

PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK
APLIKASI PENYEWAAN MOBIL ONLINE BERBASIS WEB



Disusun Oleh:

Maulia Hafifatun Solihah (5230411231)

Elsa Ambarwati (5230411238)

Birgita Egi Azh Farryah (5230411255)

Risang Haryo Pamungkas Bimani Sakti (5230411290)

PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA
2024/2025

Daftar Isi

BAB I PENDAHULUAN.....	3
1.1 Latar Belakang.....	3
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
BAB II DIAGRAM.....	4
2.1 Entity Relationship Diagram.....	4
2.2 Activity Diagram	4
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	6
3.1 Deskripsi Program	6
3.2 Tampilan Program.....	6
3.3 Hasil pengujian	9
BAB IV PENUTUP	10
4.1 Kesimpulan	10
4.2 Pembagian Tugas Anggota.....	10

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era digital ini, kebutuhan masyarakat akan layanan penyewaan kendaraan semakin meningkat. Banyak orang yang membutuhkan mobil untuk berbagai keperluan, seperti perjalanan bisnis, liburan, atau acara tertentu. Namun, proses penyewaan mobil secara konvensional sering kali dianggap tidak efisien dan memakan waktu. Oleh karena itu, pengembangan website penyewaan mobil online menjadi solusi yang tepat untuk mempermudah akses dan meningkatkan kenyamanan bagi pengguna.

Website penyewaan mobil online memungkinkan pengguna untuk mencari informasi tentang jenis mobil yang tersedia, harga sewa, dan syarat-syarat penyewaan dengan lebih cepat dan mudah. Selain itu, sistem ini juga dapat mengelola data kendaraan dan transaksi penyewaan secara efisien. Dengan demikian, pembuatan website ini diharapkan dapat membantu penyewa untuk menyewa mobil sesuai dengan kebutuhan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, terdapat beberapa rumusan masalah yang diambil diantaranya:

1. Bagaimana merancang dan mengembangkan website penyewaan mobil online yang mudah digunakan?
2. Fitur – fitur apa saja yang perlu disediakan dalam website penyewaan mobil online?
3. Bagaimana cara mengintegrasikan sistem database untuk mengelola data kendaraan dan transaksi penyewaan?

1.3 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari pembuatan aplikasi berbasis website ini adalah:

1. Merancang dan mengembangkan website penyewaan mobil online yang user-friendly
2. Mengidentifikasi fitur – fitur penting yang diperlukan dalam website penyewaan mobil online.
3. Membangun sistem database yang efektif untuk pengelolaan data kendaraan dan transaksi penyewaan.

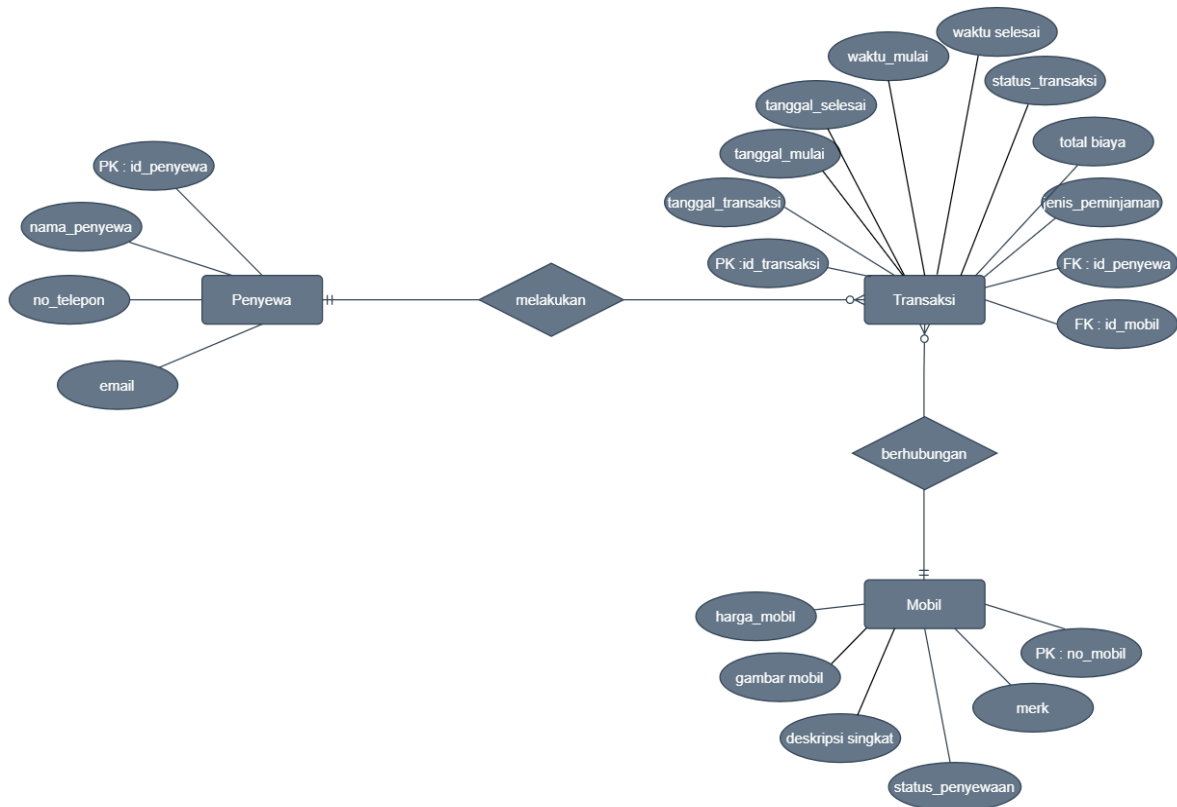
Pembuatan aplikasi berbasis website ini juga diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Secara teoritis, dapat menambah wawasan tentang pengembangan sistem informasi berbasis web dalam konteks layanan penyewaan kendaraan.
2. Memberikan solusi nyata bagi Perusahaan penyewaan mobil untuk meningkatkan efisiensi operasional dan pelayanan kepada pelanggan melalui teknologi informasi.

BAB II DIAGRAM

2.1 Entity Relationship Diagram

ERD (Entity Relationship Diagram) atau diagram hubungan entitas adalah sebuah diagram yang digunakan untuk perancangan suatu database dan menunjukkan relasi atau hubungan antar objek atau entitas beserta atribut-atributnya secara detail.

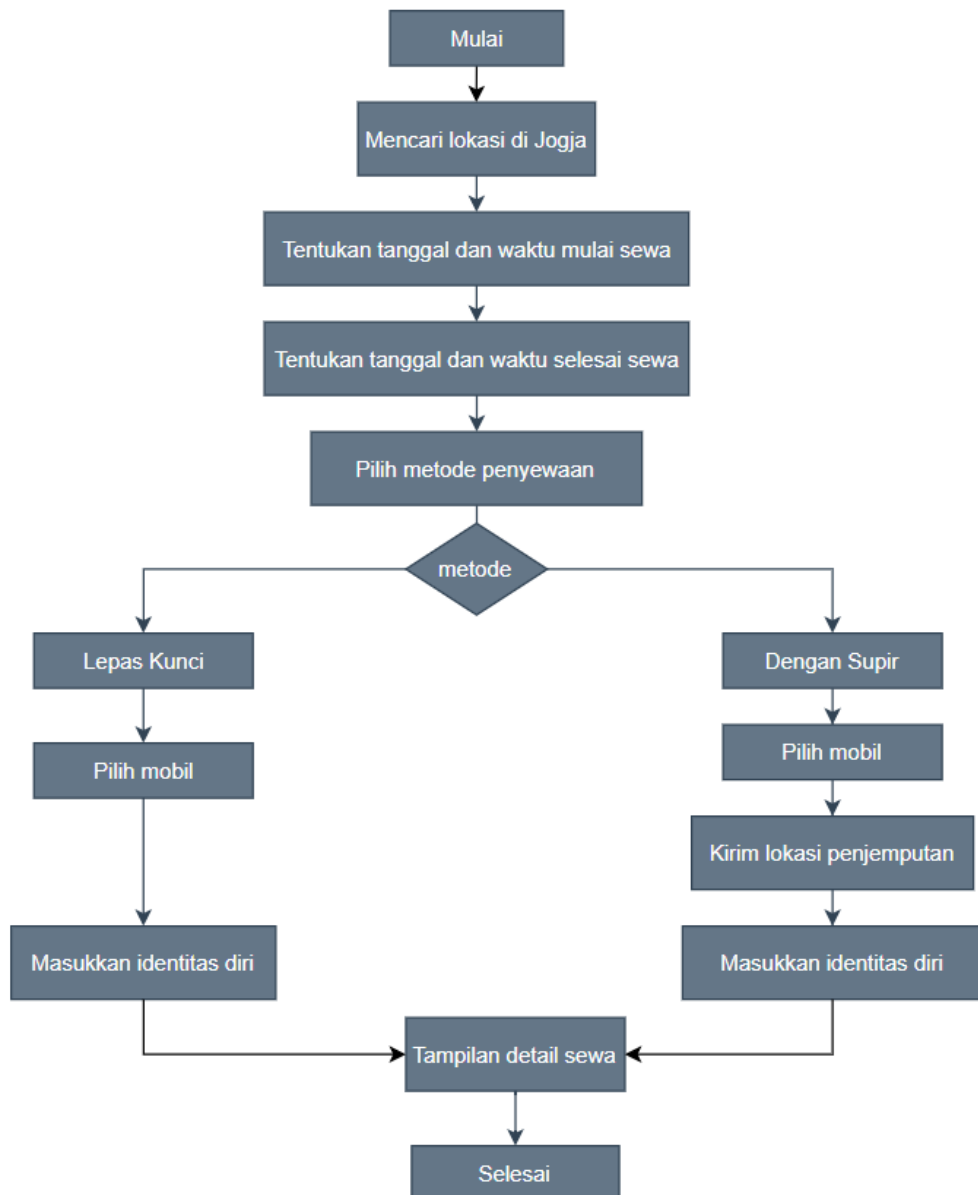


Penjelasan diagram:

1. Hubungan Penyewa dengan Transaksi adalah 1 to Many. Dimana, satu penyewa dapat melakukan banyak transaksi dan banyak transaksi dapat dilakukan oleh satu penyewa.
2. Hubungan Mobil dan Transaksi adalah 1 to Many. Dimana, satu mobil dapat berhubungan dengan banyak transaksi dan banyak transaksi dapat berhubungan dengan satu mobil.

2.2 Activity Diagram

Activity diagram, dalam bahasa Indonesia diagram aktivitas, yaitu diagram yang dapat memodelkan proses-proses yang terjadi pada sebuah sistem. Runtutan proses dari suatu sistem digambarkan secara vertikal.



Penjelasan diagram:

1. Mulai : Proses dimulai dengan mencari Lokasi di Jogja.
2. Menentukan tanggal dan waktu
 - Menentukan tanggal dan waktu mulai sewa
 - Menentukan tanggal dan waktu selesai sewa.
3. Memilih metode penyewaan :
 - a. Lepas kunci : jika memilih metode ini, penyewa diminta untuk memilih mobil dan memasukkan identitas diri.
 - b. Dengan supir : jika memilih metode ini, penyewa diminta untuk memilih mobil, mengirim lokasi penjemputan dan memasukkan identitas diri.
4. Tampilan data sewa : Setelah data lengkap, tampilan detail sewa akan ditampilkan.
5. Selesai : Proses berakhir.

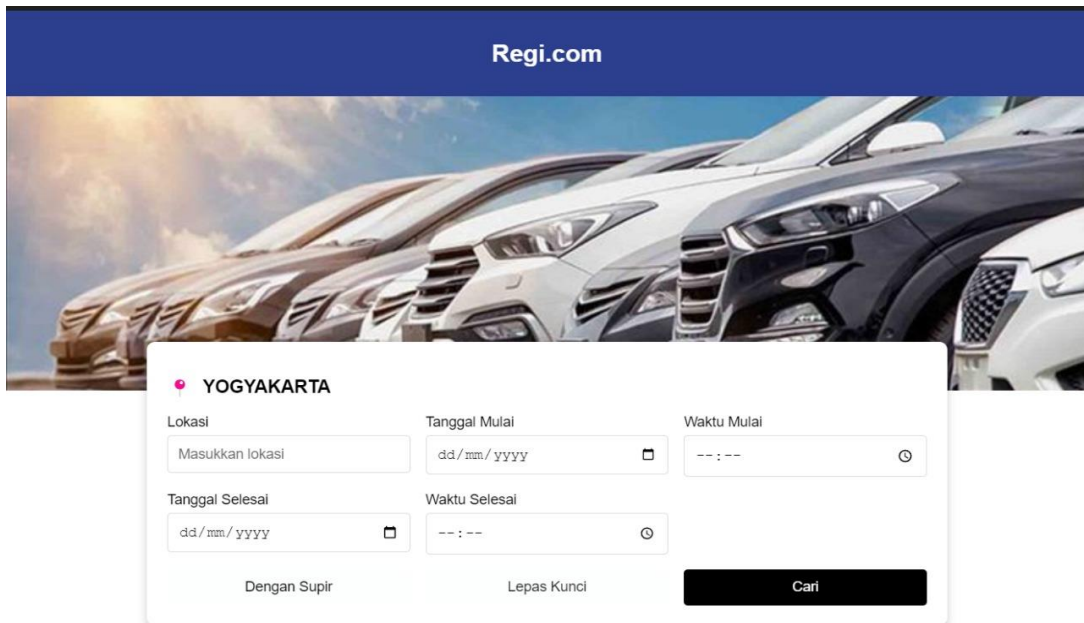
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Deskripsi Program

Program ini adalah aplikasi penyewaan mobil berbasis website yang memiliki dua metode utama, yaitu lepas kunci dan dengan supir. Berikut ini adalah tampilan antarmuka program yang diimplementasikan.

3.2 Tampilan Program

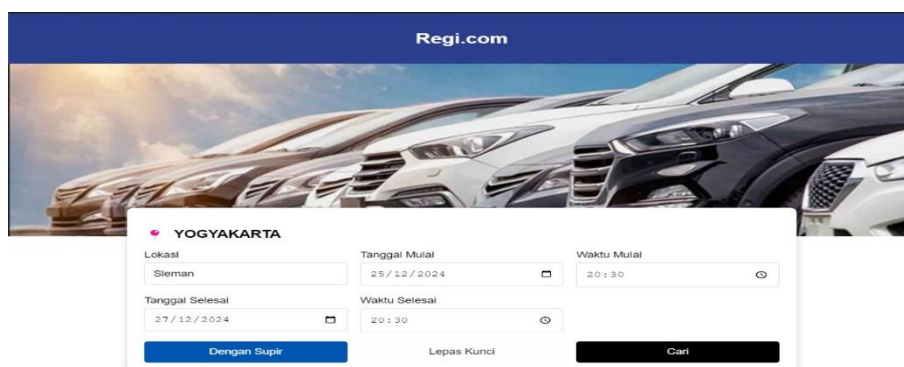
- Halaman Utama



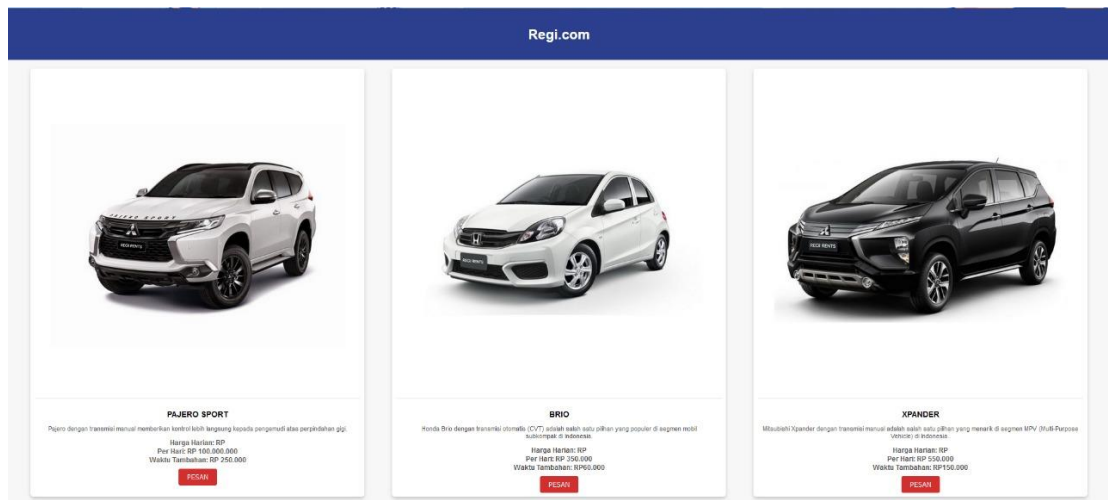
The screenshot shows the homepage of Regi.com. At the top is a dark blue header with the text "Regi.com" in white. Below the header is a large image of several cars parked in a row. Overlaid on this image is a white search form. The form has a pink location pin icon and the text "YOGYAKARTA" at the top left. It contains six input fields: "Lokasi" with a placeholder "Masukkan lokasi", "Tanggal Mulai" with a placeholder "dd/mm/yyyy", "Waktu Mulai" with a placeholder "--:--", "Tanggal Selesai" with a placeholder "dd/mm/yyyy", and "Waktu Selesai" with a placeholder "--:--". Below these fields are two radio buttons labeled "Dengan Supir" and "Lepas Kunci". At the bottom right of the form is a black button labeled "Cari".

Halaman utama layanan penyewaan mobil **Regi.com**. Pada halaman utama ini, terdapat formulir penyewaan yang isinya ada lokasi, yang mana pada kolom ini untuk memasukkan lokasi tempat penyewaan mobil di daerah Yogyakarta. Kemudian terdapat kolom untuk input tanggal serta waktu awal penyewaan, juga kolom untuk input tanggal serta sewa akhir penyewaan. Terdapat dua metode yang ditawarkan untuk penyewa, dimana penyewa dapat menyewa mobil dengan supir atau dengan lepas kunci. Tombol cari digunakan untuk memproses pencarian mobil yang tersedia sesuai dengan input yang telah dimasukkan.

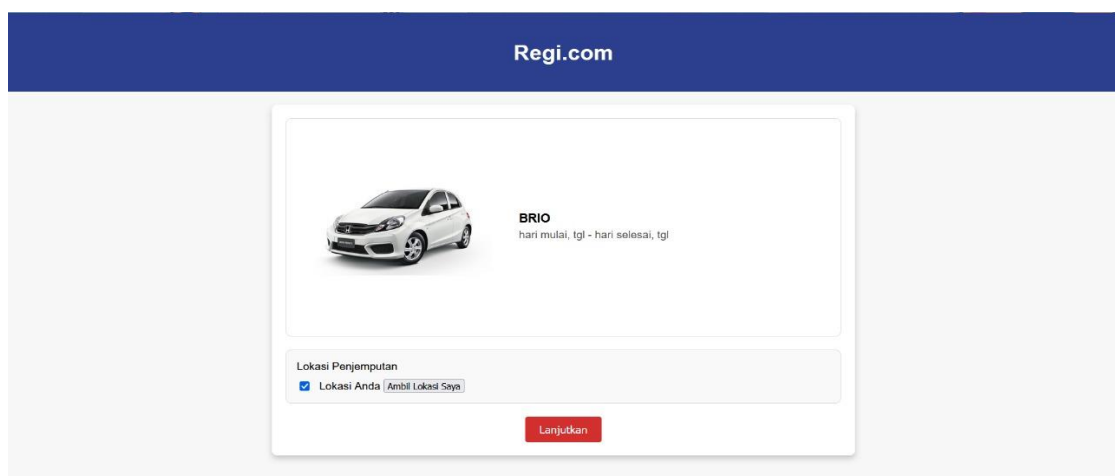
- Tampilan memilih metode dengan supir



This screenshot is similar to the previous one, showing the Regi.com homepage with the search form. However, the "Dengan Supir" radio button is now selected and highlighted in blue. The input fields are filled with example data: "Lokasi" is "Sleman", "Tanggal Mulai" is "25/12/2024", "Waktu Mulai" is "20:30", "Tanggal Selesai" is "27/12/2024", and "Waktu Selesai" is "20:30". The "Cari" button remains black.



Penyewa akan diarahkan ke tampilan pilihan mobil yang berisi 3 jenis mobil, yaitu Pajero Sport, Honda Brio, Xpander. Dimana dimasing – masing mobil memiliki deskripsi singkat mengenai fitur atau keunggulannya dan juga terdapat harga harian dan biaya tambahan perwaktu yang melebihi batas sewa. Kemudian tombol “pesan” digunakan untuk melanjutkan pemesanan setelah memilih mobil.



Setelah memesan, penyewa akan diarahkan ke tampilan yang berisi lokasi penjemputan, dimana pada bagian ini penyewa diminta untuk menentukan lokasi penjemputan dan dilanjutkan dengan menekan tombol lanjutkan untuk ke tahap selanjutnya.

Regi.com

DETAIL KONTAK

Nama Panjang

Masukkan nama Anda

Nomor Telepon

Masukkan nomor telepon Anda

Email

Masukkan email Anda

DETAIL SEWA

Brio

City Car

Lokasi Kota

YOGYAKARTA

Tanggal Mulai

2024-12-26 06:55

Lokasi Penjemputan

Sleman

Tanggal Selesai

2024-12-27 06:56

Type Pelayanan

WITH THE DRIVER

DETAIL HARGA

Total Harga Harian

RP 300.000

Waktu Lebi

RP 50.000

Total Harga

RP 350.000

PESAN

Catatan:

Harga sudah termasuk pajak dan asuransi kendaraan.

Produksi informasi kontak yang Anda masukkan benar untuk pengiriman detail sewa.

Tampilan ini merupakan konfirmasi pemesanan untuk penyewaan mobil melalui website **Regi.com**, yang terdiri detail kontak. Yang mana pada bagian ini, penyewa diminta untuk memasukkan nama panjang, nomor telepon, dan email. Terdapat juga detail sewa, yaitu mobil yang disewa, lokasi, tanggal dan hari mulai, tanggal dan hari selesai, lokasi penjemputan, dan tipe pelayanan. Detail harga berisi total harga sewa dan rincian harga. Tombol "Pesan" berfungsi untuk mengkonfirmasi pemesanan penyewa secara final. Catatan penting berisi informasi untuk penyewa.

- Tampilan memilih metode lepas kunci

Regi.com

YOGYAKARTA

Lokasi

Sleman

Tanggal Mulai

27 / 12 / 2024

Waktu Mulai

12 : 30

Tanggal Selesai

28 / 12 / 2024

Waktu Selesai


12 : 30

Dengan Supir

Lepas Kunci

Can


Regi.com



PAJERO SPORT

Pajero dengan transmisi manual memberikan tenaga lebih bergairah kepada pengendara yang berpengalaman.


Harga Harian: RP
Per hari: RP 150.000.000
Waktu Tambahan: RP 750.000



BRIO

Honda Brio dengan transmisi otomatis (CVT) adalah salah satu pilihan yang populer di segmen mobil subkompak di Indonesia.

Harga Harian: RP
Per hari: RP 250.000
Waktu Tambahan: RP 100.000



XPANDER

Mitsubishi Xpander dengan transmisi manual adalah salah satu pilihan yang menarik di segmen MPV (Multi-Purpose Vehicle) di Indonesia.

Harga Harian: RP
Per hari: RP 300.000
Waktu Tambahan: RP 150.000

8

Penyewa akan diarahkan ke tampilan pilihan mobil yang berisi 3 jenis mobil, yaitu Pajero Sport, Honda Brio, Xpander. Dimana masing – masing mobil memiliki deskripsi singkat mengenai fitur atau keunggulannya dan juga terdapat harga harian dan biaya tambahan perwaktu yang melebihi batas sewa. Kemudian tombol “pesan” digunakan untuk melanjutkan pemesanan setelah memilih mobil.

The screenshot displays the 'Regi.com' booking interface. It is divided into two main sections: 'DETAIL KONTAK' (Contact Details) and 'DETAIL SEWA' (Rental Details) on the left, and 'DETAIL HARGA' (Pricing Details) on the right.

DETAIL KONTAK:

- Nama Panjang:** Input field with placeholder 'Masukkan nama Anda'.
- Nomor Telepon:** Input field with placeholder 'Masukkan nomor telepon Anda'.
- Email:** Input field with placeholder 'Masukkan email Anda'.

DETAIL SEWA:

- Dalhatsu Ayla City Car**
- Lokasi Kota:** Bali
- Tanggal Mulai:** 2024-12-26 06:55
- Lokasi Penjemputan:** Jl. Comp. Biru Selatan I No.10X, Pemecutan Kaja, Kec. Denpasar Utara, Kota Denpasar, Bali 80118
- Tanggal Selesai:** 2024-12-27 06:56
- Type Pelayanan:** DRIVERLESS

DETAIL HARGA:

Total Harga Harian	RP 300.000
Waktu Lebih	RP 50.000
Total Harga	RP 350.000

A red button labeled 'PESAN' is located below the pricing table.

Catatan: Harga sudah termasuk pajak dan asuransi kendaraan. Pastikan informasi kontak yang Anda masukkan benar untuk pengiriman detail sewa.

Jika memilih lepas kunci, penyewa akan diarahkan langsung ke tampilan konfirmasi pemesanan untuk penyewaan mobil setelah memilih mobil yang ingin disewa. Tampilan ini berisi detail kontak, yang mana pada bagian ini, penyewa diminta untuk memasukkan nama panjang, nomor telepon, dan email. Terdapat juga detail sewa, yaitu mobil yang disewa, lokasi, tanggal dan hari mulai, tanggal dan hari selesai, lokasi penjemputan, dan tipe pelayanan. Detail harga berisi total harga sewa dan rincian harga. Tombol "Pesan" berfungsi untuk mengkonfirmasi pemesanan penyewa secara final. Catatan penting berisi informasi untuk penyewa.

3.3 Hasil pengujian

Pengujian sistem penyewaan mobil **Regi.com** dilakukan pada fitur utama seperti form pencarian mobil, metode penyewaan ("Dengan Supir" dan "Lepas Kunci"), pemilihan mobil, konfirmasi pemesanan, dan validasi input. Pada form pencarian, sistem diharapkan menampilkan mobil sesuai lokasi, tanggal, dan waktu yang dimasukkan. Untuk metode "Dengan Supir", sistem memproses lokasi penjemputan, sedangkan pada "Lepas Kunci", sistem hanya menampilkan daftar mobil. Pengujian validasi memastikan input yang tidak valid, seperti tanggal atau lokasi kosong, memunculkan pesan kesalahan. Pengujian masih belum dilakukan, dan perlu pengujian lebih lanjut untuk memastikan semua fitur berjalan sesuai ekspektasi.

BAB IV PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Dari laporan ini, dapat disimpulkan bahwa pengembangan aplikasi penyewaan mobil online berbasis web merupakan solusi yang efektif untuk memenuhi kebutuhan masyarakat akan layanan penyewaan kendaraan. Dengan adanya aplikasi ini, proses penyewaan menjadi lebih efisien dan nyaman, mengingat pengguna dapat dengan mudah mencari informasi mengenai mobil yang tersedia, menentukan waktu sewa, serta memilih metode penyewaan yang diinginkan, baik lepas kunci maupun dengan sopir. Selain itu, sistem ini juga memungkinkan pengelolaan data kendaraan dan transaksi secara terstruktur, sehingga meningkatkan efisiensi operasional bagi perusahaan penyewaan mobil.

4.2 Pembagian Tugas Anggota

1. Maulia Hafifatun Solihah (5230411231) : Diagram, Laporan
2. Elsa Ambarwati (5230411238) : Tampilan website
3. Birgita Egi Azh Farryah (5230411255) : PowerPoint
4. Risang Haryo Pamungkas Bimani Sakti (5230411290) : Kodingan