
IDENTIFIKASI RISIKO TEKNOLOGI INFORMASI PADA LAYANAN UMROH DIGITAL DI INDONESIA

Niswatul Kamila¹ dan Syarif Thayib²

^{1,2}Universitas Islam Negeri Sunan Ampel, Surabaya

niswakamilaa@gmail.com¹

ABSTRACT

The advancement of information technology has driven digital transformation across various sectors, including religious services such as umrah pilgrimage management. In Indonesia, digital umrah services provide increased efficiency and accessibility through online platforms that cover registration, payment, training, and post-journey reporting. However, this transformation also introduces complex information technology risks that require serious attention. This study aims to identify key risks emerging from digital umrah services, including data security threats, system disruptions, digital fraud, non-compliance with sharia principles, and digital literacy gaps. A descriptive qualitative approach was applied using literature review as the primary method, with content analysis employed to examine relevant academic and regulatory sources. The findings indicate that digital umrah services require a comprehensive risk management system, stronger regulatory frameworks, robust personal data protection, enhanced digital literacy, and strict adherence to sharia principles throughout service operations. These insights are expected to serve as a foundation for developing safer, more inclusive, and religiously compliant digital pilgrimage services.

Keywords: Digital Umrah Services, Information Technology Risks, Sharia Compliance.

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong digitalisasi dalam berbagai sektor, termasuk layanan keagamaan, seperti penyelenggaraan umroh. Di Indonesia, layanan umroh digital menawarkan kemudahan dan efisiensi melalui sistem daring yang mencakup proses registrasi, pembayaran, pelatihan manasik, hingga pelaporan pasca-ibadah. Namun, transformasi ini juga menghadirkan risiko-risiko teknologi informasi yang kompleks dan memerlukan perhatian serius. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi bentuk-bentuk risiko utama yang muncul dalam layanan umroh digital, seperti risiko keamanan data, gangguan sistem, penipuan digital, ketidaksesuaian dengan prinsip syariah, serta kesenjangan literasi digital. Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif deskriptif melalui studi pustaka, dengan analisis konten terhadap literatur terkait. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyelenggaraan layanan umroh digital membutuhkan sistem manajemen risiko yang komprehensif, penguatan regulasi, perlindungan data pribadi, edukasi digital, serta penegakan prinsip syariah dalam setiap tahapan layanan. Temuan ini diharapkan dapat menjadi dasar

dalam pengembangan kebijakan dan praktik yang lebih aman, inklusif, dan sesuai nilai-nilai keagamaan di era digital.

Kata Kunci: *Layanan Umroh Digital, Risiko Teknologi Informasi, Kepatuhan Syariah*

PENDAHULUAN

Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi dalam beberapa dekade terakhir telah membawa perubahan besar dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Perkembangan teknologi ini tidak hanya merevolusi cara manusia berinteraksi, tetapi juga memengaruhi pengelolaan, akses, dan distribusi data. Inovasi berbasis internet turut mendorong terciptanya sistem otomatis yang jauh lebih efisien dibandingkan metode konvensional.¹ Dalam dunia bisnis, teknologi telah menjadi komponen utama dalam menjalankan operasional perusahaan, mulai dari pengelolaan sumber daya, perumusan strategi pemasaran, hingga membangun hubungan yang lebih kuat dengan pelanggan. Kemajuan teknologi turut mendorong terjadinya transformasi digital, dimana berbagai sektor berlomba menerapkan inovasi teknologi demi menjaga eksistensi di tengah kompetisi global yang semakin ketat.²

Teknologi informasi kini menjadi komponen vital dalam keberlangsungan organisasi. Dengan memanfaatkan teknologi, perusahaan dapat melakukan otomatisasi berbagai proses penyimpanan data dalam skala besar secara aman, serta memperoleh analisis yang berguna untuk mendukung pengambilan keputusan. Teknologi informasi memungkinkan perusahaan merespons dinamika pasar dan perubahan kebutuhan konsumen dengan lebih cepat.³ Dalam lingkungan bisnis yang bergerak cepat, teknologi informasi juga menjadi sarana penting untuk mendorong inovasi dan menciptakan keunggulan produk atau layanan, sehingga meningkatkan daya saing perusahaan. Perusahaan yang mampu mengintegrasikan teknologi secara strategis

¹ Fitriani Desi, "Analisis Pemasaran Travel Umroh Melalui Partnership Dalam Amanah Safari Internasional Asafi Tour Bengkulu," *Jurnal Masharif Al-Syariah* 10, no. 204 (2025): 976–990.

² Kanaka Rakesh Varma Kothapalli, "Exploring the Impact of Digital Transformation on Business Operations and Customer Experience," *Global Disclosure of Economics and Business* 11, no. 2 (2022): 104.

³ Abdul Muhit, "Pengajaran Materi Ibadah Haji & Umrah Melalui Aplikasi Google Maps: Sebuah Pendekatan Inovatif Dalam Pembelajaran Agama Islam," *GAPAI: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 1, no. 1 (2023): 31–39.

dalam operasionalnya memiliki peluang lebih besar untuk tumbuh, beradaptasi, dan bertahan dalam situasi krisis sekalipun.⁴

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah menjadi salah satu pendorong utama transformasi digital di berbagai sektor, termasuk dalam bidang layanan publik dan keagamaan.⁵ Di Indonesia, salah satu bentuk inovasi digital yang berkembang pesat adalah layanan umroh berbasis digital. Layanan ini memungkinkan calon jamaah untuk mendaftar, mengakses informasi, melakukan pembayaran, serta memantau proses keberangkatan melalui platform daring. Inovasi tersebut membawa kemudahan dan efisiensi, baik bagi penyelenggara maupun bagi jamaah, seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap layanan umroh yang cepat, transparan, dan terpercaya.

Digitalisasi layanan umroh juga membuka ruang bagi munculnya risiko-risiko yang berkaitan dengan teknologi informasi.⁶ Penggunaan sistem berbasis internet, pengelolaan data pribadi jamaah, serta integrasi dengan berbagai pihak ketiga seperti perbankan dan instansi pemerintah menghadirkan tantangan baru dalam aspek keamanan, privasi, dan keandalan sistem. Tanpa pengelolaan risiko yang baik, kerentanan ini berpotensi menimbulkan kerugian tidak hanya secara finansial, tetapi juga dalam hal kepercayaan masyarakat terhadap penyelenggara umroh digital. Dalam konteks ini, penyelenggara layanan digital harus memahami bahwa kepercayaan publik sangat bergantung pada bagaimana mereka menjaga data dan menjamin keamanan transaksi yang dilakukan secara online.⁷

Risiko teknologi informasi dapat muncul dalam berbagai bentuk, seperti kebocoran data pribadi jamaah, serangan siber terhadap sistem aplikasi, kesalahan pemrosesan data, hingga ketidakpatuhan terhadap regulasi perlindungan data dan perizinan haji-umroh. Kompleksitas sistem digital dan keterlibatan berbagai aktor

⁴ Michael E. Porter and Victor E. Millar, "How Information Gives You Competitive Advantage," *Harvard Business Review* 63, no. 4 (1985).

⁵ World Bank, "Firms' Digitalization during the COVID-19 Pandemic," *World Bank*, 2023.

⁶ Erly Krisnanik dan Ihsanuddin Rabbani, "E – Commerce Perlengkapan Haji Dan Umroh Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Software Development," in *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Bidang Ilmu Komputer Dan Aplikasinya*, 2020, 432–443.

⁷ Unesco, "ICT–Transforming Education, Public Services, and Community Engagement" (Paris, 2022).

dalam rantai layanan tersebut menjadikan risiko ini semakin sulit untuk dideteksi dan dikendalikan secara menyeluruh. Selain itu, perbedaan tingkat literasi digital antara penyelenggara dan pengguna layanan juga menambah tantangan tersendiri. Banyak jamaah umroh yang belum terbiasa menggunakan layanan digital secara mandiri, sehingga membuka peluang terjadinya penipuan, manipulasi informasi, serta kesalahan penggunaan platform.⁸

Identifikasi risiko secara sistemik diperlukan agar penyelenggara layanan dapat menyusun strategi mitigasi yang tepat. Identifikasi risiko teknologi informasi tidak hanya penting untuk mencegah terjadinya insiden, tetapi juga sebagai dasar dalam membangun sistem pengelolaan risiko yang terstruktur dan berkelanjutan. Melalui proses identifikasi, setiap potensi ancaman terhadap kerahasiaan, integritas, dan ketersediaan informasi dapat dikenali lebih awal dan dievaluasi tingkat dampaknya. Sehingga organisasi dapat mengambil tindakan pencegahan dan korektif secara efektif, serta meningkatkan ketahanan sistem terhadap gangguan yang mungkin terjadi di masa depan.⁹

Pengelolaan risiko yang baik mencakup beberapa tahapan penting, mulai dari identifikasi, analisis, penilaian, mitigasi, hingga pemantauan secara berkala. Dalam konteks layanan umroh digital, identifikasi risiko dapat dilakukan dengan mengevaluasi sistem teknologi yang digunakan, infrastruktur keamanan siber, serta prosedur penanganan data pribadi.¹⁰ Selain itu, penting pula untuk melakukan audit sistem secara berkala untuk memastikan bahwa mekanisme pengamanan telah berjalan sesuai standar yang berlaku. Keterlibatan tim ahli teknologi dan hukum juga diperlukan untuk memastikan bahwa sistem digital yang dibangun telah mematuhi ketentuan regulasi dan mampu mengantisipasi risiko-risiko teknologi yang berkembang cepat.¹¹

⁸ dan Ahnaf Tsaqif Muhammad Alfi, Ni Putu Yundari, "Analisis Risiko Keamanan Siber Dalam Transformasi Digital Pelayanan Publik Di Indonesia," *Jurnal Kajian Strategik Ketahanan Nasional* 6, no. 2 (2023).

⁹ M. Alfin Pauzi Harahap and Jon Kenedi, "Implementasi Digital Marketing Untuk Meningkatkan Penjualan Paket Umroh (Studi Kasus Pt. Tridaya Pesona Wisata Cabang Bukittinggi)," *JEBI* 2, no. 9 (2022): 1–23.

¹⁰ Nur Syamsiyah and Fitri Fahilatul Umroh, "Analisis Strategi Marketing Mix Menarik Minat Jemaah Umrah Di PT. Qiblatain Safarina Bakti Gending," *Jurnal i'thisom* 9, no. 1 (2023): 356–63.

¹¹ ISACA, "COBIT 2019 Framework: Governance and Management Objectives,," 2019.

Sebagai bagian dari strategi mitigasi, penyelenggara layanan umroh digital juga perlu mengembangkan kebijakan keamanan informasi yang jelas dan transparan. Kebijakan ini mencakup perlindungan data pribadi, otorisasi akses sistem, pelatihan bagi karyawan, serta edukasi bagi pengguna layanan. Penggunaan teknologi enkripsi, autentikasi dua faktor, dan sistem *backup data* secara rutin juga menjadi langkah-langkah penting dalam menjaga integritas dan ketersediaan data. Selain itu, dengan membangun kerja sama dengan pihak ketiga yang terpercaya, seperti perbankan dan lembaga pemerintah, sehingga penyelenggara dapat memastikan integrasi sistem berjalan aman dan efektif.¹²

Dalam jangka panjang, penerapan manajemen risiko yang terintegrasi akan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap layanan digital keagamaan, serta mendorong pertumbuhan ekosistem digital yang sehat dan berkelanjutan. Transformasi digital tidak hanya soal penerapan teknologi, tetapi juga bagaimana teknologi tersebut dikelola secara bertanggung jawab. Oleh karena itu, pengembangan layanan digital, termasuk dalam konteks umroh, harus dibarengi dengan peningkatan kesadaran terhadap aspek risiko dan perlindungan data.¹³ Pemerintah memiliki peran penting dalam hal ini, yaitu dengan menyediakan regulasi yang adaptif, sistem pengawasan yang efektif, serta dukungan terhadap pengembangan teknologi yang aman dan inklusif.

Dengan demikian, ditengah perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat, keberhasilan layanan digital sangat ditentukan oleh kemampuan dalam mengelola risiko secara proaktif dan menyeluruh. Layanan umroh digital yang aman, andal, dan terpercaya bukan hanya akan meningkatkan efisiensi penyelenggaraan ibadah, tetapi juga memberikan nilai tambah yang signifikan bagi industri layanan keagamaan di Indonesia. Dengan pendekatan yang tepat, transformasi digital dapat

¹² Usep Saprudin, "Workshop Digital Marketing Manajemen Haji Dan Umroh Iain Metro," *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan* 6, no. 4 (2022): 1847, <https://doi.org/10.31764/jpmb.v6i4.11706>.

¹³ Esti Safitri, "Penerapan Framework Laravel Pada Aplikasi Pengelolaan Data Umroh Di PT . Alhijaz Indowisata Tour & Travel Kab . Serang," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)* 9, no. 1 (2025): 962–66.

menjadi jalan bagi perbaikan sistem layanan keagamaan yang lebih modern, transparan, dan berorientasi pada kepuasan jamaah.¹⁴

LANDASAN TEORI

Konsep Teknologi Informasi dalam Layanan Digital

Teknologi berasal dari bahasa Yunani “*tekhne*” sedangkan “*logy*” berasal dari bahasa Yunani ‘*logia/logos*’. ‘*Tekhnologia*’ diterjemahkan sebagai “perawatan sistematis”. Teknologi bukan hanya disiplin akademis atau sains dalam dirinya sendiri. Tetapi juga merupakan serangkaian sistem, proses atau metode yang telah dikembangkan untuk melakukan serangkaian kegiatan yang lebih efisien dan lebih efektif. Aspek kunci dari teknologi yaitu; pertama, teknologi adalah kumpulan pengetahuan yang terus berubah dan berkembang. Teknologi merupakan aset berharga dan tidak berwujud yang dapat membuat perbedaan antara keberhasilan dan kegagalan bagi banyak organisasi. Kedua, teknologi adalah metode yang berkaitan dengan pemahaman, pengembangan, implementasi dan penggunaan sistem yang bertujuan untuk memecahkan masalah. Tujuan dasarnya adalah kegunaan. Ketiga, teknologi adalah sistem yang telah dikembangkan untuk melayani tujuan tertentu. Inti dari sistem teknologi adalah proses transformasi.¹⁵

Teknologi informasi merupakan seperangkat alat, proses, dan metodologi yang digunakan untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan, dan menyebarkan informasi. Dalam konteks layanan digital, teknologi informasi menjadi tulang punggung dalam mendukung efisiensi dan efektivitas operasional organisasi. Transformasi digital mendorong penggunaan teknologi informasi dalam menyediakan layanan yang lebih responsif, akurat, dan dapat diakses secara *real-time* oleh pengguna. teknologi informasi mencakup berbagai komponen, seperti perangkat keras, perangkat lunak, data, dan jaringan komunikasi yang saling terintegrasi. Layanan digital yang berbasis teknologi informasi memungkinkan proses bisnis berjalan secara otomatis,

¹⁴ Zunaida Sitorus, “Perancangan Aplikasi Tata Cara Melaksanakan Ibadah Haji Dan Umroh Berdasarkan Syariat Islam Berbasis Android,” *Journal of Chemical Information and Modeling* 1, no. 9 (2018): 61–69.

¹⁵ W. Brian Arthur, *The Nature of Technology: What It Is and How It Evolves* (New York: Free Press, 2009).

mengurangi ketergantungan pada proses konvensional, serta meningkatkan kapasitas layanan kepada publik secara luas.¹⁶

Dalam layanan publik, penerapan teknologi informasi telah meningkatkan kualitas pelayanan secara signifikan. Penggunaan sistem manajemen informasi memungkinkan instansi publik menyediakan layanan yang transparan dan akuntabel. Penggunaan teknologi *cloud computing*, *Artificial Intelligence* (AI), *big data analytics*, dan *blockchain* memperkuat keandalan sistem serta keamanan data pengguna. Dengan demikian, TI tidak hanya menjadi alat bantu teknis, tetapi juga bagian dari strategi organisasi untuk meningkatkan daya saing dan kualitas layanan.¹⁷

Layanan Umroh Digital di Indonesia

Digitalisasi layanan umroh di Indonesia merupakan salah satu manifestasi dari perkembangan teknologi informasi dalam sektor keagamaan yang mengalami percepatan signifikan. Hadirnya layanan umroh digital tidak terlepas dari kebutuhan masyarakat Muslim Indonesia terhadap layanan ibadah yang lebih efisien, transparan, dan dapat diakses kapan saja. Seiring dengan meningkatnya pengguna internet dan penggunaan smartphone secara masif sejak awal 2010-an, beberapa biro perjalanan mulai menawarkan layanan berbasis daring sebagai pelengkap sistem konvensional.¹⁸

Akselerasi terjadi saat pandemi COVID-19 melanda pada tahun 2020. Pembatasan perjalanan internasional dan penerapan protokol kesehatan yang ketat mendorong penyelenggara umroh untuk mengadopsi teknologi untuk mempertahankan operasional.¹⁹ Mulai dari manasik secara virtual, penyampaian dokumen elektronik, hingga sistem pemantauan kesehatan jamaah berbasis aplikasi. Digitalisasi bukan lagi pilihan, melainkan kebutuhan. Pada periode ini, pemerintah mulai mendorong penerapan Sistem Komputerisasi Pengelolaan Terpadu Umrah dan Haji Khusus

¹⁶ Kenneth C. Laudon and Jane P. Laudon, *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*, 16th ed. (London: Pearson, 2020).

¹⁷ JJP Latupeirissa, "Transforming Public Service Delivery: A Comprehensive Review," *Sustainability* 16, no. 7 (2024).

¹⁸ Mohamed Esse Mohamoud Al Kahfi Emi, Puspita Dewi, "The Backpacker Umrah Phenomenon in the Digital Era: Impact on Pilgrims' Spirituality and the Travel Industry," *Multazam Journal* 5, no. 1 (2025).

¹⁹ Kementerian Agama RI, "Laporan Penyelenggaraan Ibadah Umrah Tahun 2020–2021" (Jakarta, 2021).

(SISKOPATUH) sebagai sistem pengawasan terintegrasi terhadap layanan umroh. Melalui Kementerian Agama, pemerintah telah merespons perkembangan ini dengan memperkuat regulasi dan infrastruktur pengawasan digital. SISKOPATUH dikembangkan sebagai instrumen pemantauan legalitas dan aktivitas penyelenggara perjalanan ibadah umroh. Sistem ini merekam data jamaah, memverifikasi dokumen, dan mengawasi proses administrasi secara daring, sehingga memperkuat transparansi dan perlindungan konsumen.²⁰

Digitalisasi layanan umroh di Indonesia merupakan respons terhadap perkembangan teknologi informasi dan meningkatnya kebutuhan masyarakat Muslim mengenai kemudahan, kecepatan, dan transparansi dalam pelaksanaan ibadah. Layanan umroh digital merujuk pada sistem berbasis daring yang memfasilitasi seluruh proses perjalanan umroh, mulai dari pendaftaran, pembayaran, edukasi manasik, hingga pelaporan keberangkatan melalui aplikasi atau platform digital. Selain aspek teknis dan regulatif, digitalisasi umroh juga memiliki dimensi sosial-religius. Beberapa kalangan mempertanyakan apakah pengalaman ibadah yang difasilitasi secara digital dapat mempertahankan kualitas spiritual yang sama dengan model konvensional. Dalam hal ini, prinsip kemudahan (*taysir*) dalam Islam menjadi justifikasi normatif bagi penggunaan teknologi, selama tidak menghilangkan esensi ibadah dan nilai-nilai kesakralannya. Oleh karena itu, transformasi layanan umroh digital dinilai efisien bukan hanya sebagai inovasi teknis, melainkan sebagai bagian dari adaptasi religius dalam era digital.²¹

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, yakni pendekatan yang menekankan pada pemahaman fenomena secara mendalam melalui pengumpulan data berupa narasi atau deskripsi verbal, bukan angka atau simbol statistik. Jenis penelitian ini merupakan studi kepustakaan (*library research*) yang dilakukan dengan cara

²⁰ Tri Niswati Utami Darul Naad, Azmi Nawaf, Abdul Fikri Ginting, Hasan Sazali, Muhammad Azwar, "Efektifitas Pelayanan Haji Dan Umroh Dalam Meningkatkan Kepuasan Jamaah," *TADBIR* 6, no. 2 (2024).

²¹ Wardatul Faiza and Yuliana Mukhlisotis Sholehah, "Digitalization of Hajj and Umrah Management As a Strategy To Increase the Number of Prospective" 1, no. 1 (2025): 1–5.

mengumpulkan, mengkaji, dan menganalisis berbagai sumber literatur yang relevan dengan topik yang diteliti. Fokus utama dari studi kepustakaan ini adalah menggali teori, konsep, prinsip, serta temuan-temuan sebelumnya yang berkaitan dengan risiko teknologi informasi dan layanan umroh digital.²²

Sumber data dalam penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari jurnal ilmiah, *e-book*, laporan penelitian, dan berbagai literatur akademik lainnya. Analisis dalam penelitian ini bersifat deskriptif-analitis, yaitu dengan menguraikan data yang telah dikumpulkan secara sistematis kemudian dianalisis untuk memperoleh pemahaman yang utuh mengenai identifikasi risiko teknologi informasi pada layanan umroh digital di Indonesia. Melalui metode ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran komprehensif mengenai bagaimana mengatasi risiko teknologi informasi dalam mendukung layanan umroh digital di Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Mekanisme Layanan Umroh Digital

Digitalisasi layanan umroh di Indonesia tidak hanya merepresentasikan perkembangan teknologi informasi, tetapi juga menandai pergeseran paradigma dari sistem manual konvensional menuju mekanisme pelayanan yang terstruktur secara digital. Transformasi ini mulai berkembang secara signifikan pada pertengahan 2010-an, seiring meningkatnya penetrasi internet, kemajuan infrastruktur *fintech*, serta berubahnya preferensi konsumen Muslim urban yang menghendaki layanan cepat, transparan, dan fleksibel.²³

Dalam praktiknya, digitalisasi layanan umroh bekerja melalui beberapa lapisan mekanisme yang saling terhubung. Pada lapisan *front-end*, biro perjalanan umroh menghadirkan platform digital berbasis aplikasi atau situs web yang memungkinkan jamaah melakukan pendaftaran, pemilihan paket, konsultasi, dan verifikasi awal dokumen secara daring. Tahap ini diketahui meningkatkan efisiensi layanan dan menurunkan biaya transaksi, meskipun tetap menyisakan tantangan seperti

²² Norman K. & Yvonna S. Lincoln Denzin, *The SAGE Handbook of Qualitative Research*, 5th ed. (California: Sage Publications, 2018).

²³ Al Kahfi Emi, Puspita Dewi, "The Backpacker Umrah Phenomenon in the Digital Era: Impact on Pilgrims' Spirituality and the Travel Industry."

ketimpangan literasi digital dan potensi misinformasi apabila platform tidak mengikuti standar validasi yang kuat.²⁴

Lapisan *middle-end* menunjukkan bagaimana digitalisasi mengubah sistem administrasi internal biro umroh, termasuk integrasi data jamaah, otomatisasi pembayaran, rekonsiliasi transaksi *real-time*, serta sinkronisasi jadwal layanan. Studi terkini menegaskan bahwa sistem digital menghasilkan proses yang lebih cepat dan terukur, tetapi juga mengungkap adanya fragmentasi antar-PPIU, kesiapan SDM yang belum merata, dan risiko kesalahan input apabila pengawasan internal tidak berjalan optimal.²⁵ Pada lapisan *back-end*, penerapan Sistem Informasi Pengawasan Terpadu Umrah dan Haji Khusus (SISKOPATUH) sejak 2020 menjadi tonggak penting karena sistem ini merekam data jamaah, memverifikasi dokumen, mengontrol legalitas perjalanan, serta meningkatkan perlindungan konsumen melalui pemantauan berbasis digital.²⁶ Meski demikian, analisis literatur menunjukkan bahwa implementasinya memerlukan kompetensi digital yang memadai dan masih menghadapi kendala integrasi dengan penyedia layanan luar negeri seperti maskapai dan hotel.

digitalisasi peribadahan melalui manasik daring memperluas jangkauan edukasi kepada jamaah, sehingga memungkinkan mereka mengakses materi ibadah kapan saja dan di mana saja. Hal ini menciptakan efisiensi baru bagi jamaah di daerah dengan keterbatasan akses fisik terhadap pembimbing ibadah. Namun, beberapa penelitian mengungkapkan kekhawatiran mengenai berkurangnya interaksi langsung dan potensi menurunnya kedalaman pengalaman spiritual.²⁷ Meskipun demikian, prinsip kemudahan (*taysir*) dalam Islam memberikan justifikasi normatif bahwa penggunaan teknologi diperbolehkan selama tidak menghilangkan substansi ibadah dan nilai-nilai

²⁴ E. Aisyah and Sudahri, "Communication Strategies of Hajj and Umrah Travel Agencies in Building Pilgrims' Trust Through Digital Media," *Ilomata International Journal of Social Science* 6, no. 2 (2025): 642–668.

²⁵ Amanda Rizky Rossitika and Mudjahidin Mudjahidin, "Development of Digital Transformation Model in Hajj and Umrah Travel Using Qualitative Methods," *International Journal of Economics, Business and Accounting Research (IJEBAR)* 8, no. 4 (2024): 1045–58, <https://doi.org/10.29040/ijebar.v8i4.15544>.

²⁶ Kementerian Agama Republik Indonesia, "Kementerian Agama Republik Indonesia, Keputusan Menteri Agama No. 719 Tahun 2020 Tentang SISKOPATUH" (Jakarta, 2020).

²⁷ Qonita Maulidia, *Manajemen Bimbingan Manasik Umroh Berbasis Online* (Jember: UIN KHAS Jember, 2025).

kesakralannya. Oleh karena itu, digitalisasi layanan umroh tidak dapat dipahami sebatas inovasi teknis, melainkan sebagai proses adaptasi sosial-religius dan manajerial yang kompleks. Digitalisasi terbukti meningkatkan transparansi, akuntabilitas, dan efisiensi penyelenggaraan, tetapi juga memunculkan risiko keamanan data, kesenjangan kemampuan digital, dan ketidaksiapan teknis pada sebagian biro perjalanan. Dengan demikian, optimalisasi digitalisasi umroh membutuhkan penguatan regulasi, peningkatan literasi digital jamaah, serta tata kelola keamanan informasi yang lebih komprehensif.²⁸

Mekanisme layanan umroh digital dapat dipahami sebagai rangkaian proses yang dimediasi oleh sistem daring, mulai dari tahapan pertama berupa pendaftaran jamaah, hingga evaluasi pasca-perjalanan ibadah. Penyelenggara umroh digital mengintegrasikan sistem informasi manajemen perjalanan (*travel management system*), teknologi keuangan syariah, serta aplikasi pelatihan ibadah berbasis daring untuk meningkatkan efisiensi, keamanan, dan kenyamanan jamaah.²⁹ Mekanisme ini juga mengurangi ketergantungan pada interaksi tatap muka yang sebelumnya menjadi aspek utama dalam proses layanan konvensional.

Secara umum, mekanisme layanan umroh digital di Indonesia dapat dijabarkan ke dalam enam tahapan utama sebagai berikut:³⁰

1. Registrasi dan Verifikasi Jamaah

Tahapan awal dalam mekanisme ini adalah proses registrasi jamaah secara daring melalui aplikasi atau situs web resmi milik penyelenggara layanan. Calon jamaah diwajibkan untuk mengisi data pribadi, mengunggah dokumen identitas (KTP, paspor, dan buku nikah jika diperlukan), serta memilih jenis paket umroh yang ditawarkan. Beberapa platform menerapkan prosedur *electronic Know Your Customer* (e-KYC) sebagai upaya verifikasi identitas dan mitigasi risiko

²⁸ World Bank, "Digitalization during the COVID-19 Pandemic" (Washington DC, 2021).

²⁹ Muhammad Iqbal and Alim Murtani, "Pengaruh Digital Marketing, Brand Image, Dan Price Terhadap Keputusan Masyarakat Dalam Memilih Produk Umroh Pada PT. Mahabbah Islamic Tour Dan Travel," *Jurnal EMT KITA* 8, no. 1 (2024): 123–136.

³⁰ Risca Putri Pratama and Fathurrohman Husen, "Pemasaran Bisnis Travel Haji Dan Umroh Berbasis Online Dan Kerja Sama," *Idarotuna* 5, no. 2 (2023): 139, <https://doi.org/10.24014/idarotuna.v5i2.24600>.

penyalahgunaan data verifikasi dilakukan secara otomatis melalui integrasi dengan database kependudukan dan sistem perbankan.

2. Pemilihan Paket dan Proses Pembayaran

Platform digital umumnya menyediakan informasi yang lengkap terkait fasilitas, *itinerary*, akomodasi, serta estimasi biaya tambahan. Pembayaran dilakukan melalui sistem perbankan digital, *transfer virtual account*, QRIS, atau skema cicilan syariah yang disediakan oleh mitra *fintech*. Pembiayaan syariah menggunakan akad seperti *murabahah* (jual beli dengan margin), *ijarah* (sewa), atau *qardh al-hasan* (pinjaman tanpa bunga) sistem pembayaran ini telah disesuaikan agar memenuhi prinsip-prinsip syariah dan diawasi oleh Dewan Pengawas Syariah (DPS).

3. Pelatihan Manasik Umroh Berbasis Daring

Manasik umroh merupakan bagian esensial dari persiapan spiritual dan teknis jamaah. Dalam layanan digital, manasik dilakukan melalui platform video interaktif, webinar, atau modul *e-learning* yang dapat diakses secara fleksibel. Materi yang disediakan meliputi tata cara ibadah, rukun dan wajib umroh, tips kesehatan, hingga etika selama berada di Tanah Suci. Beberapa penyelenggara bahkan menyelenggarakan pelatihan hybrid, yaitu kombinasi antara daring dan sesi tatap muka terbatas, guna memenuhi kebutuhan edukasi yang lebih menyeluruh.

4. Pengurusan Dokumen Perjalanan dan Visa

Penyelenggara akan mengurus dokumen perjalanan seperti visa umroh, tiket pesawat, akomodasi, serta asuransi perjalanan. Proses pengajuan visa akan dilakukan melalui sistem elektronik yang terhubung langsung dengan Kedutaan Besar Arab Saudi. Aplikasi digital akan menginformasikan status pengurusan visa secara *real-time* kepada jamaah. Integrasi sistem ini meminimalkan risiko kesalahan administratif dan mempersingkat waktu pemrosesan.

5. Monitoring Keberangkatan dan Pelaksanaan Umroh

Pada tahap keberangkatan, jamaah menerima notifikasi terkait jadwal penerbangan, titik kumpul, dan instruksi teknis lainnya melalui aplikasi. Sistem pelacakan berbasis GPS atau *QR code* digunakan untuk memastikan keberadaan jamaah selama di perjalanan maupun ketika berada di Tanah Suci. Beberapa platform

menyediakan fitur komunikasi langsung dengan pendamping ibadah (*muthawwif*), baik melalui *chat* maupun *video call*.

6. Pelaporan dan Evaluasi Pasca-Ibadah

Setelah jamaah kembali ke tanah air, penyelenggara akan mengirimkan laporan digital yang mencakup detail perjalanan, kegiatan ibadah yang telah dilakukan, serta catatan administratif. Jamaah akan diminta untuk mengisi survei evaluasi layanan yang berfungsi sebagai umpan balik guna peningkatan kualitas. Data evaluasi ini tidak hanya bermanfaat bagi penyelenggara, tetapi juga terhubung dengan sistem pengawasan milik Kementerian Agama, yakni SISKOPATUH, untuk memverifikasi kepatuhan biro terhadap standar layanan dan regulasi yang berlaku.

Risiko Teknologi Informasi pada Layanan Umroh Digital

Transformasi layanan umroh melalui teknologi informasi mencerminkan adaptasi sistemik terhadap arus disrupsi digital yang kini turut membentuk praktik keagamaan di era modern.³¹ Inovasi ini membawa efisiensi administratif, peningkatan pengalaman pengguna, serta keterjangkauan akses layanan ibadah. Bersamaan dengan peluang tersebut, terdapat serangkaian risiko yang inheren dalam pemanfaatan sistem informasi. Layanan umroh digital di Indonesia, yang melibatkan proses-proses daring, mulai dari pendaftaran, pembayaran, pelatihan manasik, hingga pelaporan pasca-ibadah, menjadi ekosistem teknologi informasi yang kompleks. Dengan keterlibatan berbagai aktor seperti Penyelenggara Perjalanan Ibadah Umroh (PPIU), perbankan syariah, regulator pemerintah (Kementerian Agama), serta jamaah sebagai konsumen, maka keamanan sistem informasi dan integritas data menjadi aspek yang krusial.³²

Hasil analisis terhadap berbagai studi menunjukkan bahwa semakin terintegrasi sistem layanan umrah, semakin besar pula potensi risiko teknologi informasi yang muncul. Dengan struktur layanan yang terdiri dari multi-aktor dan multi-platform,

³¹ Burhanudin AY and Istiqomah Istiqomah Umi Latifah, "Digital Marketing Biro Haji Umroh Dalam Merekrut Jamaah Sebelum Dan Disaat Pandemi," *Reslaj: Religion Education Social Laa Roiba Journal* 4, no. 3 (2022): 584–95, <https://doi.org/10.47467/reslaj.v4i3.816>.

³² Ahmad Munawaru Zaman and Lulu Rahma Aulia, "Efektivitas Pemasaran Digital Dalam Meningkatkan Jumlah Jamaah Umrah Haqem Travel," *Jurnal Manajemen Dakwah* 12, no. 2 (2024): 220–48, <https://doi.org/10.15408/jmd.v12i2.40958>.

risiko tidak hanya berasal dari sisi teknis, tetapi juga dari tata kelola, keamanan, literasi pengguna, serta kesesuaian syariah. Berikut adalah hasil analisis kritis berdasarkan temuan literatur dan dinamika lapangan:

1. Risiko Keamanan Data dan Privasi (*Data Security and Privacy Risk*)

Salah satu aspek paling kritis dalam layanan umroh digital adalah pengelolaan data pribadi jamaah. Proses pendaftaran umroh secara daring mengharuskan pengumpulan informasi sensitif seperti identitas kependudukan (KTP dan paspor), rekam medis, riwayat vaksinasi, hingga data keuangan. Data-data ini masuk dalam kategori data pribadi yang dilindungi menurut Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2022 tentang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP). Namun, belum semua penyelenggara umroh digital menerapkan *Standard Operational Procedure* (SOP) pengelolaan data yang sesuai dengan prinsip *privacy by design*. Risiko kebocoran data, peretasan sistem (*cyber intrusion*), penyalahgunaan data oleh pihak ketiga, serta minimnya transparansi dalam kebijakan privasi. Pengelolaan data jamaah dalam sistem umroh digital belum mencerminkan prinsip *privacy by design*, karena transformasi lebih cepat pada aspek layanan dibanding aspek perlindungan data. PPIU cenderung memprioritaskan digitalisasi untuk kepentingan pemasaran dan pelayanan, bukan keamanan informasi.

2. Risiko Ketergantungan Sistem Digital dan Gangguan Layanan (*Systemic and Operational Risk*)

Ketergantungan penuh pada sistem informasi menjadikan layanan umroh digital rentan terhadap kegagalan operasional. Kegagalan sistem (*system crash*), *server downtime*, gangguan jaringan, atau ketidakterhubungan antar subsistem (*interoperability failure*) dapat menyebabkan keterlambatan pengurusan dokumen, kesalahan pemrosesan data jamaah, atau kegagalan pelacakan perjalanan. Risiko ini menunjukkan bahwa digitalisasi layanan umroh belum mengadopsi pendekatan *resilience engineering*. PPIU banyak mengandalkan sistem digital tanpa memiliki rencana mitigasi seperti *redundancy*, *manual fallback*, atau *disaster recovery plan*. Dengan demikian, modernisasi layanan justru menciptakan bentuk kerentanan baru.

3. Risiko Penipuan Digital dan Platform Ilegal (*Fraud and Platform Legitimacy Risk*)

Salah satu dampak negatif dari keterbukaan digital adalah munculnya platform tidak resmi yang menyalahgunakan kepercayaan masyarakat. Penipuan dalam layanan umroh digital kerap terjadi melalui situs palsu, iklan media sosial, atau agen tidak berizin yang menyamar sebagai mitra resmi. Risiko penipuan digital tidak semata-mata disebabkan oleh kriminalitas daring, tetapi juga oleh ketidakmerataan implementasi ekosistem digital umrah. Ketika layanan resmi terdigitalisasi, tetapi proses edukasi publik dan literasi digital berjalan lambat, maka *information asymmetry* semakin melebar dan menciptakan ruang bagi platform ilegal.

4. Risiko Ketidaksesuaian Praktik Digital Dengan Prinsip Syariah (*Sharia Compliance Risk*)

Digitalisasi juga menghadirkan tantangan baru dalam menjaga integritas hukum syariah. Misalnya, skema pembiayaan digital yang ditawarkan oleh *fintech* atau lembaga keuangan syariah harus patuh pada ketentuan akad yang sah dan tidak mengandung unsur riba, *gharar* (ketidakjelasan), maupun *tadlis* (penipuan). Risiko muncul ketika platform digital menyederhanakan proses akad atau menampilkan informasi yang ambigu mengenai margin, denda, atau skema promosi berbasis *cashback* yang tidak sesuai fatwa DSN-MUI. Risiko ketidaksesuaian syariah muncul karena digitalisasi berjalan lebih cepat daripada kemampuan lembaga syariah untuk memformulasikan standar *sharia-compliance digital contracting*. Inovasi teknologi menuntut adaptasi fatwa, bukan hanya adaptasi fitur.

5. Risiko Kesenjangan Literasi dan Akses Digital (*Digital Divide and Social Exclusion Risk*)

Transformasi digital yang tidak inklusif berpotensi memperluas ketimpangan dalam akses layanan umroh. Masyarakat di wilayah dengan infrastruktur internet yang terbatas atau kelompok usia lanjut dengan kemampuan digital rendah dapat terpinggirkan. Risiko *social exclusion* ini semakin nyata ketika proses layanan (registrasi, pelatihan manasik, pembayaran, pelaporan) dilakukan sepenuhnya secara daring tanpa menyediakan alternatif layanan luring atau pendampingan fisik. Risiko ini menunjukkan bahwa transformasi digital tidak otomatis membawa keadilan akses. Dalam konteks ibadah, inklusivitas menjadi dimensi etis dan religius yang

tidak boleh diabaikan. Layanan digital harus dirancang bukan hanya untuk efisiensi, tetapi juga untuk keberpihakan pada kelompok rentan.

KESIMPULAN

Transformasi digital dalam penyelenggaraan layanan umroh di Indonesia mencerminkan adaptasi sistemik terhadap perkembangan teknologi informasi yang semakin mendalam dalam kehidupan sosial keagamaan. Digitalisasi layanan yang mencakup seluruh tahapan, mulai dari registrasi, verifikasi data, pelatihan manasik, pembayaran, hingga evaluasi pasca-ibadah telah memberikan kemudahan akses dan peningkatan transparansi dalam pelaksanaan ibadah umroh. Namun demikian, pemanfaatan teknologi informasi secara masif juga memunculkan serangkaian risiko yang inheren dan perlu diidentifikasi serta dikelola secara cermat dan terstruktur.

Risiko utama dalam layanan umroh digital mencakup aspek keamanan dan privasi data pribadi jamaah. Ketergantungan terhadap sistem digital yang berpotensi menimbulkan gangguan layanan, munculnya praktik penipuan oleh platform ilegal, ketidaksesuaian proses digital dengan prinsip-prinsip syariah, serta kesenjangan akses dan literasi digital yang berpotensi menciptakan eksklusi sosial. Kompleksitas aktor yang terlibat meliputi penyelenggara perjalanan ibadah, lembaga keuangan syariah, otoritas pemerintah, dan jamaah menjadikan pengelolaan risiko teknologi informasi sebagai kebutuhan mendesak yang tidak dapat diabaikan.

Dalam hal ini diperlukan pembangunan kerangka manajemen risiko yang komprehensif dan berkelanjutan, dimulai dari proses identifikasi hingga mitigasi dan evaluasi berkala. Pendekatan ini harus didukung oleh kebijakan regulatif yang adaptif, penerapan prinsip *privacy by design*, penguatan literasi digital bagi masyarakat, serta penegakan prinsip syariah dalam setiap lini operasional. Dengan demikian, penyelenggaraan layanan umroh digital tidak hanya dapat menjawab tuntutan efisiensi dan modernisasi, tetapi juga menjamin perlindungan konsumen, kepatuhan hukum, serta pemeliharaan nilai-nilai spiritual dalam ibadah umroh di era transformasi digital.

DAFTAR PUSAKA

Arthur, W. Brian. *The Nature of Technology: What It Is and How It Evolves*. New York: Free Press, 2009.

- Aulia, Ahmad Munawaru Zaman and Lulu Rahma. "Efektivitas Pemasaran Digital Dalam Meningkatkan Jumlah Jamaah Umrah Haqem Travel." *Jurnal Manajemen Dakwah* 12, no. 2 (2024): 220–48. <https://doi.org/10.15408/jmd.v12i2.40958>.
- Bank, Word. "Firms' Digitalization during the COVID-19 Pandemic." *World Bank*, 2023.
- Bank, World. "Digitalization during the COVID-19 Pandemic." Washington DC, 2021.
- Darul Naad, Azmi Nawaf, Abdul Fikri Ginting, Hasan Sazali, Muhammad Azwar, Tri Niswati Utami. "Efektifitas Pelayanan Haji Dan Umroh Dalam Meningkatkan Kepuasan Jamaah." *TADBIR* 6, no. 2 (2024).
- Denzin, Norman K. & Yvonna S. Lincoln. *The SAGE Handbook of Qualitative Research*. 5th ed. California: Sage Publications, 2018.
- Desi, Fitriani. "Analisis Pemasaran Travel Umroh Melalui Partnership Dalam Amanah Safari Internasional Asafi Tour Bengkulu." *Jurnal Masharif Al-Syariah* 10, no. 204 (2025): 976–990.
- Faiza, Wardatul, and Yuliana Mukhlisotis Sholehah. "Digitalization of Hajj and Umrah Management As a Strategy To Increase the Number of Prospective" 1, no. 1 (2025): 1–5.
- Husen, Risca Putri Pratama and Fathurrohman. "Pemasaran Bisnis Travel Haji Dan Umroh Berbasis Online Dan Kerja Sama." *Idarotuna* 5, no. 2 (2023): 139. <https://doi.org/10.24014/idarotuna.v5i2.24600>.
- Indonesia, Kementerian Agama Republik. "Kementerian Agama Republik Indonesia, Keputusan Menteri Agama No. 719 Tahun 2020 Tentang SISKOPATUH." Jakarta, 2020.
- ISACA. "COBIT 2019 Framework: Governance and Management Objectives.," 2019.
- Kahfi Emi, Puspita Dewi, Mohamed Esse Mohamoud Al. "The Backpacker Umrah Phenomenon in the Digital Era: Impact on Pilgrims' Spirituality and the Travel Industry." *Multazam Journal* 5, no. 1 (2025).
- Kenedi, M. Alfin Pauzi Harahap and Jon. "Implementasi Digital Marketing Untuk Meningkatkan Penjualan Paket Umroh (Studi Kasus Pt. Tridaya Pesona Wisata Cabang Bukittinggi)." *JEBI* 2, no. 9 (2022): 1–23.
- Kothapalli, Kanaka Rakesh Varma. "Exploring the Impact of Digital Transformation on Business Operations and Customer Experience." *Global Disclosure of Economics and Bussiness* 11, no. 2 (2022): 104.
- Krisnanik, Ihsanuddin Rabbani dan Erly. "E – Commerce Perlengkapan Haji Dan Umroh Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Software Development." In *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Bidang Ilmu Komputer Dan Aplikasinya*, 432–443, 2020.
- Latupeirissa, JJP. "Transforming Public Service Delivery: A Comprehensive Review." *Sustainability* 16, no. 7 (2024).
- Laudon, Kenneth C. Laudon and Jane P. *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. 16th ed. London: Pearson, 2020.
- Maulidia, Qonita. *Manajemen Bimbingan Manasik Umroh Berbasis Online*. Jember: UIN KHAS Jember, 2025.
- Millar, Michael E. Porter and Victor E. "How Information Gives You Competitive Advantage." *Harvard Business Review* 63, no. 4 (1985).
- Muhammad Alfi, Ni Putu Yundari, dan Ahnaf Tsaqif. "Analisis Risiko Keamanan

- Siber Dalam Transformasi Digital Pelayanan Publik Di Indonesia.” *Jurnal Kajian Stratejik Ketahanan Nasional* 6, no. 2 (2023).
- Muhit, Abdul. “Pengajaran Materi Ibadah Haji & Umrah Melalui Aplikasi Google Maps: Sebuah Pendekatan Inovatif Dalam Pembelajaran Agama Islam.” *GAPAI: Jurnal Pendidikan Agama Islam* 1, no. 1 (2023): 31–39.
- Murtani, Muhammad Iqbal and Alim. “Pengaruh Digital Marketing, Brand Image, Dan Price Terhadap Keputusan Masyarakat Dalam Memilih Produk Umroh Pada PT. Mahabbah Islamic Tour Dan Travel.” *Jurnal EMT KITA* 8, no. 1 (2024): 123–136.
- RI, Kementerian Agama. “Laporan Penyelenggaraan Ibadah Umrah Tahun 2020–2021.” Jakarta, 2021.
- Rossitika, Amanda Rizky, and Mudjahidin Mudjahidin. “Development of Digital Transformation Model in Hajj and Umrah Travel Using Qualitative Methods.” *International Journal of Economics, Business and Accounting Research (IJEBAR)* 8, no. 4 (2024): 1045–58. <https://doi.org/10.29040/ijebar.v8i4.15544>.
- Safitri, Esti. “Penerapan Framework Laravel Pada Aplikasi Pengelolaan Data Umroh Di PT . Alhijaz Indowisata Tour & Travel Kab . Serang.” *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)* 9, no. 1 (2025): 962–66.
- Saprudin, Usep. “Workshop Digital Marketing Manajemen Haji Dan Umroh Iain Metro.” *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan* 6, no. 4 (2022): 1847. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v6i4.11706>.
- Sitorus, Zunaida. “Perancangan Aplikasi Tata Cara Melaksanakan Ibadah Haji Dan Umroh Berdasarkan Syariat Islam Berbasis Android.” *Journal of Chemical Information and Modeling* 1, no. 9 (2018): 61–69.
- Sudahri, E. Aisyah and. “Communication Strategies of Hajj and Umrah Travel Agencies in Building Pilgrims’ Trust Through Digital Media.” *Ilomata International Journal of Social Science* 6, no. 2 (2025): 642–668.
- Umi Latifah, Burhanudin AY and Istiqomah Istiqomah. “Digital Marketing Biro Haji Umroh Dalam Merekrut Jamaah Sebelum Dan Disaat Pandemi.” *Reslaj: Religion Education Social Laa Roiba Journal* 4, no. 3 (2022): 584–95. <https://doi.org/10.47467/reslaj.v4i3.816>.
- Umroh, Nur Syamsiyah and Fitri Fahilatul. “Analisis Strategi Marketing Mix Menarik Minat Jemaah Umrah Di PT. Qiblatain Safarina Bakti Gending.” *Jurnal i’thisom* 9, no. 1 (2023): 356–63.
- Unesco. “ICT–Transforming Education, Public Services, and Community Engagement.” Paris, 2022.