

APLIKASI PEMESANAN *HOMESTAY* DI PULAU HARAPAN

Agil Haubi Zikri^{1*}, Rully Mujiastuti²

^{1,2}Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jakarta

*20200410700083@student.umj.ac.id

Abstrak

Pulau Harapan, destinasi wisata terkenal di Kepulauan Seribu, banyak dikunjungi wisatawan karena konservasi bakau dan penyu. Potensi ini dimanfaatkan oleh penduduk lokal untuk menyediakan sarana akomodasi yaitu *homestay*. Namun dalam prosesnya, *homestay* di Pulau Harapan memiliki beberapa masalah terkait pemesanan dan pembayaran seperti risiko kehilangan data akibat metode penyimpanan seperti hanya ditulis atau diingat yang memiliki resiko rusak dan lupa, kebutuhan pemilik *homestay* untuk selalu *online* menjawab pertanyaan yang sering kali sama, serta pembayaran manual dengan bukti transfer yang dikirimkan melalui *WhatsApp*. Untuk mengatasi masalah ini, dibuatlah aplikasi pemesanan *homestay* berbasis *website* sebagai solusinya. Pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall* yang melibatkan tahap analisis dengan *flowmap diagram*, desain dengan *unified modeling language*, *entity relationship diagram*, *mockup*, dan *hierarchy input process output*, pengkodean dengan *MySQL* dan *Laravel*, serta pengujian dengan *black box testing*. Hasil pengujian *black box testing* yang dilakukan oleh satu orang berperan sebagai Super Admin, lima orang sebagai Pengurus *Homestay*, dan lima belas orang sebagai Tamu menunjukkan bahwa aplikasi *website* pemesanan *homestay* berhasil menerapkan sistem penyimpanan, *frequently asked question*, serta pembayaran dengan *plugin payment gateway midtrans*.

Kata Kunci: *Homestay, Metode Penyimpanan, Website Pemesanan, Payment Gateway Midtrans, Pulau Harapan*

Abstract

Harapan Island, a popular tourist destination in the Thousand Islands, attracts many visitors due to its mangrove and turtle conservation efforts. The local residents capitalize on this potential by offering accommodation in the form of homestays. However, the homestays on Pulau Harapan face several issues related to booking and payment processes. These include the risk of data loss due to storage methods such as handwritten notes or memory, which are prone to damage or forgetfulness, the need for homestay owners to be constantly online to answer frequently asked questions, and manual payment processes where proof of transfer is sent via WhatsApp. To address these problems, a web-based homestay booking application was developed as a solution. The system development followed the waterfall method, involving stages such as analysis with flowmap diagrams, design using unified modeling language, entity relationship diagrams, mockups, and hierarchy input process output, coding with MySQL and Laravel, and testing with black box testing. The results of black box testing, conducted by one person acting as Super Admin, five as Pengurus Homestay, and fifteen as Tamu, showed that the homestay booking website successfully implemented the storage system, frequently asked questions feature, and payment processing with the Midtrans payment gateway plugin.

Keywords: *Booking Website, Harapan Island, Homestay, Midtrans, Storage Method, Gateway*

1. Pendahuluan

Salah satu pulau yang sangat diminati wisatawan di Kawasan Kepulauan Seribu adalah Pulau Harapan (Miswan, 2019). Berdasarkan data kunjungan wisatawan ke Pulau Harapan 5 tahun terakhir yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik (Badan Pusat Statistik, 2024), jumlah wisatawan yang mengunjungi Pulau Harapan pada tahun 2019 mencapai 65.213 orang. Namun, jumlah tersebut mengalami penurunan yang signifikan akibat pandemi COVID-19 pada tahun 2020, menjadi 19.433 orang. Penurunan ini berlanjut pada tahun 2021, dengan hanya 17.123 wisatawan yang berkunjung. Namun, terdapat peningkatan yang cukup mencolok pada tahun 2022, ketika jumlah wisatawan mencapai 38.611 orang. Tren ini terus berlanjut pada tahun 2023, dengan jumlah wisatawan meningkat menjadi 48.253 orang. Hal ini menunjukkan bahwa minat wisatawan untuk mengunjungi Pulau Harapan tetap tinggi, terutama setelah pandemi mulai mereda.

Pulau Harapan, terletak di Kelurahan Kepulauan Seribu Utara sekitar 60 km dari Jakarta, dikenal sebagai destinasi konservasi mangrove dan penyu. Pulau ini memiliki keindahan alam yang diapit oleh berbagai jenis mangrove dan beragam biota laut. Wisatawan dapat belajar tentang konservasi sambil menikmati alam. Konservasi penyu di pulau ini memungkinkan wisatawan melihat upaya pelestariannya. Potensi-potensi daya tarik tersebut dimanfaatkan oleh penduduk Pulau Harapan untuk menjalankan usaha pariwisata seperti menyediakan akomodasi pondok wisata atau *homestay* (Paranita et al., 2020). Berdasarkan data *Homestay* yang dikeluarkan oleh Kelurahan Pulau Harapan tahun 2022, terdapat 90 *Homestay* di Pulau Harapan (Kelurahan Pulau Harapan, 2022).

Berdasarkan hasil wawancara dengan lima Pemilik *Homestay* di Pulau Harapan pada tanggal 23 – 24 Maret 2024 dan observasi yang dilaksanakan pada tanggal 1 – 5 Maret 2024 terhadap beberapa *Homestay* di Pulau Harapan. Proses pemesanan pada *Homestay* di Pulau Harapan pada umumnya terdiri dari empat proses, yaitu: 1). Proses Pemasaran, 2). Proses Pemesanan, 3). Proses Pembayaran, 4). Proses Penjemputan. Dari empat proses diatas

ditemukan dua masalah pada proses pemesanan dan satu masalah pada proses pembayaran.

Permasalahan yang ada pada Proses Pemesanan, yaitu: 1). Penyediaan data oleh para Pemilik *Homestay* menggunakan cara ditulis, diingat, dan difoto tanpa penyimpanan berkala. Hal ini berisiko rusak, lupa, dan hilang, menyebabkan data tidak siap saat dibutuhkan oleh Marketing untuk diberikan kepada Tamu yang membutuhkan informasi terkait *homestay* dalam proses pemesanan, yang bisa menyebabkan Tamu membatalkan pesanan; 2). Kegiatan tanya jawab pada media sosial WhatsApp mengharuskan Pemilik *Homestay* untuk selalu online, untuk memberikan tanggapan terhadap pertanyaan para Tamu. Jika Pemilik *Homestay offline*, maka dapat menghambat proses pemesanan karena lamanya respon, yang berakibat Tamu membatalkan pesanan. Pertanyaan yang diajukan oleh para Tamu sering kali sama sehingga merepotkan Pemilik *Homestay*. Dan masalah pada proses pembayaran, yaitu: 3). Pembayaran yang dilakukan masih manual dengan metode transfer yang bukti pembayarannya dikirimkan lewat WhatsApp, sehingga mengharuskan pihak Marketing untuk memverifikasi bukti pembayaran untuk mengetahui valid atau tidaknya pembayaran.

Dengan ditemukannya tiga permasalahan diatas, penulis mencoba membuat solusi dengan membuat aplikasi berbasis website *homestay* yang menyediakan platform digital bagi Pemilik *Homestay* agar dapat menyimpan data informasi *homestay* seperti fasilitas, ketersediaan ruangan, dan lain sebagainya sehingga Tamu dapat langsung melihat data informasi *homestay* yang diinginkan melalui website tersebut. Menggunakan sistem *Frequently Asked Questions* (FAQ) yang dirancang dan dibuat oleh penulis untuk dapat menyimpan pertanyaan-pertanyaan yang sering ditanyakan oleh para Tamu, sehingga Pemilik *Homestay* tidak harus *online* untuk memberikan tanggapan terhadap jawaban yang berulang kali ditanyakan tersebut. Website *homestay* yang dibuat dapat melakukan pembayaran tanpa Tamu harus melalui proses manual dengan mengirimkan bukti transfer ke *WhatsApp Marketing*. Oleh karena itu, penulis membuat aplikasi berjudul “Aplikasi Pemesanan *Homestay* Di Pulau

Harapan”.

Pengertian Homestay

Homestay adalah rumah tinggal di mana sebagian ruangnya disewakan kepada tamu untuk periode tertentu. Biasanya terletak dekat dengan tempat-tempat wisata, memungkinkan tamu untuk merasakan kehidupan sehari-hari masyarakat setempat. Fasilitas yang disediakan meliputi kamar tidur, kamar mandi, dan fasilitas umum lainnya untuk kenyamanan tinggal sementara. Hal ini memungkinkan tamu untuk menikmati pengalaman yang lebih autentik dan terlibat dalam budaya lokal (Rusnandi & Resmanah, 2020).

Website

Website adalah sekumpulan halaman atau *webpage* yang berfungsi untuk menampilkan berbagai jenis informasi, seperti tulisan, gambar, dan suara, dalam satu *domain* yang saling terhubung. Halaman *web* yang mengarah ke halaman lain disebut dengan *hyperlink*, sementara teks yang menghubungkan ke teks lain disebut sebagai *hypertext* (Kinaswara, 2019).

Frequently Asked Question

Frequently Asked Questions merupakan singkatan dari *FAQ* yang dalam bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai Pertanyaan yang Sering Diajukan. *FAQ* adalah sebuah kumpulan pertanyaan-pertanyaan yang sering muncul dari pengguna atau pelanggan mengenai suatu topik atau layanan tertentu, beserta dengan jawaban yang sesuai. Halaman *FAQ* biasanya disusun dalam format yang mudah dinavigasi dan dipahami oleh pengguna, sehingga mereka dapat dengan cepat menemukan jawaban atas pertanyaan yang sering diajukan tanpa perlu menghubungi layanan pelanggan atau mencari informasi dari sumber lain (Rachman et al., 2023).

Midtrans

Midtrans adalah layanan *payment gateway* yang didirikan pada tahun 2012 dengan tujuan memfasilitasi pembayaran di *e-commerce*. *Midtrans* juga terdaftar di Bank Indonesia sebagai penyelenggara *payment gateway* (Wira Hadikusuma et al., 2022). *Midtrans* dikembangkan oleh *GoTo Financial*

dengan tujuan mempermudah pembayaran daring (Nurfadhilah et al., 2024). *Midtrans* mendukung kebutuhan pelaku bisnis *online* dengan menyediakan berbagai cara pembayaran. Layanan ini memudahkan industri untuk beroperasi dan meningkatkan penjualan mereka. *Midtrans* menyediakan metode pembayaran seperti pembayaran kartu, transfer bank, direct debit, *e-wallet*, pembayaran di konter, dan lainnya (Putra, 2020).

2. Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian akan mencakup metode pengumpulan data yaitu studi literatur, observasi, dan wawancara serta metode pengembangan sistem dengan *waterfall*.

1. Studi Literatur

Jurnal dan buku adalah sumber yang dijadikan sebagai referensi untuk penelitian ini. *Payment Gateway, Midtrans, Flowmap Diagram, Kardinalitas Relasi, Derajat Relasi, User Interface, Hierarchy plus Input-Process-Output (HIPO), PHP, Laravel, MySQL, dan Black Box Testing*, dengan acuan Jurnal sebagai referensinya, *Metode Waterfall, Unified Modelling Language (UML), Use Case Diagram, Activity Diagram, Entity Relationship, Diagram Entity Relationship Diagram (ERD)* dengan acuan referensi dari buku.

2. Observasi

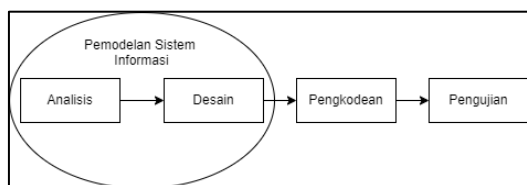
Penulis mengamati dan terlibat dalam proses *Homestay* di Pulau Harapan. Pengumpulan data dilakukan pada 1 – 5 Maret 2024, Dari hasil pengamatan tersebut kemudian penulis jadikan sebagai sumber untuk menyusun penelitian.

3. Wawancara

Penulis melakukan wawancara kepada 5 Pemilik *Homestay* yaitu *Homestay Anam* milik Ibu Adilah, *Homestay Cocacola* milik Ibu Umama, *Homestay Ibu Syifah* milik Ibu Holiday, *Homestay Brame* milik Pak Aditiah, dan *Homestay Along* milik Ibu Nurhasanah. Wawancara dilakukan pada 23 – 24 Maret 2024 dengan melakukan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan untuk kebutuhan data penelitian.

Metode Waterfall

Pada pengembangan sistem Aplikasi ini menggunakan metode *Waterfall* pada *System Development Life Cycle (SDLC)* dengan empat tahapan yang berurutan yaitu Analisis, Desain, Pengkodean dan Pengujian. Metode *Waterfall* adalah pendekatan yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak untuk menekankan urutan dan sistematika dalam prosesnya. Dalam metode ini, setiap tahapan pengembangan harus menunggu penyelesaian tahapan sebelumnya secara bertahap, mirip dengan aliran air terjun, yang menggambarkan proses yang berlangsung secara berurutan dan tidak bisa kembali ke tahapan sebelumnya setelah tahap tersebut selesai dilaksanakan. Metode *Waterfall* mengarah pada pendekatan yang sangat struktural dan tidak fleksibel, di mana setiap fase harus diselesaikan dengan lengkap sebelum fase berikutnya dapat dimulai (Hartono, 2021).



Gambar. 1. Metode *Waterfall* (Al Hakim et al., 2020)

1. Analisis

Tahap analisis dilakukan terhadap empat proses prosedur homestay dari hasil pengumpulan data observasi dan wawancara untuk mendapatkan gambaran prosedur sistem berjalan serta masalah yang terjadi pada sistem berjalan yang berlangsung. Setelah mengetahui permasalahan yang terjadi, penulis membuat sistem usulan sebagai pemecahan masalah pada sistem yang berjalan.

2. Desain

Setelah tahap analisis dilakukan, selanjutnya masuk ke tahapan desain. Pada tahapan ini dilakukan empat tahap yaitu: 1). Desain Perancangan Pemodelan sistem melalui *unified modelling language*; 2). Membuat perancangan database dengan *entity relationship diagram*; 3). Desain Perancangan *User Interface* dengan

Mockup sebagai toolsnya dengan perangkat lunak yang digunakan adalah *Balsamiq Mockup*; 4). Desain Perancangan Pengkodean dengan *Hierarchical Input Process Output*; 5). Desain perancangan pengujian dengan menggunakan *Black Box Testing*.

3. Pengkodean

Proses tahapan desain selesai, selanjutnya dilakukan ke tahapan proses pengkodean, penulis menggunakan bahasa pemrograman *PHP* sebagai basis bahasa pemrogramannya serta menggunakan *framework php* yaitu *laravel* dan *MySQL* sebagai basis databasenya.

4. Pengujian

Setelah pengkodean telah usai maka dilanjutkan dengan tahap pengujian yaitu dengan menggunakan *black box testing*. Untuk aktor penguji yang terlibat pada tahap pengujian aplikasi yaitu Super Admin, Pengurus *Homestay*, dan Tamu di Pulau Harapan.

3. Hasil Dan Pembahasan

Berikut merupakan hasil dan pembahasan dari tahapan pembuatan aplikasi pemesanan *homestay* di Pulau Harapan.

Kebutuhan Fungsional

Berikut Merupakan kebutuhan fungsional yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan yang diperlukan pada sistem. Terdapat empat aktor yang berperan pada sistem ini yaitu Super Admin, Pengurus *Homestay*, dan Tamu. Kebutuhan fungsional dapat dilihat pada tabel berikut ini:

TABEL 1.
KEBUTUHAN FUNGSIONAL

| No | Aktor | Fungsi | Kebutuhan |
|----|-------------|-------------|---|
| 1 | Super Admin | Kelola Akun | <ul style="list-style-type: none"> Menambahkan akun Pengurus <i>Homestay</i> dan Tamu. Memperbarui akun Pengurus <i>Homestay</i> dan Tamu. Menghapus akun Pengurus <i>Homestay</i> dan |

| | | | |
|---|--------------------------|---------------------------------|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> Tamu. Memverifikasi dan Validasi akun Pengurus <i>Homestay</i> dan Tamu. |
| | | Kelola <i>Category Homestay</i> | <ul style="list-style-type: none"> Menambahkan data <i>category</i>. Memperbarui data <i>category</i>. Menghapus data <i>category</i>. Menampilkan data <i>category</i>. |
| | | Kelola Laporan Pembayaran | <ul style="list-style-type: none"> Menerima validasi pembayaran dari <i>midtrans</i>. Membuat laporan pembayaran. |
| 2 | Pengurus <i>Homestay</i> | Kelola Data <i>homestay</i> | <ul style="list-style-type: none"> Menambahkan data <i>homestay</i>. Memperbarui data <i>homestay</i>. Menghapus data <i>homestay</i>. Menampilkan data <i>homestay</i>. |
| | | Terima Laporan Pembayaran | <ul style="list-style-type: none"> Menerima laporan pembayaran <i>Homestay</i> milik pelanggan |
| 3 | Tamu | Daftar Akun | <ul style="list-style-type: none"> Melakukan pendaftaran akun pada <i>website</i>. menerima validasi akun pada <i>website</i>. <i>Request</i> untuk menjadi pengurus <i>homestay</i>. |
| | | Kelola Pemesanan | <ul style="list-style-type: none"> Melihat data <i>faq</i>. Melihat data <i>homestay</i>. Melakukan pemesanan. |
| | | Cek Riwayat Pembayaran | <ul style="list-style-type: none"> Melihat detail pembayaran yang telah dilakukan. Cek status pembayaran yang telah dilakukan. |

super admin, mahasiswa, dan tamu yang ketiganya memiliki peranan penting dalam menjalankan fungsi pada sistem. Berikut merupakan deskripsi aktor dalam aplikasi pemesanan homestay di Pulau Harapan:

1. Super Admin
Super Admin aktor yang dapat mengelola akun Pengurus *Homestay* dan Tamu, mengelola kategori, serta mengelola laporan pembayaran.
2. Pengurus *Homestay*
Pengurus *Homestay* merupakan aktor yang dapat mengelola data *Homestay* (fasilitas, *faq*, ketersediaan *homestay*, dan lain sebagainya), dan dapat menerima laporan pembayaran.
3. Tamu
Tamu merupakan aktor yang dapat mengelola pendaftaran, mengelola pemesanan, dan cek riwayat pembayaran. Berikut merupakan rancangan sistem usulan sesuai dengan kebutuhan fungsional sebagai berikut:



Gambar. 2. Use Case Diagram

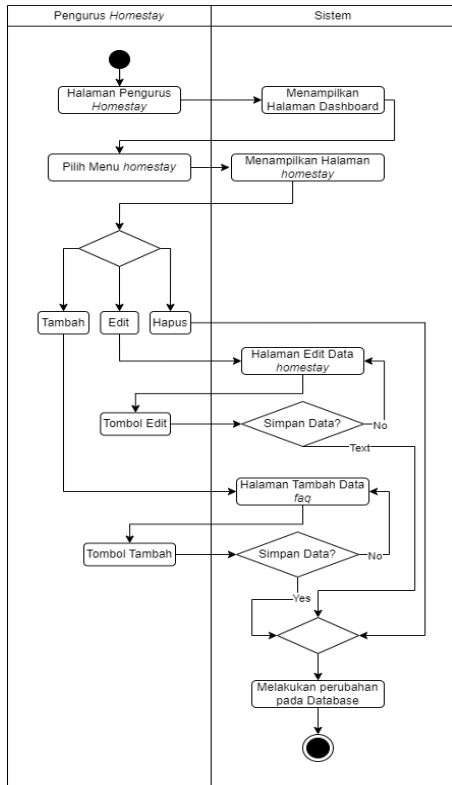
Activity Diagram

Activity diagram adalah diagram yang memperlihatkan suatu aktivitas ke aktivitas lainnya pada suatu sistem. Menggambarkan dari *use case diagram* sebelumnya. Berikut *activity diagram* yang penulis gambarkan.

1. Berikut merupakan *activity diagram* kelola data homestay yang dilakukan oleh aktor Pengurus *Homestay*.

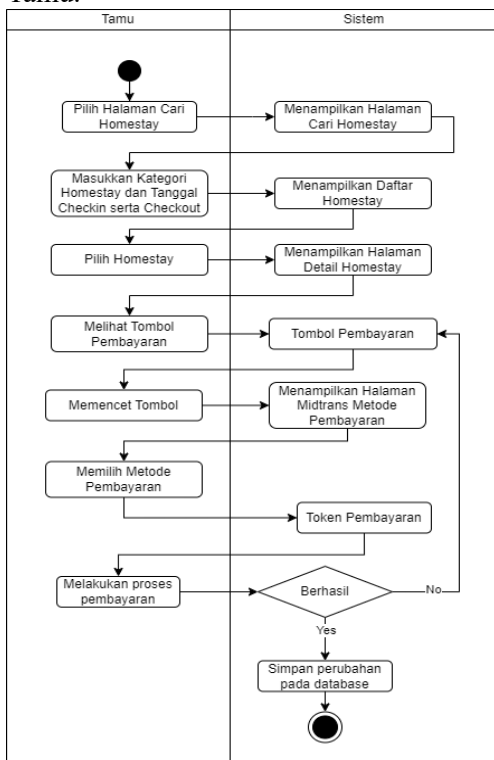
Use Case Diagram

Perancangan *use case diagram* dalam aplikasi ini membutuhkan tiga aktor, yaitu



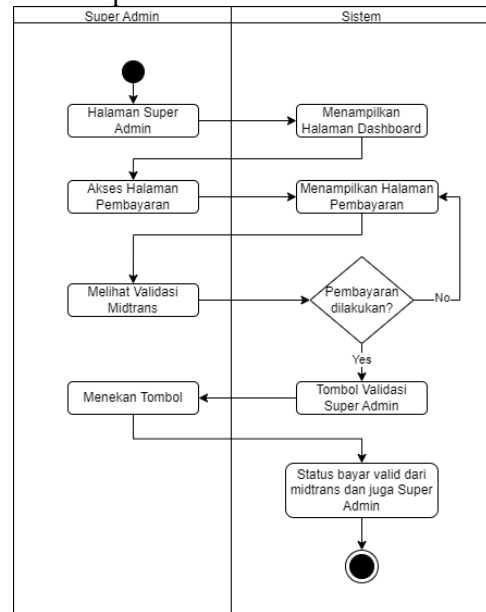
Gambar. 3. Activity Diagram Kelola Data Homestay

2. Berikut merupakan *activity diagram* kelola pesanan yang dilakukan oleh aktor Tamu.



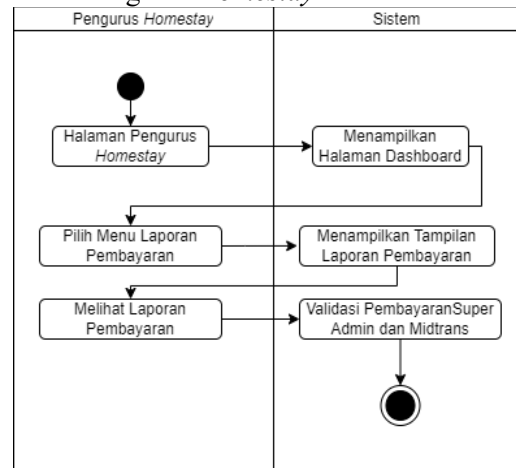
Gambar. 4. Activity Diagram Pemesanan

3. Berikut adalah *activity diagram* kelola laporan pembayaran yang dilakukan oleh aktor Super Admin.



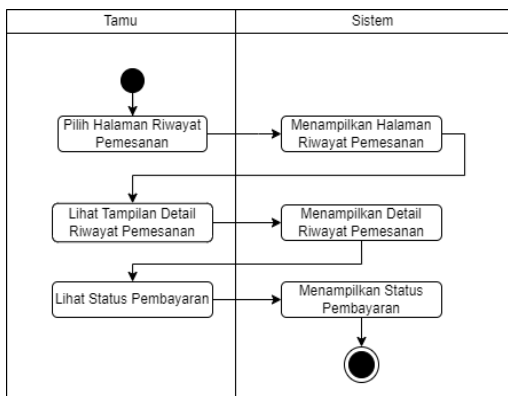
Gambar. 5. Activity Diagram Kelola Laporan Pembayaran

4. Berikut adalah *activity diagram* terima laporan pembayaran yang dilakukan oleh aktor Pengurus Homestay.



Gambar. 6. Activity Diagram Terima Laporan Pembayaran

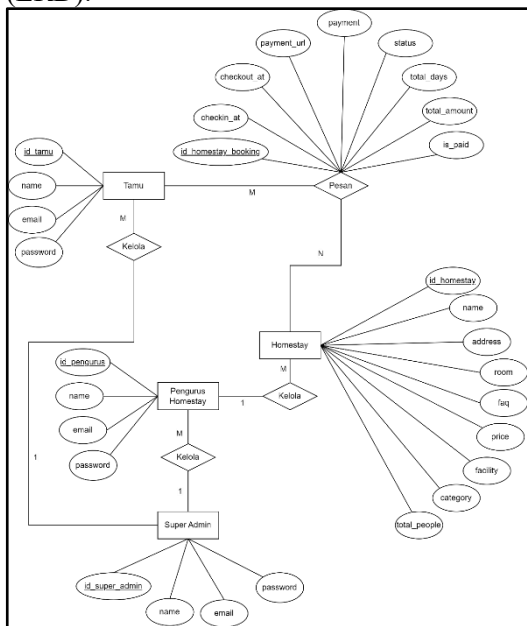
5. Berikut merupakan *activity diagram* cek riwayat pembayaran yang dilakukan oleh aktor Tamu.



Gambar. 7. Activity Diagram Cek Riwayat Pembayaran

ERD

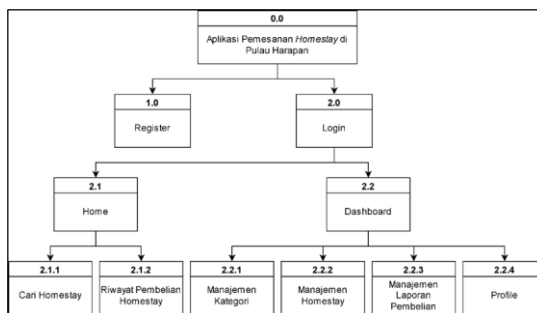
Berikut merupakan desain perancangan database yang akan dilakukan yaitu dengan merancang Entity Relationship Diagram (ERD).



Gambar. 8. ERD

HIPO Diagram

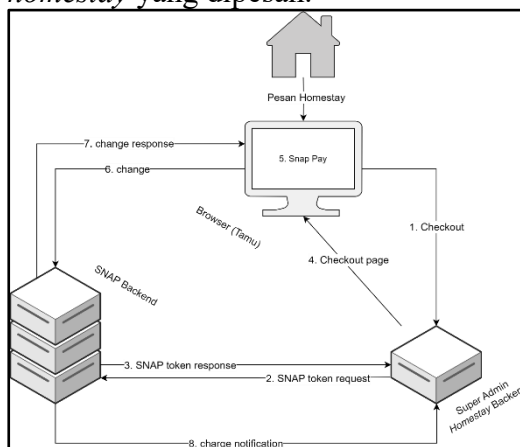
Berikut Merupakan rancangan pengkodean dengan menggunakan desain Hierarchy Plus Input Output (HIPO), menggambarkan menu pada sistem. Berikut merupakan desain HIPO yang telah dirancang:



Gambar. 9. HIPO Diagram

Payment Gateway Midtrans

Penulis menggunakan plugin payment gateway midtrans untuk Tamu nanti dapat melakukan pembayaran terhadap homestay yang dipesan.



Gambar. 10. Alur Kerja Midtrans

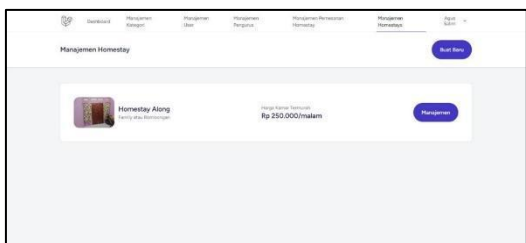
Pada gambar 3.10 ada tiga unit yang berinteraksi satu sama lain yaitu: (1) *Browser* yang diakses oleh Tamu yang sedang melakukan proses pesan berupa *homestay* yang diinginkan lalu mengirimkan *request checkout*; (2) *Super Admin Homestay Backend* sebagai *server* milik Super Admin mendapatkan *request checkout* milik Tamu mengirimkan *request permintaan SNAP token response* atau *permintaan token pembayaran* ke *SNAP Backend*; (3) *SNAP Backend* mengirimkan *response SNAP token response* atau *halaman pembayaran* yang sudah ter tokenisasi; (4) *server Super Admin Homestay Backend* mengirimkan *halaman pembayaran* tersebut ke *browser Tamu* yang memesan; (5) Tamu pada *halaman browser* dapat mengakses *halaman SNAP pay* atau *halaman pembayaran*, disini Tamu dapat memilih opsi pembayaran yang ditawarkan oleh *payment gateway midtrans*; (6) setelah memilih metode

pembayaran, Tamu nantinya akan melakukan proses pembayaran yang nantinya jika berhasil mengirimkan request change atau perubahan kepada *server* SNAP Backend; (7) *server* SNAP Backend memverifikasi apakah proses pembayaran valid dengan melihat saldo Tamu yang melakukan proses bayar, lalu nominalnya, dan lain sebagainya, jika berhasil maka *server* SNAP Backend mengirimkan change *response* atau respon perubahan bahwa pembayaran berhasil dilakukan; (8) *server* SNAP Backend juga mengirimkan *response charge notification* atau *response* notifikasi pembayaran kepada server Super Admin Backend bahwa pembayaran terverifikasi dan valid.

Tampilan Hasil

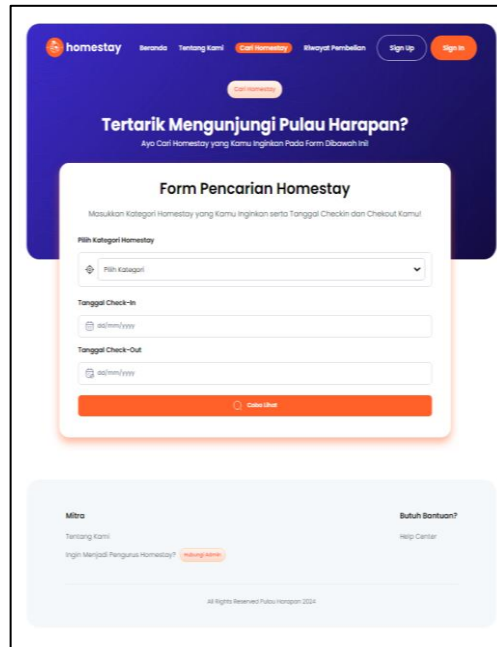
Berikut merupakan hasil tampilan pengkodean aplikasi pemesanan homestay yang telah dibuat:

1. Tampilan Halaman Kelola Data *Homestay*
Berikut merupakan hasil tampilan pengkodean untuk halaman kelola data *homestay*.



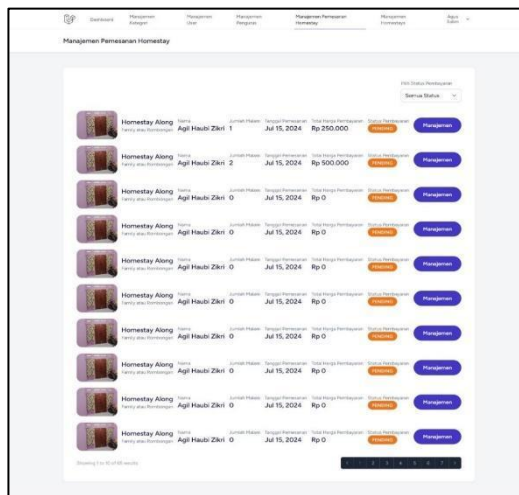
Gambar. 11. Tampilan Halaman Pemesanan

2. Tampilan Halaman Kelola Pemesanan
Berikut merupakan hasil tampilan pengkodean untuk halaman kelola pemesanan.



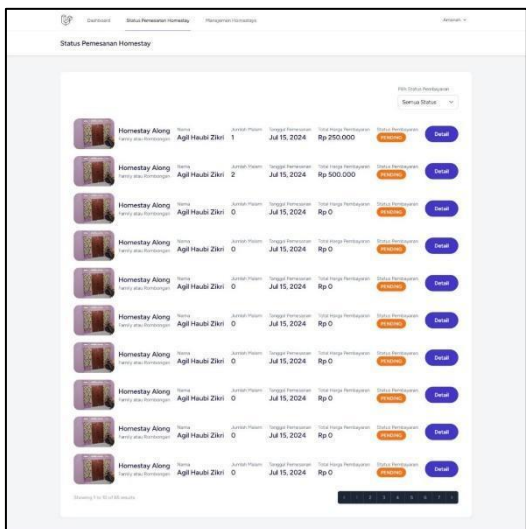
Gambar. 12. Tampilan Halaman Kelola Pemesanan

3. Tampilan Halaman Kelola Laporan Pembayaran
Berikut merupakan hasil tampilan pengkodean untuk halaman kelola laporan pembayaran.



Gambar. 13. Tampilan Halaman Kelola Laporan Pembayaran

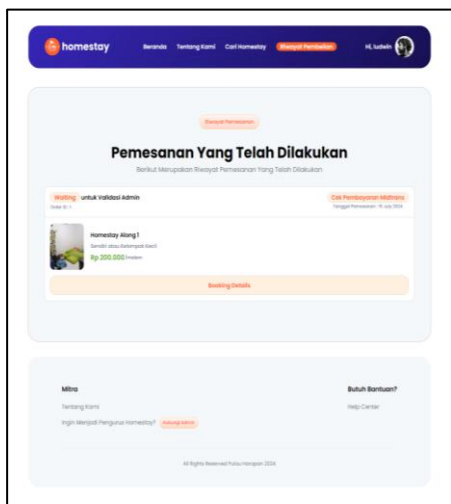
4. Tampilan Halaman Terima Laporan Pembayaran.
Berikut merupakan hasil tampilan pengkodean untuk halaman terima laporan pembayaran.



Gambar. 14. Tampilan Halaman

5. Tampilan Halaman Cek Riwayat Pembayaran

Berikut merupakan hasil tampilan pengkodean untuk halaman cek Riwayat pembayaran.



Gambar. 15. Tampilan Halaman Validasi Pesanan

Black Box Testing

Pengujian dengan *black box testing* yang telah dilakukan terhadap 21 orang pengujian dengan detail aktor pengujian: 1 orang pengujian sebagai aktor super admin, 5 orang pengujian sebagai aktor pengurus homestay, dan 15 orang pengujian sebagai aktor tamu, pada tanggal 13 Juli 2024 sampai dengan 14 Juli 2024 di Pulau Harapan terhadap fungsionalitas aplikasi pemesanan homestay di Pulau Harapan. Mendapatkan hasil:

TABEL 2.

HASIL PENGUJIAN *BLACK BOX TESTING*

| Fitur yang diuji | Skenario | Aktor Pengujian | Pengujian | Hasil Pengujian |
|-----------------------------|---|-------------------|-----------|-----------------|
| Kelola Akun | Menambahkan akun Pengurus Homestay dan Tamu. | Super Admin | 1 | Berhasil |
| | Memperbarui akun Pengurus Homestay dan Tamu. | | | Berhasil |
| | Menghapus akun Pengurus Homestay dan Tamu. | | | Berhasil |
| | Memverifikasi dan Validasi akun Pengurus Homestay dan Tamu. | | | Berhasil |
| Kelola Laporan Pembayaran | Menerima validasi pembayaran dari <i>midtrans</i> . | Super Admin | 1 | Gagal |
| | Membuat laporan pembayaran | | | Berhasil |
| Kelola Category Homestay | Menambahkan data <i>category</i> . | Super Admin | 1 | Berhasil |
| | Memperbarui data <i>category</i> . | | | Berhasil |
| | Menghapus data <i>category</i> . | | | Berhasil |
| | Menampilkan data <i>category</i> . | | | Berhasil |
| Kelola Data Homestay | Menambahkan data <i>homestay</i> . | Pengurus Homestay | 5 | Berhasil |
| | Memperbarui data <i>homestay</i> . | | | Berhasil |
| | Menghapus data <i>homestay</i> . | | | Berhasil |
| | Menampilkan data <i>homestay</i> . | | | Berhasil |
| Menerima Laporan Pembayaran | Menerima laporan pembayaran Homestay | Pengurus Homestay | 5 | Berhasil |

| ran | | mes tay | | |
|------------------------|---|------------|----|----------|
| Daftar Akun | Melakukan pendaftaran akun pada <i>website</i> | Tam u | 15 | Berhasil |
| | menerima validasi akun pada <i>website</i> | | | Berhasil |
| | <i>Request</i> untuk menjadi pengurus <i>homestay</i> . | | | Berhasil |
| Kelola Pemesanan | Melihat data <i>faq</i> . | Tam u | 15 | Berhasil |
| | Melihat data <i>homestay</i> . | | | Berhasil |
| | Melakukan pemesanan. | | | Berhasil |
| Cek Riwayat Pembayaran | Melihat detail pembayaran yang telah dilakukan. | Tam u | 15 | Berhasil |
| | Cek status pembayaran yang telah dilakukan. | | | Berhasil |

Pada saat melakukan pengujian, beberapa penguji dari masing-masing aktor mendapatkan kendala pada aplikasi pemesanan *homestay* di Pulau Harapan. Berikut merupakan kendala yang terjadi:

1. Super Admin

Tidak dapat mendapatkan langsung status pembayaran dari *midtrans*, perlu membuka *website midtrans* dahulu baru bisa melihat status pembayaran yang telah dilakukan oleh Tamu.

2. Pengurus *Homestay*:

- a. Untuk request pendaftaran sebagai pengurus ke admin tidak melalui aplikasi namun menghubungi admin lewat whatsapp, tidak sesuai ekspektasi.
- b. Dalam validasi untuk menjadi pengurus *homestay* bukan dari aplikasi tapi dari sosial media whatsapp.
- c. Untuk bagian paginasi fasilitas, ruangan, dan *faq* jika melihat data di halaman paginasi lain maka semua bagian bergeser.

- d. Laporan pembayaran perlu dicek terus menerus karena tidak ada fitur notifikasi bahwa laporan pembayaran.

3. Tamu

- a. Saat mendaftar dan ada kesalahan input tidak ada pesan errornya dan jika error data yang ada harus di input ulang.
- b. *Frequently asked question* sudah muncul hanya saja untuk click to action menghubungi kontak pengurus pemilik *homestay* jika ada *faq* yang tidak memberikan jawaban kepada Tamu tidak ada.
- c. Pemesanan yang sudah dilakukan dengan dan pembayaran sudah lunas masih bisa di pesan lagi oleh tamu yang sama maupun tamu lain.
- d. Ridereksi pada *midtrans* setelah selesai pembayaran ataupun klik tombol kembali tidak mengarahkan aplikasi pada halaman Riwayat pemesanan, dan juga untuk tidak adanya notifikasi pembayaran sudah valid pada aplikasi *website* membuat Tamu harus terus mengecek status pembayarannya.

4. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat diambil Kesimpulan sebagai berikut:

- 1. Penyimpanan data *homestay* seperti *faq*, fasilitas, ketersediaan, dan lain sebagainya sudah dapat disimpan pada *platform* aplikasi *website* yang telah dibuat, hanya saja untuk bagian fitur paginasi pada manajemen *homestay* perlu perbaikan karena jika pindah ke bagian paginasi lain semua data juga pindah.
- 2. *Frequently Asked Questions (FAQ)* telah diimplementasikan pada aplikasi *website*. nantinya saat Tamu melihat detail *homestay*, *faq* yang berkaitan dengan *homestay* tersebut akan ditampilkan. Namun, *click to action* menghubungi kontak pengurus pemilik *homestay* jika ada *faq* yang tidak memberikan jawaban kepada Tamu tidak ada.

3. Pembayaran sudah menggunakan *plugin payment gateway midtrans*, Tamu dapat langsung memilih metode transfer yang sudah disediakan *midtrans* dan nantinya setelah Tamu mentransfer pembayaran maka *midtrans* akan secara otomatis melakukan verifikasi dan validasi pembayaran tanpa mengirimkan bukti pembayaran ke *WhatsApp*. Namun karena belum adanya fitur notifikasi untuk mendapatkan informasi transaksi dari *midtrans*, Super Admin perlu mengakses halaman *midtrans* untuk mengecek statusnya, dan untuk Tamu setelah melakukan pembayaran tidak terdiksi ke bagian halaman riwayat pembayaran serta juga tidak adanya *notifikasi* pembayaran sudah valid pada aplikasi *website* membuat Tamu harus terus mengecek status pembayarannya.

Daftar Pustaka

- Al Hakim, R. R., Setyowisnu, G. E., & Pangestu, A. (2020). Rancang Bangun Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Pada Materi Persamaan Diferensial. *Kontinu: Jurnal Penelitian Didaktik Matematika*, 4(2), 82. <https://doi.org/10.30659/Kontinu.4.2.82-91>
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Kabupaten Kepulauan Seribu Dalam Angka 2024* (Vol. 17).
- Hartono, B. (2021). *Cara Mudah Dan Cepat Belajar Pengembang Sistem Informasi* (T. J. Santoso, Ed.). Yayasan Prima Agus Teknik.
- Kelurahan Pulau Harapan. (2022). *Daftar Nama Pemilik Home Stay Dan Nama Home Stay Kelurahan Pulau Harapan Kecamatan Kepulauan Seribu Utara Tahun 2022*.
- Kinaswara, A. T. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Inventaris Berbasis Website Pada Kelurahan Bantengan. *Senatik*, 2(1).
- Miswan, M. (2019). Analisis Destinasi Pariwisata Pulau Kelapa Dan Pulau Harapan Di Kepulauan Seribu Jakarta. *Jurnal Industri Pariwisata*, 2(1), 10–20. <https://doi.org/10.36441/Pariwisata.V2i1.26>
- Nurfadhilah, G. R., Rahayudi, B., & Purnomo, W. (2024). Perancangan Dan Pembuatan Sistem Pembayaran Berbasis Web Menggunakan *Midtrans* Sebagai Payment Gateway (Studi Kasus: Kantin Creative Land Ub). *Jptiik*, 8(4).
- Paranita, E. S., Levyda, L., & Giyatmi, G. (2020). Peningkatan Literasi Keuangan Pemilik Homestay Di Pulau Harapan Kepulauan Seribu. *Wasana Nyata*, 3(2), 157–167. <https://doi.org/10.36587/Wasananyata.V3i2.528>
- Putra, A. R. (2020). *Naskah Publikasi Pembayaran Payment Gateway Untuk Pemesanan Outbond Di Desa Wisata Garongan Yogyakarta Berbasis Web*.
- Rachman, A., Mardhiyah, I., & Jannah, M. (2023). Implementasi Chatbot Faq Pada Aplikasi Monev Kinerja Direktorat Jenderal Anggaran Menggunakan Framework Rasa Open Source. *Djournals*, 4(1).
- Rusnandi, E., & Resmanah, D. (2020). Sistem Informasi Homestay Berbasis Web Desa Bantaragung. *Infotech*, 6(1).
- Wira Hadikusuma, C., Arwani, I., & Pramono, D. (2022). *Pengembangan Sistem Informasi Penjualan Moringa Berbasis Web (Studi Kasus : Pt Tobisa Global Indonesia)* (Vol. 6, Issue 12). <http://j-ptiik.ub.ac.id>