

LAPORAN

APLIKASI BOOKING TIKET KAPAL

Dosen Pengampu : Abraham Yano Suharmanto, S.kom., M.Kom



Disusun oleh

Avrinanda Indriani Betah	24208018
Cian Anggraini Salote	24208042
Marselia Rambing	24208062
Revanda Kantohe	24208066
Yemima Milka Dalita	24208079

JURUSAN PENDIDIKAN TEKNOLOGI INFORMASI & KOMUNIKASI

UNIVERSITAS NEGERI MANADO

FALKUTAS TEKNIK

2025

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan penyusunan laporan/proyek yang berjudul "Aplikasi Booking Tiket Kapal" ini dengan baik dan tepat waktu.

Laporan/proyek ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memenuhi tugas akhir dari mata kuliah " Intreaksi Manusia & Komputer"

Penyusun mengucapkan terima kasih atas dukungan dan bimbingan yang telah diberikan, khususnya kepada Dosen Pengampu dan rekan-rekan tim yang telah berkontribusi dalam proyek ini.

Penyusun menyadari bahwa laporan/proyek ini masih jauh dari kata sempurna. Saran dan kritik yang membangun akan senantiasa diterima dengan tangan terbuka demi perbaikan di masa mendatang. Semoga laporan/proyek ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi pembaca,

Tondano, 12 Desember 2025

Kelompok V

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....

DAFTAR ISI.....

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang (Aplikasi Booking Tiket Kapal)

1.2 Tujuan Proyek (Sistem Booking Tiket Kapal).....

BAB II

ARSITEKTUR DAN TEKNOLOGI

2.1 Tampilan Dasar dan Desain (Menggunakan Tailwind CSS)

2.2 Implementasi Mode Gelap (Dark Mode)

2.3 Integrasi Data (Penggunaan Data SDK Untuk Data Persistence).....

BAB III

FUNGSIONALITAS UTAMA (BOOKING)

3.1 Pemilihan Rute dan Jadwal

3.2 Pemilihan Kursi (Seat Map).....

3.3 Detail Penumpang

3.3 Ringkasan Pemesanan.....

BAB IV

PROSES PEMBAYARAN DAN KONFIRMASI

4.1 Metode Pembayaran.....

4.2 Konfirmasi Akhir

BAB V

FITUR TAMBAHAN (PROMOSI DAN AKUN)

5.1 Promosi dan Penawaran Spesial

5.2 Halaman Akun Pengguna

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sistem pemesanan tiket transportasi, khususnya kapal laut, seringkali masih mengandalkan metode konvensional yang kurang efisien bagi pengguna dan penyedia jasa. Aplikasi Booking Tiket Kapal dikembangkan untuk mengatasi keterbatasan tersebut, menyediakan platform digital terpadu yang memfasilitasi pengguna dalam merencanakan dan memesan perjalanan laut dengan mudah.

Aplikasi ini dirancang menggunakan arsitektur web modern dengan Tailwind CSS untuk antarmuka yang responsif dan menarik, serta mengintegrasikan JavaScript dan Data SDK untuk memastikan pengalaman pengguna yang lancar dan penyimpanan riwayat transaksi yang persisten. Fitur utama seperti pemilihan rute, peta kursi interaktif, dan berbagai opsi pembayaran ditawarkan untuk menyederhanakan seluruh proses pembelian tiket dari awal hingga konfirmasi.

1.2 Tujuan Proyek

Tujuan utama dari pengembangan proyek Aplikasi Booking Tiket Kapal ini adalah:

1. Menciptakan Sistem Booking Tiket Kapal yang Efisien: Menyediakan sistem yang memungkinkan pengguna untuk mencari, memilih rute, dan memesan tiket kapal secara *online*.
2. Meningkatkan Pengalaman Pengguna (UX): Menyediakan antarmuka yang intuitif dan kaya fitur, seperti peta kursi interaktif, tampilan promosi, dan mode gelap.
3. Mengintegrasikan Manajemen Data yang Andal: Menggunakan *Data SDK* untuk menyimpan dan mengelola riwayat pemesanan pengguna secara lokal, serta mendukung fitur Loyalitas dan Riwayat Perjalanan.
4. Menyediakan Berbagai Pilihan Konfirmasi Pembayaran: Memfasilitasi konfirmasi pembayaran melalui saluran populer seperti WhatsApp dan Email untuk kemudahan verifikasi oleh pihak administrasi.
5. Mendokumentasikan Proses Pengembangan: Menyediakan contoh implementasi penuh dari sebuah alur pemesanan digital, dari pemilihan produk hingga konfirmasi pembayaran.

BAB II

ARSITEKTUR & TEKNOLOGI

2.1 Tampilan Dasar dan Desain (Menggunakan Tailwind CSS)

Aplikasi ini mengadopsi prinsip desain mobile-first dan responsive melalui penggunaan **Tailwind CSS**.

- **Tailwind CSS:** Digunakan sebagai framework CSS utility-first yang mempercepat proses *styling* dengan menyediakan kelas-kelas siap pakai (misalnya flex, p-4, shadow-lg).
- **Arsitektur Tampilan:** Aplikasi menggunakan Single-Page Application (SPA) sederhana. Navigasi utama (Beranda, Promosi, Akun) diimplementasikan dengan fitur *view switching* (fungsi switchView), yang menyembunyikan dan menampilkan bagian-bagian HTML yang berbeda, memberikan pengalaman yang mulus tanpa *reload* halaman.
- **Komponen Interaktif:** Semua elemen interaktif, seperti tombol pemilihan rute, peta kursi kapal (menggunakan fungsi renderSeatMap), dan formulir, dirancang agar jelas dan mudah dinavigasi.

2.2 Implementasi Mode Gelap (Dark Mode)

Aplikasi ini dilengkapi dengan fungsionalitas **Mode Gelap** yang dapat diaktifkan melalui toggle pada header (toggle theme-switcher).

- **Mekanisme:** Penerapan Mode Gelap dilakukan secara langsung di tingkat root HTML (<html lang="id"> atau <body>). Ketika pengguna mengaktifkan mode gelap, kelas dark ditambahkan pada elemen <body>.
- **Skema Warna Adaptif:** Tailwind CSS secara otomatis menerapkan skema warna yang telah didefinisikan dalam utility classes (misalnya bg-gray-800 pada mode gelap) untuk memastikan kontras yang nyaman dan mengurangi ketegangan mata, terutama dalam kondisi pencahayaan rendah.

2.3 Integrasi Data (Penggunaan Data SDK untuk Data Persistence)

Aplikasi ini menunjukkan kemampuan untuk mengelola dan menyimpan data transaksi tanpa *backend* server tradisional dengan memanfaatkan Data SDK.

- **Fungsi initDataSdk():** Menginisialisasi koneksi untuk *data persistence* (ketahanan data) lokal.
- **Fungsi saveBookingData():** Bertanggung jawab untuk menyimpan setiap detail pemesanan baru (termasuk rute, detail penumpang, dan harga total) ke dalam *store* data lokal.
- **Fungsi loadAccountData():** Bertanggung jawab untuk mengambil data pemesanan yang tersimpan dari *store* lokal. Data ini kemudian digunakan untuk dua tujuan utama:
 1. Menampilkan **Riwayat Pemesanan** (sebagai daftar transaksi yang pernah dilakukan).
 2. Menghitung **Poin Loyalitas** dan **Rute Favorit** (dengan menganalisis data yang tersimpan).

Integrasi ini memastikan bahwa data riwayat perjalanan tetap tersedia bahkan setelah pengguna menutup dan membuka kembali aplikasi di sesi yang berbeda, sehingga meningkatkan fungsionalitas fitur Akun.

BAB III

FUNGSIONALITAS UTAMA (BOOKING)

3.1 Pemilihan Rute dan Jadwal

Pengguna memulai proses dengan memilih salah satu rute yang tersedia di beranda aplikasi. Rute disajikan dalam kartu yang informatif:

- **Daftar Rute Kapal dan Harga:**
 - Manado → Siau (Harga: Rp 225.000, Durasi: 7 jam, Kapal: KM Glory Mary, Rating: 4.8).
 - Manado → Tahuna (Harga: Rp 200.000, Durasi: 16 jam, Kapal: KM Saint Mary, Rating: 4.5).
 - Manado → Talaud (Harga: Rp 300.000, Durasi: 23 jam, Kapal: KM Gregorius, Rating: 4.9).
 - Siau → Manado (Harga: Rp 225.000, Durasi: 7 jam, Kapal: KM Barcelona 1, Rating: 4.2).
 - Tahuna → Manado (Harga: Rp 200.000, Durasi: 16 jam, Kapal: KM Barcelona 3, Rating: 4.7).
 - Talaud → Manado (Harga: Rp 300.000, Durasi: 23 jam, Kapal: KM Cantika Lestari, Rating: 4.0).
- **Detail Kapal, Durasi, dan Rating:** Setiap rute menampilkan informasi detail mengenai nama kapal yang melayani rute tersebut, estimasi durasi perjalanan, dan rating (rating) promosi kapal tersebut.

3.2 Pemilihan Kursi (Seat Map)

Setelah rute dipilih, aplikasi akan menampilkan peta kursi yang terbagi per dek untuk dipilih oleh pengguna.

- **Tampilan Peta Kursi per Dek:** Pengguna dapat beralih antara tiga dek yang tersedia:
 - Dek 1 - Ekonomi (6 baris x 6 kolom).
 - Dek 2 - Bisnis (6 baris x 6 kolom).
 - Dek 3 - VIP (4 baris x 4 kolom).

- **Status Kursi:** Peta kursi memberikan visualisasi status kursi dengan legenda sebagai berikut:
 - Tersedia (Latar belakang abu-abu terang).
 - Dipilih (Warna biru primer).
 - Terisi (Warna abu-abu tua).

3.3 Detail penumpang

Tahap ini mengharuskan pengguna mengisi data diri yang akan menjadi dasar pemesanan tiket.

- Input Data Pribadi: Data yang wajib diisi meliputi Nama Lengkap, Email, No. Telepon, Tanggal Keberangkatan, Jenis Kelamin, dan Kategori Penumpang.
- Validasi Rentang Tanggal Keberangkatan: Aplikasi membatasi pilihan tanggal keberangkatan hanya antara hari ini (tanggal minimum) hingga 31 Desember 2026 (tanggal maksimum).
- Pilihan Kategori Penumpang: Terdapat opsi untuk memilih kategori: Dewasa, Anak (2-12 tahun), dan Lansia (60+ tahun).
- Opsi Bayi/Anak Kecil: Terdapat checkbox khusus untuk menandai jika pemesan membawa bayi atau anak di bawah 2 tahun yang tidak memerlukan kursi terpisah.

3.4 Ringkasan Pemesanan

Setelah semua data diisi, aplikasi menampilkan ringkasan sementara di dalam formulir pemesanan. Ringkasan ini mencakup detail krusial seperti Rute, Kapal, Kursi yang dipilih, dan Total Harga (berdasarkan harga rute yang dipilih). Ringkasan ini menjadi dasar sebelum pengguna melanjutkan ke tahap Konfirmasi Pembayaran.

BAB IV

PROSES PEMBAYARAN & KONFIRMASI

4.1 Metode Pembayaran

Aplikasi menyediakan berbagai pilihan metode pembayaran yang terbagi dalam tiga kategori utama:

- **Pilihan E-Wallet:**
 - GoPay
 - OVO
 - DANA
 - ShopeePay
- **Pilihan Transfer Bank:**
 - Transfer Bank BCA
 - Transfer Bank Mandiri
 - Transfer Bank BNI
 - Transfer Bank BRI
- **Pilihan Virtual Account:**
 - Virtual Account BCA (VA BCA)
 - Virtual Account Mandiri (VA Mandiri)

Pemesan wajib memilih salah satu metode dari kategori di atas agar tombol konfirmasi akhir dapat diaktifkan.

4.2 Konfirmasi akhir

Tahap akhir ini berfungsi untuk menyimpan data pemesanan secara permanen dan mengirimkan rincian transaksi kepada pengguna sekaligus notifikasi kepada administrator.

- Penyimpanan Data Booking ke Riwayat Akun: Sebelum membuka saluran konfirmasi, aplikasi menggunakan Data SDK untuk menyimpan data pemesanan (pending booking) ke dalam riwayat akun pengguna. Data yang disimpan mencakup detail lengkap penumpang, rute, kapal, kursi, harga, dan waktu booking.
- Pengiriman Detail Booking via WhatsApp (Disarankan): Pengguna dapat memilih untuk mengirimkan rincian pesanan dan konfirmasi pembayaran melalui WhatsApp.

Ini adalah metode yang disarankan oleh aplikasi dan akan membuka draft pesan WhatsApp yang terformat lengkap, ditujukan ke nomor administrator (6281234567890).

- Pengiriman Detail Booking via Email: Alternatif lain adalah mengirim rincian melalui Email. Proses ini akan membuka dua draft email: satu sebagai konfirmasi ke alamat email pemesan, dan satu lagi sebagai notifikasi ke email administrator (avrinandaindrianibetah@gmail.com).

Setelah konfirmasi berhasil dilakukan, pengguna akan otomatis diarahkan ke halaman Akun untuk melihat riwayat pemesanan yang baru saja tersimpan.

BAB V

FITUR TAMBAHAN (PROMOSI & AKUN)

5.1 Promosi & Penawaran Spesial

Tampilan Promosi (promo-view) menyajikan berbagai diskon dan penawaran khusus yang dirancang untuk menarik pembelian dan mendorong volume penjualan.

- **Diskon Grup (30% untuk ≥ 5 tiket):** Ini adalah promo utama yang ditawarkan, memberikan diskon 30% untuk pemesanan minimal 5 tiket sekaligus, berlaku hingga 31 Desember 2025.
- **Promo Khusus Lainnya:**
 - Early Bird Special: Diskon 15% untuk pemesanan keberangkatan pagi (pukul 06:00 - 09:00).
 - Paket Pulang Pergi: Penawaran hemat 20% bagi pengguna yang membeli tiket pulang-pergi sekaligus.
 - Promo Keluarga: Skema diskon di mana pengguna mendapatkan gratis 1 tiket anak untuk setiap 2 tiket dewasa yang dibeli.
- **Syarat & Ketentuan:** Aplikasi menampilkan syarat dan ketentuan umum, seperti promo tidak dapat digabungkan, berlaku untuk semua rute (kecuali disebutkan lain), dan pemesanan minimal 3 hari sebelum keberangkatan.

5.2 Halaman Akun pengguna

Halaman Akun (account-view) berfungsi sebagai pusat kendali pribadi pengguna, dikelola berdasarkan data yang tersimpan melalui Data SDK.

- **Informasi Profil:** Menampilkan data kontak pengguna dari pemesanan terakhir, meliputi Nama, Email, dan No. Telepon.
- **Riwayat Pemesanan:** Menampilkan daftar lengkap semua pemesanan yang telah berhasil disimpan ke dalam Data SDK, disusun secara terbalik (terbaru di atas).
 - Total Perjalanan: Menghitung dan menampilkan total jumlah booking yang telah dilakukan.
 - Detail Booking: Setiap entri riwayat mencakup rincian seperti ID Booking, Rute, Kapal, Tanggal, Kursi, Nama, Kategori, dan Total Harga.

- **Program Loyalitas dan Rute Favorit:** Fitur ini mendorong penggunaan berulang dan memberikan statistik personal:
 - Poin Loyalitas: Poin dihitung berdasarkan jumlah pemesanan (10 poin per booking). Poin ini ditampilkan dalam bentuk angka dan bilah progres menuju target 100 poin.
 - Rute Favorit: Menampilkan hingga 3 rute yang paling sering digunakan oleh pengguna, dihitung dari seluruh riwayat pemesanan.