



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

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

Vol. 4 No. 2 (2025) pp: 122-131

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

Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Tiket Berbasis Web

M. Syahputra

Manajemen Informasi Kesehatan, Universitas Syedza Saintika

E-mail: syahputra0404@gmail.com

Abstrak

Mentawai Fast merupakan perusahaan yang bergerak di bidang layanan transportasi laut dengan rute Padang–Kepulauan Mentawai. Permasalahan yang dihadapi adalah proses pemesanan tiket yang masih dilakukan secara manual, mengharuskan calon penumpang datang langsung ke agen untuk membeli tiket. Hal ini menyebabkan efisiensi waktu dan akurasi data menjadi kurang optimal. Penelitian ini mengusulkan solusi berupa pengembangan sistem informasi pemesanan tiket kapal cepat berbasis web untuk mempermudah transaksi dan pengelolaan data. Metode yang digunakan adalah System Development Life Cycle (SDLC), dengan tahapan perencanaan, analisis, perancangan sistem dan perangkat lunak, serta implementasi. Perancangan sistem dilakukan menggunakan alat bantu Unified Modeling Language (UML), mencakup use case diagram, activity diagram, sequence diagram, dan class diagram. Pengujian sistem dilakukan dengan metode blackbox untuk memastikan fungsionalitas berjalan sesuai kebutuhan pengguna. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem berhasil memproses pemesanan tiket secara daring, menampilkan informasi ketersediaan dan jadwal kapal, serta mendukung pengelolaan data transaksi oleh admin. Sistem ini juga terbukti mampu mempercepat proses transaksi dan mengurangi kesalahan input data yang sebelumnya sering terjadi pada proses manual. Sistem informasi berbasis web ini mampu meningkatkan efisiensi operasional dan kualitas layanan pemesanan tiket pada Mentawai Fast..

Kata kunci: Tickets, Information, Ordering, Website

1. Latar Belakang

Teknologi informasi berkembang sangat pesat dan telah menjadi elemen penting dalam mendukung berbagai aktivitas manusia. Komputer merupakan salah satu alat bantu utama yang diciptakan untuk mempermudah pekerjaan di berbagai bidang, baik dalam bentuk perangkat keras (hardware) maupun perangkat lunak (software) [1]. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi kini meluas hingga ke sektor pelayanan publik, termasuk layanan transportasi, yang menuntut efisiensi tinggi dan respons cepat terhadap kebutuhan pengguna [2].

Dalam dunia industri, sistem informasi berperan penting dalam mengolah data untuk menghasilkan informasi yang cepat dan akurat. Salah satu contohnya adalah sistem informasi pengolahan barang, yang memungkinkan perusahaan memperoleh keunggulan kompetitif melalui pengelolaan data yang efisien [3]. Tanpa pemanfaatan sistem informasi, banyak perusahaan masih mengandalkan proses manual yang rentan terhadap kesalahan, lambat, dan boros waktu [4]. Sistem manual juga meningkatkan risiko redundansi data, yang dapat menimbulkan duplikasi dan ketidaktepatan dalam pencatatan [5].

Sistem informasi berperan sebagai pendukung utama pengambilan keputusan dalam organisasi. Informasi yang dihasilkan harus akurat dan tepat waktu agar dapat digunakan oleh semua tingkatan manajemen, baik untuk perencanaan maupun pengendalian [6]. Salah satu bentuk sistem informasi yang relevan dengan kebutuhan saat ini adalah sistem informasi berbasis website. Sistem semacam ini dapat membantu admin dalam mengelola pemesanan dan laporan dengan mengandalkan database yang terintegrasi [7].

Pada konteks ini, Mentawai Fast merupakan salah satu perusahaan transportasi laut yang melayani rute Padang–Kepulauan Mentawai. Meskipun memiliki peran penting dalam mobilitas masyarakat, perusahaan ini masih menggunakan sistem manual untuk proses pemesanan tiket. Penumpang harus datang langsung ke agen untuk melakukan transaksi, yang tentunya menyulitkan dalam hal waktu dan aksesibilitas. Hal ini menjadi permasalahan utama yang perlu segera diatasi melalui penerapan sistem informasi yang terkomputerisasi.

Kekurangan sistem manual dalam proses pemesanan tiket meliputi lamanya waktu layanan, ketidakefisienan dalam pengelolaan data, serta tidak tersedianya informasi secara real time. Pelanggan tidak dapat mengakses informasi seperti ketersediaan tiket, harga, dan jadwal keberangkatan secara daring. Kondisi ini

menghambat pelayanan dan berpotensi menurunkan kepuasan pelanggan. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem informasi pemesanan tiket berbasis web untuk mengatasi berbagai keterbatasan tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem informasi pemesanan tiket kapal cepat berbasis web pada Mentawai Fast. Sistem ini dirancang agar pelanggan dapat memesan tiket, melihat jadwal keberangkatan, dan mengecek ketersediaan kursi secara daring. Selain itu, sistem ini juga memudahkan admin dalam mengelola data pemesanan dan pembuatan laporan. Proses perancangan sistem dilakukan menggunakan pendekatan SDLC (System Development Life Cycle) dengan tahapan perencanaan, analisis, desain, dan implementasi [8].

Untuk mendukung pengembangan sistem, digunakan alat bantu Unified Modeling Language (UML) yang terdiri dari use case diagram, activity diagram, sequence diagram, dan class diagram [9][10]. Pendekatan penelitian yang digunakan adalah kualitatif, dengan metode pengumpulan data melalui observasi dan wawancara langsung di lapangan. Diharapkan sistem informasi ini dapat meningkatkan efisiensi operasional serta memberikan pelayanan yang cepat, akurat, dan terintegrasi kepada pelanggan Mentawai Fast.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan pendekatan ilmiah yang digunakan peneliti untuk memperoleh data yang valid dan relevan dalam rangka menjawab permasalahan yang telah dirumuskan. Dalam penelitian ini, pendekatan yang digunakan adalah metode penelitian kualitatif, yaitu suatu metode yang bertujuan untuk menggambarkan secara mendalam fenomena yang sedang diteliti berdasarkan kondisi alamiah objek tersebut [8]. Penelitian kualitatif memungkinkan peneliti untuk memahami konteks dan proses secara menyeluruh melalui observasi dan interaksi langsung di lapangan.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Observasi dilakukan terhadap proses pelayanan pemesanan tiket kapal cepat Mentawai Fast secara langsung, terutama bagaimana sistem manual dijalankan oleh pihak agen. Wawancara dilakukan dengan beberapa staf atau karyawan yang terlibat dalam proses pemesanan tiket untuk menggali informasi mengenai alur kerja, kendala yang dihadapi, dan kebutuhan sistem yang dibutuhkan. Selain itu, studi dokumentasi dilakukan terhadap dokumen pendukung seperti formulir pemesanan, laporan penjualan tiket, dan jadwal keberangkatan kapal.

Untuk merancang sistem, digunakan metode System Development Life Cycle (SDLC), yaitu suatu pendekatan sistematis dalam membangun sistem informasi yang terdiri dari beberapa tahap utama: perencanaan, analisis, perancangan sistem dan perangkat lunak, serta implementasi [8]. Pada tahap perencanaan, peneliti melakukan identifikasi kebutuhan sistem berdasarkan hasil observasi dan wawancara. Tahap analisis digunakan untuk memahami proses bisnis yang sedang berjalan, menentukan aktor dan alur aktivitas, serta mengidentifikasi kelemahan sistem yang ada.

Tahap perancangan sistem menggunakan alat bantu pemodelan Unified Modeling Language (UML). UML digunakan untuk menggambarkan struktur dan perilaku sistem secara visual. Beberapa diagram yang dibuat antara lain: use case diagram untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dan sistem, activity diagram untuk menggambarkan alur aktivitas sistem, sequence diagram untuk menunjukkan interaksi objek dalam urutan waktu tertentu, dan class diagram untuk memodelkan struktur kelas dalam sistem [9][10]. Perancangan antarmuka (user interface) sistem juga dilakukan pada tahap ini untuk memastikan kemudahan penggunaan oleh pengguna akhir.

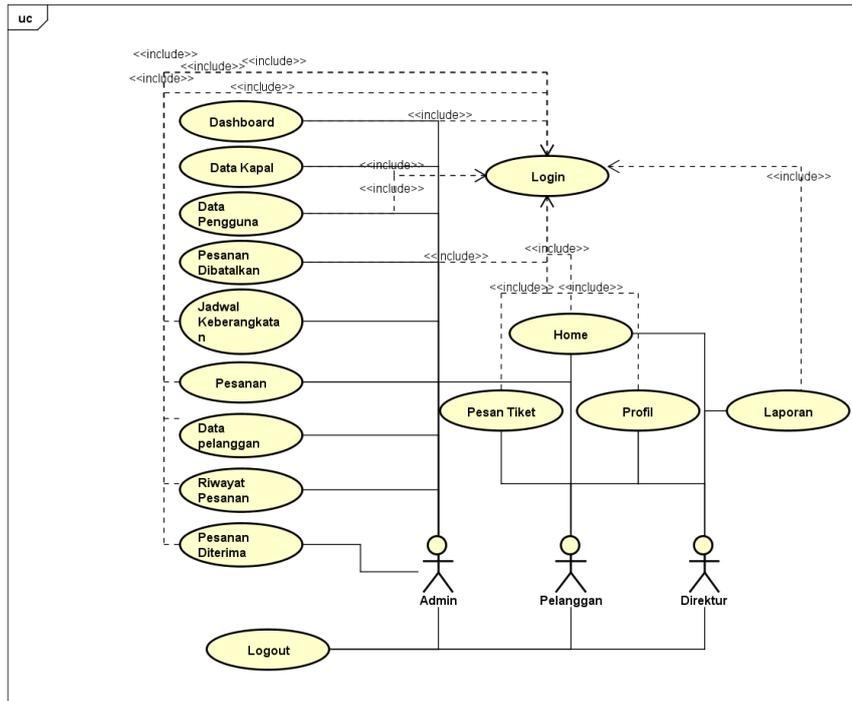
Tahap implementasi dilakukan dengan membangun prototipe sistem berbasis web sesuai dengan desain yang telah dibuat. Sistem ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman dan teknologi web yang relevan, dengan pengelolaan data dilakukan melalui sistem basis data terintegrasi. Setelah sistem dibangun, dilakukan pengujian fungsionalitas menggunakan metode blackbox testing. Metode ini digunakan untuk menguji apakah setiap fungsi dari sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan tanpa melihat struktur internal program. Uji coba mencakup berbagai skenario input dan output, serta pengujian batas bawah dan batas atas dari data yang dimasukkan.

3. Hasil dan Diskusi

Pada hasil dan pembahasan terdapat beberapa analisa sebagai berikut :

a. Use Case Diagram

Diagram use case merupakan pemodelan untuk kelakuan sistem informasi yang akan dibangun. Use Case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem informasi yang akan dibangun.



Gambar 1. Use Case Diagram

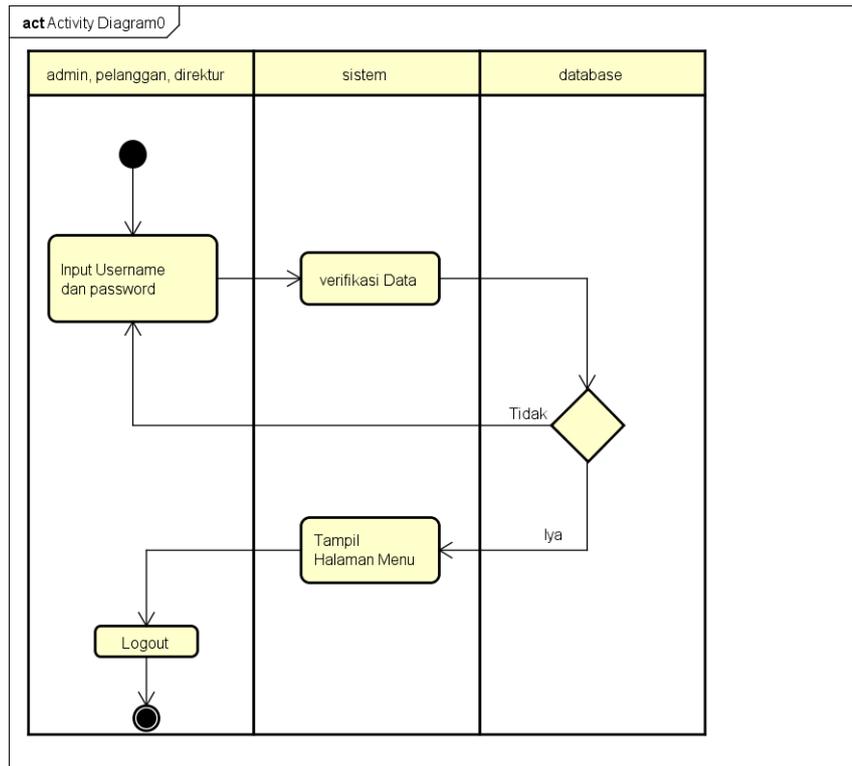
Gambar 1 menunjukkan use case diagram dari sistem informasi pemesanan tiket kapal cepat Mentawai Fast. Diagram ini menggambarkan hubungan antara aktor (pengguna sistem) dan fungsionalitas sistem yang akan dikembangkan. Terdapat tiga aktor utama dalam sistem, yaitu Admin, Pelanggan, dan Direktur. Masing-masing aktor memiliki hak akses terhadap fitur-fitur tertentu sesuai dengan perannya dalam sistem.

Aktor Admin memiliki akses terhadap berbagai fitur administratif dan manajerial, seperti Dashboard, Data Kapal, Data Pengguna, Pesanan Dibatalkan, Jadwal Keberangkatan, Pesanan, Data Pelanggan, Riwayat Pesanan, dan Pesanan Diterima. Semua fitur tersebut terhubung melalui halaman utama (Home) yang dapat diakses setelah proses Login berhasil dilakukan. Admin juga dapat melakukan Logout untuk keluar dari sistem secara aman. Aktor Pelanggan memiliki akses terhadap fitur Pesan Tiket, Profil, serta fitur Login, Home, dan Logout. Melalui fitur Pesan Tiket, pelanggan dapat melakukan pemesanan secara daring. Fitur Profil memungkinkan pelanggan melihat dan memperbarui data pribadi mereka.

Sementara itu, aktor Direktur memiliki akses utama terhadap fitur Laporan, yang terhubung dengan halaman utama setelah proses login. Fitur laporan ini memberikan informasi strategis bagi manajemen, seperti data statistik pemesanan dan kinerja sistem secara keseluruhan. Setiap fitur yang ada terhubung dengan relasi <<include>>, yang menunjukkan bahwa suatu use case tidak dapat dijalankan tanpa terlebih dahulu menyertakan use case lain yang lebih mendasar, seperti login atau akses ke halaman utama. Struktur ini menunjukkan keterkaitan antar-fungsi dalam sistem dan bagaimana masing-masing aktor berinteraksi dengan komponen yang tersedia.

b. Activity Diagram

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak[10]. Berikut adalah activity diagram login admin.



Gambar 2 menggambarkan activity diagram dari proses login ke dalam sistem informasi pemesanan tiket kapal cepat. Diagram ini dibagi ke dalam tiga swimlane yang mewakili pihak yang terlibat dalam proses login, yaitu: admin, pelanggan, direktur, sistem, dan database. Proses ini diawali ketika pengguna memasukkan username dan password ke dalam sistem. Setelah input dilakukan oleh pengguna, sistem akan memproses langkah selanjutnya yaitu verifikasi data. Proses verifikasi ini dilakukan dengan mencocokkan informasi yang dimasukkan terhadap data yang tersimpan di dalam database. Sistem kemudian melakukan pengambilan data dan melakukan pencocokan berdasarkan kredensial pengguna yang telah dimasukkan.

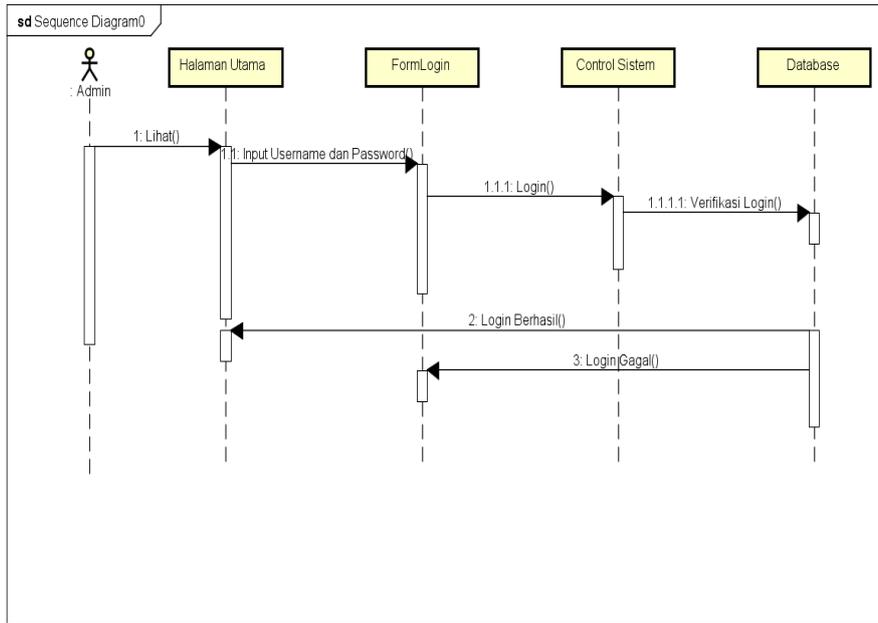
Pada proses pengambilan keputusan, sistem akan mengevaluasi apakah data yang dimasukkan cocok dengan data dalam database. Jika tidak cocok, maka sistem akan mengembalikan pengguna ke halaman login untuk menginput ulang username dan password. Sebaliknya, jika data cocok (valid), maka sistem akan melanjutkan dengan menampilkan halaman menu utama yang sesuai dengan hak akses pengguna (admin, pelanggan, atau direktur). Langkah terakhir dalam alur aktivitas ini adalah Logout, di mana pengguna dapat keluar dari sistem setelah menyelesaikan aktivitasnya. Activity diagram ini menggambarkan secara runtut proses otentikasi pengguna yang menjadi langkah awal penting dalam mengakses seluruh fitur pada sistem. Gambar 2. *Activity Diagram*

c. Activity Kelolola Data

Activity diagram kelola data mahasiswa menggambarkan aliran aktivitas atau aliran kerja yang dilakukan admin dalam mengelola data mahasiswa. Model Activity diagram tersebut dapat dilihat pada gambar 3. Gambar 3 memperlihatkan sequence diagram dari proses login pengguna (dalam hal ini Admin) ke dalam sistem. Diagram ini menjelaskan urutan interaksi antar objek dalam sistem mulai dari saat Admin mengakses halaman utama hingga proses login divalidasi oleh sistem dan database. Proses dimulai ketika aktor Admin melakukan aksi lihat() pada Halaman Utama, kemudian sistem menampilkan Form Login. Admin kemudian melakukan aksi Input Username dan Password (1.1) melalui form tersebut. Permintaan login tersebut diteruskan ke objek Control Sistem dalam bentuk permintaan Login() (1.1.1).

Objek Control Sistem bertugas untuk melakukan verifikasi login (1.1.1.1) dengan cara mengirimkan permintaan verifikasi data ke Database. Database kemudian memeriksa apakah data username dan password yang dimasukkan cocok dengan data yang tersimpan. Jika proses verifikasi berhasil, maka sistem akan merespons dengan memberikan balasan Login Berhasil() (2), dan Admin akan diarahkan ke halaman sesuai dengan hak aksesnya. Namun jika data tidak cocok, maka sistem akan memberikan respon Login Gagal() (3), dan Admin akan tetap berada di halaman login untuk mengulangi proses masuk. Diagram ini menunjukkan alur komunikasi secara

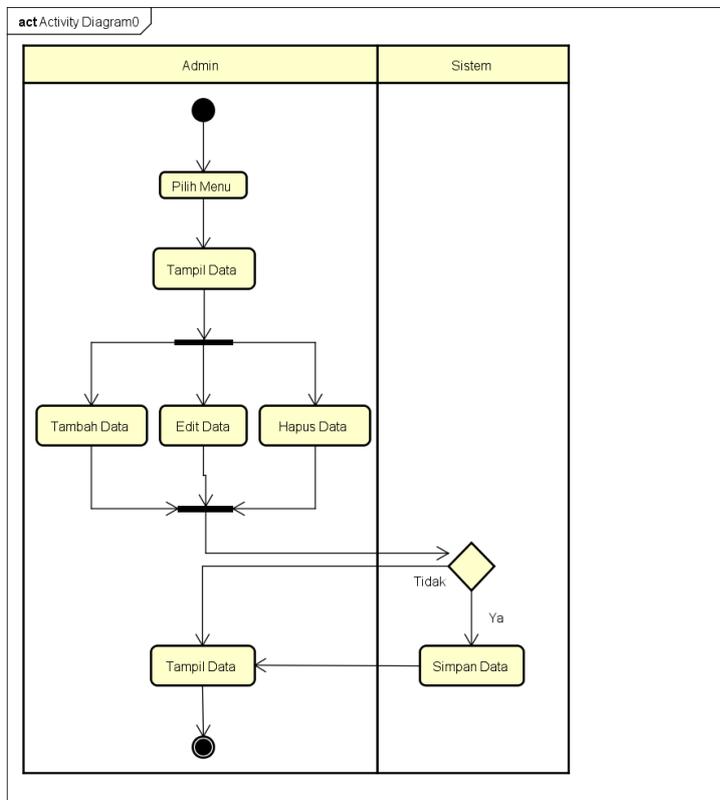
sinkron dan berurutan antara antarmuka pengguna, pengontrol sistem, dan database. Proses ini penting untuk menjamin bahwa hanya pengguna yang sah yang dapat mengakses sistem.



Gambar 3. Activity Kelola Data

d. Sequence Diagram

Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan interaksi antar objek didalam dan di sekitar sistem yang berupa message yang digambarkan terhadap waktu. Sequence diagram terdiri antara dimensi vertical (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait),

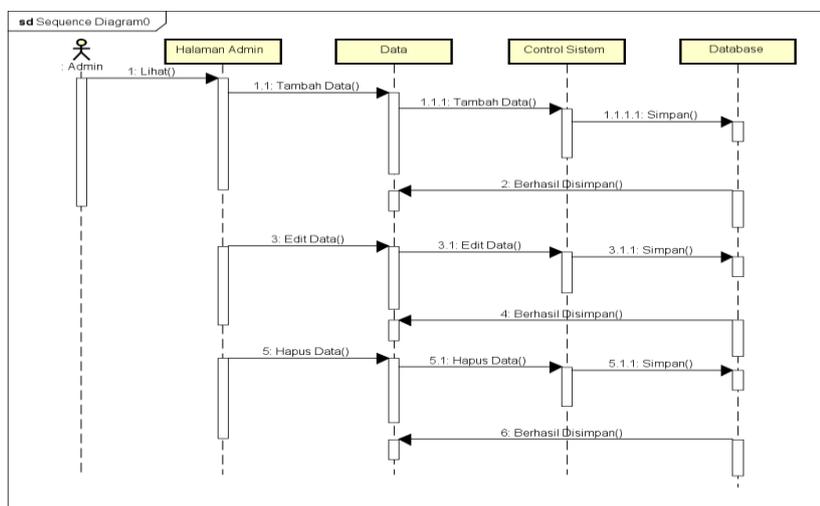


Gambar 4. Sequence Diagram Login User

Gambar 4 menggambarkan activity diagram proses pengelolaan data oleh Admin dalam sistem informasi pemesanan tiket berbasis web. Proses ini dimulai ketika Admin masuk ke dalam sistem dan melakukan pemilihan menu untuk mengakses data yang akan dikelola. Setelah memilih menu, sistem akan menampilkan data yang tersedia melalui langkah Tampil Data. Pada tahap ini, Admin diberikan tiga pilihan aksi utama, yaitu Tambah Data, Edit Data, dan Hapus Data. Ketiga aktivitas ini memungkinkan Admin untuk menambah entri baru, memperbarui data yang sudah ada, atau menghapus data yang tidak lagi dibutuhkan. Setelah salah satu aksi dilakukan, sistem mengarahkan pada proses pengambilan keputusan, yaitu apakah perubahan tersebut perlu disimpan. Jika ya, maka sistem akan menjalankan proses Simpan Data untuk menyimpan perubahan tersebut ke dalam basis data. Jika tidak, maka sistem hanya menampilkan data tanpa menyimpan perubahan yang dilakukan. Setelah proses simpan selesai (atau jika simpan dibatalkan), sistem kembali menampilkan data terbaru melalui aktivitas Tampil Data dan kemudian proses dapat diakhiri. Diagram ini menunjukkan bahwa seluruh aktivitas dilakukan dalam koordinasi antara Admin dan Sistem, di mana sistem bertugas sebagai eksekutor atas perintah yang diberikan oleh pengguna admin. Diagram ini mendeskripsikan alur aktivitas pengelolaan data secara lengkap dan jelas, serta memastikan bahwa proses CRUD (Create, Read, Update, Delete) berjalan secara sistematis dengan kontrol keputusan yang terarah.

e. Sequence Diagram

Sequence diagram kelola data tiket dengan cara admin melakukan pengelolaan terhadap tiket. Model sequence diagram tersebut dapat dilihat pada gambar berikut :

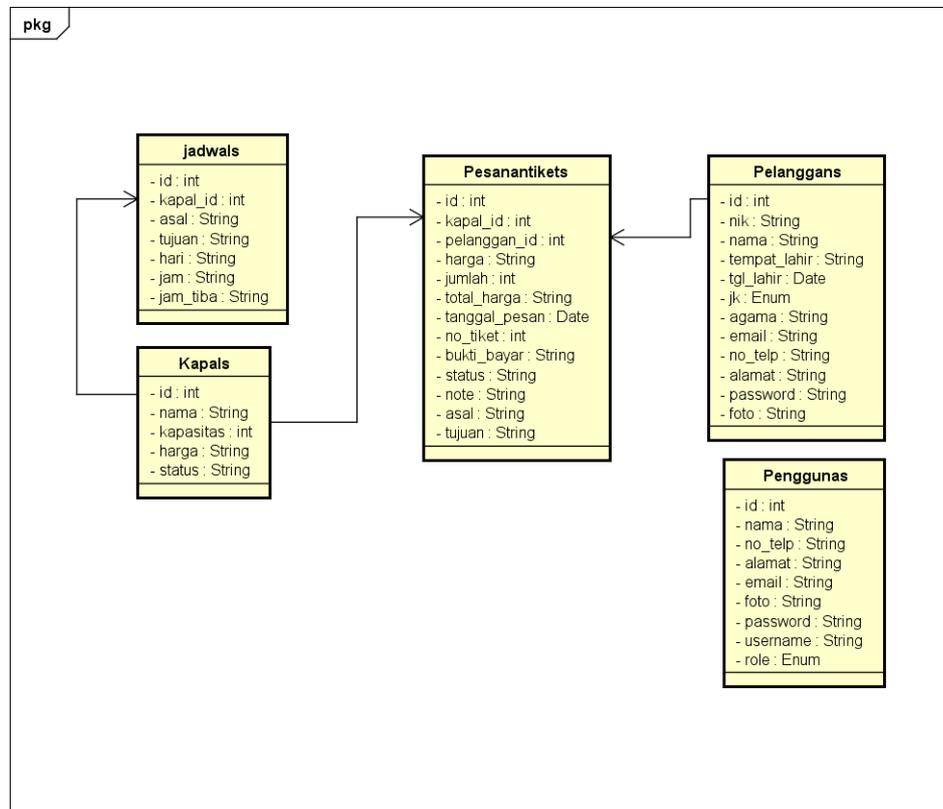


Gambar 5. Sequence Diagram kelola tiket

Gambar 5 memperlihatkan sequence diagram dari proses pengelolaan data tiket oleh Admin dalam sistem informasi. Diagram ini menggambarkan interaksi antara aktor Admin dengan berbagai komponen sistem, yaitu Halaman Admin, Data, Control Sistem, dan Database. Proses dimulai ketika Admin mengakses sistem melalui halaman admin dan memilih menu pengelolaan tiket. Admin melakukan tiga jenis operasi utama terhadap data tiket: Tambah Data, Edit Data, dan Hapus Data. Setiap operasi dilakukan dalam alur komunikasi yang runtut antar objek. Pertama, Admin menjalankan aksi Tambah Data() (1.1) dari Halaman Admin, yang kemudian diteruskan ke objek Data (1.1.1), lalu ke Control Sistem, dan akhirnya ke Database melalui aksi Simpan() (1.1.1.1). Setelah data tersimpan, sistem memberikan umpan balik berupa Berhasil() (2) ke Admin. Selanjutnya, untuk Edit Data(), proses serupa terjadi. Admin mengirimkan permintaan (3) ke Data, diteruskan ke Control Sistem (3.1), dan disimpan kembali ke database (3.1.1). Setelah data berhasil diperbarui, sistem mengembalikan respon Berhasil() (4). Proses Hapus Data() dilakukan dengan alur yang sama: Admin menginisiasi aksi (5), yang diteruskan melalui Data (5.1), Control Sistem (5.1.1), dan Database. Jika data berhasil dihapus, respon Berhasil() (6) dikembalikan ke Admin sebagai konfirmasi. Diagram ini menggambarkan bahwa seluruh aksi pengelolaan data tiket selalu berakhir dengan proses penyimpanan di database, baik untuk penambahan, pengeditan, maupun penghapusan data. Alur komunikasi ini memastikan integritas dan keakuratan data tiket dalam sistem.

f. Class Diagram

Class diagram digunakan untuk melakukan visualisasi struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak 36 digunakan. Class diagram juga dapat memperlihatkan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas didalam model desain (logical view) dari suatu sistem. Selama proses desain, class diagram berperan dalam menangkap struktur dari semua kelas yang membentuk arsitektur sistem yang dibuat,



Gambar 6. Class Diagram

Gambar 6 menunjukkan class diagram dari sistem informasi pemesanan tiket kapal cepat. Class diagram ini menggambarkan struktur data utama yang digunakan dalam sistem serta relasi antar entitas. Diagram ini berperan penting dalam mendefinisikan atribut dan hubungan antar objek selama proses pengembangan sistem.

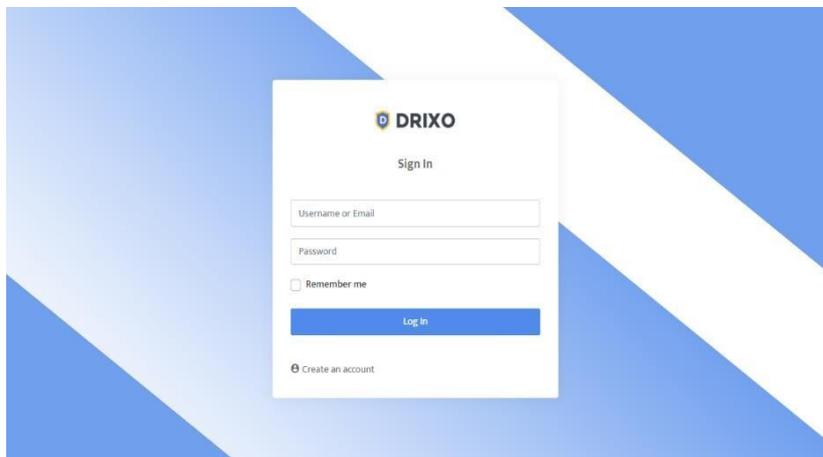
Terdapat enam kelas utama yang membentuk arsitektur data sistem, yaitu Jadwal, Kapals, Pelanggan, Peggunas, Pesanantikets, dan hubungan antar tabel tersebut.

1. Kelas Kapals menyimpan informasi kapal, terdiri dari atribut: id, nama, kapasitas, harga, dan status. Setiap kapal memiliki satu atau lebih jadwal keberangkatan.
2. Kelas Jadwal memuat informasi jadwal keberangkatan kapal, terdiri dari atribut: id, kapal_id, asal, tujuan, hari, jam, dan jam_tiba. Relasinya menunjukkan bahwa satu kapal dapat memiliki banyak jadwal (relasi one-to-many dari Kapals ke Jadwal).
3. Kelas Pelanggan menyimpan data pengguna yang melakukan pemesanan, terdiri dari atribut: id, nik, nama, tempat_lahir, tgl_lahir, jk, agama, email, no_telp, alamat, password, dan foto. Kelas ini memiliki relasi one-to-many dengan Pesanantikets, artinya satu pelanggan dapat memiliki banyak pemesanan.
4. Kelas Peggunas merepresentasikan data akun pengguna sistem secara umum, termasuk admin dan direktur. Atributnya antara lain: id, nama, no_telp, alamat, email, foto, password, username, dan role, di mana role berupa Enum untuk menentukan jenis pengguna.
5. Kelas Pesanantikets adalah pusat transaksi pemesanan tiket. Kelas ini memiliki atribut seperti id, kapal_id, pelanggan_id, harga, jumlah, total_harga, tanggal_pesan, no_tiket, bukti_bayar, status, note, asal, dan tujuan. Kelas ini terhubung langsung ke Kapals dan Pelanggan, masing-masing melalui kapal_id dan pelanggan_id.

Diagram ini menunjukkan relasi yang kuat antara kelas transaksi (Pesantiktets) dengan entitas yang terlibat, serta memperlihatkan desain sistem yang berorientasi pada efisiensi dan kemudahan integrasi data. Struktur ini memastikan bahwa proses pemesanan tiket terekam dengan baik dan konsisten antar entitas terkait.

Tampilan Program

1. Tampilan Login

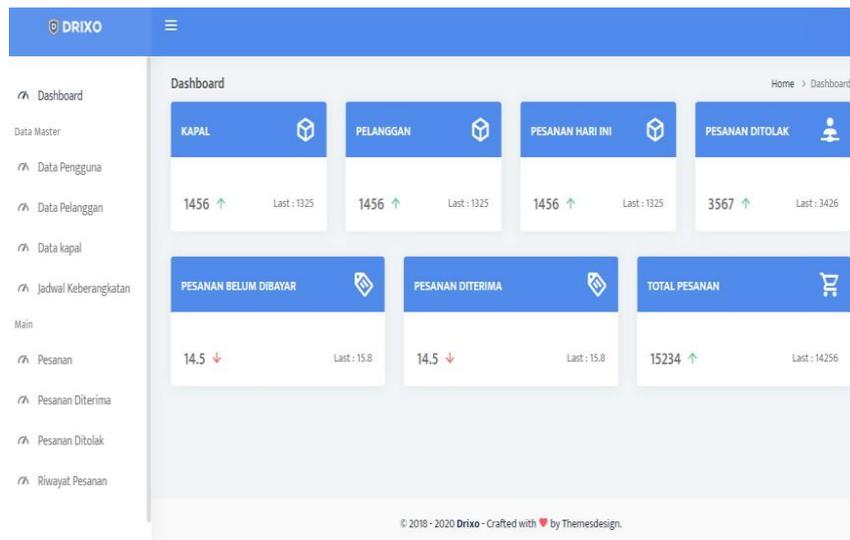


Gambar 6. Tampilan Halaman Login

Gambar 6 menampilkan antarmuka halaman login dari sistem informasi pemesanan tiket kapal cepat berbasis web. Tampilan ini berfungsi sebagai gerbang awal bagi pengguna untuk mengakses sistem sesuai dengan peran yang dimiliki, seperti admin, pelanggan, atau direktur. Halaman ini dirancang dengan tampilan yang bersih dan responsif, menampilkan logo sistem di bagian atas diikuti dengan form login yang terdiri dari dua kolom input utama: Username or Email dan Password. Pengguna diwajibkan mengisi kedua kolom tersebut sebelum dapat mengakses fitur yang tersedia dalam sistem. Terdapat juga checkbox “Remember me” yang memungkinkan sistem menyimpan sesi pengguna secara otomatis di perangkat yang digunakan, sehingga pengguna tidak perlu menginput ulang informasi login di kemudian hari. Tombol Log In berwarna biru berfungsi untuk mengirimkan data yang telah dimasukkan ke sistem untuk dilakukan proses verifikasi. Jika kredensial benar, pengguna akan diarahkan ke dashboard sesuai hak aksesnya. Jika tidak sesuai, sistem akan memberikan peringatan dan meminta pengguna untuk mengulangi proses login. Di bagian bawah form, terdapat tautan “Create an account” yang memungkinkan pengguna baru melakukan pendaftaran secara mandiri untuk mendapatkan akun di dalam sistem, terutama ditujukan bagi calon pelanggan. Desain halaman login ini mengedepankan prinsip user-friendly, dengan tata letak yang sederhana namun tetap profesional, sehingga dapat diakses dengan nyaman melalui berbagai perangkat, baik desktop maupun mobile.

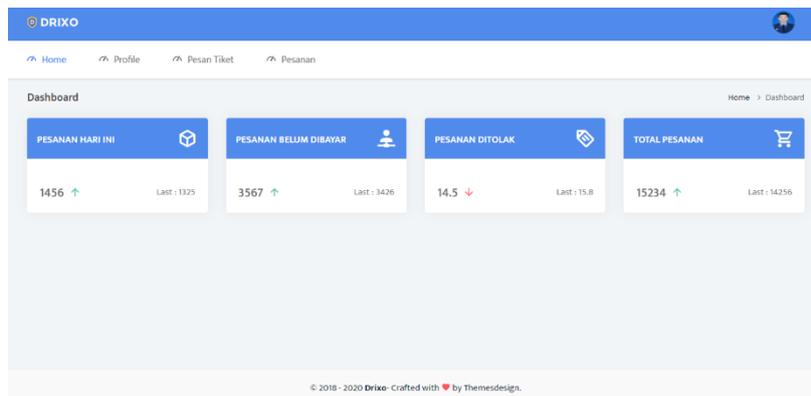
2. Tampilan halaman utama admin

Tampilan ini menampilkan halaman utama admin yang dimana berisi menu untuk kelola kinerja sistem. Gambar 7 memperlihatkan tampilan halaman utama admin atau dashboard dalam sistem informasi pemesanan tiket kapal cepat berbasis web. Dashboard ini dirancang untuk menjadi pusat kendali dan pemantauan aktivitas sistem yang dapat diakses secara khusus oleh pengguna dengan peran sebagai admin. Pada bagian kiri layar terdapat sidebar menu navigasi yang terbagi menjadi dua bagian utama. Bagian pertama adalah Data Master, yang terdiri atas menu: Data Pengguna, Data Pelanggan, Data Kapal, dan Jadwal Keberangkatan. Menu-menu ini berfungsi untuk mengelola entitas dasar dalam sistem. Bagian kedua adalah Main, yang mencakup menu utama aktivitas layanan: Pesanan, Pesanan Diterima, Pesanan Ditolak, dan Riwayat Pesanan. Struktur menu yang jelas ini memudahkan admin dalam mengakses fitur sesuai kebutuhan operasional. Di bagian tengah layar ditampilkan kumpulan informasi ringkas dalam bentuk kartu statistik (info boxes). Setiap kartu merepresentasikan data penting yang ditampilkan secara real-time, seperti jumlah total kapal, pelanggan, pesanan hari ini, pesanan yang ditolak, belum dibayar, diterima, serta total keseluruhan pesanan. Angka-angka yang ditampilkan dilengkapi dengan waktu pembaruan terakhir serta panah indikator tren (naik atau turun), yang membantu admin dalam memantau perkembangan dan performa sistem secara cepat. Desain antarmuka pada halaman utama ini mengadopsi pendekatan minimalis dan responsif, dengan penggunaan warna biru sebagai warna dominan yang memberikan kesan profesional dan modern. Penempatan elemen yang tertata rapi dan intuitif membuat halaman ini mudah digunakan oleh admin dalam menjalankan tugas pengelolaan data serta pengawasan aktivitas pemesanan tiket.



Gambar 7. Tampilan Halaman Utama Admin

3. Tampilan Data Pesanan Tiket



Gambar 8. Tampilan Halaman Pelanggan

Tampilan ini menampilkan data-data barang masuk kedalam gudang. Tampilan ini menampilkan data-data barang masuk kedalam gudang. Gambar 8 menampilkan halaman dashboard pelanggan dalam sistem informasi pemesanan tiket kapal cepat berbasis web. Halaman ini merupakan tampilan utama yang dilihat oleh pelanggan setelah berhasil login ke dalam sistem. Tampilan ini dirancang untuk memberikan informasi ringkas namun penting terkait aktivitas pemesanan yang telah atau sedang dilakukan oleh pelanggan. Di bagian atas halaman terdapat menu navigasi horizontal yang terdiri dari beberapa menu utama, yaitu Home, Profile, Pesan Tiket, dan Pesanan. Menu ini memungkinkan pelanggan mengakses fitur-fitur penting seperti melihat atau memperbarui profil, melakukan pemesanan tiket baru, serta mengakses riwayat pemesanan secara mudah dan cepat. Pada bagian utama dashboard ditampilkan empat kartu informasi yang menyajikan statistik terkini terkait aktivitas pemesanan pelanggan. Kartu-kartu tersebut meliputi: Pesanan Hari Ini, yang menunjukkan jumlah tiket yang dipesan pada hari berjalan. Pesanan Belum Dibayar, yang menunjukkan jumlah transaksi yang belum dilunasi. Pesanan Ditolak, yaitu tiket yang tidak disetujui atau dibatalkan oleh sistem/admin. Total Pesanan, yang merepresentasikan total keseluruhan pemesanan yang telah dilakukan oleh pelanggan. Setiap kartu dilengkapi dengan jumlah data yang ditampilkan secara real-time, waktu pembaruan terakhir, dan panah tren naik atau turun untuk memberikan gambaran cepat mengenai perubahan data. Desain visualnya bersih dan intuitif, memudahkan pelanggan dalam memahami informasi tanpa perlu membuka halaman tambahan. Tampilan ini dibuat responsif dan user-friendly, dengan kombinasi warna biru dan putih yang memberikan kesan profesional sekaligus nyaman untuk digunakan dalam waktu lama. Fokus utama pada tampilan ini adalah kemudahan akses terhadap informasi pemesanan dan navigasi sederhana untuk mempercepat proses transaksi pelanggan. Dengan tampilan dashboard

seperti ini, pelanggan dapat memantau status tiket secara mandiri dan efisien, serta mengambil tindakan lebih lanjut jika diperlukan, seperti melanjutkan pembayaran atau menghubungi admin jika ada pesan yang ditolak.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan dan implementasi sistem informasi pemesanan tiket kapal cepat berbasis web pada PT Mentawai Fast, dapat disimpulkan bahwa sistem ini mampu menjawab permasalahan efisiensi, akurasi, dan aksesibilitas dalam proses pemesanan tiket yang sebelumnya dilakukan secara manual. Penerapan metode System Development Life Cycle (SDLC) yang meliputi tahap perencanaan, analisis, perancangan, dan implementasi, telah menghasilkan sistem yang terstruktur dan terintegrasi dengan baik. Penggunaan pemodelan berbasis Unified Modeling Language (UML) memberikan gambaran yang jelas terhadap alur sistem dan relasi antar entitas, sehingga mempermudah proses pengembangan serta validasi fungsionalitas. Berdasarkan hasil pengujian menggunakan metode blackbox, sistem menunjukkan kinerja yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, baik dari sisi admin, pelanggan, maupun direktur. Sistem ini tidak hanya mempercepat proses transaksi dan meminimalkan potensi kesalahan dalam pencatatan data, tetapi juga meningkatkan kenyamanan pengguna dalam mengakses layanan pemesanan secara daring. Dengan dukungan antarmuka yang responsif dan fitur-fitur yang relevan, sistem ini diharapkan mampu mendukung transformasi digital layanan transportasi laut secara berkelanjutan dan dapat dijadikan model dalam pengembangan sistem serupa di sektor jasa lainnya.

Referensi

- [1] Nurelasari, E. (2020). Perancangan Sistem Informasi Akademik Pada Sekolah Menengah Pertama Berbasis Web. *Komputika : Jurnal Sistem Komputer*, 9(1), 67–73. <https://doi.org/10.34010/komputika.v9i1.2243>
- [2] Sunaryo, N., Yuhandri, Y., & Sumijan, S. (2021). Sistem Pakar Menggunakan Metode Certainty Factor dalam Identifikasi Pengembangan Minat dan Bakat Khusus pada Siswa. *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknologi*, 48–55. <https://doi.org/10.37034/jsisfotek.v3i2.43>
- [3] Sunaryo, N., Syahputra, M., & Hanifa, A. (2022). Analisa dan Desain Sistem Informasi Pemberian Kredit Pada PT. BPR Batang Kapas (Vol. 2, Issue 2).
- [4] Nasution, A. B., Aulia, H., Audiansyah, W., & Raihan, M. S. (2023). Implementasi Keamanan Aset Sekolah Angkasa Berbasis Website. *Jurnal Sains Dan Teknologi (JSIT)*, 3(1), 74. <https://doi.org/10.47233/jsit.v3i1.495>
- [5] Ferdiansyah, P., Rahman Sujatmika, A., & Ummami, I. (2023). Rancang Bangun Absensi Mahasiswa Menggunakan RFID dan Sensor DS18B20 Berbasis NodeMCU Di Universitas Darul Ulum. *Jurnal Sains Dan Teknologi (JSIT)*, 3(1), 158–164.
- [6] Husin, N. (2019). Perancangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web pada SDN Jatisampurna X. In *Jurnal Esensi Infokom* (Vol. 3, Issue 2).
- [7] Irawan Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, I., Ilmu Pendidikan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai Ji Tuanku Tambusai No, F., & Kampar, B. (2018). PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI AKADEMIK UNIVERSITAS PAHLAWAN TUANKU TAMBUSAI RIAU. 1(2), 55–66.
- [8] Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*, penerbit Alfabeta, Bandung
- [9] Simatupang, J., & Sianturi, S. (2019). Perancangan sistem informasi pemesanan .Tiket Bus di Po. *Handoyo Berbasis Online. Intra Tech Journal*, 3(2), 11-25.
- [10] Sitinjak, D. D. J. T., & Suwita, J. (2020). Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kursus Bahasa Inggris pada Intensive English Course Di Ciledug Tangerang. *Insan Pembangunan system informasi dan computer*, 8(1).
