AL-HILALI
Jurnal Perbankan dan Ekonomi Islam
Vol. 4 No. 01 Tahun 2026 [Page 11-33]
OPEN ACCESS ISSN 3123-5042

Dari Risiko Menuju Adopsi Digital: Peran Mediasi Kepercayaan dalam Ekosistem Haji dan Umrah

[1]Dedi Mardianto, [2]Alias T, [3]Afriliya Tri Putri
[1,2,3]Universitas Sipatokkong Mambo [2,3]IAIN Bone
Email: dedimardianto07@gmail.com

Abstrak
Transformasi digital layanan haji dan umrah memberikan kemudahan akses, tetapi juga menghadirkan risiko teknologi yang dapat memengaruhi kepercayaan dan niat masyarakat dalam menggunakan layanan digital. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh persepsi risiko teknologi terhadap niat adopsi layanan digital haji dan umrah, baik secara langsung maupun tidak langsung melalui kepercayaan, dengan menggunakan *Enterprise Risk Management* (ERM) sebagai kerangka teoretis. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif eksplanatori dengan desain *cross-sectional*. Data dikumpulkan melalui survei daring dengan menggunakan teknik *purposive sampling* dan dianalisis dengan *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi risiko teknologi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap kepercayaan, tetapi tidak berpengaruh langsung secara signifikan terhadap niat adopsi. Sebaliknya, kepercayaan berpengaruh positif dan signifikan terhadap niat adopsi serta memediasi hubungan antara persepsi risiko teknologi dan niat adopsi. Temuan ini menunjukkan bahwa kepercayaan menjadi mekanisme penting dalam hubungan risiko teknologi dan adopsi layanan digital. Penelitian ini memperluas perspektif ERM dalam konteks perilaku pengguna sekaligus menegaskan pentingnya tata kelola risiko, perlindungan data, keamanan transaksi, dan transparansi informasi untuk memperkuat kepercayaan masyarakat.

Kata Kunci: Persepsi Risiko Teknologi; Kepercayaan Digital; Niat Adopsi Layanan Digital

Abstract
The digital transformation of Hajj and Umrah services provides greater accessibility while also introducing technological risks that may influence public trust and intentions to adopt digital services. This study aims to examine the direct and indirect effects of perceived technology risk on digital service adoption intention in the Hajj and Umrah ecosystem, with trust as a mediating variable and Enterprise Risk Management (ERM) as the theoretical framework. This study employs an explanatory quantitative approach with a cross-sectional design. Data were collected through an online survey using purposive sampling and analyzed using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM). The results indicate that perceived technology risk has a negative and significant effect on trust but does not have a significant direct effect on adoption intention. Conversely, trust has a positive and significant effect on adoption intention and significantly mediates the relationship between perceived technology risk and adoption intention. These findings suggest that trust serves as a critical mechanism linking technology risk perceptions to digital service adoption. This study extends the application of ERM to user behavior in digital service ecosystems and highlights the importance of risk governance, data protection, transaction security, and information transparency in strengthening public trust

Keywords: *Perceived Technology Risk; Digital Trust; Digital Service Adoption Intention*

PENDAHULUAN

Transformasi digital telah mengubah cara organisasi menyediakan layanan, mengelola informasi, berinteraksi dengan pengguna, dan membangun kepercayaan. Pemanfaatan teknologi digital memberikan peluang untuk meningkatkan efisiensi, aksesibilitas, inovasi, dan kualitas pelayanan, tetapi juga menghadirkan tantangan terkait keamanan, privasi, dan integritas informasi (OECD, 2024). Hal tersebut tercermin dari hasil survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII, 2025) yang menunjukkan bahwa penetrasi internet Indonesia mencapai 80,66%, dengan jumlah penduduk terkoneksi internet sebanyak 229,43 juta jiwa dari total populasi 284,44 juta jiwa. Peningkatan tersebut menunjukkan semakin luasnya penggunaan layanan digital, sekaligus meningkatkan paparan masyarakat terhadap risiko teknologi, seperti kebocoran data, penyalahgunaan informasi, serangan siber, dan gangguan sistem.

Risiko teknologi tersebut semakin relevan karena ancaman keamanan siber terus menjadi tantangan dalam penyelenggaraan layanan digital. Badan Siber dan Sandi Negara (BSSN, 2025) mencatat sebanyak 330.527.636 anomali trafik keamanan siber di Indonesia sepanjang 2024. Selain itu, hasil pemantauan dan analisis intelijen ancaman siber mengidentifikasi 241 dugaan insiden kebocoran data pada periode yang sama. Besarnya angka tersebut memperlihatkan bahwa keamanan informasi dan keandalan sistem merupakan aspek penting dalam pengelolaan layanan digital. Insiden keamanan tidak hanya berpotensi mengganggu operasional organisasi, tetapi juga dapat menimbulkan ketidakpastian dan menurunkan kepercayaan pengguna. Oleh karena itu, keberhasilan transformasi digital tidak cukup diukur berdasarkan kemudahan akses dan ketersediaan teknologi, tetapi juga berdasarkan kemampuan organisasi dalam mengelola risiko, melindungi informasi, serta menjamin keberlanjutan layanan (OECD, 2016; Liu & Qiang, 2024).

Pentingnya pengelolaan risiko tersebut semakin penting dalam penyelenggaraan layanan haji dan umrah yang melibatkan administrasi, transaksi keuangan, serta pengelolaan informasi pribadi jemaah. Pada 2025, Indonesia memperoleh kuota haji sebanyak 221.000 jemaah, terdiri atas 203.320 jemaah haji reguler dan 17.680 jemaah haji khusus (Kementerian Agama RI, 2025). Bahkan, hingga Mei 2025, Kementerian Agama telah memproses 204.770 visa calon jemaah haji reguler, yang menunjukkan besarnya kebutuhan koordinasi dan pengelolaan administrasi dalam penyelenggaraan ibadah haji (Kementerian Agama RI, 2025). Kondisi tersebut membutuhkan dukungan sistem informasi yang terintegrasi, akurat, dan andal. Pemanfaatan aplikasi mobile dan platform digital menjadi salah satu pendekatan untuk meningkatkan akses informasi, administrasi, dan komunikasi pelayanan jemaah (Khan & Shambour, 2018). Namun, semakin luasnya pemanfaatan teknologi juga menuntut jaminan keamanan data, keakuratan informasi, dan kepercayaan terhadap sistem yang digunakan (Ibad, 2026).

Perkembangan digitalisasi layanan haji dan umrah juga terlihat melalui platform Nusuk yang dikembangkan Kementerian Haji dan Umrah Arab Saudi untuk mengintegrasikan berbagai kebutuhan pelayanan jemaah. Berdasarkan laporan Pilgrim Experience Program (2024) jumlah pengguna platform Nusuk meningkat dari 15 juta pada 2023 menjadi 30 juta pada 2024. Pada periode yang sama, jumlah layanan individual yang tersedia juga bertambah dari 45 menjadi 100 layanan. Perkembangan ini berlanjut hingga 31 Maret 2026, ketika Saudi Press Agency (2026) melaporkan bahwa aplikasi Nusuk telah digunakan oleh lebih dari 51 juta pengguna di seluruh dunia dan menyediakan lebih dari 130 layanan digital. Pertumbuhan pengguna dan layanan Nusuk menegaskan pentingnya platform digital dalam pelayanan haji dan umrah. Namun, perkembangan tersebut juga menuntut pengelolaan risiko teknologi, terutama keamanan transaksi, perlindungan data, keandalan sistem, dan transparansi informasi untuk menjaga kepercayaan pengguna.

Gagasan tersebut dapat dijelaskan melalui konsep *Enterprise Risk Management* (ERM), yang memandang risiko sebagai bagian integral dari strategi, pengambilan keputusan, kinerja, dan penciptaan nilai organisasi. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO) memperkenalkan kerangka kerja terpadu ERM untuk membantu organisasi mengidentifikasi, menilai, merespons, mengendalikan, mengomunikasikan, dan memantau risiko secara sistematis (COSO, 2017). Perkembangan kerangka tersebut selanjutnya menekankan integrasi risiko dengan strategi dan kinerja organisasi, sehingga pengelolaan risiko tidak hanya berorientasi pada mitigasi kerugian, tetapi juga mendukung pencapaian tujuan dan penciptaan nilai (COSO, 2017; Fraser & Simkins, 2016). Literatur akademik juga menempatkan ERM sebagai pendekatan terintegrasi yang mengoordinasikan pengelolaan berbagai risiko organisasi melalui keterkaitan antara tata kelola, strategi, dan proses pengambilan keputusan (Bromiley et al., 2015; Gordon et al., 2009; Anton & Nucu, 2020).

Relevansi ERM semakin meningkat dalam lingkungan digital karena ketergantungan terhadap teknologi memperluas eksposur organisasi terhadap risiko keamanan, privasi, gangguan sistem, transaksi, dan ancaman siber. *Cybersecurity* menjadi bagian penting dalam pengelolaan risiko digital dan pengambilan keputusan organisasi (Lee, 2021), sedangkan keterkaitan ERM dengan teknologi informasi menunjukkan relevansinya terhadap keunggulan kompetitif dan respons organisasi terhadap ketidakpastian (Saeidi et al., 2019; Crawford & Jabbour, 2024). Pengelolaan risiko keamanan teknologi informasi juga menjadi perhatian penting dalam organisasi yang semakin terdigitalisasi (Owusu Kwateng et al., 2022). Dalam penelitian ini, ERM digunakan sebagai *grand theoretical lens*, bukan konstruk yang diukur secara langsung, untuk menjelaskan bagaimana perspektif pengelolaan risiko dapat dikaitkan dengan persepsi pengguna terhadap risiko teknologi, kepercayaan, dan niat adopsi layanan digital Haji dan Umrah.

Pada tingkat pengguna, *perceived technology risk* mencerminkan ketidakpastian terhadap kemungkinan konsekuensi negatif ketika menggunakan layanan digital, meliputi kegagalan kinerja, kerugian finansial, ancaman privasi, kehilangan waktu, dan ketidaknyamanan psikologis (Featherman & Pavlou, 2003). Risiko yang dipersepsikan dapat menjadi hambatan dalam penerimaan layanan elektronik karena pengguna mempertimbangkan kemungkinan kerugian dan ketidakpastian sebelum memutuskan untuk menggunakan suatu layanan (Horst et al., 2007).,

Persepsi terhadap risiko dalam layanan digital Haji dan Umrah tersebut, berpotensi memengaruhi kepercayaan pengguna terhadap penyedia layanan, terutama berkaitan dengan kemampuan (*ability*), integritas (*integrity*), dan kepedulian (*benevolence*) dalam mengelola layanan serta melindungi kepentingan pengguna (Mayer et al., 1995; McKnight et al., 2002). *Trust* menjadi penting karena memungkinkan pengguna menerima kerentanan berdasarkan keyakinan bahwa pihak yang dipercaya memiliki kemampuan, *benevolence*, dan integritas dalam memenuhi harapannya (Mayer et al., 1995; Schoorman et al., 2007). Dengan demikian, risiko teknologi tidak hanya berpotensi menghambat penggunaan secara langsung, tetapi juga melemahkan kepercayaan yang mendasari keputusan pengguna.

Hubungan antara risiko, kepercayaan, dan adopsi digital telah dibahas dalam berbagai penelitian. Bélanger & Carter (2008) menunjukkan relevansi risiko dan kepercayaan dalam penerimaan layanan *e-government*, sedangkan Patil et al. (2020) menyoroti peran keduanya dalam adopsi pembayaran digital. Kuen et al. (2023) membedakan kepercayaan terhadap teknologi dan penyedia layanan, tetapi menunjukkan keterkaitan keduanya dengan niat penggunaan. Oesterreich et al. (2025) juga menempatkan karakteristik sistem, penyedia, dan *trusting beliefs* sebagai faktor yang berhubungan dengan kepercayaan pada platform digital. Pada ekosistem Haji dan Umrah, Alharbi et al. (2025) menelaah pengalaman pengguna terhadap *AI-enabled conversational agents* dalam wisata religius, sedangkan Arianty et al. (2026)

menganalisis *digital readiness* Muslim Indonesia terhadap platform Haji dan Umrah.

Meskipun penelitian terdahulu telah membahas kesiapan digital, pengalaman teknologi, keamanan informasi, manajemen risiko, serta perilaku adopsi layanan digital, kajian tersebut masih cenderung terfragmentasi. Integrasi perspektif ERM untuk menjelaskan mekanisme keterkaitan *technology risk*, *trust*, dan *digital service adoption intention* dalam ekosistem Haji dan Umrah masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini menguji pengaruh *perceived technology risk* terhadap *digital service adoption intention*, pengaruh *trust* terhadap niat adopsi, serta peran mediasi *trust* dalam hubungan tersebut. Penelitian ini diharapkan memperluas penerapan ERM dalam konteks perilaku pengguna layanan digital, memberikan bukti empiris bagi literatur adopsi teknologi dalam ekonomi dan pariwisata Islam, serta menjadi masukan praktis bagi regulator, penyelenggara Haji dan Umrah, dan pengelola platform digital dalam memperkuat keamanan data, reliabilitas sistem, transparansi informasi, pengelolaan risiko, dan kepercayaan pengguna.

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif eksplanatori cross-sectional untuk menguji hubungan perceived technology risk (X), trust (M), dan digital service adoption intention (Y) dalam layanan Haji dan Umrah. Data dikumpulkan melalui kuesioner daring dengan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan responden berdasarkan karakteristik yang relevan dengan tujuan penelitian (Etikan et al., 2016). Responden penelitian ditetapkan berusia minimal 18 tahun dan memiliki keterpaparan terhadap layanan Haji dan Umrah serta media digital yang berkaitan, sehingga dapat memberikan penilaian terhadap risiko teknologi, kepercayaan, dan niat menggunakan layanan digital.

Jumlah sampel ditargetkan sebanyak minimal 300-400 responden untuk mendukung kecukupan data dalam pengujian model struktural

menggunakan PLS-SEM, dengan mempertimbangkan kompleksitas model, jumlah prediktor, dan kebutuhan statistical power (Hair et al., 2022).

Kuesioner yang digunakan terdiri atas dua bagian, yaitu: karakteristik responden dan instrumen penelitian dengan menggunakan 11 indikator yanga diukur melalui skala Likert 1–5. Adapun indikator-indikator yang digunakan, dijelaskan secara operasional pada tabel 1. berikut..

Tabel 1. Pengukuran Variabel

Variabel	Dimensi/Aspek	Kode	Item
Risiko Teknologi	*Privacy Risk*	PTR1	Khawatir data pribadi disalahgunakan.
	Security Risk	PTR2	Khawatir layanan digital mengalami gangguan ketika.
	Performance	PTR3	Khawatir informasi yang diberikan melalui layanan digital tidak akurat.
	Financial Risk	PTR4	Khawatir mengalami kerugian finansial ketika menggunakan layanan digital.
Kepercayaan (M)	*Ability*	TRU1	Percaya penyedia layanan memiliki kemampuan menyediakan layanan digital.
	Benevolence	TRU2	Percaya penyedia layanan memperhatikan kepentingan pengguna.
	Integrity	TRU3	Percaya penyedia layanan menjalankan layanan secara jujur.
Niat Adopsi Digital (Y)	*Intention to use*	DSA1	Berniat menggunakan layanan digital.
	Willingness to use	DSA2	Bersedia menggunakan layanan digital.
	Future use intention	DSA3	Berencana menggunakan layanan digital pada masa mendatang.
	Preferenc	DSA4	Akan memilih layanan digital.

Sumber: Peneliti, 2026

Data yang telah dikumpulkan akan diolah dan dibagi menjadi identitas responden dan jawaban responden yang akan dianalisis melalui tiga tahap:

Pertama, descriptive analysis digunakan untuk menggambarkan profil responden dan pola jawaban. Profil disajikan melalui frekuensi dan persentase, sedangkan respons indikator diringkas menggunakan mean dan standar deviasi.

Kedua, measurement model assessment menggunakan SmartPLS untuk menguji validitas dan reliabilitas konstruk. Evaluasi mencakup outer loading, Cronbach's alpha, CR, AVE (Hair et al., 2019), HTMT, dan Fornell–Larcker (Henseler et al., 2015), dengan kriteria loading ≥ 0,70; alpha dan CR ≥ 0,70; AVE ≥ 0,50; HTMT < 0,90. Ketiga, structural model assessment menguji hubungan antar konstruk dan hipotesis melalui VIF, R^2, f^2, Q^2, dan path coefficient (β). Kriterianya meliputi VIF < 5, R^2 0,25/0,50/0,75 (lemah/sedang/substantial), f^2 0,02/0,15/0,35 (kecil/sedang/besar), dan Q^2 > 0 menunjukkan predictive relevance (Hair et al., 2019).

Hipotesis diuji dengan bootstrapping 5.000 resamples berdasarkan β, t-statistic, p-value, dan confidence interval. Pengaruh signifikan jika p < 0,05 dan CI tidak mencakup nol. H1–H3 diuji melalui pengaruh langsung, sedangkan H4 melalui pengaruh tidak langsung untuk menguji mediasi trust. Hubungan struktural penelitian dinyatakan melalui dua persamaan berikut:

$$M = \beta_0 M + \beta_1 X + \varepsilon M \quad (1)$$

$$Y = \beta_0 Y + \beta_2 X + \beta_3 M + \varepsilon Y \quad (2)$$

Keterangan:

X : Risiko Teknolog;

M : Kepercayaan;

Y : Niat Adopsi Digital;

$\beta_0 M$ dan $\beta_0 Y$: konstanta;

β_1, β_2, dan β_3 : koefisien jalur;

εM dan εY : *error term* pada masing-masing persamaan.

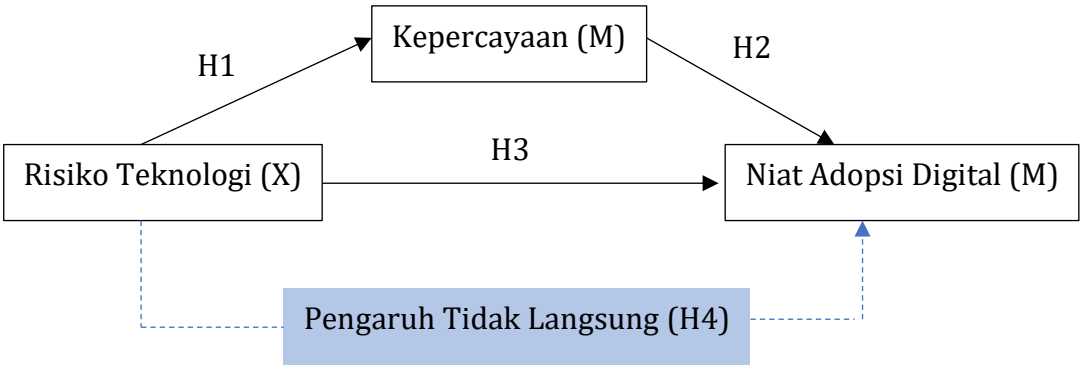
Pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) *perceived technology risk* terhadap *digital service adoption intention* melalui *trust* dihitung sebagai:

$$IE = \beta_1 \times \beta_3 \quad (3)$$

Pengaruh total (*total effect*) dihitung sebagai:

$$TE = \beta_2 + (\beta_1 \times \beta_3) \quad (4)$$

Berdasarkan uraian dan persamaan di atas, maka, model penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Konseptual Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Paparkan hasil temuan penelitian dan diskusikan secara ilmiah. Gunakan subjudul jika diperlukan, termasuk tabel atau gambar (jika relevan). Gunakan analisis kritis, bandingkan dengan penelitian terdahulu, dan tunjukkan kontribusi ilmiahnya.

Karakteristik Responden

Data dikumpulkan dari 300 responden dengan karakteristik demografis yang beragam. Berdasarkan jenis kelamin, responden laki-laki sedikit lebih dominan, yaitu 154 orang (51,33%), sedangkan responden perempuan berjumlah 146 orang (48,67%). Berdasarkan usia, responden berusia 18-25 tahun berjumlah 59 orang (19,67%), usia 26-33 tahun sebanyak 53 orang (17,67%), usia 34-41 tahun sebanyak 49 orang (16,33%), usia 42-49 tahun sebanyak 59 orang (19,67%), dan usia 50-60 tahun sebanyak 80 orang (26,67%). Dengan demikian, kelompok usia 50-60 tahun merupakan kelompok usia terbesar dalam sampel.

Ditinjau dari status perkawinan, mayoritas responden telah menikah, yaitu 190 orang (63,33%), sedangkan 103 orang (34,33%) belum menikah dan 7 orang (2,33%) berstatus cerai. Berdasarkan tingkat pendidikan, responden

terdiri atas lulusan SMA/SMK sebanyak 90 orang (30,00%), Diploma sebanyak 24 orang (8,00%), S1 sebanyak 139 orang (46,33%), S2 sebanyak 43 orang (14,33%), dan S3 sebanyak 4 orang (1,33%). Dengan demikian, lulusan S1 merupakan kelompok pendidikan terbesar dalam penelitian ini.

Berdasarkan pekerjaan, responden terdiri atas pelajar/mahasiswa sebanyak 60 orang (20,00%), guru/dosen sebanyak 36 orang (12,00%), ibu rumah tangga sebanyak 35 orang (11,67%), ASN sebanyak 25 orang (8,33%), karyawan swasta sebanyak 51 orang (17,00%), wiraswasta sebanyak 63 orang (21,00%), dan pekerjaan lainnya sebanyak 30 orang (10,00%). Kelompok pekerjaan terbesar adalah wiraswasta, diikuti pelajar/mahasiswa dan karyawan swasta.

Berdasarkan pendapatan, sebanyak 52 responden (17,33%) memiliki pendapatan kurang dari Rp1 juta, 73 responden (24,33%) berada pada kisaran Rp1-3 juta, 83 responden (27,67%) berada pada kisaran Rp3-5 juta, 78 responden (26,00%) berada pada kisaran Rp5-10 juta, dan 14 responden (4,67%) memiliki pendapatan lebih dari Rp10 juta. Kelompok pendapatan terbesar adalah Rp3-5 juta, diikuti oleh Rp5-10 juta. Secara keseluruhan, profil responden menunjukkan keragaman dalam jenis kelamin, usia, status perkawinan, pendidikan, pekerjaan, dan pendapatan, sehingga memberikan gambaran yang cukup beragam mengenai karakteristik sampel penelitian.

Tabel 2. Profil Demografis Responden

Item	Kategori	Frekuensi	Persen
Jenis kelamin	Laki-laki	154	51,33%
	Perempuan	146	48,67%
Umur	18–25 tahun	59	19,67%
	26–33 tahun	53	17,67%
	34–41 tahun	49	16,33%
	42–49 tahun	59	19,67%
	50–60 tahun	80	26,67%
Status	Menikah	190	63,33%
	Belum menikah	103	34,33%
	Cerai	7	2,33%
Pendidikan	SMA/SMK	90	30,00%
	Diploma	24	8,00%

	S1	139	46,33%
	S2	43	14,33%
	S3	4	1,33%
Pekerjaan	Pelajar/Mahasiswa	60	20,00%
	Guru/Dosen	36	12,00%
	Ibu Rumah Tangga	35	11,67%
	ASN	25	8,33%
	Karyawan Swasta	51	17,00%
	Wiraswasta	63	21,00%
	Lainnya	30	10,00%
Pendapatan	< Rp1 juta	52	17,33%
	Rp1–3 juta	73	24,33%
	Rp3–5 juta	83	27,67%
	Rp5–10 juta	78	26,00%
	> Rp10 juta	14	4,67%

Sumber: Data Diolah 2026

Model Pengukuran

Evaluasi model pengukuran dilakukan melalui validitas dan reliabilitas dengan menilai outer loading, Cronbach's alpha, CR, AVE, Fornell–Larcker, dan HTMT.

Reliability dan convergent validity

Reliability dan convergent validity dinilai melalui Cronbach's alpha, CR, outer loading, dan AVE. Konstruk reliabel jika Cronbach's alpha dan CR ≥ 0,70, sedangkan validitas konvergen terpenuhi jika outer loading ≥ 0,70 dan AVE ≥ 0,50.

Tabel 3. Outer Loadings

Konstruksi	Indikator	Loading	Keterangan
Risiko Teknologi (X)	*Privacy Risk*	0,7832	Valid
	Security Risk	0,772026	Valid
	Performance	0,773271	Valid
	Financial Risk	0,78902	Valid
Niat Adopsi Digital (Y)	*Intention to use*	0,815088	Valid
	Willingness to use	0,797948	Valid
	Future use intention	0,831743	Valid
	Preference	0,793536	Valid
Kepercayaan (M)	*Ability*	0,788566	Valid
	Benevolence	0,819629	Valid

Integrity	0,766891	Valid

Sumber: Data Diolah 2026

Tabel 3 menyajikan nilai outer loading dari model SEM yang menunjukkan kontribusi masing-masing indikator terhadap tiga konstruk penelitian, yaitu Risiko Teknologi (X), Niat Adopsi Digital (Y), dan Kepercayaan (M). Pada konstruk Risiko Teknologi (X), nilai outer loading keempat indikator berkisar antara 0,772 hingga 0,789, dengan Financial Risk menunjukkan nilai loading tertinggi sebesar 0,789. Selanjutnya, pada konstruk Niat Adopsi Digital (Y), nilai outer loading keempat indikator berada pada rentang 0,794 hingga 0,832, dengan Future Use Intention memiliki nilai loading tertinggi sebesar 0,832. Untuk konstruk Kepercayaan (M), nilai outer loading ketiga indikator berkisar antara 0,767 hingga 0,820, dengan Benevolence menunjukkan nilai loading tertinggi sebesar 0,820.

Seluruh indikator memiliki outer loading > 0,70, sehingga memenuhi kriteria validitas indikator dan dapat dipertahankan. Konstruk Privacy Risk, Security Risk, Performance/Functional Risk, Financial Risk, Intention to Use, Willingness to Use, Future Use Intention, Preference/Continuance Intention, Ability, Benevolence, dan Integrity dinilai memadai dalam merepresentasikan konstruk penelitian.

Model pengukuran dievaluasi melalui reliabilitas konsistensi internal dan validitas konvergen, sebagaimana ditunjukkan pada Table 4 berikut:

Tabel 4. Reliability dan convergent validity

Konstruksi	Cronbach Alpha	CR	AVE
Risiko Teknologi (X)	0,784	0,861	0,607
Niat Adopsi Digital (Y)	0,825	0,884	0,656
Kepercayaan (M)	0,702	0,835	0,627

Sumber: Data Diolah 2026

Nilai Cronbach's alpha untuk Risiko Teknologi (X = 0,784), Niat Adopsi Digital (Y = 0,825), dan Kepercayaan (M = 0,702) seluruhnya berada pada atau di atas ambang batas 0,70, sehingga menunjukkan konsistensi internal yang dapat diterima pada seluruh konstruk. Selanjutnya, nilai Composite Reliability (CR) untuk Risiko Teknologi (X = 0,861), Niat Adopsi Digital (Y = 0,884), dan

Kepercayaan (M = 0,835) juga berada di atas ambang batas 0,70, yang menunjukkan bahwa seluruh konstruk memiliki reliabilitas komposit yang memadai. Validitas konvergen dievaluasi menggunakan Average Variance Extracted (AVE). Nilai AVE untuk Risiko Teknologi (X = 0,607), Niat Adopsi Digital (Y = 0,656), dan Kepercayaan (M = 0,627) seluruhnya melebihi ambang batas 0,50. Dengan demikian, ketiga konstruk memenuhi kriteria reliabilitas internal dan validitas konvergen, sehingga model pengukuran dinilai memadai untuk dilanjutkan ke tahap evaluasi model struktural.

Discriminant validity

Discriminant validity diuji menggunakan Fornell–Larcker dan HTMT untuk memastikan setiap konstruk berbeda secara empiris. Validitas terpenuhi jika akar kuadrat AVE > korelasi antarkonstruk dan HTMT < 0,90.

Table 5. Discriminant validity

	Fornell Larcker			***Heterotrait–Monotrait Ratio***		
	X	**Y**	**M**	**X**	**Y**	**M**
X	0,78	-0,17	-0,35	1	0,21	0,47
Y	-0,17	0,81	0,24	0,21	1	0,32
M	-0,35	0,24	0,79	0,47	0,32	1

Sumber: Data Diolah 2026

Tabel 5 menyajikan hasil pengujian validitas diskriminan menggunakan kriteria Fornell–Larcker dan Heterotrait–Monotrait Ratio (HTMT) untuk tiga konstruk penelitian, yaitu X, Y, dan M. Berdasarkan kriteria Fornell–Larcker, nilai akar kuadrat AVE pada diagonal masing-masing konstruk adalah 0,78 untuk X, 0,81 untuk Y, dan 0,79 untuk M. Nilai tersebut lebih tinggi dibandingkan korelasi konstruk yang bersangkutan dengan konstruk lainnya. Hasil tersebut menunjukkan bahwa setiap konstruk memiliki keterbedaan empiris yang memadai dari konstruk lainnya.

Pengujian menggunakan HTMT juga menunjukkan hasil yang memenuhi kriteria validitas diskriminan. Nilai HTMT antara X dan Y sebesar 0,21, X dan M sebesar 0,47, serta Y dan M sebesar 0,32. Seluruh nilai tersebut berada di bawah ambang batas 0,90 yang umum digunakan untuk menilai validitas diskriminan. Dengan demikian, hasil pengujian Fornell–Larcker dan

HTMT secara konsisten menunjukkan bahwa konstruk X, Y, dan M memiliki validitas diskriminan yang memadai, sehingga masing-masing konstruk dapat dibedakan secara empiris dalam model penelitian.

Model Struktural

Model struktural dievaluasi melalui VIF, R^2, f^2, Q^2, dan path coefficient (β). Hipotesis diuji dengan bootstrapping 5.000 resamples berdasarkan β, SE, t-statistic, dan p-value. Hubungan signifikan jika $p < 0,05$ dan confidence interval tidak mencakup nol.

Tabel 6. Evaluasi Model Struktural

Construct	R2	Keterangan	Q2_approx	Keterangan
M	0,12092	Lemah	0,070134	predictive relevance
Y	0,065704	Lemah	0,032852	predictive relevance

Sumber: Data Diolah 2026

Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai R^2 Kepercayaan (M) sebesar 0,121 dan Niat Adopsi Digital (Y) sebesar 0,066, sehingga keduanya termasuk kategori lemah. Sementara itu, nilai Q^2 sebesar 0,070 untuk M dan 0,033 untuk Y yang seluruhnya positif menunjukkan bahwa model memiliki predictive relevance terhadap kedua konstruk endogen. Dengan demikian, meskipun daya jelas model relatif rendah, model tetap memiliki relevansi prediktif.

Tabel 7. Evaluasi Nilai VIF dan f^2 pada Model Struktural

Path	VIF	Keterangan	f2	Keterangan
X → M	1	Tidak ada Multikolenieritas	0,137553	Sedang
X → Y	1,137553	Tidak ada Multikolenieritas	0,008034	Kecil
M → Y	1,137553	Tidak ada Multikolenieritas	0,041142	Sedang

Sumber: Data Diolah 2026

Tabel 7 menunjukkan bahwa seluruh nilai VIF berada pada kisaran 1,000–1,138, yang seluruhnya berada di bawah batas umum 5,00. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat masalah multikolinearitas pada hubungan struktural X dan M, X dan Y, dan M dan Y. Nilai f^2 pada hubungan X dan M sebesar 0,138 menunjukkan efek sedang, sedangkan hubungan X dan Y

sebesar 0,138 dan M dan Y sebesar 0,138 menunjukkan efek yang relatif kecil hingga sedang berdasarkan kriteria yang digunakan. Dengan demikian, seluruh jalur struktural tidak menunjukkan indikasi multikolinearitas, sementara nilai f^2 menunjukkan bahwa masing-masing konstruk eksogen memberikan kontribusi terhadap konstruk endogen pada tingkat efek yang berbeda.

Tabel 8. Hasil Pengujian Koefisien Jalur

Hipotesis	β	t	p	Keputusan
X → M (H1)	-0,34774	-6,53128	0,000000	Supported
X → Y (H2)	-0,09241	-1,57679	0,114844	Not supported
M → Y (H3)	0,209109	3,444855	0,000571	Supported
X → M → Y (H4)	-0,07271	-3,25939	0,001117	Supported

Sumber: Data Diolah 2026

Hasil analisis jalur dari model struktural PLS-SEM ditampilkan pada Tabel 8. Temuan menunjukkan bahwa X berpengaruh negatif dan signifikan terhadap M (β = -0,348, p < 0,001). Dengan demikian, H1 didukung, yang menunjukkan bahwa peningkatan X secara statistik berkaitan dengan penurunan M. Selanjutnya, X tidak berpengaruh langsung secara signifikan terhadap Y (β = -0,092, p = 0,115). Oleh karena itu, H2 tidak didukung, yang mengindikasikan bahwa hubungan langsung antara X dan Y tidak cukup kuat secara statistik.

Berbeda dengan hubungan tersebut, M berpengaruh positif dan signifikan terhadap Y (β = 0,209, p < 0,001). Dengan demikian, H3 didukung, yang menunjukkan bahwa peningkatan M berkaitan dengan peningkatan Y. Hasil pengujian efek tidak langsung juga menunjukkan bahwa X berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Y melalui M (β = -0,073, p = 0,001). Dengan demikian, H4 didukung, yang mengindikasikan bahwa M berperan sebagai mediator dalam hubungan antara X dan Y. Secara keseluruhan, hasil menunjukkan bahwa meskipun X tidak memiliki pengaruh langsung yang signifikan terhadap Y, pengaruh X terhadap Y muncul melalui mekanisme mediasi M.

Pengaruh Risiko Teknologi terhadap Kepercayaan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa risiko digital berpengaruh negatif terhadap kepercayaan. Semakin tinggi persepsi pengguna terhadap kegagalan sistem, ketidakamanan, dan potensi kerugian, semakin rendah kepercayaan mereka terhadap kemampuan, integritas, dan kepedulian penyedia layanan digital Haji dan Umrah. Secara teoretis, hubungan ini dapat dijelaskan melalui model Mayer et al. (1995), yang memandang kepercayaan sebagai kesediaan seseorang untuk menerima kerentanan berdasarkan keyakinan terhadap kemampuan, integritas, dan niat baik pihak yang dipercaya. Dalam konteks layanan elektronik, *perceived risk* mencerminkan kemungkinan konsekuensi negatif yang dipertimbangkan pengguna sebelum menerima suatu layanan, sehingga menjadi bagian penting dalam evaluasi terhadap penyedia layanan (Featherman & Pavlou, 2003).

Hubungan tersebut juga memperoleh dukungan dari perkembangan literatur kepercayaan dalam lingkungan digital. Kuen et al. (2023) menunjukkan bahwa *trust in technology* dan *trust in provider* merupakan dua bentuk kepercayaan yang berbeda, tetapi saling berkaitan dan berhubungan dengan *intention to use*. Sementara itu, Oesterreich et al. (2025) menjelaskan bahwa pembentukan *trust in intention* pada platform digital dipengaruhi oleh karakteristik sistem, pengguna, dan penyedia, termasuk reputasi penyedia serta *structural assurance*. Dengan demikian, risiko teknologi tidak hanya berkaitan dengan karakteristik teknis sistem, tetapi juga menjadi informasi yang digunakan pengguna untuk menilai kelayakan sistem dan kredibilitas penyedia layanan.

Berdasarkan kerangka *Enterprise Risk Management* (ERM), temuan ini memperlihatkan bahwa risiko yang dikelola organisasi dapat memiliki konsekuensi hingga pada tingkat persepsi dan perilaku pengguna. ERM menempatkan risiko sebagai bagian yang terintegrasi dengan strategi, pengambilan keputusan, dan pencapaian tujuan organisasi (Bromiley et al., 2015; Anton & Nucu, 2020). Pendekatan ERM mengintegrasikan berbagai

risiko dengan keberlangsungan dan penciptaan nilai organisasi. Dalam lingkungan digital, ketergantungan pada teknologi meningkatkan paparan terhadap ancaman keamanan informasi, gangguan sistem, dan risiko operasional.

Saeidi et al. (2019) menunjukkan keterkaitan ERM dengan teknologi informasi dalam penciptaan keunggulan kompetitif, sedangkan Owusu Kwateng et al. (2022) menempatkan keamanan teknologi informasi sebagai bagian penting dari pengelolaan risiko organisasi. Hasil penelitian ini memperluas perspektif tersebut dengan menunjukkan bahwa risiko teknologi yang tidak dikelola secara memadai dapat memengaruhi kepercayaan pengguna melalui persepsi terhadap keamanan, keandalan, dan kredibilitas penyedia layanan.

Pengaruh Kepercayaan terhadap Niat Adopsi Digital

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepercayaan berpengaruh positif terhadap niat adopsi digital. Semakin tinggi keyakinan pengguna terhadap kemampuan, integritas, dan kepedulian penyedia layanan, semakin besar kecenderungan mereka menggunakan layanan digital Haji dan Umrah, terutama ketika harus mempercayakan informasi pribadi dan transaksi melalui sistem digital.

Hasil tersebut sejalan dengan kerangka kepercayaan Mayer et al. (1995), yang menempatkan *ability*, *benevolence*, dan *integrity* sebagai dimensi utama dalam membangun *trust worthiness*. Dalam konteks layanan pemerintahan elektronik, Bélanger & Carter (2008), menunjukkan bahwa kepercayaan merupakan faktor penting dalam membentuk niat masyarakat untuk menggunakan layanan *e-government*. Pavlou (2003) juga menjelaskan bahwa kepercayaan berperan dalam penerimaan transaksi elektronik, terutama ketika pengguna menghadapi ketidakpastian dalam interaksi dengan penyedia layanan. Pada konteks pembayaran digital, Patil et al. (2020) turut menunjukkan relevansi kepercayaan dalam penerimaan teknologi.

Dukungan yang lebih luas ditunjukkan oleh Kuen et al. (2023), yang menemukan bahwa *trust in technology* dan *trust in provider* berkaitan dengan *intention to use*. Oesterreich et al. (2025) juga menjelaskan bahwa keinginan untuk mempercayai platform digital terbentuk melalui karakteristik sistem, penyedia, serta faktor-faktor penerimaan teknologi. Konsistensi temuan tersebut memperkuat posisi kepercayaan sebagai salah satu mekanisme penting dalam penerimaan layanan digital. Dalam ekosistem Haji dan Umrah, kepercayaan menjadi relevan karena pengguna berinteraksi dengan layanan yang melibatkan informasi pribadi, administrasi perjalanan, identifikasi, komunikasi, dan transaksi digital. Dengan demikian, kepercayaan terhadap keamanan dan kredibilitas penyedia dapat memperkuat kesiapan pengguna untuk memanfaatkan layanan digital.

Pengaruh Risiko digital terhadap Niat Adopsi Digital

Hasil penelitian menunjukkan bahwa risiko digital tidak berpengaruh signifikan secara langsung terhadap niat adopsi. Artinya, persepsi terhadap potensi kegagalan sistem, ketidakamanan, dan kerugian tidak serta-merta mengurangi keinginan pengguna untuk menggunakan layanan digital Haji dan Umrah karena keputusan adopsi juga dipengaruhi oleh faktor lain.

Hasil ini berbeda dari temuan Featherman & Pavlou (2003), yang menunjukkan bahwa berbagai dimensi risiko dapat menjadi faktor penghambat dalam penerimaan layanan elektronik. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa konsekuensi negatif yang dipersepsikan pengguna dapat mengurangi kecenderungan untuk mengadopsi *e-service*. Namun, hubungan antara risiko dan niat adopsi tidak selalu menunjukkan pola yang sama pada setiap konteks layanan. Pavlou (2003), misalnya, mengintegrasikan kepercayaan dan persepsi risiko dalam model penerimaan perdagangan elektronik untuk menjelaskan keputusan pengguna dalam lingkungan transaksi yang mengandung ketidakpastian.

Penelitian Marriott & Williams, (2018) mengenai *mobile shopping* juga memperlihatkan bahwa pengaruh dimensi risiko dan kepercayaan terhadap

niat adopsi dapat berbeda menurut karakteristik risiko dan konteks layanan. Ketidaksignifikanan pengaruh langsung menunjukkan bahwa risiko teknologi tidak serta-merta mengurangi niat adopsi layanan digital Haji dan Umrah. Risiko lebih berperan dalam membentuk evaluasi pengguna terhadap sistem dan penyedia layanan, sehingga kepercayaan menjadi mekanisme penting yang menghubungkan persepsi risiko dengan niat penggunaan.

Peran Mediasi Kepercyaan dalam Hubungan antara Risiko digital dan Niat Adopsi Digital

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepercayaan memediasi hubungan antara risiko digital dan niat adopsi. Semakin tinggi risiko yang dipersepsikan, semakin rendah kepercayaan pengguna terhadap penyedia layanan, sehingga kecenderungan untuk mengadopsi layanan digital Haji dan Umrah turut menurun. Dengan demikian, pengaruh risiko teknologi terhadap niat adopsi tidak hanya perlu dipahami melalui hubungan langsung, tetapi juga melalui proses pembentukan kepercayaan.

Secara konseptual, mekanisme tersebut mempertemukan perceived risk sebagai sumber ketidakpastian dengan kepercayaan sebagai dasar kesediaan pengguna untuk menerima kerentanan dalam interaksi digital (Mayer et al., 1995; Featherman & Pavlou, 2003). Pavlou (2003) sebelumnya menjelaskan bahwa kepercayaan dan persepsi risiko perlu dipertimbangkan secara bersamaan untuk memahami penerimaan transaksi elektronik. Kuen et al. (2023) juga menunjukkan bahwa kepercayaan terhadap teknologi maupun penyedia layanan berkaitan dengan intention to use. Temuan-temuan tersebut memberikan landasan untuk memahami bahwa persepsi risiko dapat memengaruhi keputusan adopsi melalui evaluasi pengguna terhadap pihak yang menyediakan layanan.

Berdasarkan perspektif ERM, hasil ini memperluas pemahaman mengenai konsekuensi pengelolaan risiko organisasi terhadap perilaku pengguna. ERM dikembangkan untuk mengintegrasikan risiko dengan strategi, pengambilan keputusan, dan penciptaan nilai organisasi (Bromiley et

al., 2015; Anton & Nucu, 2020). Penelitian ini menunjukkan bahwa pengelolaan risiko melalui ERM tidak hanya melindungi operasional organisasi, tetapi juga membentuk kepercayaan pengguna. Pengendalian risiko keamanan siber, privasi, dan keandalan sistem perlu diwujudkan melalui jaminan keamanan, transparansi, dan konsistensi layanan digital.

Temuan ini juga memberikan kontribusi terhadap kajian digitalisasi Haji dan Umrah dengan memperluas pembahasan dari aspek pengalaman dan kesiapan pengguna menuju mekanisme hubungan antara risiko teknologi, kepercayaan, dan niat adopsi digital (Alharbi et al., 2025; Arianty et al., 2026). Secara keseluruhan, adopsi layanan digital berlangsung melalui proses penilaian risiko (risk appraisal), pembentukan kepercayaan (trust formation), dan niat penggunaan (adoption intention). Kepercayaan menjadi mekanisme yang menjembatani persepsi risiko teknologi dengan niat adopsi. Secara praktis, pengelolaan risiko perlu diwujudkan melalui perlindungan data, keamanan transaksi, keandalan sistem, transparansi informasi, dan konsistensi pelayanan untuk memperkuat kepercayaan pengguna layanan digital Haji dan Umrah.

KESIMPULAN

Penelitian ini menemukan bahwa perceived technology risk berpengaruh negatif terhadap trust, tetapi tidak berpengaruh langsung secara signifikan terhadap digital service adoption intention. Sebaliknya, trust berpengaruh positif terhadap niat adopsi dan memediasi hubungan antara risiko teknologi dan niat penggunaan layanan digital. Temuan ini menunjukkan bahwa kepercayaan menjadi mekanisme penting yang menghubungkan persepsi risiko dengan niat adopsi serta memperluas perspektif ERM dengan mengaitkan tata kelola risiko organisasi dan perilaku pengguna dalam ekosistem digital Haji dan Umrah. Namun, penelitian ini memiliki keterbatasan pada cakupan variabel, karakteristik responden, dan penggunaan data yang dikumpulkan pada satu periode, sehingga belum

sepenuhnya menggambarkan perubahan persepsi dan niat adopsi dari waktu ke waktu.

Implikasi penelitian ini menekankan pentingnya penguatan keamanan sistem, perlindungan data pribadi, keandalan transaksi, transparansi informasi, dan tata kelola risiko digital untuk meningkatkan kepercayaan pengguna. Bagi penyedia layanan dan pembuat kebijakan, pengelolaan risiko perlu diarahkan tidak hanya pada aspek teknis dan operasional, tetapi juga pada pembentukan keyakinan pengguna terhadap layanan. Penelitian selanjutnya dapat memperluas model dengan menguji faktor perceived usefulness, digital literacy, privacy concern, dan institutional trust, serta menggunakan desain longitudinal dan data multisumber agar hasil penelitian memiliki cakupan penjelasan dan generalisasi yang lebih kuat.

DAFTAR PUSTAKA

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *50*(2), 179–211.

Alharbi, A., Pandit, A., Rosenberger III, P. J., & Miah, S. (2025). Understanding AI-enabled conversational agent customer experiences in religious tourism. *Journal of Islamic Marketing*.

Anton, S. G., & Nucu, A. E. A. (2020). Enterprise risk management: A literature review and agenda for future research. *Journal of Risk and Financial Management*, *13*(11), 281.

Arianty, E., Hadi, M., Aprilia, R., Qizam, I., & Sidik, H. M. (2026). Indonesian Muslims' digital readiness for Hajj and Umrah platforms to strengthen the digital Sharia economy. *Journal of Islamic Marketing*, *17*(9), 2921–2946.

Bélanger, F., & Carter, L. (2008). Trust and risk in e-government adoption. *The Journal of Strategic Information Systems*, *17*(2), 165–176.

Bromiley, P., McShane, M., Nair, A., & Rustambekov, E. (2015). Enterprise risk management: Review, critique, and research directions. *Long Range Planning*, *48*(4), 265–276.

Commission, C. of S. O. of the T. (2017). Enterprise Risk Management—Integrated Framework. In *Executive Summary*. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. https://www.coso.org/enterprise-risk-management

Crawford, J., & Jabbour, M. (2024). The relationship between enterprise risk management and managerial judgement in decision-making: A systematic literature review. *International Journal of Management Reviews*, *26*(1), 110–136.

Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and*

Applied Statistics, *5*(1), 1–4. https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11

Evans, J. R., & Mathur, A. (2005). The value of online surveys. *Internet Research*, *15*(2), 195–219. https://doi.org/10.1108/10662240510590360

Featherman, M. S., & Pavlou, P. A. (2003). Predicting e-services adoption: a perceived risk facets perspective. *International Journal of Human-Computer Studies*, *59*(4), 451–474.

Fraser, J. R. S., & Simkins, B. J. (2016). The challenges of and solutions for implementing enterprise risk management. *Business Horizons*, *59*(6), 689–698.

Gordon, L. A., Loeb, M. P., & Tseng, C.-Y. (2009). Enterprise risk management and firm performance: A contingency perspective. *Journal of Accounting and Public Policy*, *28*(4), 301–327.

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2022). *Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7

Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, *31*(1), 2–24.

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, *43*(1), 115–135.

Horst, M., Kuttschreuter, M., & Gutteling, J. M. (2007). Perceived usefulness, personal experiences, risk perception and trust as determinants of adoption of e-government services in The Netherlands. *Computers in Human Behavior*, *23*(4), 1838–1852.

Ibad, M. N. (2026). Digital communication management in Hajj and Umrah services: A systematic literature review on the transformation of services for Muslim pilgrims in the era of platformization. *Miqat: Journal of Islamic Management*, *1*(1), 12–25. https://ejournal.uiidalwa.ac.id/index.php/miqat/article/view/4850

Khan, E. A., & Shambour, M. K. Y. (2018). An analytical study of mobile applications for Hajj and Umrah services. *Applied Computing and Informatics*, *14*(1), 37–47. https://doi.org/10.1016/j.aci.2017.05.004

Kuen, L., Westmattelmann, D., Bruckes, M., & Schewe, G. (2023). Who earns trust in online environments? A meta-analysis of trust in technology and trust in provider for technology acceptance. *Electronic Markets*, *33*(1), 61.

Lee, I. (2021). Cybersecurity: Risk management framework and investment cost analysis. *Business Horizons*, *64*(5), 659–671.

Liu, Y., & Qiang, Z. (2024). *Digital progress and trends report 2023*. World Bank. https://doi.org/10.1596/978-1-4648-2049-6

Marriott, H. R., & Williams, M. D. (2018). Exploring consumers perceived risk and trust for mobile shopping: A theoretical framework and empirical study. *Journal of Retailing and Consumer Services*, *42*, 133–146.

Mayer, R. C., Davis, J. H., & Schoorman, F. D. (1995). An integrative model of organizational trust. *Academy of Management Review*, *20*(3), 709–734.

McKnight, D. H., Choudhury, V., & Kacmar, C. (2002). Developing and validating trust measures for e-commerce: An integrative typology. *Information Systems Research*, *13*(3), 334–359. https://doi.org/10.1287/isre.13.3.334.81

OECD. (2016). Managing digital security and privacy risk. In *Digital Economy Papers* (Issue 254). OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/5jlwt49ccklt-en

OECD. (2024). *OECD Digital Economy Outlook 2024 (Volume 2): Strengthening Connectivity, Innovation and Trust*. OECD Publishing. https://doi.org/10.1787/3adf705b-en

Oesterreich, T. D., Anton, E., Hettler, F. M., & Teuteberg, F. (2025). What drives individuals' trusting intention in digital platforms? An exploratory meta-analysis. *Management Review Quarterly*, *75*(4), 3615–3667.

Owusu Kwateng, K., Amanor, C., & Tetteh, F. K. (2022). Enterprise risk management and information technology security in the financial sector. *Information and Computer Security*, *30*(3), 422–451.

Patil, P., Tamilmani, K., Rana, N. P., & Raghavan, V. (2020). Understanding consumer adoption of mobile payment in India: Extending Meta-UTAUT model with personal innovativeness, anxiety, trust, and grievance redressal. *International Journal of Information Management*, *54*, 102144.

Pavlou, P. A. (2003). Consumer acceptance of electronic commerce: Integrating trust and risk with the technology acceptance model. *International Journal of Electronic Commerce*, *7*(3), 101–134.

Saeidi, P., Saeidi, S. P., Sofian, S., Saeidi, S. P., Nilashi, M., & Mardani, A. (2019). The impact of enterprise risk management on competitive advantage by moderating role of information technology. *Computer Standards & Interfaces*, *63*, 67–82.

Schoorman, F. D., Mayer, R. C., & Davis, J. H. (2007). An integrative model of organizational trust: Past, present, and future. In *Academy of Management review* (Vol. 32, Issue 2, pp. 344–354). Academy of Management Briarcliff Manor, NY 10510.

Wright, K. B. (2005). Researching Internet-based populations: Advantages and disadvantages of online survey research, online questionnaire authoring software packages, and web survey services. *Journal of Computer-Mediated Communication*, *10*(3). https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2005.tb00259.x