

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan pada laporan tugas akhir

1.1 Latar Belakang

Industri perjalanan umrah di Indonesia merupakan bagian dari sektor jasa keagamaan yang menunjukkan pertumbuhan pesat dalam beberapa tahun terakhir. Pertumbuhan ini dipengaruhi oleh meningkatnya kesadaran dan minat masyarakat Muslim untuk melaksanakan ibadah umrah di luar musim haji. Berdasarkan data yang dirilis oleh Sistem Komputerisasi Pengelolaan Terpadu Umrah dan Haji (SISKOPATUH), jumlah jamaah umrah asal Indonesia mengalami peningkatan signifikan, dari sekitar 1.006.306 orang pada tahun 2022 menjadi 1.368.616 orang pada tahun 2023, dan diperkirakan mencapai 1.467.005 orang pada tahun 2024, yang menunjukkan pertumbuhan sekitar 46% dalam kurun waktu dua tahun. Peningkatan jumlah jamaah ini tidak terlepas dari kondisi demografis Indonesia sebagai negara dengan jumlah penduduk Muslim terbesar di dunia. Berdasarkan data yang dirilis oleh goodstats.id, jumlah penduduk Muslim di Indonesia pada tahun 2025 diperkirakan mencapai sekitar 244,7 juta jiwa, atau sekitar 86–87% dari total populasi nasional, sehingga menempatkan Indonesia sebagai negara dengan populasi Muslim terbesar secara global. Besarnya jumlah penduduk Muslim tersebut menunjukkan bahwa Indonesia memiliki potensi pasar umrah yang sangat besar dan berkelanjutan.

Meskipun potensi pasar umrah di Indonesia sangat besar dan jumlah jamaah terus mengalami peningkatan setiap tahunnya, kondisi tersebut belum sepenuhnya diimbangi dengan kesiapan sistem dan tata kelola operasional biro perjalanan umrah. Realitas di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar biro perjalanan umrah di Indonesia masih menjalankan proses bisnis secara manual atau semi-digital (Anwar & Hilpiah, 2020). Proses pendaftaran jamaah dilakukan melalui formulir cetak atau komunikasi berbasis aplikasi pesan instan, sehingga data jamaah tidak terdokumentasi secara sistematis dan rentan mengalami

kesalahan pencatatan (Titasari et al., 2025). Akibatnya, permasalahan seperti kesalahan input data, duplikasi pendaftaran, serta keterlambatan pembaruan informasi sering terjadi karena belum diterapkannya sistem pendaftaran yang terstruktur dan terintegrasi (Aryanto et al., 2024).

Permasalahan serupa juga terjadi pada pengelolaan dokumen persyaratan umrah, seperti KTP, Kartu Keluarga, paspor, dan dokumen pendukung lainnya. Pengelolaan dokumen yang masih dilakukan secara terpisah dan belum terdigitalisasi dalam satu basis data terintegrasi menyebabkan kesulitan dalam pencarian dan verifikasi dokumen jamaah (Anwar & Hilpiah, 2020). Kondisi ini berpotensi memperlambat proses administrasi, meningkatkan risiko kehilangan atau kerusakan dokumen, serta berdampak pada menurunnya tingkat kepercayaan jamaah terhadap biro perjalanan umrah (Izzati et al., 2026).

Selain aspek pendaftaran dan dokumen, pengelolaan pembayaran jamaah juga menjadi permasalahan yang cukup krusial (Fikri et al., 2024). pencatatan pembayaran uang muka dan pelunasan masih secara manual, sehingga proses verifikasi transaksi memerlukan waktu yang lama dan berisiko terjadi kesalahan pencatatan (Ulya, 2025).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada Ardaya Travel, diketahui bahwa sebagian besar proses operasional masih dilakukan secara manual dan belum terintegrasi dalam satu sistem. Proses pendaftaran jamaah masih menggunakan *Google Form*, komunikasi melalui *WhatsApp*, serta pencatatan data pada *Microsoft Excel*, sehingga admin memverifikasi data jamaah dan bukti transfer secara manual. Begitu juga dengan pengelolaan dokumen jamaah seperti KTP, paspor, dan dokumen pendukung lainnya masih dilakukan melalui berbagai media seperti *WhatsApp*, *email*, dan formulir fisik, yang menyebabkan proses validasi memerlukan waktu yang lama serta berisiko terjadinya kehilangan, duplikasi, dan ketidaksesuaian data. Permasalahan juga ditemukan pada penyampaian informasi administrasi dan keberangkatan yang masih dilakukan secara manual melalui pesan pribadi, sehingga sering terjadi keterlambatan penyampaian informasi dan meningkatkan beban kerja admin. Dari sisi operasional, pencatatan inventaris dan distribusi perlengkapan umrah masih dilakukan secara manual menggunakan lembar kerja, sehingga berpotensi

menimbulkan kesalahan pencatatan dan keterlambatan distribusi perlengkapan kepada jamaah.

Seiring dengan permasalahan yang ada, pemanfaatan teknologi informasi menjadi kebutuhan penting dalam mendukung pengelolaan administrasi dan pelayanan jamaah umrah (Rosalina & Syahir, 2023). Teknologi informasi berbasis web memungkinkan biro perjalanan umrah untuk menerapkan sistem yang terkomputerisasi dan terintegrasi, sehingga proses pendaftaran dapat dilakukan secara daring, data jamaah tersimpan secara terpusat, serta informasi dapat diakses secara real-time oleh pihak pengelola maupun jamaah (Desmulati & Ramadhan, 2025). Dengan adanya sistem informasi berbasis web, ketergantungan terhadap proses manual yang selama ini menjadi sumber ketidakefisienan operasional diharapkan dapat diminimalkan.

Sejumlah penelitian terdahulu telah mengembangkan sistem informasi pendaftaran umrah berbasis web dan menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan data jamaah serta mengurangi kesalahan administrasi (Aryanto et al., 2024). Meskipun demikian, sebagian besar sistem yang dikembangkan masih bersifat parsial karena hanya berfokus pada aspek pendaftaran, tanpa mengintegrasikan manajemen dokumen digital dan sistem pembayaran secara menyeluruh (Rosalina & Syahir, 2023). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan *payment gateway* dapat meningkatkan kecepatan dan akurasi verifikasi pembayaran, namun implementasinya pada biro perjalanan umrah masih terbatas dan umumnya belum terintegrasi dengan modul sistem lainnya (Fikri et al., 2024).

Di sisi lain, aspek pelayanan informasi kepada jamaah juga menjadi tantangan tersendiri bagi biro perjalanan umrah. Jamaah membutuhkan akses informasi yang cepat dan akurat terkait status pendaftaran, kelengkapan dokumen, jadwal keberangkatan, serta status pembayaran (Kholisatunnisa, 2024). Keterbatasan jumlah admin sering menyebabkan keterlambatan dalam merespons pertanyaan jamaah, terutama pada periode menjelang keberangkatan, sehingga berdampak pada kepuasan jamaah dan citra profesional biro perjalanan umrah (Azrullah et al., 2020).

Penelitian terkait menunjukkan bahwa penerapan chatbot layanan haji dan umrah, baik berbasis *rule-based* maupun *Natural Language Processing* (NLP), mampu meningkatkan kecepatan respon layanan dan mengurangi beban kerja admin (Siahaan & Muhamad Alda, 2025). Namun, pengembangan chatbot pada penelitian-penelitian tersebut umumnya masih berdiri sendiri dan belum terintegrasi langsung dengan data pendaftaran, pembayaran, dan administrasi jamaah (Atika et al., 2025).

Berdasarkan kajian terhadap penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa pengembangan sistem informasi biro perjalanan umrah di Indonesia masih bersifat terfragmentasi dan belum terintegrasi secara menyeluruh (Rosalina & Syahir, 2023). Belum terdapat penelitian yang mengembangkan sistem informasi berbasis web yang mengintegrasikan pendaftaran jamaah, manajemen dokumen digital, sistem pembayaran melalui *payment gateway*, dashboard monitoring, serta layanan informasi jamaah melalui *chatbot* dalam satu platform yang utuh.

Oleh karena itu, penelitian ini mengusulkan **Pembangunan Sistem Informasi Pengelolaan dan Pendaftaran Umrah Berbasis Web dengan Integrasi Midtrans dan Chatbot RAG pada Ardaya Travel** sebagai solusi untuk menjawab kebutuhan biro perjalanan umrah terhadap sistem yang terintegrasi dan terstruktur. Sistem ini diharapkan mampu meningkatkan akurasi data, transparansi pembayaran, mempermudah kinerja operasional, serta kualitas pelayanan jamaah secara berkelanjutan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang telah diuraikan, dapat dirumuskan masalah yaitu bagaimana membangun Sistem Informasi Pengelolaan dan Pendaftaran Umrah Berbasis Web pada Ardaya Travel.

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian yang dilakukan tidak terlalu luas, maka diperlukan adanya batasan-batasan masalah yang jelas mengenai apa yang ingin diselesaikan. Adapun batasan-batasan masalah pada penelitian ini, yaitu:

1. Sistem yang dikembangkan hanya berfokus pada proses pengelolaan operasional dan pendaftaran umrah di Ardaya Travel yang meliputi pengelolaan paket umrah, pendaftaran jamaah, pengelolaan dokumen,

pencatatan pendistribusian perlengkapan, pemantauan status pendaftaran dan monitoring oleh owner.

2. Sistem digunakan untuk mendukung proses operasional Ardaya Travel dengan melibatkan admin, owner, operasional serta customer sebagai pengguna sistem.
3. Sistem tidak mencakup pemrosesan yang memerlukan integrasi langsung ke sistem eksternal, seperti SISKOPATUH.
4. Sistem tidak mencakup pengelolaan akuntansi dan laporan keuangan perusahaan secara menyeluruh.
5. Sistem ini dibangun berbasis web dengan menggunakan database *MySQL*, bahasa pemrograman *Java Script* menggunakan *framework Express JS* untuk *Backend* dan *framework React JS* untuk *Frontend*.
6. Metode yang digunakan untuk pengembangannya yaitu metode *waterfall*, dengan tahapan analisis kebutuhan, perancangan, implementasi dan pengujian sistem menggunakan *Black Box Testing* tanpa mencakup bagian pemeliharaan sistem.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang dijabarkan, adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun Sistem Informasi Pengelolaan dan Pendaftaran Umrah Berbasis Web pada Ardaya Travel untuk mendukung pengelolaan administrasi dan operasional umrah secara terpusat dan terintegrasi.
2. Mengembangkan fitur chatbot yang membantu calon jamaah agar lebih mudah dalam mendapatkan informasi terkait umrah.
3. Mengembangkan fitur payment gateway yang terintegrasi dengan sistem, sehingga proses transaksi dan pencatatan pembayaran dapat dilakukan secara otomatis.

1.5 Manfaat Penelitian

Berdasarkan Tujuan penelitian, manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu:

1. Memberikan kemudahan bagi Ardaya Travel dalam mengelola proses pendaftaran dan administrasi jamaah umrah secara terpusat dan terintegrasi melalui sistem informasi berbasis web.
2. Memberikan kemudahan dalam penyampaian informasi dan komunikasi antara calon jamaah dengan pihak Ardaya Travel melalui fitur chatbot, sehingga pelayanan menjadi lebih responsif dan profesional.
3. Memberikan kemudahan kepada pihak Ardaya Travel dalam pencatatan dan pembuktian pembayaran DP ataupun pelunasan keberangkatan umrah.
4. Menjadi referensi dan bahan pengembangan bagi Ardaya Travel maupun peneliti selanjutnya dalam mengembangkan sistem informasi umrah yang terintegrasi berbasis teknologi informasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan ini dibagi menjadi enam bab yaitu :

BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang landasan teori dan informasi pendukung yang akan digunakan untuk penelitian.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang objek kajian, lokasi penelitian, metode pengumpulan data, dan metode pengembangan sistem yang digunakan.

BAB IV: ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang analisis sistem yang sedang berjalan, analisis kebutuhan, dan perancangan pada sistem usulan untuk menjawab permasalahan pada sistem lama yang digambarkan melalui diagram dan tools pendukung lainnya.

BAB V: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini membahas tentang implementasi rancangan yang telah dilakukan pada Bab 4 dalam bentuk kode pemrograman aplikasi berikut dengan hasil pengujiannya terhadap pengguna.

BAB VI: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan terhadap hasil penelitian dan saran untuk pengembangan sistem kedepannya.

