

Proposal Aplikasi Rental Kendaraan

Ringkasan

Aplikasi ini adalah sistem rental kendaraan end-to-end dengan alur sederhana: user memilih kendaraan di landing page, memilih tanggal (opsional), lalu diarahkan ke WhatsApp untuk pemesanan. Admin/Staff mengelola data kendaraan, transaksi rental, foto, dan ketersediaan melalui backend API. Antarmuka pengguna telah siap digunakan dan terintegrasi dengan backend ini.

Tujuan dan Manfaat

- Mempercepat proses pemesanan dengan alur langsung ke WhatsApp.
- Menjaga data kendaraan dan status ketersediaan selalu akurat.
- Memberikan kontrol penuh ke Admin/Staff atas data rental dan inventori.
- Menyediakan API yang konsisten untuk integrasi UI dan future expansion.

Cakupan Fitur

Public (Landing Page)

- List kendaraan dengan pencarian dan filter kategori.
- Detail kendaraan lengkap (spesifikasi, harga, foto, status).
- Penandaan ketersediaan berdasarkan tanggal pilihan.
- Link WhatsApp otomatis dengan template pesan.

Admin/Staff

- CRUD kendaraan.
- Update status kendaraan (available/unavailable/maintenance).
- Manajemen foto kendaraan (upload, urutkan, hapus).
- Buat rental, update rental, dan proses pengembalian.
- Riwayat rental dan kalender ketersediaan.

Modul Backend dan API Utama

- Auth: register, login (JWT).
- Users: list users dan profile.
- Vehicles: CRUD, status update.
- Vehicle Photos: upload/list/update/delete.
- Rentals: create/list/detail/update/return.
- Availability: kalender ketersediaan per kendaraan.
- Public Vehicles: list dan detail untuk landing page.

Arsitektur dan Teknologi

- Framework: Spring Boot.
- ORM: Spring Data JPA (Hibernate).
- Database: PostgreSQL.
- Auth: JWT.
- Dokumentasi API: OpenAPI/Swagger.
- Standar response: ApiResponse (errors/data/timestamp/isSuccess).

Keamanan

- Endpoint public hanya untuk landing page dan auth.
- Endpoint admin/staff membutuhkan JWT.
- Error response konsisten untuk validasi, bisnis, dan not found.

Integrasi UI

- Endpoint public menyediakan data list/detail dan link WhatsApp siap pakai.
- Query ketersediaan mendukung startDate/endDate