

# Perancangan Aplikasi *Booking* Paket Umroh Berbasis *Website* Menggunakan Metode *Agile* (Studi Kasus: PT Zuwar Hamaen Zahra Fahira)

Ahmad Aldi Mumtaz<sup>1\*</sup>, Muhamad Daffa Insani<sup>1</sup>, Rafie Fathurrachman<sup>1</sup>, Saprudin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: <sup>1\*</sup>[aldimuntaz18@gmail.com](mailto:aldimuntaz18@gmail.com), <sup>2</sup>[rafiefaturachman18@gmail.com](mailto:rafiefaturachman18@gmail.com),

<sup>3</sup>[dappadappadappa77@gmail.com](mailto:dappadappadappa77@gmail.com), <sup>4</sup>[dosen00845@unpam.ac.id](mailto:dosen00845@unpam.ac.id)

(\* : coresponding author)

**Abstrak**– Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi *booking* paket umrah berbasis *website* yang dapat mempermudah calon jamaah dalam melakukan pemesanan secara online, serta membantu pihak manajemen dalam mengelola data pemesanan secara efisien dan terintegrasi. Metode *Agile* digunakan sebagai pendekatan pengembangan sistem dengan karakteristik iteratif dan fleksibel terhadap perubahan kebutuhan pengguna. Aplikasi ini dirancang menggunakan HTML, CSS, JavaScript, PHP, dan MySQL. Penelitian dilakukan di PT Zuwar Hamaen Zahra Fahira yang sebelumnya menggunakan metode pemesanan manual. Sistem yang dibangun mendukung fitur-fitur seperti pendaftaran akun, pemilihan paket, konfirmasi pembayaran, serta *dashboard* untuk admin dan pengguna. Hasil implementasi menunjukkan bahwa sistem yang dirancang mampu meningkatkan efisiensi, akurasi pencatatan, dan kemudahan akses informasi bagi pengguna dan manajemen.

**Kata Kunci:** *Agile, Booking Umrah, Website, Sistem Informasi, PT Zuwar*

**Abstract**– This research aims to design and develop a web-based umrah booking application to facilitate online reservations for prospective pilgrims and support efficient, integrated booking management for administrators. The Agile method is used as the system development approach, characterized by iterative cycles and flexibility to adapt to User needs. The application is built using HTML, CSS, JavaScript, PHP, and MySQL. The case study is conducted at PT Zuwar Hamaen Zahra Fahira, which previously used manual booking processes. The developed system includes features such as account registration, package selection, payment confirmation, and dashboards for both Users and admins. The results show that the application improves booking efficiency, record accuracy, and accessibility of information for both customers and management.

**Keywords:** *Agile, Umrah Booking, Website, Information System, PT Zuwar*

## 1. PENDAHULUAN

Ibadah umrah merupakan salah satu bentuk ibadah yang memiliki peminat tinggi di kalangan umat Islam, khususnya di Indonesia sebagai negara dengan populasi Muslim terbesar di dunia. Peningkatan kesadaran religius masyarakat serta pertumbuhan ekonomi turut mendorong peningkatan jumlah jamaah umrah setiap tahunnya. Kondisi ini memacu perusahaan penyedia layanan perjalanan umrah, seperti PT Zuwar Hamaen Zahra Fahira, untuk terus meningkatkan kualitas layanan, termasuk dalam hal kemudahan akses informasi paket, proses pendaftaran, dan sistem pembayaran.

Namun demikian, sistem pemesanan paket umrah yang diterapkan di PT Zuwar Hamaen Zahra Fahira masih bersifat konvensional, yakni melalui panggilan telepon, pesan teks, atau kunjungan langsung ke kantor. Pendekatan ini menimbulkan sejumlah kendala, seperti keterbatasan waktu operasional, risiko miskomunikasi, serta kurang optimalnya pengelolaan data pelanggan dan jadwal keberangkatan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan pengembangan sebuah aplikasi *booking* paket umrah berbasis *website* yang dapat diakses secara fleksibel oleh calon jamaah kapan saja dan dari mana saja. Aplikasi ini diharapkan mampu menyajikan informasi paket secara lengkap, memfasilitasi pemilihan jadwal, serta memungkinkan proses pemesanan dilakukan secara mandiri dan *real-time*. Selain itu, sistem ini juga ditujukan untuk mendukung pihak manajemen dalam pengelolaan data dan mempercepat proses administrasi.

Pengembangan aplikasi ini menggunakan pendekatan *Agile*, yang dikenal dengan sifat iteratif dan kemampuannya beradaptasi terhadap perubahan kebutuhan pengguna. Dengan melibatkan *stakeholder* secara aktif dalam setiap tahap pengembangan, metode ini diyakini mampu

menghasilkan sistem yang sesuai dengan kebutuhan PT Zuwar Hamaen Zahra Fahira maupun para calon jamaah. Oleh karena itu, rancangan aplikasi *booking* paket umrah berbasis *web* dengan pendekatan *Agile* menjadi solusi strategis dalam meningkatkan efisiensi layanan, memperluas jangkauan pelanggan, serta menghadirkan pengalaman pengguna yang lebih optimal.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

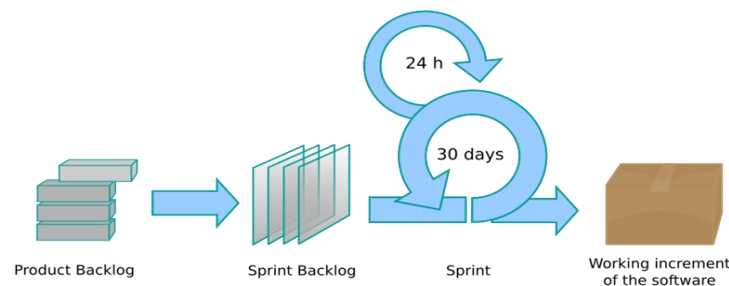
Dalam penelitian ini untuk memperoleh data dan informasi, penulis melakukan pengumpulan data dengan menggunakan metode-metode sebagai berikut:

- Observasi  
Dilaksanakan dengan mengamati keadaan lokasi dan berdasarkan informasi yang telah dikumpulkan, selanjutnya penulis merumuskan solusi yang telah diberi judul.
- Wawancara  
Dilakukan dengan karyawan PT Zuwar terkait proses pemesanan.
- Studi Dokumentasi  
Mengkaji dokumen seperti formulir pendaftaran, brosur, dan catatan manual.
- Studi Literatur  
Menggunakan referensi buku, jurnal, dan artikel ilmiah.

### 2.1 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menerapkan metode deskriptif kualitatif dengan menganalisis kebutuhan pengguna berdasarkan data empiris yang diperoleh melalui wawancara, observasi, dan telaah dokumentasi. Hasil analisis tersebut digunakan sebagai dasar perancangan sistem yang relevan dengan kondisi faktual di lapangan.

Dalam proses pengembangan sistem, digunakan metode *Agile Development* dengan pendekatan *Scrum*. *Scrum* merupakan salah satu kerangka kerja yang bisa di implementasikan untuk mendukung konsep metode *Agile*. *Scrum* berfungsi untuk membuat prinsip *Agile* berwujud menjadi langkah-langkah. Hal yang penting di dalam *Scrum* adalah *sprint*. *Sprint* ialah kegiatan yang memiliki durasi maksimal 30 hari yang terdiri dari beberapa aktifitas yaitu, *sprint planning*, *daily Scrum*, *sprint review* dan *sprint retrospective*, (Amarta & Anugrah, 2021)



**Gambar 1.** Kerangka Kerja Scrum Dalam Metode Agile

- Product Backlog* adalah daftar lengkap semua kebutuhan, fitur, dan perbaikan sistem yang diinginkan oleh pemilik produk (dalam hal ini pihak PT Zuwar Hamaen Zahra Fahira).
- Sprint Backlog* adalah tahap perencanaan sebelum *sprint* dimulai. Pada sesi ini, tim pengembang dan pemilik produk memilih item dari *Product Backlog* yang akan dikerjakan dalam satu *sprint*.
- Sprint* adalah periode waktu tertentu (*time-boxed*) di mana tim fokus mengembangkan fitur-fitur yang telah direncanakan dalam *Sprint planning*.

Selama pelaksanaan *Sprint*, tim melakukan pertemuan harian yang disebut *Daily Scrum* untuk membahas proses pekerjaan, kendala yang dihadapi, dan rencana aktivitas harian. Setelah *Sprint* selesai, dilaksanakan *Sprint Review* untuk mendemonstrasikan hasil pekerjaan kepada *stakeholder*, serta *Sprint Retrospective* sebagai forum evaluasi internal tim guna meningkatkan kualitas dan efektivitas *Sprint* berikutnya.

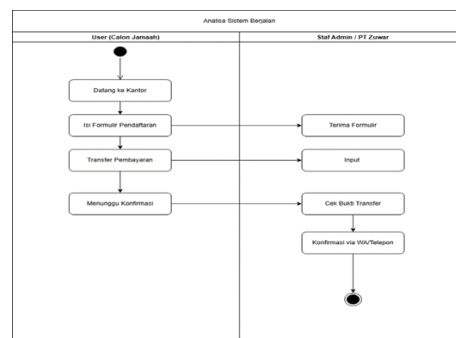
Dengan penerapan *Scrum* ini, pengembangan sistem dilakukan secara bertahap dan terukur, memungkinkan iterasi yang cepat, umpan balik yang terus-menerus, serta hasil akhir yang sesuai dengan kebutuhan pengguna.

### 3. ANALISA DAN PERANCANGAN

#### 3.1 Analisa Sistem

##### 3.1.1 Analisa Sistem Berjalan

Sistem pemesanan di PT Zuwar Hamaen Zahra Fahira yang berjalan saat ini dilakukan secara manual. Jamaah menghubungi pihak perusahaan melalui telepon atau datang langsung untuk melakukan pemesanan. Hal ini mengakibatkan keterbatasan dalam hal efisiensi, pengarsipan, serta risiko miskomunikasi.



**Gambar 2.** Analisa Sistem Berjalan

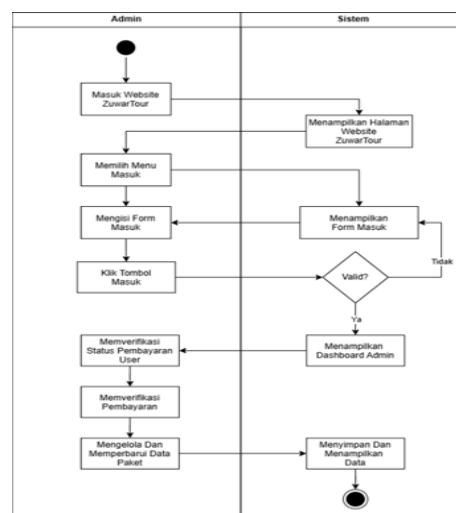
##### 3.1.2 Analisa Sistem Usulan

Sistem yang diusulkan adalah aplikasi berbasis *web* yang dirancang untuk memfasilitasi pemesanan paket umrah. Aplikasi ini memungkinkan calon jamaah untuk melakukan pendaftaran, memilih paket, melihat jadwal, dan melakukan reservasi secara mandiri.

Transisi dari sistem yang sudah ada ke sistem yang diusulkan diharapkan dapat memberikan dampak positif bagi pengguna, khususnya dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional. Desain sistem dikembangkan menggunakan pendekatan *Unified Modeling Language* (UML).

##### 3.1.2.1 Analisa Sistem Usulan Admin

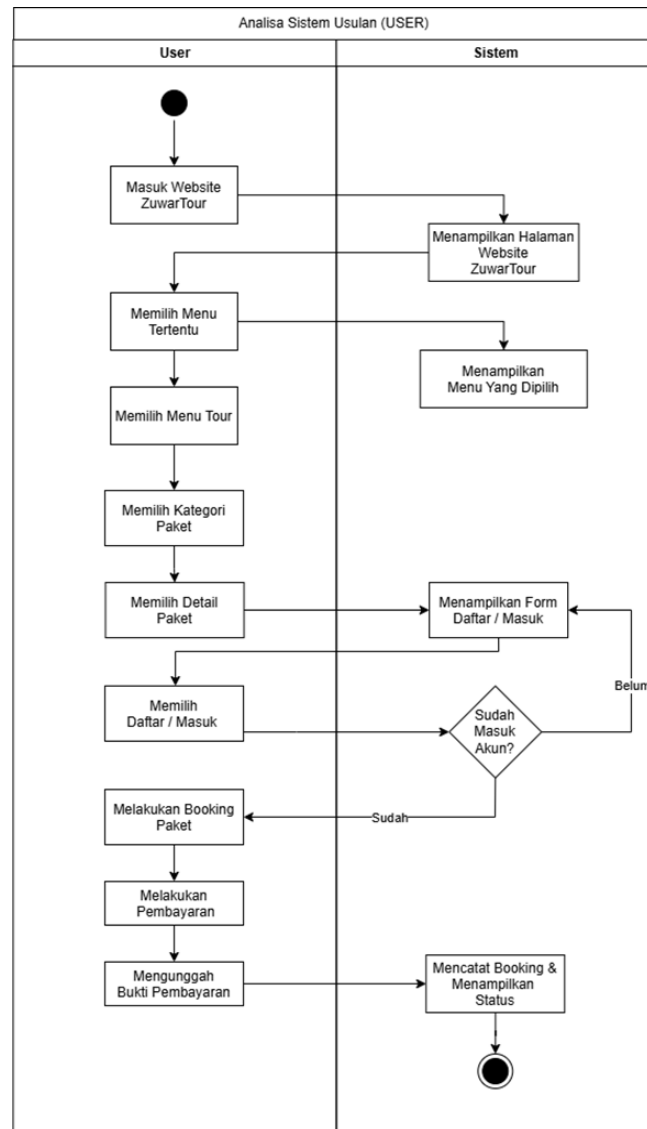
Diagram berikut menunjukkan alur kerja sistem berbasis *Web* yang diusulkan:



**Gambar 3.** Analisa Sistem Usulan Admin

### 3.1.2.1 Analisa Sistem Usulan *User*

Diagram alur ini menggambarkan proses interaksi pengguna (*User*) dengan sistem pada *website* Zuwar Tour. Pengguna memulai dengan mengakses *website*, kemudian memilih menu yang diinginkan hingga masuk ke fitur pemesanan paket *tour*. Setelah memilih detail paket, pengguna diwajibkan untuk masuk atau mendaftar akun terlebih dahulu sebelum dapat melakukan *booking*. Setelah proses *booking*, pengguna melakukan pembayaran dan mengunggah bukti pembayaran. Sistem kemudian mencatat data *booking* dan menampilkan status pembayaran. Proses ini menunjukkan alur yang sistematis dan *User-friendly* dari pemesanan paket *tour* secara online, mulai dari eksplorasi hingga konfirmasi pembayaran.



**Gambar 4.** Analisa Sistem Usulan *User*

## 3.2 Perancangan Sistem

### 3.2.1 Use Case Diagram

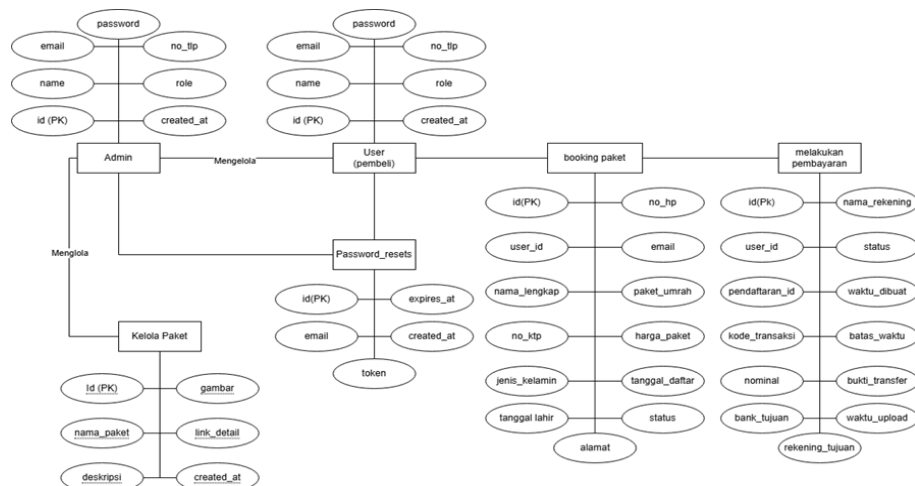
*Use case* atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem informasi yang dibuat, (Nauli et al., 2024). Adapun *usecase diagram* dalam penelitian ini seperti pada gambar 2 yang terdiri dari dua aktor, yaitu *User* dan Admin.



**Gambar 5.** Use Case Diagram Aplikasi Booking Paket Umrah Berbasis Website

### 3.2.2 Perancangan Basis Data

Struktur basis data terdiri dari beberapa tabel terkait yang dimaksudkan untuk mengatur dan memelihara data terkait reservasi paket umrah. Desain basis data ini bertujuan untuk mencapai efisiensi dalam penyimpanan data, dan kemudahan akses.

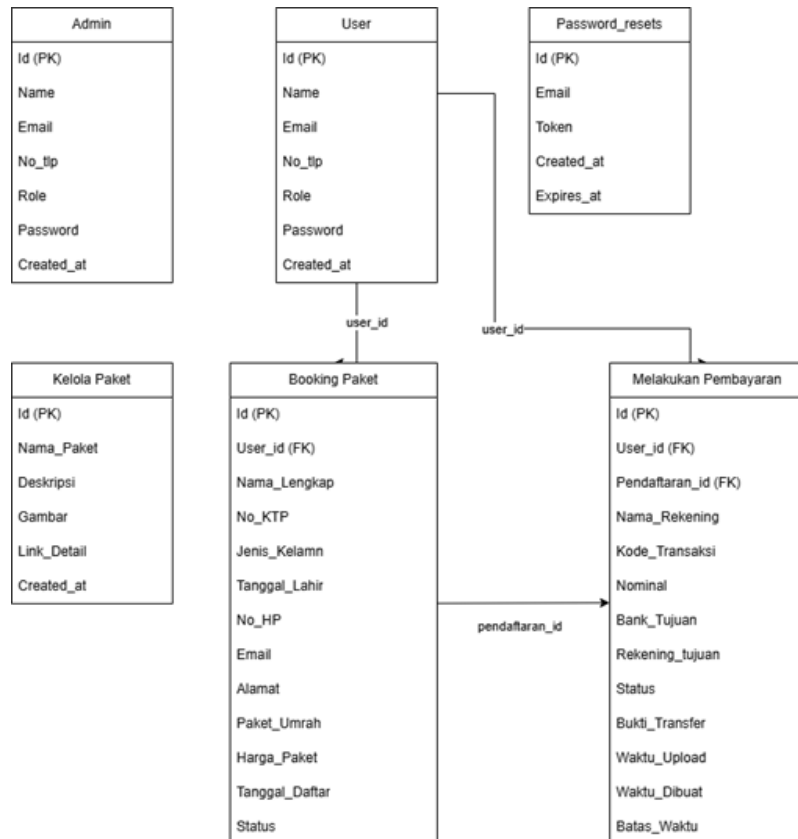


**Gambar 6.** Entity Relationship Diagram (ERD) Aplikasi Booking Paket Umrah Berbasis Website

Entity Relationship Diagram (ERD) pada gambar di atas merancang basis data sistem pemesanan paket umrah yang melibatkan dua pengguna utama, yaitu Admin dan User. Admin mengelola data pengguna dan informasi paket melalui entitas Kelola Paket, yang menyimpan detail seperti nama paket, deskripsi, gambar, dan tanggal dibuat. Sementara itu, User melakukan pemesanan melalui entitas Booking Paket, yang mencatat data pribadi dan informasi pemesanan, termasuk status dan tanggal pendaftaran.

*Entity Relationship Diagram (ERD)* Merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk meng gambarkannya digunakan beberapa notasi dan *symbol*, (Berlian Juliatha Martin Putra et al., 2024).

Relasi antar entitas menunjukkan bahwa admin mengelola pengguna dan data paket, sementara pengguna dapat melakukan *Booking* dan pembayaran. ERD ini secara keseluruhan dirancang untuk mencerminkan proses bisnis dari pendaftaran hingga pembayaran paket umrah secara terstruktur dan efisien.



**Gambar 7.** Logical Record Structure (LRS)

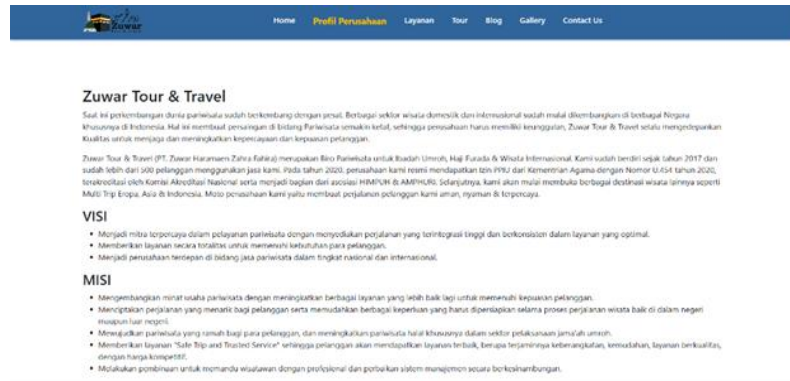
*Logical Record Structure (LRS)* Sebuah model sistem yang digambarkan dengan sebuah diagram-ER akan mengikuti pola / aturan pemodelan tertentu dalam kaitannya dengan konversi ke LRS, maka perubahan yang terjadi adalah mengikuti aturan - aturan berikut ini : Setiap entitas akan diubah kebentuk kotak, Sebuah atribut relasi disatukan dalam sebuah kotak bersama entitas jika hubungan yang terjadi pada *diagram-ER* 1:M (relasi bersatu dengan *cardinality* M) atau tingkat hubungan 1:1 (relasi bersatu dengan *cardinality* yang paling membutuhkan referensi), sebuah relasi dipisah dalam sebuah kotak tersendiri (menjadi entitas baru) jika tingkat hubungannya M:M (*many to many*) dan memiliki *foreign key* sebagai *primary key* yang diambil dari kedua entitas yang sebelumnya saling berhubungan, (Rusmawan, 2019)

Sistem ini terdiri atas sejumlah entitas terintegrasi, yakni Admin, User, Kelola Paket, Booking Paket, Password Resets, dan Melakukan Pembayaran. Admin memiliki peran dalam pengelolaan data pengguna serta paket umrah yang ditawarkan melalui entitas Kelola Paket. Pengguna (User) melakukan pemesanan melalui entitas Booking Paket yang mencatat informasi pribadi dan data pemesanan. Proses pengaturan ulang kata sandi difasilitasi oleh entitas Password Resets. Seluruh transaksi pembayaran direkam dalam entitas Melakukan Pembayaran yang mencakup rincian identitas pengguna, kode transaksi, serta bukti dan status pembayaran. Relasi antar entitas tersebut membentuk alur sistem yang komprehensif dari manajemen data hingga proses pembayaran.

## 4. IMPLEMENTASI

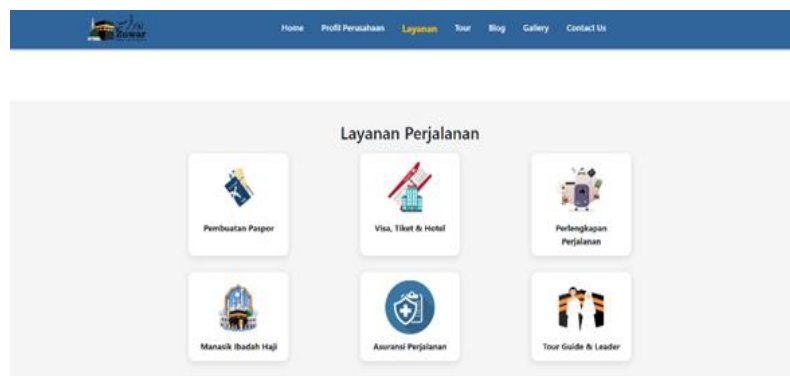
### 4.1 Implementasi Sistem

#### 4.1.1 Tampilan Lihat Profil Perusahaan



**Gambar 8.** Tampilan Profil Perusahaan

#### 4.1.2 Tampilan Lihat Layanan



**Gambar 9.** Tampilan Halaman Layanan

Menampilkan halaman layanan yang disediakan perusahaan PT Zuwar Hamaen Zahra Fahira.

#### 4.1.3 Tampilan Lihat Gallery



**Gambar 10.** Tampilan Halaman Galeri

Menampilkan halaman galeri yang disediakan perusahaan PT Zuwar Hamaen Zahra Fahira.



#### 4.1.4 Tampilan Halaman Daftar



Daftar Dan Masuk Untuk Melanjutkan

Masuk Daftar

Nama Lengkap

Email

alcorporate@gmail.com

No. Telepon

Kata Sandi

Konfirmasi Sandi

Daftar

**Gambar 11.** Tampilan Halaman Daftar

Menampilkan halaman Daftar. *User* diminta untuk memasukkan data yang diperlukan pada kolom yang tersedia, kemudian menekan tombol “Daftar” untuk melanjutkan ke halaman masuk.

#### 4.1.5 Tampilan Halaman Masuk



Daftar Dan Masuk Untuk Melanjutkan

Masuk Daftar

Email

Kata Sandi

☐ Ingat saya [Lupa sandi?](#)

Masuk

**Gambar 12.** Tampilan Halaman Masuk

Menampilkan halaman Masuk. Admin dan *User* diminta untuk memasukkan “Email” dan “Kata Sandi” pada kolom yang tersedia, kemudian menekan tombol “Masuk” untuk masuk ke dalam *website*.

#### 4.1.6 Tampilan Menu Logout Admin



**Gambar 13.** Tampilan Menu Logout Admin

Menampilkan menu Logout. Pada halaman ini Admin diminta untuk klik menu *logout* jika ingin keluar akun.



#### 4.1.7 Tampilan Menu *Logout User*



**Gambar 14.** Tampilan Menu *Logout User*

Menampilkan menu *Logout*. Pada halaman ini Admin diminta untuk klik menu *logout* jika ingin keluar akun.

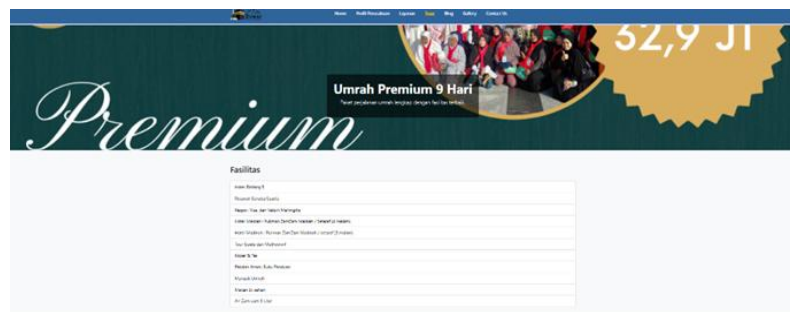
#### 4.1.8 Tampilan Lihat Paket



**Gambar 15.** Tampilan Lihat Paket

Menampilkan kategori paket yang tersedia.

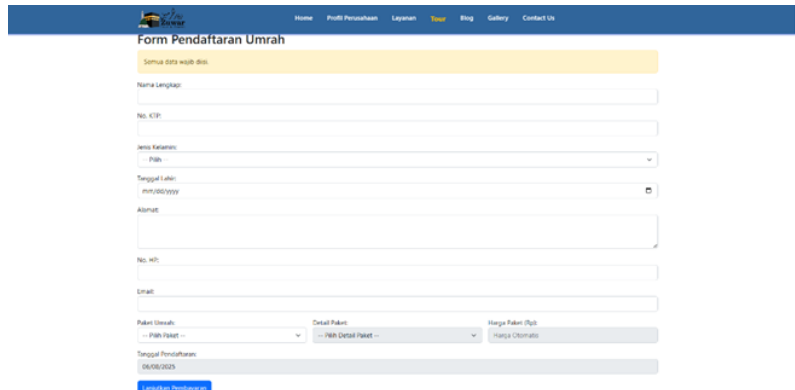
#### 4.1.9 Tampilan Lihat Detail Paket



**Gambar 16.** Tampilan Lihat Detail Paket

Menampilkan *detail* paket yang dipilih oleh *User*.

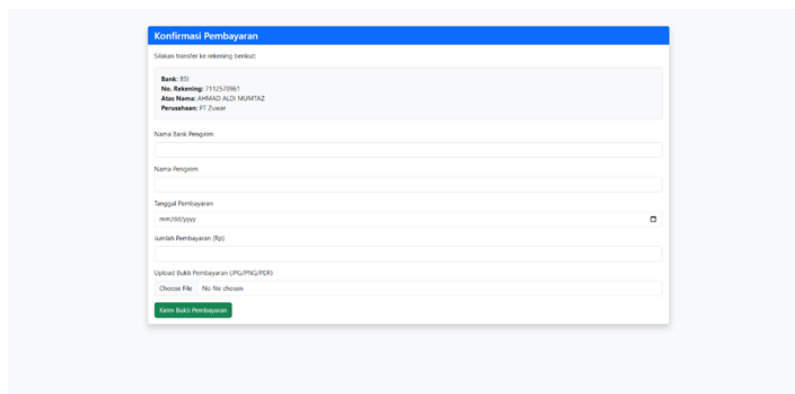
#### 4.1.10 Tampilan *Booking Paket*



**Gambar 17.** Tampilan *Booking Paket*

Menampilkan menu *Logout*. Pada halaman ini Admin diminta untuk klik menu *logout* jika ingin keluar akun.

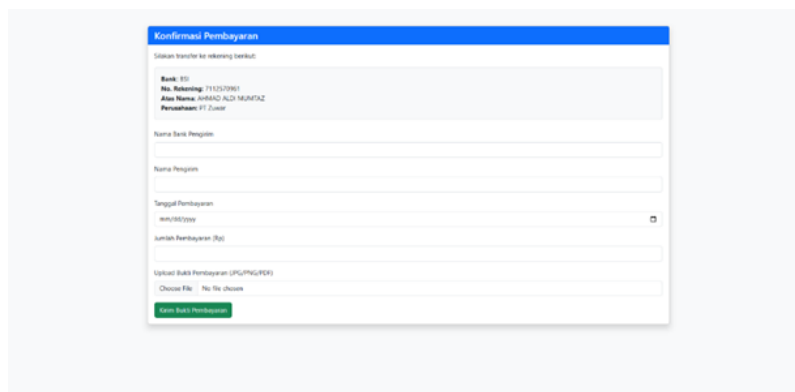
#### 4.1.11 Tampilan Melakukan Pembayaran



**Gambar 18.** Tampilan Melakukan Pembayaran

Menampilkan halaman Pembayaran. *User* diminta untuk memasukkan data yang diperlukan dan meng*Upload* bukti pembayaran pada kolom yang tersedia, kemudian menekan tombol “Kirim Bukti Pembayaran” untuk melanjutkan pemesanan paket.

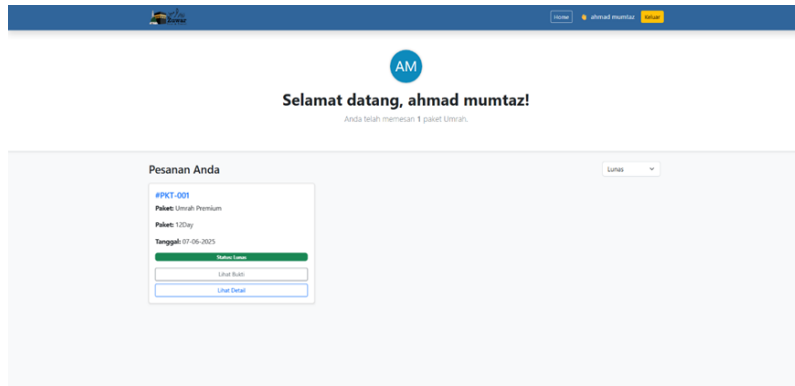
#### 4.1.12 Tampilan Bukti Pembayaran



**Gambar 19.** Tampilan Bukti Pembayaran

Menampilkan halaman Pembayaran.

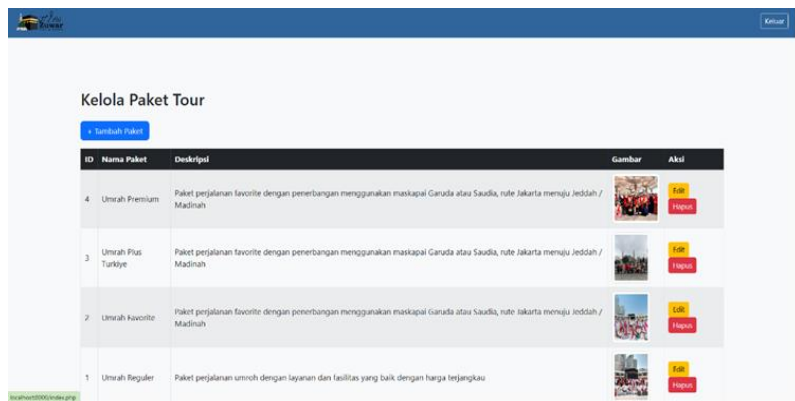
#### 4.1.13 Tampilan Lihat Riwayat Booking



**Gambar 20.** Tampilan Riwayat Booking

Menampilkan halaman riwayat *booking*. Disini *User* dapat melihat paket umrah yang telah dipesan.

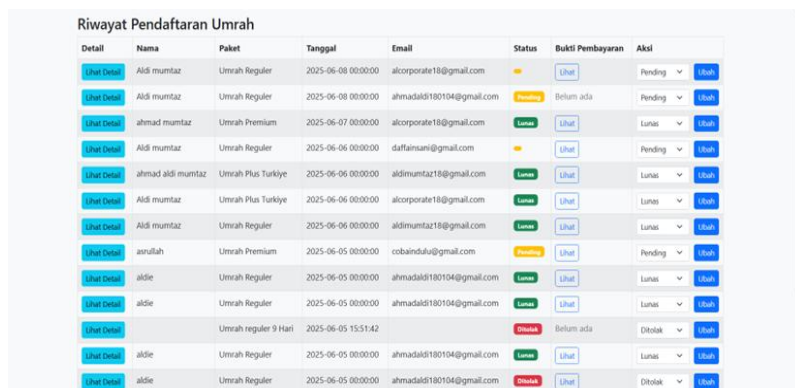
#### 4.1.14 Tampilan Kelola Paket



**Gambar 21.** Tampilan Kelola Paket

Menampilkan halaman kelola paket. Di halaman admin dapat menambah, edit, hapus paket umrah pada *website*.

#### 4.1.15 Tampilan Lihat *Booking User*



**Gambar 21.** Tampilan Lihat *Booking User*

Menampilkan halaman lihat *booking User*. Di halaman ini admin dapat melihat dan memvalidasi pembayaran *User*.

## 4.2 Pengujian (*Testing*)

Pendekatan pengujian yang diterapkan dalam proyek ini adalah Pengujian *black box*, yang memeriksa fungsionalitas sistem dari perspektif eksternal, tanpa wawasan ke dalam kode atau arsitektur internalnya. *Black box* adalah pengujian tanpa sepengetahuan kerja internal aplikasi yang sedang diuji (AUT). Juga dikenal sebagai pengujian fungsional atau pengujian *input driven*, (Dhaifullah et al., 2022). Pengujian dilakukan dengan cara memberikan *input* tertentu pada sistem, kemudian mengamati *output* yang dihasilkan untuk memastikan kesesuaiannya dengan harapan pengguna, baik dari sisi jamaah (*User*) maupun administrator (pengelola sistem di PT Zuwar Haramaen Zahra Fahira).

**Tabel 1.** Pengujian *Black box* dari Sudut Pandang *Admin*

No.	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Admin melakukan pendaftaran akun	Akun admin tersimpan dan dapat digunakan masuk	Admin berhasil daftar dan muncul notifikasi berhasil	<i>Valid</i>
2.	Admin masuk ke sistem	Sistem membuka <i>dashboard</i> admin	Masuk berhasil dan admin diarahkan ke <i>dashboard</i> utama	<i>Valid</i>
3.	Admin mengelola data paket	Data paket diperbarui di <i>database</i> dan tampil sesuai perintah	Perubahan paket berhasil dilakukan dan tampil di list paket	<i>Valid</i>
4.	Admin melihat data <i>booking User</i>	Semua data <i>booking User</i> ditampilkan dalam tabel	Data <i>booking User</i> ditampilkan lengkap sesuai <i>database</i>	<i>Valid</i>
5.	Admin <i>logout</i> dari sistem	Sistem mengakhiri sesi dan mengarahkan ke halaman masuk	Halaman masuk ditampilkan kembali	<i>Valid</i>

**Tabel 2.** Pengujian *Black box* dari Sudut Pandang *User*

No.	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	<i>User</i> melakukan daftar	Akun tersimpan dan sistem menampilkan halaman <i>masuk</i>	Data <i>User</i> tersimpan di <i>database</i> , notifikasi sukses muncul	<i>Valid</i>
2.	<i>User</i> masuk ke sistem	Sistem memverifikasi dan menampilkan halaman <i>dashboard</i>	Masuk berhasil dan <i>dashboard User</i> tampil sesuai profil	<i>Valid</i>
3.	<i>User logout</i> dari sistem	Sistem mengakhiri sesi dan mengarahkan kembali ke halaman masuk	Halaman masuk ditampilkan kembali	<i>Valid</i>
4.	<i>User</i> melihat profil perusahaan	Sistem menampilkan informasi seperti visi, misi, dan sejarah	Halaman profil ditampilkan dengan isi sesuai <i>database</i>	<i>Valid</i>
5.	<i>User</i> melihat daftar layanan	Sistem menampilkan layanan yang tersedia seperti jenis paket	Halaman layanan menampilkan daftar item layanan	<i>Valid</i>
6.	<i>User</i> membuka galeri kegiatan	Sistem menampilkan kumpulan gambar/foto kegiatan umrah	Gambar tampil dalam format <i>grid</i>	<i>Valid</i>
7.	<i>User</i> melihat daftar paket	Sistem menampilkan daftar semua paket umrah	List paket muncul dengan nama, harga, dan tombol detail	<i>Valid</i>

8.	User melihat <i>detail</i> paket	Halaman <i>detail</i> dengan informasi lengkap ditampilkan	Informasi fasilitas, jadwal, harga muncul lengkap	<i>Valid</i>
9.	User melakukan <i>booking</i> paket	Sistem menyimpan data <i>booking</i> dan tampil notifikasi berhasil	<i>Booking</i> masuk ke <i>database</i> dan bisa dicek di riwayat <i>booking</i>	<i>Valid</i>
10.	User melihat pesanan dan pembayaran	Sistem menampilkan informasi tagihan dan cara bayar	Halaman info pembayaran muncul dengan <i>detail</i> dan status <i>booking</i>	<i>Valid</i>
11.	User mengunggah bukti pembayaran	Sistem menyimpan <i>file</i> dan <i>update</i> status ke “Menunggu Verifikasi”	<i>File</i> berhasil tersimpan dan tampil di histori pemesanan	<i>Valid</i>
12.	User melihat riwayat <i>booking</i>	Semua pemesanan yang telah dilakukan ditampilkan	Data <i>booking</i> tampil dalam tabel dengan status terbaru	<i>Valid</i>

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kerja praktek dan perancangan sistem yang telah dilakukan, dapat disimpulkan hal-hal berikut:

Aplikasi *booking* paket umrah berbasis *website* berhasil dirancang untuk menjawab permasalahan pemesanan manual yang sebelumnya digunakan oleh PT Zuwar Hamaen Zahra Fahira. Sistem ini memungkinkan calon jamaah untuk melakukan pendaftaran, memilih paket, dan melakukan pemesanan secara online dan mandiri.

Metode *Agile (Scrum)* yang diterapkan dalam proses pengembangan terbukti efektif untuk menghadirkan sistem yang fleksibel dan adaptif terhadap perubahan kebutuhan pengguna serta mempercepat proses iterasi dan validasi fitur bersama stakeholder.

Sistem informasi yang dibangun mampu meningkatkan efisiensi operasional perusahaan, terutama dalam hal pengelolaan data jamaah, dan status pembayaran secara real-time dan terintegrasi.

Dengan adanya aplikasi ini, perusahaan memiliki sarana digital yang lebih modern dan profesional dalam memberikan pelayanan kepada calon jamaah, sehingga memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan kepercayaan pelanggan.

## REFERENCES

- Amarta, A. A. F., & Anugrah, I. G. (2021). Implementasi Agile Scrum Dengan Menggunakan Trello Sebagai Manajemen Proyek Di PT Andromedia. *Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi (JNKTI)*, 4(6), 528–534. <https://doi.org/10.32672/jnkti.v4i6.3702>
- Berlian Juliarta Martin Putra, Bawani, R. S., & Hikmahwan, B. (2024). Aplikasi Makanan Sehat bagi Penderita Hipertensi Berbasis Android. *Jurnal Ilmu Komputer Dan Multimedia*, 1(1), 33–38. <https://doi.org/10.46510/ilkomedia.v1i1.9>
- Dhaifullah, I. R., Muttanifudin H, M., Ananda Salsabila, A., & Ainul Yaqin, M. (2022). Survei Teknik Pengujian Software. *Journal Automation Computer Information System*, 2(1), 31–38. <https://doi.org/10.47134/jacis.v2i1.42>
- Nauli, S. B., Sumadikarta, I., Priambodo, A., & Julhidani, A. F. (2024). Perancangan Sistem Informasi Untuk Data Base Kependudukan Warga Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus Pada Rw 01 Kelurahan Cipulir Kecamatan Kebayoran Lama Jakarta Selatan). *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 3(3), 1802–1813. <https://doi.org/10.55681/sentri.v3i3.2482>
- Rusmawan, U. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Industri Kreatif Bidang Penyewaan Sarana Olahraga. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi Terapan (Semantik)*, 2012(63), 63. <http://eprints.dinus.ac.id/202/>