

LAPORAN UI/UX APLIKASI "SMART CAR"

UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS) UI/UX

Nama	Naufal Khoirul Ibrahim
NIM	312410108
Kelas	TI.24 C2

1. KONSEP APLIKASI

Nama Aplikasi: Smart Car

Slogan: Powered by Smart AI System

Konsep: Aplikasi *Smart Car* adalah solusi manajemen kendaraan berbasis kecerdasan buatan (AI) yang dirancang untuk membantu pengguna memantau kesehatan kendaraan secara *real-time*, memprediksi masalah potensial, dan memfasilitasi pemesanan servis yang proaktif.

Fitur Utama:

- **AI Maintenance:** Menampilkan status kendaraan (Oli, Suhu Mesin, Tekanan Ban, Jarak Tempuh) dan estimasi kapan harus servis.
- **Predictive System:** Menganalisis data sensor untuk memprediksi kerusakan dan memberikan rekomendasi servis yang mendesak.
- **Remote Control:** Mengontrol fungsi dasar kendaraan dari jarak jauh (Mengunci/Membuka Pintu, AC ON/OFF, Start/Stop Mesin).
- **Service Booking:** Memudahkan pengguna untuk memesan jadwal servis di bengkel terdekat berdasarkan rekomendasi AI.

2. WARNA DAN FONT (STYLE GUIDE)

Palet Warna

Nama Warna	Kode Hex	Penggunaan
Biru Gelap Utama (Primary Dark)	#142C51	Latar belakang utama.
Biru Terang Aksi (Action Blue)	#007BFF	Tombol utama seperti Login dan Daftar.
Biru Teal (Secondary Action)	#44A8C8	Tombol sekunder seperti Refresh dan Back to Dashboard.
Putih	#FFFFFF	Teks dan latar belakang input field.

Tipografi (Font)

Font yang digunakan adalah *sans-serif*, modern, bersih, dan mudah dibaca, memberikan kesan teknologi tinggi dan konsisten dengan tema aplikasi mobil pintar.

3. TAMPILAN UI DAN DESKRIPSI KOMPONEN

3.1. Splash Screen



Komponen	Fungsi Elemen UI
Logo SC (Smart Car)	Identitas visual aplikasi.
Teks "SMART CAR"	Nama aplikasi.
Teks "Powered by Smart AI System"	Slogan aplikasi, menekankan teknologi AI.

3.2. Login



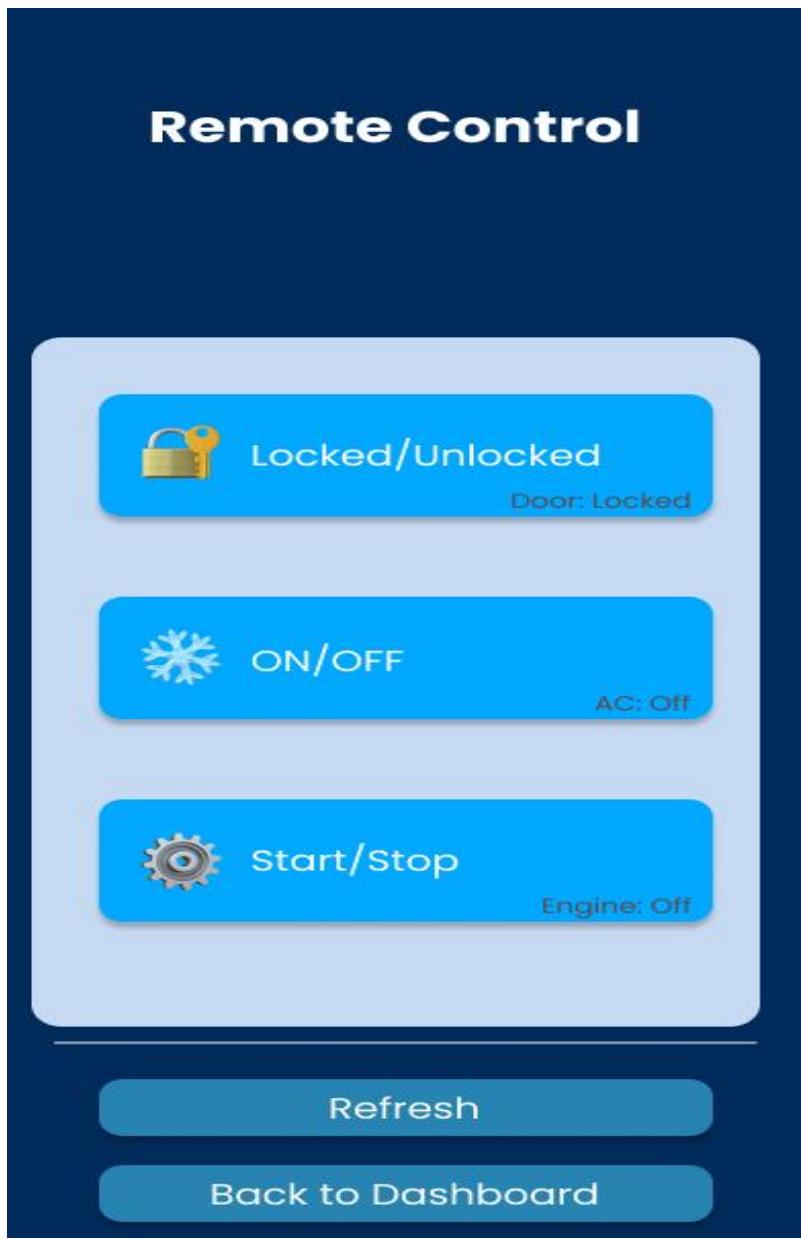
Komponen	Fungsi Elemen UI
Input Email/Nomor HP	Bidang untuk kredensial pengguna.
Input Password	Bidang untuk kata sandi.
Teks "Lupa Password"	Link untuk pemulihan kata sandi.
Tombol "Login"	Tombol aksi utama untuk masuk.
Tombol "Daftar"	Navigasi ke halaman Registrasi.

3.3. Daftar Akun (Registrasi)

The screenshot shows a registration form titled "Daftar Akun". It consists of six input fields: "Nama Lengkap", "Email", "Password", "Konfirmasi Password", "Plat Kendaraan", and "Kode Rangka". Below these fields is a large blue button labeled "DAFTAR". At the bottom left of the button, there is a link "sudah punya akun? [Login](#)".

Komponen	Fungsi Elemen UI
Input Nama Lengkap & Email	Bidang untuk data identitas pengguna.
Input Plat Kendaraan & Kode Rangka	Bidang khusus untuk registrasi kendaraan ke dalam sistem AI.
Tombol "DAFTAR"	Tombol aksi utama untuk menyelesaikan registrasi.
Teks "Login" (Link)	Link untuk kembali ke halaman Login.

3.4. Remote Control



Komponen	Fungsi Elemen UI
Tombol Locked/Unlocked	Mengunci atau membuka pintu (<i>Door: Locked</i>).
Tombol ON/OFF (AC)	Menyalakan atau mematikan AC (<i>AC: Off</i>).
Tombol Start/Stop (Mesin)	Menyalakan atau mematikan mesin (<i>Engine: Off</i>).
Tombol Refresh	Memuat ulang status koneksi.

3.5. AI Maintenance



Komponen	Fungsi Elemen UI
Card Vehicle Status	Ringkasan status <i>real-time</i> : Oli (Normal, Estimasi 25 Hari lagi), Suhu Mesin (Normal), Aki (Normal), Tekanan Ban (33 psi, Normal), dan Jarak Tempuh (12.450 km).
Tombol "Cek Kendaraan"	Navigasi ke detail status komponen.
Tombol "Prediksi Masalah"	Navigasi ke hasil analisis dan prediksi AI.
Tombol "Riwayat Servis"	Navigasi ke daftar servis yang telah dilakukan.

3.6. Cek Kendaraan



Komponen	Fungsi Elemen UI
Kesehatan Kendaraan	Skor kesehatan (<i>86% (Normal)</i>) pada <i>08 Okt 2025</i> .
Grafik Sensor	Visualisasi tren data sensor (RPM dan Suhu Mesin).
Detail Komponen	Status: Aki (<i>60% - Perlu diperiksa</i>), Oli Mesin (<i>Disarankan ganti</i>), Tekanan Ban (<i>Normal 32 psi</i>).
Rekomendasi AI	Saran mendesak: <i>Aki lemah, disarankan ganti dalam 3 hari</i> dan <i>Oli mendekati habis, segera ganti minggu ini</i> .

3.7. Prediksi Masalah

Prediksi Masalah

AI Predictive Maintenance System

Hasil Prediksi

Aki → Tegangan menurun (29.7V / 10%) - Ganti dalam 3 hari
Oli Mesin → Umur Umur pakai tinggal 15% - Segera ganti”
Filter Udara → Kotor – Bersihkan dalam 5 hari

Prediksi berikutnya: 12 Nov 2025

Trend Sensor (3 Hari Terakhir)

Sensor	Hari-1	Tekanan	Hari-2-3
Suhu	Low	Medium	High
Tekanan	Medium	Medium	High
Oli	Low	Medium	Medium

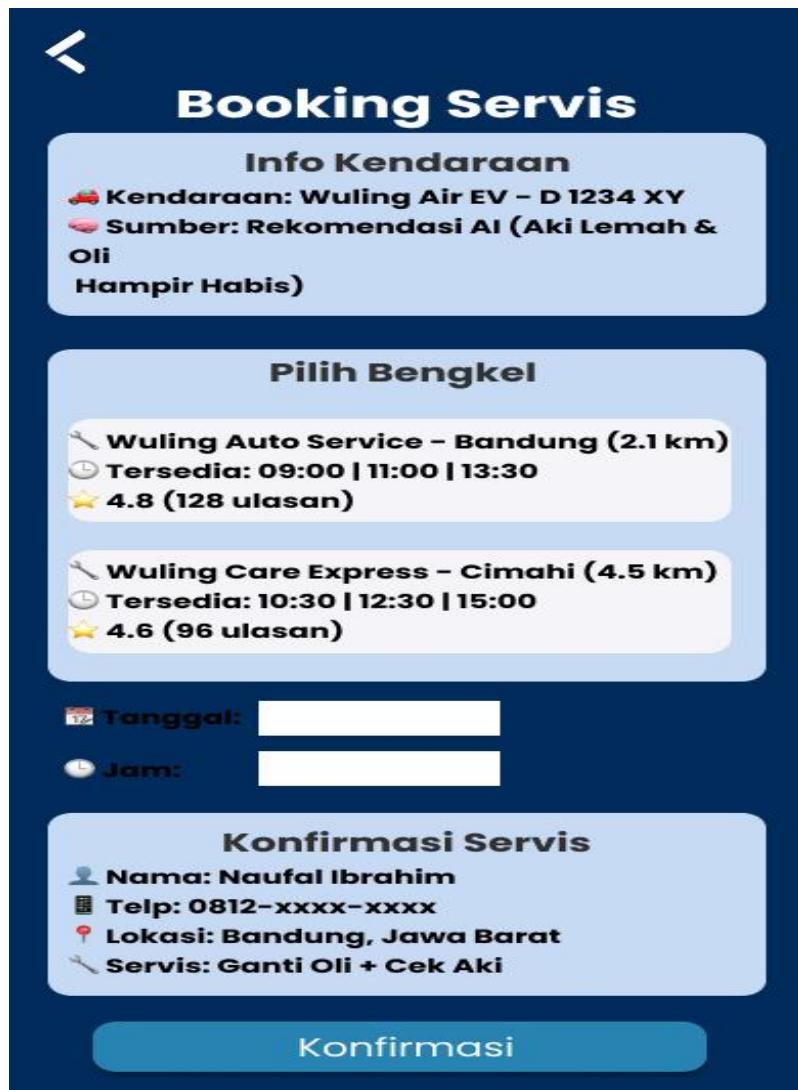
Rekomendasi AI

- Jadwalkan servis dalam 3 hari
- Segera ganti oli minggu ini

[Back to Dashboard](#)

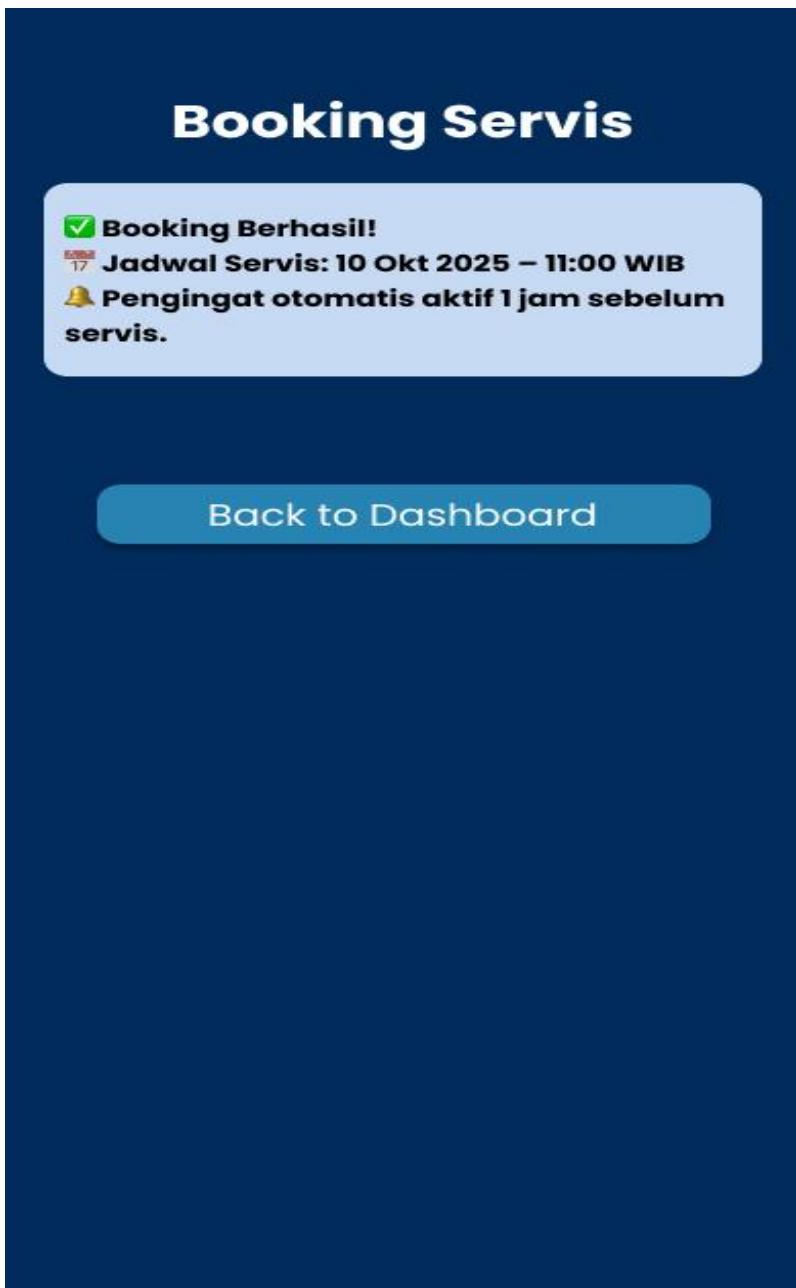
Komponen	Fungsi Elemen UI
Hasil Prediksi	Hasil analisis AI terhadap komponen: Aki (<i>Tegangan menurun - Ganti dalam 3 hari</i>), Oli Mesin (<i>Umur pakai 15% - Segera ganti</i>), Filter Udara (<i>Kotor - Bersihkan dalam 5 hari</i>).
Prediksi Berikutnya	Tanggal target pemeriksaan AI selanjutnya (<i>12 Nov 2025</i>).
Trend Sensor	Grafik visualisasi tren data sensor (Suhu, Tekanan, Oli) selama 3 hari terakhir.
Rekomendasi AI	Saran tindakan proaktif: <i>Jadwalkan servis dalam 3 hari</i> dan <i>Segera ganti oli minggu ini</i> .

3.8. Booking Servis (Pemilihan & Konfirmasi)



Komponen	Fungsi Elemen UI
Info Kendaraan	Detail mobil (<i>Wuling Air EV - D 1234 XY</i>) dan Sumber Rekomendasi AI (Aki Lemah & Oli Hampir Habis) .
Card Pemilihan Bengkel	Daftar bengkel terdekat (Wuling Auto Service Bandung, Wuling Care Express Cimahi) dengan jarak, jam tersedia, dan rating/ulasan.
Konfirmasi Servis	Detail ringkasan: Nama (<i>Naufal Ibrahim</i>), Lokasi, dan Jenis Servis (<i>Ganti Oli + Cek Aki</i>).
Tombol "Konfirmasi"	Aksi untuk menyelesaikan pemesanan.

3.9. Booking Servis (Konfirmasi Berhasil)



Komponen	Fungsi Elemen UI
Pesan Sukses	Notifikasi Booking Berhasil!.
Detail Jadwal	Informasi jadwal yang sudah dipesan (<i>10 Okt 2025 – 11:00 WIB</i>).
Pengingat Otomatis	Pengingat akan aktif 1 jam sebelum servis.

3.10. Riwayat Servis

Riwayat Servis

📅 10 Okt 2025 – Ganti Oli & Cek Aki –
Wuling Auto Service Bandung

Status: Selesai [Lihat Detail]

⌚ 25 Sep 2025 – Cek Rem & Filter
Udura – Wuling Core Express Cimahi

Status: Selesai [Lihat Detail]

[Back to Dashboard](#)

Komponen	Fungsi Elemen UI
Judul "Riwayat Servis"	Menampilkan daftar servis yang pernah dilakukan.
List Item Servis	Setiap item berisi tanggal, jenis servis (<i>Ganti Oli & Cek Aki</i>), nama bengkel, dan status (<i>Selesai</i>).
[Lihat Detail]	Link/Tombol untuk melihat rincian servis.

4. FLOW UX

Alur pengguna aplikasi *Smart Car* bersifat **proaktif** dan **sirkular**.

Tahap	Halaman Utama	Keterangan Alur
1. Autentikasi	Login/Registrasi	Pengguna masuk dan mendaftarkan kendaraan.
2. Pemantauan	AI Maintenance	Pengguna memantau status kesehatan <i>real-time</i> kendaraan.
3. Diagnosa	Prediksi Masalah	AI memberikan hasil analisis masalah dan rekomendasi mendesak.
4. Tindak Lanjut	Booking Servis	Pengguna memesan jadwal servis berdasarkan rekomendasi AI.
5. Konfirmasi & Riwayat	Booking (Konfirmasi) \$to\$ Riwayat Servis	Jadwal tersimpan, dan riwayat servis diperbarui setelah selesai.

5. KESIMPULAN AKHIR

Aplikasi **Smart Car** menawarkan pengalaman UI/UX yang fokus pada **kemudahan, kepastian, dan proaktivitas**. Desainnya didukung oleh palet warna yang konsisten (Biru Gelap dan Biru Terang) yang menciptakan kesan teknologi tinggi dan *reliable*.

Kekuatan utama desain UX terletak pada integrasi **Predictive System** yang secara otomatis mengidentifikasi masalah (misalnya Aki dan Oli) dan menghubungkannya langsung ke alur *Booking Servis*. Alur yang disajikan sangat linear dan *goal-oriented* (prediksi \$to\$ rekomendasi \$to\$ booking \$to\$ konfirmasi), memastikan *preventive maintenance* dilakukan secara tepat waktu dan efisien.

Semua teks sudah siap. Setelah Anda menyalin dan menempelkannya ke Word, apakah ada hal lain yang perlu saya bantu cek atau sesuaikan terkait laporan ini?

Berikut Link dari poin 5-6-7

- **UX VIDEO PROTOTYPE**

Video interaksi aplikasi Smart Car dibuat menggunakan prototype (Figma/Canva). Video menunjukkan alur lengkap dari Splash Screen hingga Riwayat Servis :

https://drive.google.com/file/d/1hLwmaeanJYLhp3A1D9vqKGNAvXuYljP4/view?usp=drive_link

- **LINK GITHUB**

Seluruh file proyek, mockup, dan laporan juga diunggah ke repository GitHub berikut:

<https://github.com/Naufal12TI/UTS-UIUX-SmartCar-Naufal>

- **LINK CLICKUP – TIMELINE PROJECT**

Timeline/Gantt Chart penggeraan tugas dapat dilihat di link berikut:

<https://sharing.clickup.com/90181813744/l/h/2kzm2hfg-538/10bb8a9146f74db>