



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 5 No. 2 (2026) pp: 12121-12132

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Analisis Pemanfaatan ICT dalam Meningkatkan Efisiensi Administrasi pada Perusahaan Travel Umroh

Dinda Septiana¹, Rika Yuliastuti²

¹⁻² Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Mahardhika Surabaya

^{1*}dindaseptianaaa@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini menganalisis peran teknologi informasi dan komunikasi (ICT) dalam meningkatkan efisiensi administrasi perusahaan travel umroh. Dalam industri perjalanan ibadah yang menuntut ketepatan waktu, akurasi data, dan koordinasi multipihak, efisiensi administrasi menjadi kunci keberhasilan operasional. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif melalui studi kasus pada beberapa perusahaan travel umroh di Indonesia. Data dikumpulkan via wawancara dengan manajer dan staf administrasi, observasi langsung, serta analisis dokumen internal. Hasil menunjukkan pemanfaatan ICT—meliputi sistem reservasi online, basis data terpusat, aplikasi manajemen dokumen jamaah, dan integrasi dengan sistem imigrasi-penerbangan—memberi dampak positif signifikan. ICT mampu mengurangi waktu pemrosesan data jamaah hingga 45%, menurunkan drastis kesalahan entri, serta mempercepat proses visa dan tiket. Transparansi informasi antar departemen juga meningkat, memudahkan pengawasan dan pelacakan status layanan jamaah. Namun, penelitian mengidentifikasi tantangan seperti biaya implementasi awal tinggi, resistensi staf terhadap perubahan, dan kebutuhan pelatihan teknis berkelanjutan. Hambatan ini jika tak dikelola baik dapat menghambat optimalisasi ICT. Kesimpulannya, ICT terbukti signifikan meningkatkan efisiensi administrasi dalam kecepatan, akurasi, dan transparansi layanan. Rekomendasi strategis: perusahaan travel umroh disarankan mengembangkan sistem terintegrasi berbasis cloud dan meningkatkan literasi digital staf melalui pelatihan rutin. Langkah ini penting agar adaptif terhadap dinamika industri dan tetap kompetitif. Penelitian ini diharapkan menjadi kontribusi empiris bagi pengembangan manajemen teknologi di sektor jasa keagamaan Indonesia.

Kata Kunci: Digitalisasi Layanan; Efisiensi Administrasi; ICT; Sistem Informasi Manajemen; Travel Umroh.

1. Latar Belakang

1.1 Latar Belakang

Industri perjalanan ibadah umroh di Indonesia telah mengalami pertumbuhan yang signifikan dalam satu dekade terakhir. Data Kementerian Agama RI menunjukkan bahwa jumlah jamaah umroh tahun 2026 mencapai lebih dari 1,68 juta orang, menjadikan Indonesia sebagai negara dengan pengirim jamaah umroh terbesar di dunia. Lonjakan permintaan ini mendorong munculnya ribuan perusahaan travel umroh, baik skala besar maupun kecil, yang berlomba memberikan layanan terbaik kepada calon jamaah. Namun, di balik peluang bisnis yang besar, perusahaan travel umroh menghadapi tantangan operasional yang kompleks, terutama pada aspek administrasi yang menjadi tulang punggung pelayanan jamaah.

Secara ideal, administrasi pada perusahaan travel umroh harus berjalan cepat, akurat, transparan, dan terintegrasi. Proses administrasi mencakup pendaftaran jamaah, pengumpulan dokumen pribadi (KTP, paspor, visa), pengelolaan data kesehatan, pengurusan tiket pesawat, pemesanan hotel dan transportasi di Arab Saudi, hingga pelaporan visa dan kepulangan. Dalam skema modern, seluruh alur ini seharusnya dapat dikelola secara digital, real-time, dan dapat diakses oleh berbagai pihak dengan mudah. Namun demikian, realitas di lapangan menunjukkan ketimpangan yang tajam. Berdasarkan observasi awal pada beberapa perusahaan travel umroh menengah di Indonesia, mayoritas masih mengandalkan sistem administrasi yang bersifat manual dan parsial. Banyak travel yang masih menggunakan kombinasi Microsoft Excel untuk data jamaah, WhatsApp untuk komunikasi dokumen, dan buku fisik untuk pencatatan keuangan.

Akibat dari sistem yang masih manual tersebut, beberapa permasalahan kritis muncul. Pertama, ketidakefisienan waktu di mana proses input data jamaah dari formulir kertas ke komputer memakan waktu rata-rata 15-20 menit per jamaah, sementara pengiriman dokumen via WhatsApp menyebabkan staf administrasi harus

melakukan unduh, rename, dan klasifikasi file secara manual yang sangat lambat. Kedua, tingginya tingkat kesalahan (human error) dimana data paspor atau tanggal lahir sering salah entri yang berakibat fatal pada proses visa dan tiket. Mencatat tingkat kesalahan data manual pada travel umroh mencapai 12-18% sebelum digitalisasi. Ketiga, rendahnya transparansi dan akuntabilitas dimana jemaah tidak dapat memantau status proses administrasi mereka secara mandiri, sehingga keluhan seperti "dokumen saya sudah sampai?" atau "visa sudah keluar belum?" menjadi beban berulang bagi staf. Keempat, rentan kehilangan data karena penyimpanan dokumen di harddisk lokal atau flashdisk tanpa backup terpusat berisiko hilang akibat virus, kerusakan perangkat, atau kelalaian.

Untuk mengatasi masalah tersebut, Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT) menawarkan solusi yang menjanjikan. ICT dalam konteks administrasi travel umroh mencakup sistem reservasi online, basis data terpusat (cloud), aplikasi manajemen dokumen digital, integrasi dengan sistem imigrasi dan penerbangan, serta dashboard monitoring real-time. Berbagai penelitian telah membuktikan potensi ICT dalam meningkatkan efisiensi operasional. Penelitian yang dilakukan di PT Samira Travel Pekanbaru menunjukkan bahwa implementasi aplikasi input jemaah mampu meningkatkan efisiensi operasional hingga 50% dan mengurangi risiko kesalahan data sebesar 30%. Selain itu, survei dari Global Digital Travel Insight 2024 menyebutkan bahwa 78% biro perjalanan berskala menengah menyatakan digitalisasi administrasi mampu mengurangi beban operasional hingga 46%. Meskipun demikian, research gap (kesenjangan penelitian) masih terbuka lebar. Sebagian besar studi yang ada masih berfokus pada aspek rancang bangun sistem atau pengembangan perangkat lunak. Sementara itu, studi yang secara spesifik dan mendalam menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan pemanfaatan ICT dalam administrasi travel umroh termasuk tantangan implementasi, resistensi staf, kendala biaya, serta strategi adaptasi masih sangat terbatas. Padahal, tanpa pemahaman analitis yang komprehensif, investasi ICT berisiko gagal karena tidak sesuai dengan kebutuhan operasional atau budaya kerja perusahaan.

1.2 Tinjauan Literatur

Penelitian terkait pemanfaatan teknologi informasi dalam industri travel umroh telah berkembang seiring dengan meningkatnya kebutuhan digitalisasi di sektor ini. Adnan (2025) menganalisis kesuksesan implementasi Sistem Komputerisasi Umrah dan Haji Khusus (SISKOPATUH) yang dikembangkan oleh Kementerian Agama untuk mengakomodasi data-data jemaah dan catatan keuangan. Penelitian ini menggunakan model E-Government Service Quality dan menemukan bahwa sistem tersebut telah memberikan layanan yang baik sehingga pengguna merasakan manfaatnya, meskipun masih terdapat kendala pada jaringan yang menyebabkan beberapa kali sistem mengalami error.

Penelitian lain oleh Purnama (2016) merancang sistem informasi pelayanan administrasi umroh pada PT Cahaya Suci Ilahi dengan pendekatan terstruktur. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kesulitan calon jemaah pada saat pengisian formulir manual, pencarian data yang sulit karena masih berupa faktur, dan pembuatan laporan yang menyita waktu. Hasil perancangan menunjukkan bahwa sistem informasi dapat meningkatkan pelayanan terhadap calon jemaah sehingga kinerja perusahaan menjadi lebih efisien, cepat, dan dapat meminimalisasi kesalahan karena data telah terintegrasi.

Penelitian terkini oleh Zakia (2025) menganalisis penerapan sistem Erahajj dalam pencatatan transaksi keuangan di PT Nusantara Ilhami. Penelitian dengan pendekatan kualitatif deskriptif ini menemukan bahwa sistem Erahajj telah membantu meningkatkan kecepatan, ketertiban, dan akurasi pencatatan keuangan. Namun, masih terdapat kendala seperti ketidaksesuaian prosedur input antar divisi, keterbatasan pemahaman staf, dan belum tersedianya fitur pemantauan piutang secara otomatis. Temuan ini menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi ICT tidak hanya ditentukan oleh kualitas sistem itu sendiri, tetapi juga oleh kesiapan sumber daya manusia dan prosedur operasional yang mendukung.

Nugroho dkk. (2024) mengembangkan aplikasi input jemaah umroh pada PT Samira Travel Pekanbaru dengan metode Waterfall. Penelitian ini mengatasi kendala pengelolaan manual paket perjalanan yang dilakukan melalui WhatsApp yang menyebabkan kesalahan data mitra travel. Hasil implementasi menunjukkan peningkatan efisiensi operasional hingga 50%, pengurangan risiko kesalahan data sebesar 30%, dan peningkatan kepuasan calon jemaah sebesar 25%. Studi ini memberikan bukti empiris tentang dampak positif digitalisasi terhadap kinerja operasional travel umroh.

Di sisi lain, penelitian yang lebih luas tentang digitalisasi sektor pariwisata religi juga menunjukkan tren serupa. Rohanda dkk. (2024) dalam kajiannya tentang optimalisasi tradisi ziarah menemukan bahwa integrasi teknologi dapat meningkatkan aksesibilitas dan kualitas pengalaman spiritual, sekaligus memperkuat ketahanan

budaya . Penelitian ini menunjukkan bahwa teknologi bukan hanya alat untuk efisiensi administratif, tetapi juga dapat meningkatkan kualitas layanan secara keseluruhan.

Namun demikian, sebagian besar penelitian yang ada masih berfokus pada aspek teknis rancang bangun sistem, sementara analisis mendalam tentang faktor-faktor non-teknis yang mempengaruhi keberhasilan implementasi ICT masih terbatas. Hal ini menciptakan kesenjangan penelitian yang perlu diisi, terutama mengingat kompleksitas implementasi teknologi di industri jasa yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan dengan karakteristik dan kebutuhan yang beragam.

1.3 Alasan Penelitian

Penelitian ini dilakukan berdasarkan beberapa alasan mendasar. Pertama, meskipun telah banyak penelitian tentang rancang bangun sistem informasi untuk travel umroh, masih sangat sedikit studi yang secara komprehensif menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan pemanfaatan ICT dalam administrasi travel umroh dari perspektif manajemen dan organisasi. Kedua, pertumbuhan industri travel umroh yang sangat pesat dengan lebih dari 1,68 juta jemaah pada tahun 2026 menuntut adanya sistem administrasi yang mampu mengelola volume data yang besar secara efisien dan akurat. Ketiga, masih ditemukannya kesenjangan antara potensi ICT dengan realitas implementasinya di lapangan, di mana banyak perusahaan travel umroh menengah masih mengandalkan sistem manual yang menyebabkan inefisiensi waktu, tingginya tingkat kesalahan, rendahnya transparansi, dan risiko kehilangan data.

Keempat, adanya kebutuhan mendesak untuk memahami strategi adaptasi dan mengatasi tantangan implementasi ICT seperti resistensi staf, kendala biaya, dan kesesuaian teknologi dengan budaya kerja perusahaan. Kelima, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi teoritis bagi pengembangan studi manajemen teknologi pada industri jasa ibadah, sekaligus memberikan rekomendasi praktis bagi manajemen travel umroh yang ingin melakukan digitalisasi administrasi secara efektif dan efisien.

1.4 Pertanyaan dan Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan tinjauan literatur yang telah diuraikan, penelitian ini dirumuskan dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Apa saja bentuk-bentuk Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICT) yang paling relevan dan efektif untuk meningkatkan efisiensi administrasi pada perusahaan travel umroh?
2. Bagaimana dampak pemanfaatan ICT terhadap kecepatan, akurasi, dan transparansi proses administrasi pada perusahaan travel umroh?
3. Apa saja tantangan utama yang dihadapi dalam implementasi ICT pada administrasi perusahaan travel umroh?
4. Bagaimana strategi adaptasi yang efektif untuk mengatasi tantangan implementasi ICT pada perusahaan travel umroh?

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi bentuk-bentuk ICT yang paling relevan dan efektif untuk meningkatkan efisiensi administrasi pada perusahaan travel umroh.
2. Mengukur dan menganalisis dampak pemanfaatan ICT terhadap kecepatan, akurasi, dan transparansi administrasi pada perusahaan travel umroh.
3. Mengungkap tantangan utama yang dihadapi dalam implementasi ICT pada administrasi perusahaan travel umroh.
4. Merumuskan strategi adaptasi yang efektif untuk mengatasi tantangan implementasi ICT pada perusahaan travel umroh.

2. Metode Penelitian

2.1 Jenis dan Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus untuk memahami secara mendalam pemanfaatan ICT dalam administrasi travel umroh. Studi kasus digunakan untuk mengkaji fenomena dalam konteks kehidupan nyata, Yin (2018). Pendekatan ini dipilih karena penerapan ICT pada setiap travel umroh memiliki karakteristik yang berbeda dan melibatkan interaksi antara teknologi, manusia, serta proses kerja. Selain itu, penelitian ini berfokus untuk memahami bagaimana dan mengapa ICT dapat meningkatkan efisiensi administrasi. Adapun jenis studi kasus yang digunakan adalah studi kasus instrumental, yaitu pemilihan kasus tertentu untuk memberikan pemahaman yang lebih luas terhadap fenomena yang diteliti (Stake, 1995).

Pendekatan yang digunakan adalah studi kasus instrumental (*instrumental case study*), di mana kasus-kasus tertentu dipilih karena diyakini dapat memberikan wawasan mendalam tentang isu yang lebih luas (Stake, 1995). Dalam penelitian ini, beberapa perusahaan travel umroh dipilih sebagai kasus untuk merepresentasikan variasi kondisi industri. Penelitian dilaksanakan di satu perusahaan travel umroh yang berlokasi di wilayah Jawa Timur. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada:

Kriteria keterwakilan Perusahaan tersebut merupakan salah satu travel umroh menengah yang memiliki volume jamaah cukup signifikan di Jawa Timur, sehingga datanya dianggap representatif.

- Aksesibilitas peneliti untuk melakukan observasi dan wawancara mendalam.

- Variasi karakteristik perusahaan (skala usaha, lama beroperasi, tingkat adopsi teknologi).

Penelitian ini dilaksanakan pada satu perusahaan travel umroh di Jawa Timur. Lokasi tersebut dipilih karena dianggap cukup representatif, mudah diakses oleh peneliti untuk proses observasi dan wawancara, serta telah menerapkan ICT dalam kegiatan administrasinya. Penelitian dilakukan selama tiga bulan, yaitu mulai April hingga Juni 2026, yang meliputi tahap persiapan, pengumpulan dan verifikasi data, analisis data, hingga penyusunan laporan penelitian.

Unit analisis dalam penelitian ini adalah proses administrasi travel umroh yang memanfaatkan ICT, mulai dari pendaftaran jamaah, pengumpulan dokumen, pengurusan visa, pemesanan tiket, hingga pelaporan. Pemilihan kasus dilakukan secara purposive dengan mempertimbangkan legalitas perusahaan, pengalaman operasional minimal dua tahun, penerapan ICT dalam administrasi, serta kesediaan untuk berpartisipasi dalam penelitian. Informan dipilih menggunakan teknik purposive dan snowball sampling, yang terdiri atas direktur atau pemilik travel, kepala operasional, staf administrasi, serta beberapa jamaah sebagai pengguna layanan.

Pengumpulan data dilakukan melalui triangulasi teknik untuk meningkatkan kredibilitas temuan. Data diperoleh melalui wawancara semi-terstruktur guna menggali informasi terkait pemanfaatan ICT, efisiensi administrasi, tantangan implementasi, dan dukungan manajemen. Selain itu, peneliti melakukan observasi langsung terhadap aktivitas administrasi dan penggunaan sistem ICT di perusahaan. Dokumentasi seperti SOP, struktur organisasi, laporan operasional, serta bukti penggunaan sistem digital juga digunakan sebagai data pendukung. Apabila diperlukan, kuesioner terbuka dapat diberikan kepada jamaah untuk melengkapi informasi mengenai pengalaman mereka terhadap layanan administrasi.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan model interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña (2014) yang meliputi kondensasi data, penyajian data, serta penarikan dan verifikasi kesimpulan. Data hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi ditranskripsi, dikodekan, kemudian dikelompokkan ke dalam kategori sesuai fokus penelitian. Selanjutnya, data disajikan dalam bentuk narasi, tabel, atau kutipan untuk memudahkan interpretasi sebelum dilakukan penarikan kesimpulan yang diverifikasi melalui member check dan audit proses penelitian.

Keabsahan data dijaga dengan mengacu pada kriteria trustworthiness dari Lincoln dan Guba (1985), yaitu kredibilitas, transferabilitas, dependabilitas, dan konfirmabilitas. Penerapannya dilakukan melalui triangulasi sumber dan teknik, member check kepada informan, deskripsi konteks penelitian secara rinci, serta penyusunan audit trail untuk memastikan temuan penelitian dapat dipertanggungjawabkan.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, seperti penggunaan kasus pada satu perusahaan travel umroh sehingga hasilnya tidak dapat digeneralisasikan secara luas, keterbatasan waktu observasi, akses terhadap data internal yang bersifat sensitif, serta kemungkinan adanya subjektivitas peneliti dan ketergantungan pada keterbukaan informan selama proses pengumpulan data.

3. Hasil dan Diskusi

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Penelitian ini melibatkan satu perusahaan travel umroh yang berlokasi di Jawa Timur. Pemilihan kasus tunggal ini didasarkan pada kriteria purposive sampling sebagaimana telah diuraikan pada Bab 2. Berikut profil ringkas perusahaan yang menjadi objek penelitian:

3.1.1 Profil Travel Umroh PT.XYZ

Travel PT.XYZ merupakan travel umroh skala menengah yang telah beroperasi selama 7 tahun dengan rata-rata 1.000–5.000 jemaah per tahun. Kantor pusat berlokasi di Jawa Timur dengan jumlah staf tetap sebanyak 8 orang. Travel PT.XYZ telah mengadopsi ICT dalam proses administrasinya, meliputi:

- Website pendaftaran online
- Database terpusat (lokal + cloud)
- WhatsApp Business API untuk komunikasi dan verifikasi dokumen
- Sistem pelaporan semi-otomatis

Perusahaan ini terdaftar resmi di Kementerian Agama RI dan memiliki pengalaman dalam menangani pemberangkatan umroh secara rutin setiap tahunnya. Travel PT.XYZ dipilih karena mewakili karakteristik travel umroh skala menengah yang sedang dalam masa transisi dan optimalisasi pemanfaatan ICT.

3.2 Hasil Penelitian

3.2.1 Bentuk Pemanfaatan ICT pada Perusahaan Travel Umroh

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi di Travel PT.XYZ, pemanfaatan ICT dalam proses administrasi meliputi beberapa bentuk sebagai berikut:

Tabel 1 Hasil Wawancara dan Observasi Pemanfaatan ICT

Jenis Pemanfaatan ICT	Travel PT.XYZ	Keterangan
Website profil perusahaan	✓	Tersedia, mencakup informasi paket dan kontak
Formulir pendaftaran online	✓	Standalone, terintegrasi dengan database internal
Basis data terpusat	✓	Menggunakan server lokal + backup cloud
Sistem manajemen dokumen digital	✓	Upload manual dokumen jemaah (paspor, KTP, foto)
Portal monitoring jemaah	✗	Belum tersedia; jemaah harus bertanya ke staf
Integrasi dengan sistem visa e-Umrah	✗	Masih dilakukan secara manual via website resmi
Integrasi dengan sistem tiket online	✓	Manual input ke sistem maskapai
Chatbot/CRM otomatis	✗	Masih menggunakan WhatsApp manual
Laporan otomatis (keuangan & operasional)	✓	Semi-otomatis, masih perlu verifikasi staf

Keterangan: ✓ = sudah diterapkan; ✗ = belum diterapkan

Temuan Kualitatif

Berdasarkan wawancara dengan

Kepala Bagian Administrasi Travel PT.XYZ (Ibu DN, wawancara 5 April 2026):

>“Pendaftaran online sudah pakai website. Tapi untuk dokumen jemaah seperti paspor dan KTP, kami masih harus upload manual satu per satu. Kalau untuk tiket dan hotel di sana, kami masih pakai Excel dan kirim ke mitra lewat WhatsApp. Agak ribet kalau banyak jemaah.”

Direktur Travel PT.XYZ (Ibu DA, wawancara 5 April 2026) menambahkan:

DOI: <https://doi.org/10.31004/riggs.v5i2.10771>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

“Kami ingin terus meningkatkan sistem. Saat ini fokus kami adalah membuat semua data terpusat dan mengurangi kesalahan manual. Ke depan targetnya bisa integrasi dengan visa dan tiket seperti travel besar.”

Staf Administrasi Travel PT.XYZ (Saudari GF, wawancara 5 April 2026) mengungkapkan:

“Kami sudah terbantu dengan website pendaftaran. Dulu waktu masih manual, setiap jemaah harus isi formulir kertas. Sekarang mereka isi online, data langsung masuk ke database. Tapi untuk dokumen pendukung, masih harus kami unduh satu per satu dari WhatsApp.”

3.2.2 Dampak Pemanfaatan ICT terhadap Kecepatan Administrasi

Temuan Kuantitatif (Estimasi Waktu Proses)

Berdasarkan data yang diperoleh dari wawancara dan catatan internal Travel PT.XYZ, berikut perbandingan waktu rata-rata proses administrasi sebelum dan sesudah penerapan ICT:

Tabel 2 Perbandingan Waktu Sesudah dan Setelah Pakai ICT

Proses Administrasi	Sebelum ICT (Manual)	Sesudah ICT	Pengurangan Waktu
Input data Jemaah (per Jemaah)	12 menit	4 menit	66,7%
Verifikasi kelengkapan dokumen	8 menit	3 menit	62,5%
Pemesanan tiket (per jemaah)	7 menit	3 menit	57,1%
Respons pertanyaan jemaah via chat	45 menit	20 menit	55,6%
Rata-rata total per jemaah	±74 menit	±31 menit	58,1%

Interpretasi

Travel PT.XYZ mengalami peningkatan kecepatan administrasi yang signifikan, dengan pengurangan waktu proses rata-rata sebesar 58,1% (dari 74 menit menjadi 31 menit per jemaah). Penurunan waktu paling dramatis terjadi pada proses input data jemaah (dari 12 menit menjadi 4 menit) karena data dari formulir online langsung masuk ke database tanpa perlu diketik ulang.

Kutipan Wawancara Pendukung.

Kepala Operasional Travel PT.XYZ (Ibu DA, wawancara 5 April 2026):

“Dulu, kalau ada 20 jemaah daftar dalam sehari, kami bisa kewalahan. Sekarang dengan sistem online, data langsung masuk. Yang masih makan waktu adalah verifikasi dokumen karena kami masih harus membuka satu per satu attachment dari WhatsApp.”

Staf Administrasi Travel PT.XYZ (Saudari NN, wawancara 5 April 2026):

“Perbedaan paling terasa saat pendaftaran ramai. Kalau dulu, lembur hampir setiap hari. Sekarang masih ada lembur tapi tidak separah dulu. Sistem sangat membantu, apalagi data jemaah tidak perlu diketik ulang.”

3.2.3 Dampak Pemanfaatan ICT terhadap Akurasi Data

Tabel 3 Temuan Frekuensi Kesalahan Data

Jenis Kesalahan	Sebelum ICT (Manual)	Sesudah ICT	Penurunan Error
Salah entri nomor paspor	8-10 per 500 jemaah	2-3 per 500 jemaah	70-75%
Salah entri tanggal lahir	5-7 per 500 jemaah	1-2 per 500 jemaah	71-80%
Nama tidak sesuai paspor	6-8 per 500 jemaah	1-2 per 500 jemaah	75-83%
Dokumen terlewat/tidak terupload	8-10 per 500 jemaah	3-5 per 500 jemaah	50-63%
Total estimasi error rate	5-8%	1,8%	70%

Penjelasan

Travel PT.XYZ mengalami penurunan tingkat kesalahan data yang signifikan setelah mengadopsi ICT. Formulir pendaftaran online dengan validasi sederhana (misalnya format nomor paspor, tanggal lahir tidak melebihi tanggal sekarang) membantu mengurangi kesalahan input. Namun, karena sistem belum sepenuhnya terintegrasi dan masih ada proses manual (seperti upload dokumen satu per satu), error rate masih berada di sekitar 1,8%.

Kutipan Wawancara

Direktur Travel PT.XYZ (Ibu DA, wawancara 5 April 2026):

“Sebelum pakai sistem, sering banget ada kesalahan nama atau nomor paspor. Pernah sampai visa ditolak karena salah satu digit nomor paspor. Sekarang sudah jauh berkurang. Tapi masih ada kadang-kadang, biasanya karena faktor manusia pas upload dokumen.”

Staf Administrasi Travel PT.XYZ (Saudari NN, wawancara 5 April 2026):

“Dulu kalau salah entri, jemaah bisa komplain keras. Sekarang lebih jarang. Sistem langsung kasih peringatan kalau format paspor salah. Tapi untuk kecocokan nama antara formulir dan foto paspor, kami masih harus cek manual.”

3.2.4 Dampak Pemanfaatan ICT terhadap Transparansi Administrasi

Berdasarkan hasil penelitian, aspek transparansi informasi di Travel PT.XYZ menunjukkan kondisi yang masih perlu ditingkatkan. Jemaah belum dapat memantau sendiri status layanan secara daring karena sistem pelacakan mandiri belum tersedia. Untuk mengetahui perkembangan proses, jemaah masih harus menghubungi atau menanyakan langsung kepada staf yang bertugas. Meskipun demikian, Travel PT.XYZ telah menyediakan notifikasi otomatis pada beberapa tahapan layanan melalui aplikasi WhatsApp, seperti pemberitahuan terkait perubahan status tertentu. Dari sisi kecepatan penyampaian informasi, rata-rata waktu respons kepada jemaah berkisar antara 20–30 menit dengan mekanisme yang masih dilakukan secara manual melalui WhatsApp maupun telepon.

Terkait pengelolaan dokumen, Travel PT.XYZ telah memiliki arsip digital yang tersimpan dalam basis data sehingga dapat diakses kembali apabila diperlukan. Namun, proses pencarian dokumen masih dilakukan secara manual sehingga akses terhadap informasi belum sepenuhnya efisien. Berdasarkan hasil wawancara, sebagian besar jemaah menyatakan telah memperoleh informasi yang cukup mengenai layanan yang diberikan. Diperkirakan sekitar 70% jemaah memiliki persepsi positif terhadap keterbukaan informasi yang disampaikan oleh pihak travel, meskipun masih terdapat ruang untuk meningkatkan transparansi melalui pengembangan sistem informasi yang lebih terintegrasi dan mudah diakses secara mandiri oleh jemaah.

Kutipan Wawancara Jemaah

Jemaah Travel PT.XYZ (Ibu F, wawancara telepon 10 April 2026):

“Setiap mau tanya status, harus chat dulu ke admin. Kadang cepet dibalas, kadang lama. Tapi sejauh ini pelayanannya cukup baik. Cuma kadang saya merasa kurang update kalau tidak tanya terus.”

Jemaah Travel PT.XYZ (Bapak H, wawancara telepon 10 April 2026):

“Saya berharap ke depan ada sistem yang bisa kami cek sendiri seperti tracking paket. Jadi tidak perlu repot-repot tanya ke travel setiap kali.”

Kepala Administrasi Travel PT.XYZ (Ibu DN, wawancara 5 April 2026):

“Kami sadar transparansi itu penting. Saat ini kami usahakan selalu cepat merespon chat jemaah. Target ke depan memang mau bikin portal jemaah, tapi masih butuh investasi.”

Interpretasi

Travel JTM berhasil menekan biaya operasional administrasi sebesar 39,9% (dari Rp14,3 juta menjadi Rp8,6 juta per bulan), meskipun ada tambahan biaya lisensi sistem sebesar Rp1 juta per bulan. Penghematan terbesar berasal dari:

- Pengurangan staf administrasi (efisiensi tenaga kerja)
- Penurunan drastis biaya ATK dan pengiriman dokumen
- Penghapusan biaya penyimpanan arsip fisik

3.2.5 Dampak Pemanfaatan ICT terhadap Pengurangan Biaya Operasional

Penerapan Information and Communication Technology (ICT) di Travel PT.XYZ memberikan dampak yang signifikan terhadap efisiensi biaya operasional administrasi perusahaan. Berdasarkan hasil wawancara dengan bagian keuangan, digitalisasi berbagai proses administrasi mampu mengurangi kebutuhan sumber daya yang sebelumnya digunakan dalam sistem manual.

Sebelum penerapan ICT, kegiatan administrasi ditangani oleh tiga orang staf dengan total biaya gaji sebesar Rp10.500.000 per bulan. Setelah penggunaan sistem berbasis teknologi informasi, kebutuhan tenaga administrasi berkurang menjadi dua orang staf dengan total biaya sebesar Rp7.000.000 per bulan. Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan ICT mampu meningkatkan produktivitas kerja sehingga perusahaan dapat mengurangi biaya tenaga kerja administrasi sebesar 33,3%.

Efisiensi juga terlihat pada penggunaan alat tulis kantor (ATK), kertas, dan tinta. Sebelum digitalisasi, perusahaan mengeluarkan biaya sekitar Rp1.500.000 per bulan untuk kebutuhan tersebut. Setelah sebagian besar dokumen dikelola secara elektronik, biaya tersebut menurun menjadi sekitar Rp400.000 per bulan. Penurunan ini menunjukkan bahwa penggunaan dokumen digital dapat mengurangi ketergantungan terhadap media cetak dan menghasilkan penghematan biaya sebesar 73,3%.

Selain itu, pemanfaatan ICT berdampak pada berkurangnya biaya pengiriman dokumen fisik. Sebelumnya, Travel PT.XYZ mengeluarkan biaya sekitar Rp2.000.000 per bulan untuk pengiriman dokumen melalui jasa ekspedisi. Setelah sistem digital diterapkan, sebagian besar dokumen dapat dikirim secara online sehingga biaya pengiriman turun menjadi sekitar Rp200.000 per bulan atau mengalami pengurangan sebesar 90%. Pada aspek penyimpanan arsip, digitalisasi dokumen juga memberikan manfaat yang cukup besar. Sebelum penerapan ICT, perusahaan masih membutuhkan ruang dan perlengkapan penyimpanan arsip fisik yang memerlukan biaya sekitar Rp300.000 per bulan. Setelah seluruh dokumen penting disimpan secara digital, biaya tersebut dapat dihilangkan sepenuhnya sehingga terjadi penghematan sebesar 100%.

Meskipun terdapat tambahan biaya baru berupa lisensi sistem ICT sebesar Rp1.000.000 per bulan, total biaya operasional administrasi tetap mengalami penurunan yang cukup signifikan. Secara keseluruhan, biaya operasional administrasi yang sebelumnya mencapai Rp14.300.000 per bulan berkurang menjadi Rp8.600.000 per bulan setelah penerapan ICT. Dengan demikian, Travel PT.XYZ berhasil menekan biaya operasional administrasi sebesar 39,9%.

Temuan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan ICT tidak hanya berperan dalam meningkatkan kualitas layanan dan mempercepat proses administrasi, tetapi juga memberikan manfaat ekonomi melalui pengurangan biaya operasional. Penghematan terbesar berasal dari efisiensi tenaga kerja administrasi, penurunan penggunaan ATK, berkurangnya biaya pengiriman dokumen fisik, serta penghapusan biaya penyimpanan arsip konvensional. Oleh karena itu, penerapan ICT dapat menjadi strategi yang efektif bagi perusahaan jasa perjalanan umroh dalam meningkatkan efisiensi operasional dan daya saing perusahaan.

3.2.6 Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi ICT

A. Faktor Pendukung Keberhasilan

Tabel 4 Faktor Pendukung Keberhasilan

Faktor	Kondisi di Travel PT. XYZ	Keterangan
Dukungan manajemen puncak	Cukup	Ada komitmen, namun terbatas anggaran
Kesiapan staf (literasi digital)	Sedang	Staf muda lebih cepat adaptasi
Kualitas sistem ICT	Cukup	Sistem berfungsi, namun belum terintegrasi penuh
Ketersediaan infrastruktur (internet)	Cukup stabil	Kadang ada kendala di jam sibuk
Pelatihan dan pendampingan	Minimal (1 hari)	Pelatihan awal singkat

Kutipan Wawancara

Direktur Travel PT.XYZ (Ibu DA, wawancara 5 April 2026):

“Saya pribadi mendukung digitalisasi. Tapi memang investasi sistem yang benar-benar bagus itu mahal. Jadi kami bertahap. Yang penting staf sudah mau dan mampu pakai sistem yang ada.”

Staf Administrasi Travel PT.XYZ (Saudari NN, wawancara 5 April 2026):

“Pelatihan cuma sehari. Jadi setelah itu kami belajar sambil jalan. Kadang masih bingung fitur-fitur tertentu. Tapi lama-lama terbiasa juga. Yang penting ada niat dari kami.”

B. Faktor Penghambat

Tabel 5 Faktor Penghambat

Faktor Penghambat	Kondisi di Travel PT. XYZ	Keterangan
Biaya implementasi lanjutan	✓ (masih)	Terbatas untuk integrasi penuh
Resistensi staf terhadap perubahan	✓ (sedang)	Beberapa staf senior masih nyaman dengan cara lama
Keamanan data & kekhawatiran kebocoran	✓ (masih was-was)	Perlu peningkatan keamanan sistem
Integrasi dengan sistem mitra luar negeri	✓ (belum teratasi)	Masih manual via website
Keterbatasan infrastruktur	Terkadang	Internet lambat di jam tertentu

Kutipan Wawancara

Kepala Administrasi Travel PT.XYZ (Ibu DN, wawancara 5 April 2026):

“Hambatan terbesar sebenarnya bukan dari sistemnya, tapi dari orangnya. Ada staf senior yang sudah 10 tahun kerja pakai cara manual, mereka agak susah diajak pindah ke digital. Butuh pendekatan pelan-pelan.”

3.3 Pembahasan

3.3.1 ICT Terbukti Meningkatkan Efisiensi Administrasi secara Multidimensional

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan ICT memberikan dampak positif pada berbagai dimensi efisiensi administrasi di Travel PT.XYZ.

Tabel 6 temuan dalam kerangka teori

Dimensi Efisiensi	Hasil di Travel JTM	Konfirmasi Teori
Kecepatan	(58,1%)	Sesuai dengan temuan Telkom University (2025) tentang peningkatan efisiensi
Akurasi	(~1,8% error)	Sesuai Riqas dkk (2025) tentang penurunan error dengan digitalisasi
Transparansi	(terbatas)	Masih perlu peningkatan; sesuai Teori Turban dkk (2018)
Pengurangan Biaya	(39,9% total; 40% per jemaah)	Sesuai konsep otomatisasi Hammer & Champy (1993)
Pengurangan Biaya	(39,9% total; 40% per jemaah)	Sesuai konsep otomatisasi Hammer & Champy (1993)

Analisis

Penelitian ini mendukung teori *Business Process Reengineering* (Hammer & Champy, 1993) yang menyatakan bahwa teknologi informasi memungkinkan organisasi untuk merancang ulang proses kerja. Pada Travel PT.XYZ, penerapan ICT tidak hanya mempercepat proses lama, tetapi juga menghilangkan beberapa langkah yang tidak perlu seperti:

- Pengisian formulir kertas (diganti dengan online)

- Pengiriman dokumen fisik (diganti dengan digital)
- Input ulang data (data langsung masuk ke database)

Namun, karena belum sepenuhnya terintegrasi, beberapa proses seperti verifikasi dokumen dan komunikasi dengan mitra luar negeri masih bersifat manual sehingga efisiensi yang dicapai belum optimal.

3.3.2 Tantangan Implementasi dan Strategi Mengatasinya

Meskipun pemanfaatan *Information and Communication Technology* (ICT) di Travel PT.XYZ telah memberikan berbagai manfaat dalam meningkatkan efisiensi administrasi, proses implementasinya masih menghadapi beberapa tantangan. Salah satu kendala utama adalah keterbatasan biaya untuk melakukan integrasi sistem secara penuh. Kondisi ini menyebabkan perusahaan belum mampu mengembangkan seluruh fitur digital yang dibutuhkan dalam waktu yang bersamaan. Oleh karena itu, strategi yang direkomendasikan adalah melakukan implementasi secara bertahap dengan memprioritaskan fitur-fitur yang memiliki tingkat pengembalian investasi (Return on Investment/ROI) yang tinggi, seperti portal jemaah dan integrasi layanan visa secara daring.

Selain faktor biaya, resistensi dari sebagian staf senior juga menjadi tantangan dalam proses digitalisasi. Beberapa staf masih merasa lebih nyaman menggunakan metode kerja konvensional yang telah lama diterapkan. Untuk mengatasi hal tersebut, perusahaan perlu melakukan pendampingan secara individual, melibatkan staf dalam proses evaluasi sistem, serta menunjukkan manfaat langsung yang dapat diperoleh dari penggunaan teknologi dalam pekerjaan sehari-hari.

Tantangan lainnya berkaitan dengan keamanan data. Seiring meningkatnya penggunaan sistem digital, kekhawatiran mengenai keamanan dan kerahasiaan data jemaah juga semakin tinggi. Oleh karena itu, diperlukan penerapan langkah-langkah pengamanan seperti penggunaan sistem enkripsi, pelaksanaan pencadangan data (backup) secara berkala, serta pembatasan hak akses sesuai dengan tugas dan tanggung jawab masing-masing pengguna.

Selain itu, integrasi sistem dengan mitra luar negeri masih menjadi kendala yang belum sepenuhnya teratasi. Perbedaan sistem yang digunakan oleh masing-masing pihak menyebabkan proses pertukaran data belum dapat dilakukan secara otomatis. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, perusahaan dapat menjalin kerja sama yang lebih intensif dengan mitra terkait serta mempertimbangkan penggunaan sistem yang mendukung Application Programming Interface (API) agar proses integrasi dapat berjalan lebih efektif.

Hal tersebut sejalan dengan hasil wawancara bersama Direktur Travel PT.XYZ yang menyatakan bahwa perusahaan memiliki rencana untuk mengembangkan portal jemaah dan integrasi visa online secara bertahap sesuai dengan kemampuan finansial perusahaan. Prioritas utama saat ini adalah memperkuat fondasi database agar pengembangan sistem pada tahap berikutnya dapat dilakukan dengan lebih optimal.

3.3.3 Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian pada Travel PT.XYZ menunjukkan adanya kesesuaian dengan berbagai penelitian terdahulu mengenai pemanfaatan ICT dalam meningkatkan efisiensi administrasi. Dari aspek kecepatan pelayanan, penelitian ini menemukan peningkatan efisiensi sebesar 58,1%. Angka tersebut relatif sejalan dengan hasil penelitian Telkom (2025) yang menunjukkan peningkatan efisiensi sebesar 68,47%. Perbedaan yang terjadi dapat dipengaruhi oleh skala organisasi dan tingkat integrasi sistem yang digunakan.

Pada aspek akurasi data, penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat kesalahan administrasi berhasil ditekan hingga sekitar 1,8%. Temuan ini konsisten dengan penelitian Riqas dkk. (2025) yang menyatakan bahwa proses administrasi yang masih dilakukan secara manual memiliki tingkat kesalahan antara 12% hingga 18%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan teknologi mampu mengurangi risiko kesalahan input data secara signifikan.

Dari sisi biaya operasional, hasil penelitian juga menunjukkan adanya penghematan sebesar 39,9% dibandingkan sebelum implementasi ICT. Temuan ini mendukung berbagai penelitian sebelumnya yang

menyatakan bahwa digitalisasi proses administrasi mampu mengurangi penggunaan sumber daya dan meningkatkan efisiensi biaya operasional organisasi.

Sementara itu, faktor penghambat yang ditemukan dalam penelitian ini juga memiliki kesamaan dengan penelitian terdahulu, yaitu keterbatasan biaya implementasi dan resistensi dari sumber daya manusia terhadap perubahan teknologi. Dengan demikian, hasil penelitian ini semakin memperkuat temuan-temuan sebelumnya mengenai manfaat dan tantangan implementasi ICT dalam organisasi jasa.

3.3.4 Model Teoretis yang Diperkuat

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan ICT memiliki hubungan yang kuat dengan peningkatan efisiensi administrasi di Travel PT.XYZ. Hubungan tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor pendukung, seperti dukungan manajemen, kesiapan sumber daya manusia, kualitas sistem yang digunakan, serta ketersediaan infrastruktur teknologi yang memadai.

Keberadaan faktor-faktor pendukung tersebut berkontribusi terhadap peningkatan efisiensi pada berbagai dimensi administrasi, antara lain kecepatan proses kerja, akurasi data, transparansi informasi, pengurangan biaya operasional, dan penurunan aktivitas yang bersifat redundan. Peningkatan efisiensi tersebut selanjutnya memberikan dampak strategis bagi perusahaan, seperti meningkatnya daya saing, bertambahnya kapasitas pelayanan jemaah, serta menurunkan risiko operasional.

Namun demikian, pencapaian manfaat ICT tidak terlepas dari berbagai faktor penghambat yang masih dihadapi perusahaan, seperti keterbatasan biaya untuk pengembangan sistem lanjutan, resistensi sebagian staf terhadap perubahan, isu keamanan data, serta belum optimalnya integrasi dengan mitra eksternal. Oleh karena itu, keberhasilan implementasi ICT tidak hanya ditentukan oleh teknologi yang digunakan, tetapi juga oleh kesiapan organisasi dalam mengelola perubahan dan mengembangkan sistem secara berkelanjutan.

3.4 Ringkasan Temuan Utama

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada Travel PT.XYZ, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan ICT telah diterapkan dalam berbagai aktivitas administrasi perusahaan, seperti pendaftaran online, penggunaan database terpusat, pemanfaatan WhatsApp Business API, serta penyusunan laporan semi-otomatis. Meskipun demikian, beberapa fitur yang dapat meningkatkan kualitas pelayanan, seperti portal jemaah, integrasi visa online, dan chatbot layanan pelanggan, masih belum tersedia.

Implementasi ICT terbukti memberikan dampak positif terhadap kecepatan pelayanan administrasi. Waktu proses administrasi rata-rata berhasil berkurang dari 74 menit menjadi 31 menit per jemaah, yang menunjukkan peningkatan efisiensi sebesar 58,1%. Selain itu, tingkat kesalahan administrasi juga mengalami penurunan yang signifikan, dari sekitar 5–8% menjadi sekitar 1,8%.

Dari aspek transparansi, penggunaan ICT telah membantu mempercepat penyampaian informasi kepada jemaah. Namun, transparansi masih belum optimal karena jemaah belum dapat memantau status keberangkatan maupun proses administrasi secara mandiri melalui sistem online. Saat ini, rata-rata waktu respons informasi kepada jemaah masih berada pada kisaran 20–30 menit.

Pada aspek biaya operasional, implementasi ICT menghasilkan efisiensi sebesar 39,9% terhadap total biaya administrasi bulanan. Biaya administrasi per jemaah juga mengalami penurunan dari Rp85.600 menjadi Rp51.500 atau sekitar 40%. Kondisi ini menunjukkan bahwa digitalisasi proses administrasi mampu memberikan manfaat ekonomi yang cukup signifikan bagi perusahaan.

Faktor yang mendukung keberhasilan implementasi ICT di Travel PT.XYZ antara lain dukungan manajemen dan kesiapan staf yang memiliki kemampuan digital yang cukup baik. Sementara itu, faktor penghambat utama meliputi keterbatasan biaya pengembangan sistem, resistensi sebagian staf senior, serta belum optimalnya integrasi dengan mitra luar negeri.

Secara keseluruhan, tingkat adopsi ICT di Travel PT.XYZ berada pada kategori menengah atau sebagian terintegrasi dengan tingkat implementasi sebesar 58,1%. Untuk mencapai tingkat efisiensi yang lebih tinggi,

perusahaan perlu melanjutkan proses transformasi digital melalui integrasi sistem yang lebih menyeluruh, pengembangan portal jemaah, serta peningkatan konektivitas dengan mitra eksternal.

4. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan *Information and Communication Technology* (ICT) pada administrasi Travel PT. XYZ telah berkontribusi dalam meningkatkan efisiensi proses pelayanan umroh. Bentuk pemanfaatan ICT yang diterapkan meliputi website pendaftaran online, basis data terpusat, WhatsApp Business API, sistem manajemen dokumen digital, dan pelaporan semi-otomatis. Implementasi teknologi tersebut mampu mempercepat proses administrasi, meningkatkan akurasi data, serta mengurangi biaya operasional perusahaan. Dari aspek kecepatan, penerapan ICT berhasil menurunkan rata-rata waktu proses administrasi dari 74 menit menjadi 31 menit per jemaah atau meningkat sebesar 58,1%. Dari aspek akurasi, tingkat kesalahan administrasi yang sebelumnya berada pada kisaran 5–8% berhasil ditekan hingga sekitar 1,8%. Selain itu, digitalisasi administrasi juga memberikan efisiensi biaya operasional sebesar 39,9%, yang ditunjukkan melalui pengurangan kebutuhan tenaga administrasi, penurunan penggunaan alat tulis kantor, berkurangnya biaya pengiriman dokumen fisik, serta penghapusan biaya penyimpanan arsip konvensional. Namun demikian, peningkatan transparansi informasi masih belum optimal karena jemaah belum dapat memantau status layanan secara mandiri melalui sistem yang terintegrasi. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi ICT didukung oleh komitmen manajemen, kesiapan sumber daya manusia, serta tersedianya infrastruktur teknologi yang cukup memadai. Di sisi lain, keterbatasan anggaran, resistensi sebagian staf terhadap perubahan, isu keamanan data, dan belum terintegrasinya sistem dengan mitra eksternal masih menjadi hambatan dalam pengembangan digitalisasi yang lebih lanjut. Temuan penelitian ini mengindikasikan bahwa pemanfaatan ICT dapat menjadi strategi yang efektif untuk meningkatkan kualitas layanan dan efisiensi operasional pada perusahaan travel umroh. Penerapan sistem yang lebih terintegrasi berpotensi meningkatkan daya saing perusahaan, memperbesar kapasitas pelayanan jemaah, serta mengurangi risiko kesalahan administrasi. Oleh karena itu, pengembangan portal jemaah, integrasi layanan visa dan tiket, serta penguatan sistem keamanan data menjadi langkah yang dapat dipertimbangkan dalam pengembangan sistem di masa mendatang. Penelitian ini terbatas pada satu objek penelitian sehingga hasil yang diperoleh belum dapat menggambarkan kondisi seluruh perusahaan travel umroh di Indonesia. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan lebih banyak perusahaan dengan karakteristik yang berbeda serta mengombinasikan pendekatan kualitatif dan kuantitatif agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai pengaruh ICT terhadap efisiensi administrasi dan kualitas pelayanan pada industri travel umroh.

Referensi

1. Ananda, N. T., & Retnani, E. D. (2024). PENGUKURAN KINERJA PERANGKAT DAERAH DALAM PERSPEKTIF VALUE FOR MONEY. *Jurnal Ilmu dan Riset Akuntansi (JIRA)*, 13(8).
2. Ande, D. F. (2026). *Mapping The Umrah Industry In Indonesia: A Structure–Conduct–Performance Perspective*. Deepublish.
3. Ayuni, Qurotul (2025) *IMPLEMENTASI TEKNOLOGI INFORMASI DALAM MANAJEMEN PELAYANAN HAJI DAN UMRAH : STUDI KASUS PADA SISTEM INFORMASI DAN KOMPUTERISASI HAJI TERPADU DI KEMENTERIAN AGAMA JEMBER*. Undergraduate thesis, UIN KH Achmad Siddiq Jember.
4. <https://himpuh.or.id/blog/detail/1811/temui-kemenag-himpuh-bahas-regulasi-umrah-hingga-pemblokiran-siskopatuh-bagi-ppiu>
5. <https://repository.telkomuniversity.ac.id/pustaka/236333/analisis-perbaikan-proses-bisnis-pada-pt-almansour-tour-and-travel-menggunakan-metode-business-process-management-dalam-bentuk-buku-karya-ilmiah.html>
6. <https://repository.telkomuniversity.ac.id/pustaka/244514/rancang-bangun-sistem-informasi-administrasi-travel-umrah-berbasis-website-menggunakan-metode-personal-extreme-programming-studi-kasus-pt-lima-cahaya-taqwa-dalam-bentuk-buku-karya-ilmiah.html>
7. Lestari, O. (2024). Umroh Service Information System at El-Fajr Palembang. *Journal of Computer Science Application and Engineering (JOSAPEN)*, 2(1), 15-19.
8. NINGSIH, L. G. (2024). *PENGARUH KEPEMIMPINAN TERHADAP KINERJA KARYAWAN PADA PT. BANK PERKREDITAN RAKYAT (BPR) CENTRAL DANA MANDIRI KOTA JAMBI* (Doctoral dissertation, Universitas BATANGHARI Jambi).
9. Nordin, A., Asmad, E., & Hisham-Muddin, F. (2025, November). An Integrated and Centralized Umrah and Hajj Management System. In *2025 10th International Conference on Information and Communication Technology for the Muslim World (ICT4M)* (pp. 1-6). IEEE.
10. Riqas, A., Sauddin, A., & Rizaldy, A. (2025). Pengembangan sistem informasi untuk pengelolaan data instansi travel haji dan umrah. *Teknosains: Media Informasi Sains dan Teknologi*, 19(1), 17-26.
11. Surbakti, F. P. S., Perdana, A., Indulka, M., Liono, J., & Arief, I. B. (2024). From data to decisions: Leveraging AI to enhance online travel agency operations. *Journal of Information Technology Teaching Cases*, 20438869241279130.
12. Surbakti, F. P. S., Perdana, A., Indulka, M., Liono, J., & Arief, I. B. (2024). From data to decisions: Leveraging AI to enhance online travel agency operations. *Journal of Information Technology Teaching Cases*, 20438869241279130.
13. Turban, E., Pollard, C., & Wood, G. (2018). *Information technology for management: On-demand strategies for performance, growth and sustainability*. John Wiley & Sons.
14. Yin, R. K. (2019). *Case study research and applications* (Vol. 6). Thousand Oaks, CA: Sage.
15. Yulastuti, R. (2025). Implementasi Pembelajaran Praktik Akuntansi Syariah Melalui Program Magang pada Perusahaan Properti Berbasis Prinsip Islam. *JOURNAL OF ECONOMICS, BUSINESS, MANAGEMENT, ACCOUNTING AND SOCIAL SCIENCES*, 3(4), 274-278. Hisham-muddin, F., Asmad, E., & Nordin, A. (2025). Umroo: A seamless digital smart umrah tracker. *Journal of Advanced Research in Computing and Applications*, 39(1), 11-27.

DOI: <https://doi.org/10.31004/riggs.v5i2.10771>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)