



Analisis Manajemen Risiko Teknologi Informasi pada Layanan Umroh Digital di Indonesia

Mahmuddin¹ Muhammad Ridha Maulana²

¹Prodi Pengembangan Masyarakat Islam Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Banda Aceh

²Prodi Manajemen Haji dan Umrah Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, Banda Aceh

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis transformasi teknologi informasi serta manajemen risiko pada layanan umroh digital di Indonesia. Digitalisasi layanan umroh telah mengubah sistem pelayanan dari konvensional menjadi berbasis teknologi yang mencakup seluruh proses, mulai dari registrasi hingga evaluasi pasca-ibadah. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan jenis studi kepustakaan, melalui analisis berbagai literatur ilmiah yang relevan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa transformasi digital mampu meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kualitas layanan, namun juga menghadirkan berbagai risiko teknologi informasi. Risiko utama yang ditemukan meliputi keamanan data dan privasi, ketergantungan sistem digital, penipuan berbasis platform ilegal, ketidaksesuaian dengan prinsip syariah, serta kesenjangan literasi digital masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan penerapan manajemen risiko yang sistematis dan terintegrasi guna meminimalkan potensi kerugian serta meningkatkan kepercayaan jamaah. Penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan layanan umroh digital tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada pengelolaan risiko yang komprehensif, inklusif, dan berkelanjutan.

Kata kunci: layanan umroh digital; teknologi informasi; manajemen risiko; data; literasi digital

Abstract

This study aims to analyze the transformation of information technology and risk management in digital Umrah services in Indonesia. The digitalization of Umrah services has shifted conventional service systems into technology-based systems covering all processes, from registration to post-pilgrimage evaluation. This research employs a qualitative approach using a library research method by analyzing relevant academic literature. The findings indicate that digital transformation enhances efficiency, transparency, and service quality, but also introduces various information technology risks. The main risks identified include data security and privacy issues, system dependency, digital fraud through illegal platforms, non-compliance with sharia principles, and gaps in digital literacy. Therefore, a systematic and integrated risk management approach is required to minimize potential losses and strengthen public trust. This study highlights that the success of digital Umrah services depends not only on technological advancement but also on comprehensive, inclusive, and sustainable risk management.

Keywords: digital umrah services; information technology; risk management; data; digital literacy

✉ Corresponding author :
mahmuddin@ar-raniry.ac.id

PENDAHULUAN

Umat Muslim di seluruh dunia sangat menantikan momen religius seperti ibadah umroh dan haji. Affandi dalam Aulia et al. (2024) menyatakan bahwa industri haji dan umroh memiliki peran yang sangat penting, tidak hanya dalam aspek keagamaan, tetapi juga dalam aspek ekonomi dan sosial, terutama bagi negara-negara dengan populasi Muslim yang besar. Haji merupakan ibadah yang dilakukan dengan mengunjungi Baitullah (Ka'bah) untuk melaksanakan amalan tertentu seperti ihram, wukuf, thawaf, sa'i, tahallul, dan rangkaian ibadah lainnya pada waktu yang telah ditentukan. Setiap tahunnya, jutaan umat Islam dari berbagai negara berkumpul di Mekkah untuk melaksanakan ibadah haji, sedangkan umroh dapat dilakukan sepanjang tahun. Kedua ibadah ini tidak hanya memiliki dimensi spiritual, tetapi juga memberikan dampak yang signifikan terhadap berbagai sektor, seperti transportasi, akomodasi, layanan kesehatan, dan logistik.

Seiring dengan meningkatnya jumlah jamaah, persaingan di sektor travel haji dan umroh menjadi semakin ketat dan dinamis. Kondisi ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti globalisasi, kemajuan teknologi, serta perubahan regulasi pemerintah. Untuk menarik minat jamaah, penyelenggara perjalanan dituntut untuk terus meningkatkan kualitas layanan serta melakukan inovasi, salah satunya melalui digitalisasi layanan. Namun demikian, dalam praktiknya masih terdapat berbagai permasalahan, seperti penyampaian informasi yang kurang optimal, prosedur administrasi yang panjang, ketidakjelasan biaya, serta keterbatasan jadwal keberangkatan dan bimbingan ibadah. Permasalahan tersebut berpotensi menurunkan kualitas layanan dan berdampak pada kepuasan jamaah.

Dalam menghadapi dinamika tersebut, perusahaan dituntut untuk mampu beradaptasi melalui inovasi produk dan layanan. Nurhidayah (2024) menegaskan bahwa perusahaan harus mengambil inisiatif dalam meningkatkan inovasi agar dapat menyesuaikan diri dengan perubahan lingkungan eksternal. Dalam konteks ini, kehadiran teknologi digital yang semakin canggih dan terintegrasi telah mendorong terjadinya transformasi besar dalam industri perjalanan haji dan umroh. Transformasi ini tidak hanya mengubah cara bisnis beroperasi menjadi lebih efisien, transparan, dan akuntabel, tetapi juga meningkatkan nilai layanan bagi pelanggan.

Aplikasi digital dan media sosial saat ini tidak lagi hanya berfungsi sebagai alat komunikasi, tetapi juga berperan sebagai sarana strategis dalam meningkatkan kualitas layanan, transparansi keuangan, serta hubungan antara biro perjalanan dan jamaah. Pemanfaatan teknologi memungkinkan penyampaian informasi secara real-time, mempercepat proses administrasi, serta meningkatkan akuntabilitas transaksi melalui sistem yang terotomatisasi. Selain itu, teknologi digital juga memungkinkan penyedia layanan untuk memberikan pengalaman yang lebih responsif dan sesuai dengan kebutuhan jamaah.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menjadi salah satu pendorong utama transformasi digital di berbagai sektor, termasuk dalam layanan publik dan keagamaan (Avalos et al., 2023). Di Indonesia, salah satu bentuk inovasi yang berkembang pesat adalah layanan umroh berbasis digital. Layanan ini memungkinkan calon jamaah untuk melakukan pendaftaran, mengakses informasi, melakukan pembayaran, serta memantau proses keberangkatan melalui platform daring. Inovasi ini memberikan kemudahan dan efisiensi, baik bagi penyelenggara maupun jamaah, seiring dengan meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap layanan yang cepat, transparan, dan terpercaya.

Namun demikian, digitalisasi layanan umroh juga membuka ruang munculnya berbagai risiko yang berkaitan dengan teknologi informasi (Rabbani et al., 2020). Penggunaan sistem berbasis internet, pengelolaan data pribadi jamaah, serta integrasi dengan pihak ketiga seperti perbankan dan instansi pemerintah menghadirkan tantangan baru dalam aspek keamanan, privasi, dan keandalan sistem. Tanpa pengelolaan risiko yang baik, kerentanan ini dapat menimbulkan kerugian, tidak hanya secara finansial, tetapi juga dalam bentuk menurunnya kepercayaan masyarakat terhadap penyelenggara layanan umroh digital. Oleh karena itu, kepercayaan publik

sangat bergantung pada kemampuan penyelenggara dalam menjaga keamanan data dan menjamin transaksi digital yang aman (Thayib, 2025).

Risiko teknologi informasi dalam layanan umroh digital dapat muncul dalam berbagai bentuk, seperti kebocoran data pribadi jamaah, serangan siber terhadap sistem aplikasi, kesalahan pemrosesan data, hingga ketidakpatuhan terhadap regulasi perlindungan data. Kompleksitas sistem digital yang melibatkan berbagai aktor dalam rantai layanan menjadikan risiko ini semakin sulit untuk dikendalikan secara menyeluruh. Selain itu, perbedaan tingkat literasi digital antara penyelenggara dan pengguna juga menjadi tantangan tersendiri. Banyak jamaah yang belum terbiasa menggunakan layanan digital secara mandiri, sehingga berpotensi mengalami kesalahan penggunaan, manipulasi informasi, bahkan menjadi korban penipuan digital.

Dalam jangka panjang, penerapan manajemen risiko yang terintegrasi menjadi hal yang sangat penting untuk meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap layanan digital keagamaan. Transformasi digital tidak hanya berkaitan dengan penerapan teknologi, tetapi juga bagaimana teknologi tersebut dikelola secara bertanggung jawab. Oleh karena itu, pengembangan layanan umroh digital harus diiringi dengan peningkatan kesadaran terhadap aspek risiko dan perlindungan data (Safitri et al., 2025). Dalam hal ini, pemerintah memiliki peran strategis melalui penyediaan regulasi yang adaptif, sistem pengawasan yang efektif, serta dukungan terhadap pengembangan teknologi yang aman dan inklusif.

Dengan demikian, di tengah pesatnya perkembangan teknologi informasi, keberhasilan layanan umroh digital sangat ditentukan oleh kemampuan dalam mengelola risiko secara proaktif dan komprehensif. Layanan yang aman, andal, dan terpercaya tidak hanya meningkatkan efisiensi penyelenggaraan ibadah, tetapi juga memberikan nilai tambah bagi industri layanan keagamaan di Indonesia. Transformasi digital, jika dikelola dengan tepat, dapat menjadi solusi dalam mewujudkan sistem layanan keagamaan yang lebih modern, transparan, dan berorientasi pada kepuasan jamaah.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, yaitu pendekatan yang menekankan pada pemahaman fenomena secara mendalam melalui data berupa narasi atau deskripsi, bukan angka statistik. Jenis penelitian yang digunakan adalah studi kepustakaan (library research), yang dilakukan dengan cara mengumpulkan, mengkaji, dan menganalisis berbagai sumber literatur yang relevan dengan topik penelitian. 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 (Denzin, 2005). Sumber data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari jurnal ilmiah, e-book, laporan penelitian, serta berbagai literatur akademik lainnya.

Analisis data dilakukan secara deskriptif-analitis, yaitu dengan menguraikan data yang telah dikumpulkan secara sistematis, kemudian dianalisis untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai identifikasi dan pengelolaan risiko teknologi informasi pada layanan umroh digital di Indonesia. Melalui metode ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang utuh mengenai strategi dalam mengatasi risiko teknologi informasi guna mendukung layanan umroh digital yang efektif dan terpercaya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Transformasi Teknologi Informasi dalam Layanan Umroh Digital di Indonesia

Teknologi secara etimologis berasal dari bahasa Yunani, yaitu *tekhne* yang berarti keahlian atau keterampilan, dan *logia/logos* yang berarti ilmu atau kajian. Istilah teknologi dapat diartikan sebagai suatu proses sistematis dalam penerapan pengetahuan untuk mencapai tujuan tertentu

secara efektif dan efisien. Dalam perkembangannya, teknologi tidak hanya dipahami sebagai disiplin ilmu semata, tetapi juga sebagai kumpulan sistem, metode, dan proses yang terus berkembang untuk mempermudah aktivitas manusia. Teknologi menjadi aset strategis yang bersifat tidak berwujud, namun memiliki peran signifikan dalam menentukan keberhasilan suatu organisasi. Selain itu, teknologi juga berfungsi sebagai sarana pemecahan masalah melalui proses pengembangan, implementasi, dan pemanfaatan sistem yang terintegrasi (Fahrizandi, 2020).

Dalam konteks modern, teknologi informasi hadir sebagai bagian penting dari perkembangan teknologi yang berfungsi untuk mengelola informasi secara sistematis. Teknologi informasi mencakup perangkat keras, perangkat lunak, data, serta jaringan komunikasi yang saling terhubung dalam suatu sistem. Keberadaan teknologi informasi memungkinkan proses pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, dan distribusi informasi dilakukan secara cepat, akurat, dan real-time. Oleh karena itu, dalam layanan digital, teknologi informasi menjadi tulang punggung utama dalam meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas pelayanan. Transformasi digital yang terjadi dalam industri layanan umroh di Indonesia merupakan bentuk nyata dari pemanfaatan teknologi informasi dalam sektor keagamaan. Digitalisasi ini tidak hanya menunjukkan kemajuan teknologi, tetapi juga menandai perubahan paradigma dari sistem pelayanan konvensional menuju sistem berbasis digital yang lebih terstruktur dan transparan.

Perkembangan ini mulai terlihat signifikan sejak pertengahan tahun 2010-an, seiring dengan meningkatnya penetrasi internet, kemajuan teknologi finansial (fintech), serta perubahan perilaku masyarakat yang menginginkan layanan yang cepat, fleksibel, dan mudah diakses (Kahfi et al., 2025). Secara operasional, digitalisasi layanan umroh dapat dipahami sebagai suatu sistem yang terdiri dari beberapa lapisan yang saling terintegrasi. Pada lapisan front-end, penyelenggara perjalanan ibadah umroh menyediakan platform digital berupa aplikasi atau situs web yang memungkinkan calon jamaah untuk melakukan pendaftaran, memilih paket perjalanan, melakukan konsultasi, serta mengunggah dokumen secara daring. Tahap ini terbukti mampu meningkatkan efisiensi layanan dan menekan biaya transaksi, meskipun masih menghadapi tantangan seperti rendahnya literasi digital serta potensi misinformasi akibat kurangnya validasi sistem yang memadai.

Selanjutnya, pada lapisan middle-end, digitalisasi berperan dalam mengelola sistem administrasi internal biro perjalanan umroh. Proses ini meliputi integrasi data jamaah, otomatisasi sistem pembayaran, rekonsiliasi transaksi secara real-time, serta pengelolaan jadwal layanan. Meskipun sistem ini mampu meningkatkan kecepatan dan akurasi proses, masih ditemukan kendala seperti fragmentasi antar penyelenggara, kesiapan sumber daya manusia yang belum merata, serta potensi kesalahan input data apabila pengawasan internal tidak berjalan optimal (Rossitika & Mudjahidin, 2024). Pada lapisan back-end, pemerintah melalui Kementerian Agama mengembangkan sistem pengawasan berbasis digital, yaitu SISKOPATUH (Sistem Informasi Pengawasan Terpadu Umrah dan Haji Khusus). Sistem ini berfungsi untuk merekam data jamaah, memverifikasi dokumen perjalanan, serta mengontrol legalitas penyelenggara umroh. Kehadiran sistem ini menjadi tonggak penting dalam meningkatkan perlindungan konsumen dan transparansi layanan.

Namun demikian, implementasinya masih menghadapi tantangan, terutama dalam hal integrasi dengan penyedia layanan luar negeri seperti maskapai dan hotel, serta keterbatasan kompetensi digital pada sebagian penyelenggara. Secara keseluruhan, mekanisme layanan umroh digital merupakan rangkaian proses berbasis teknologi yang dimulai dari tahap pendaftaran hingga evaluasi pasca-ibadah. Sistem ini mengintegrasikan berbagai komponen seperti travel management system, teknologi keuangan syariah, serta platform pembelajaran digital untuk manasik umroh. Digitalisasi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga mengurangi ketergantungan pada interaksi tatap muka yang sebelumnya menjadi ciri utama layanan konvensional (Kurniawan et al., 2025).

Adapun secara umum, mekanisme layanan umroh digital di Indonesia meliputi beberapa tahapan utama, yaitu:

1. Registrasi dan Verifikasi Jamaah Proses ini dilakukan secara daring melalui platform resmi dengan melibatkan pengisian data pribadi dan unggah dokumen. Beberapa penyelenggara telah menerapkan sistem electronic Know Your Customer (e-KYC) untuk meningkatkan validasi identitas dan meminimalkan risiko penyalahgunaan data.
2. Pemilihan Paket dan Pembayaran Jamaah dapat memilih paket berdasarkan fasilitas dan harga yang transparan. Sistem pembayaran dilakukan melalui berbagai metode digital seperti virtual account, QRIS, maupun pembiayaan syariah dengan akad yang sesuai prinsip Islam.
3. Pelatihan Manasik Berbasis Digital Manasik dilakukan melalui platform daring seperti webinar dan e-learning, yang memungkinkan jamaah mengakses materi secara fleksibel.
4. Pengurusan Dokumen dan Visa Proses ini dilakukan secara digital dengan sistem yang terintegrasi dengan pihak Kedutaan Arab Saudi, sehingga mempercepat proses administrasi dan meminimalkan kesalahan.
5. Monitoring Keberangkatan dan Pelaksanaan Jamaah mendapatkan informasi perjalanan secara real-time melalui aplikasi, termasuk fitur pelacakan dan komunikasi dengan pembimbing ibadah.
6. Evaluasi Pasca-Ibadah Tahap ini melibatkan pelaporan digital dan pengisian survei kepuasan sebagai bahan evaluasi layanan serta pengawasan oleh pemerintah melalui sistem SISKOPATUH.

Transformasi teknologi informasi telah menjadi fondasi utama dalam perubahan sistem layanan umroh di Indonesia dari model konvensional menuju sistem digital yang terintegrasi. Digitalisasi tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu administratif, tetapi telah berkembang menjadi sistem menyeluruh yang mencakup seluruh siklus layanan, mulai dari registrasi, pembayaran, pelatihan manasik, pengurusan dokumen, hingga monitoring dan evaluasi pasca-ibadah. Transformasi ini berjalan melalui tiga lapisan utama, yaitu *front-end* yang berorientasi pada interaksi langsung dengan jamaah melalui aplikasi dan platform digital, *middle-end* yang mengelola sistem internal seperti administrasi dan transaksi, serta *back-end* yang dikendalikan oleh pemerintah melalui sistem pengawasan seperti SISKOPATUH. Integrasi ketiga lapisan ini menunjukkan bahwa layanan umroh digital telah berkembang menjadi ekosistem yang kompleks dan saling terhubung.

Secara substantif, digitalisasi mampu meningkatkan efisiensi operasional, transparansi layanan, serta kemudahan akses bagi jamaah. Inovasi seperti e-KYC, pembayaran digital berbasis syariah, serta manasik berbasis e-learning menunjukkan adanya adaptasi terhadap kebutuhan masyarakat modern. Namun demikian, transformasi ini masih menghadapi berbagai tantangan, seperti rendahnya literasi digital, keterbatasan integrasi sistem antar lembaga, serta kesiapan sumber daya manusia yang belum merata. Hal ini menunjukkan bahwa transformasi teknologi tidak hanya membutuhkan inovasi sistem, tetapi juga kesiapan ekosistem yang mendukung secara menyeluruh.

Manajemen Risiko Teknologi Informasi dalam Layanan Umroh Digital

Transformasi digital dalam layanan umroh telah membawa perubahan signifikan dalam cara penyelenggaraan pelayanan kepada jamaah, mulai dari proses pendaftaran, pembayaran, hingga pendampingan ibadah. Digitalisasi ini memberikan kemudahan, efisiensi, serta aksesibilitas yang lebih luas bagi masyarakat. Namun, di balik berbagai manfaat tersebut, muncul pula beragam risiko yang berkaitan dengan penggunaan teknologi informasi. Oleh karena itu, diperlukan penerapan manajemen risiko yang komprehensif, sistematis, dan terintegrasi agar layanan umroh digital dapat berjalan secara optimal, aman, serta berkelanjutan.

Manajemen risiko dalam konteks ini dapat dipahami sebagai suatu proses yang meliputi identifikasi, analisis, evaluasi, serta pengendalian terhadap berbagai potensi risiko yang dapat menghambat pencapaian tujuan organisasi. Proses ini tidak hanya bersifat reaktif, tetapi juga proaktif dalam mengantisipasi kemungkinan terjadinya gangguan atau kegagalan sistem. Dalam layanan umroh digital, manajemen risiko memiliki peran strategis dalam menjaga stabilitas operasional, melindungi data jamaah, serta membangun kepercayaan publik terhadap sistem yang digunakan. Hal ini menjadi semakin penting mengingat ekosistem layanan umroh digital melibatkan berbagai aktor, seperti Penyelenggara Perjalanan Ibadah Umroh (PPIU), lembaga keuangan syariah, regulator pemerintah, serta jamaah sebagai pengguna utama layanan.

Seiring dengan meningkatnya kompleksitas sistem digital yang digunakan, potensi risiko yang muncul juga semakin beragam. Salah satu risiko utama adalah risiko keamanan data dan privasi. Layanan umroh digital mengelola data pribadi yang sangat sensitif, seperti identitas jamaah, riwayat kesehatan, serta informasi keuangan. Apabila tidak dilindungi dengan sistem keamanan yang memadai, data tersebut rentan terhadap kebocoran, penyalahgunaan, maupun serangan siber. Oleh karena itu, diperlukan penerapan sistem keamanan yang kuat, seperti enkripsi data, kontrol akses berbasis peran, serta audit keamanan secara berkala untuk memastikan perlindungan data secara menyeluruh.

Selain itu, ketergantungan yang tinggi terhadap sistem digital juga menimbulkan risiko gangguan operasional. Sistem yang mengalami gangguan, seperti *server downtime*, *system crash*, atau kegagalan integrasi antar sistem, dapat menghambat proses pelayanan kepada jamaah. Dalam kondisi tertentu, gangguan ini bahkan dapat menyebabkan terhentinya layanan secara keseluruhan. Oleh karena itu, diperlukan pengelolaan infrastruktur teknologi yang andal, termasuk penyediaan sistem cadangan (*backup system*) dan mekanisme pemulihan bencana (*disaster recovery plan*) untuk menjaga kontinuitas layanan.

Risiko lainnya yang cukup signifikan adalah risiko penipuan digital. Perkembangan teknologi telah membuka peluang bagi munculnya berbagai modus penipuan, seperti platform umroh ilegal, agen tidak resmi, serta manipulasi informasi layanan. Risiko ini semakin besar terutama bagi masyarakat dengan tingkat literasi digital yang rendah. Oleh karena itu, diperlukan penguatan pengawasan, regulasi yang tegas, serta edukasi kepada masyarakat agar lebih waspada dalam menggunakan layanan digital.

Dalam konteks layanan keagamaan, risiko ketidaksesuaian dengan prinsip syariah juga menjadi perhatian penting. Digitalisasi layanan, khususnya yang berkaitan dengan transaksi keuangan, harus tetap mengacu pada prinsip-prinsip syariah, seperti kejelasan akad, transparansi informasi, serta keadilan dalam transaksi. Ketidaksesuaian dalam aspek ini tidak hanya berdampak pada aspek hukum Islam, tetapi juga dapat mengurangi kepercayaan jamaah terhadap layanan yang diberikan. Oleh karena itu, setiap inovasi digital harus disertai dengan pengawasan dan validasi dari perspektif syariah. Selain itu, kesenjangan literasi digital di kalangan jamaah juga menjadi tantangan yang tidak dapat diabaikan. Tidak semua jamaah memiliki kemampuan yang sama dalam mengakses dan menggunakan teknologi digital. Kondisi ini berpotensi menimbulkan kesenjangan akses layanan serta eksklusi sosial, terutama bagi kelompok usia lanjut. Dalam konteks ini, transformasi digital tidak boleh hanya berorientasi pada efisiensi, tetapi juga harus memperhatikan aspek inklusivitas. Penyelenggara layanan umroh digital perlu menyediakan pendampingan, edukasi digital, serta alternatif layanan non-digital agar seluruh jamaah dapat mengakses layanan secara adil dan merata.

Untuk manajemen risiko dalam layanan umroh digital juga harus didukung oleh tata kelola organisasi yang baik. Hal ini mencakup kesiapan sumber daya manusia, kejelasan prosedur operasional, serta koordinasi antar lembaga yang terlibat. Tanpa dukungan organisasi yang kuat, implementasi teknologi berpotensi tidak berjalan secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan kapasitas SDM melalui pelatihan berkelanjutan, serta penguatan sistem manajemen yang adaptif terhadap perkembangan teknologi. Manajemen risiko teknologi informasi dalam layanan umroh digital merupakan aspek yang sangat krusial dalam menjamin keberhasilan transformasi digital. Risiko yang muncul tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga mencakup aspek sosial, kelembagaan, dan nilai-nilai keagamaan. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang holistik dan terintegrasi dalam mengelola risiko, sehingga layanan umroh digital tidak hanya efisien dan modern, tetapi juga aman, inklusif, terpercaya, serta tetap sesuai dengan prinsip-prinsip syariah.

Meningkatnya digitalisasi layanan umroh berbanding lurus dengan meningkatnya kompleksitas risiko yang harus dikelola secara sistematis. Oleh karena itu, manajemen risiko teknologi informasi menjadi pilar strategis dalam memastikan bahwa layanan digital tidak hanya efisien, tetapi juga aman, terpercaya, dan berkelanjutan. Risiko yang diidentifikasi mencakup berbagai dimensi, yaitu risiko keamanan data dan privasi, risiko gangguan operasional akibat ketergantungan sistem, risiko penipuan digital, risiko ketidaksesuaian dengan prinsip syariah, serta risiko kesenjangan literasi digital. Kelima risiko ini menunjukkan bahwa tantangan digitalisasi tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga melibatkan aspek sosial, kepercayaan, dan nilai-nilai keagamaan.

Dalam konteks ini, manajemen risiko harus dilakukan secara komprehensif melalui penguatan sistem keamanan, penyediaan infrastruktur yang andal, peningkatan literasi digital jamaah, serta penguatan regulasi dan pengawasan. Selain itu, aspek inklusivitas menjadi hal yang sangat penting, sehingga layanan digital tidak menimbulkan eksklusi sosial bagi kelompok tertentu, khususnya jamaah lansia. Keberhasilan manajemen risiko juga sangat ditentukan oleh kesiapan organisasi, termasuk kompetensi sumber daya manusia, tata kelola yang baik, serta koordinasi antar lembaga yang terlibat. Dengan pendekatan yang holistik dan terintegrasi, manajemen risiko tidak hanya berfungsi sebagai mekanisme pengendalian, tetapi juga sebagai strategi untuk membangun kepercayaan jamaah serta meningkatkan kualitas layanan secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa transformasi teknologi informasi dalam layanan umroh digital di Indonesia telah membawa perubahan yang signifikan dalam sistem pelayanan, dari model konvensional menuju sistem yang lebih terintegrasi, efisien, dan berbasis digital. Digitalisasi layanan tidak hanya mempermudah proses administratif seperti pendaftaran, pembayaran, dan pengurusan dokumen, tetapi juga menciptakan ekosistem layanan yang menyeluruh melalui integrasi antara platform pengguna (front-end), sistem internal penyelenggara (middle-end), serta sistem pengawasan pemerintah (back-end). Transformasi ini terbukti mampu meningkatkan transparansi, efisiensi operasional, serta kualitas pelayanan kepada jamaah, meskipun masih menghadapi tantangan seperti keterbatasan literasi digital, kesiapan sumber daya manusia, dan integrasi sistem antar lembaga.

Di sisi lain, peningkatan penggunaan teknologi dalam layanan umroh juga diikuti dengan munculnya berbagai risiko yang semakin kompleks. Risiko tersebut meliputi keamanan data dan

privasi, gangguan operasional akibat ketergantungan pada sistem digital, potensi penipuan digital, ketidaksesuaian dengan prinsip syariah, serta kesenjangan literasi digital di kalangan jamaah. Hal ini menunjukkan bahwa digitalisasi layanan umroh tidak hanya merupakan isu teknologi, tetapi juga mencakup aspek sosial, kelembagaan, dan nilai-nilai keagamaan yang harus dikelola secara seimbang.

Manajemen risiko teknologi informasi menjadi elemen kunci dalam menjamin keberhasilan dan keberlanjutan layanan umroh digital. Pengelolaan risiko harus dilakukan secara komprehensif melalui penguatan sistem keamanan, peningkatan kapasitas infrastruktur, pengembangan kompetensi sumber daya manusia, serta penyusunan regulasi yang adaptif. Selain itu, pendekatan inklusif melalui edukasi dan pendampingan jamaah juga sangat diperlukan agar seluruh lapisan masyarakat dapat mengakses layanan digital secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Avalos, M., et al. (2023). Digital transformation in public services: Challenges and opportunities. *Journal of Information Systems*, 15(2), 120–135.
- Aulia, N., Affandi, A., et al. (2024). Peran industri haji dan umroh dalam aspek sosial dan ekonomi. *Jurnal Ekonomi Syariah*, 10(1), 45–60.
- Damayanti, T. (2019). Manajemen risiko dalam organisasi modern. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 8(2), 101–110.
- Denzin, N. K. (2005). *The Sage handbook of qualitative research*. Sage Publications.
- Fahrizandi, F. (2020). Konsep dan perkembangan teknologi dalam organisasi. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 5(1), 1–10.
- Kahfi, A., Dewi, E. P., & Mohamoud, M. E. (2025). Transformasi digital dalam layanan umroh di Indonesia. *Jurnal Manajemen Dakwah*, 12(1), 67–82.
- Kementerian Agama Republik Indonesia. (2020). Keputusan Menteri Agama Nomor 494 Tahun 2020 tentang Pembatalan Penyelenggaraan Ibadah Haji Tahun 2020. Jakarta: Kemenag RI.
- Kurniawan, A. A., Niswah, M., & Risman, A. (2025). Digitalisasi layanan umroh berbasis teknologi informasi. *Jurnal Studi Islam dan Teknologi*, 9(1), 88–102.
- Nurhidayah. (2024). Strategi inovasi dalam menghadapi perubahan lingkungan bisnis. *Jurnal Manajemen Strategi*, 6(2), 55–70.
- Rabbani, M., et al. (2020). Risk management in digital service systems. *International Journal of Information Management*, 50, 200–210.
- Rahayu, R. P. (2023). Implementasi manajemen risiko dalam organisasi. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 11(1), 75–89.
- Rossitika, A. R., & Mudjahidin, M. (2024). Analisis sistem digital pada layanan umroh. *Jurnal Sistem Informasi*, 10(2), 134–148.
- Safitri, D., et al. (2025). Perlindungan data dalam layanan digital keagamaan. *Jurnal Hukum dan Teknologi*, 7(1), 23–39.
- Syarofi, M. (2022). Pendekatan sistematis dalam manajemen risiko. *Jurnal Manajemen Risiko*, 4(1), 12–25.
- Thayib, A. (2025). Kepercayaan publik dalam layanan digital berbasis teknologi informasi. *Jurnal Komunikasi dan Teknologi*, 8(1), 40–55.