3	3	3	3
3	3	3	3	3
2	4	4	4	4
3	3	3	3	3
3	3	3	3	4
2	3	3	3	3
2	3	3	3	3
4	4	4	4	4
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
3	3	4	4	3
4	4	4	4	4
3	4	4	4	4
1	4	4	4	4
3	3	3	3	3
2	4	4	3	4
3	3	3	3	3
3	3	3	3	3
1	4	4	4	3
4	4	4	4	4
3	4	4	4	4
4	4	4	4	3
3	4	4	4	4
4	4	4	4	4
3	3	3	3	3
3	3	3	3	3
3	4	4	4	4
4	4	4	4	4
3	3	3	3	3
3	3	4	3	3
4	4	3	4	4
4	4	4	4	4
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
3	3	3	3	3
3	3	3	3	3
3	3	4	4	4
3	3	3	3	3
3	3	3	3	3

3	3	3	3	3
3	3	3	3	3
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
2	2	2	2	2
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
3	3	3	3	3
3	3	3	3	3
3	3	3	3	3