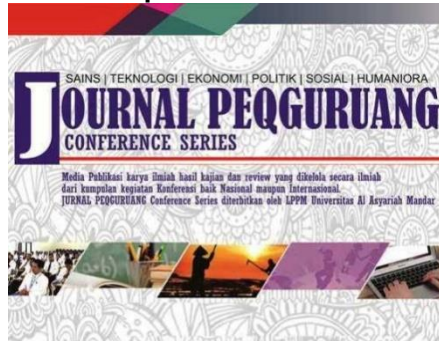


### Graphical abstract



## APLIKASI JUMLAH PEMESAN RENTAL MOBIL BERBASIS ANDROID

<sup>1</sup>Nurfhaulina, <sup>2</sup>Muhammad Sarjan, <sup>3</sup>Ashabul Kahpi.dst.

<sup>1</sup>Afiliasi Pertama, <sup>2</sup>Afiliasi Kedua, <sup>3</sup>Afiliasi Ketiga, dst.

<sup>1</sup>sullinbuluba@gmail.com, <sup>2</sup>muhsarjan2018@gmail.com

<sup>3</sup>ashabulkahpi68@gmail.com

### Abstract

Aplikasi Jumlah Pemesan Rental Mobil Berbasis Android adalah solusi inovatif yang bertujuan untuk memudahkan pemilik bisnis rental mobil dalam memantau dan mengelola jumlah pemesanan secara real-time melalui platform Android. Tujuan Aplikasi ini dirancang dengan antarmuka yang ramah pengguna, memungkinkan pemilik bisnis untuk melihat jumlah pemesanan secara langsung dari perangkat Android mereka. Fitur-fitur tambahan seperti notifikasi real-time dan pembaruan otomatis memastikan bahwa pemilik bisnis dapat bereaksi dengan cepat terhadap perubahan permintaan dan mengoptimalkan kapasitas armada mereka. Selain itu, aplikasi ini juga menyediakan laporan statistik yang membantu pemilik bisnis dalam menganalisis pola pemesanan dan mengidentifikasi tren potensi pasar. Dengan informasi yang tepat waktu dan akurat, pemilik bisnis dapat mengambil keputusan yang lebih baik untuk meningkatkan efisiensi operasional dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Hasil Penelitian, Aplikasi Jumlah Pemesan Rental Mobil Berbasis Android menawarkan solusi yang praktis dan efisien bagi pemilik bisnis rental mobil untuk menjalankan operasional mereka dengan lebih baik, meningkatkan produktivitas, dan meningkatkan pengalaman pelanggan.

**Keywords** :Android-Based Car Rental Booking Application

### Abstrak

Aplikasi Jumlah Pemesan Rental Mobil Berbasis Android adalah solusi inovatif yang bertujuan untuk memudahkan pemilik bisnis rental mobil dalam memantau dan mengelola jumlah pemesanan secara real-time melalui platform Android. Tujuan Aplikasi ini dirancang dengan antarmuka yang ramah pengguna, memungkinkan pemilik bisnis untuk melihat jumlah pemesanan secara langsung dari perangkat Android mereka. Fitur-fitur tambahan seperti notifikasi real-time dan pembaruan otomatis memastikan bahwa pemilik bisnis dapat merespons dengan cepat terhadap perubahan permintaan dan mengoptimalkan kapasitas armada mereka. Selain itu, aplikasi ini juga menyediakan laporan statistik yang membantu pemilik bisnis dalam menganalisis pola pemesanan dan mengidentifikasi tren pasar potensial. Dengan informasi yang tepat waktu dan akurat, pemilik bisnis dapat mengambil keputusan yang lebih baik untuk meningkatkan efisiensi operasional dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Hasil Penelitian, Aplikasi Jumlah Pemesan Rental Mobil Berbasis Android menawarkan solusi yang praktis dan efisien bagi pemilik bisnis rental mobil untuk mengelola operasional mereka dengan lebih baik, meningkatkan produktivitas, dan meningkatkan pengalaman pelanggan.

**Kata kunci**: Aplikasi Jumlah Pemesan Rental Mobil Berbasis Android

### Article history

DOI: <http://dx.doi.org/10.35329/jp.v7i1>

Received: 2024-07-22 | Received in revised form : 2025-05-22 | Accepted : 2025-05-28

## 1. PENDAHULUAN

Dalam mendukung perkembangan pariwisata yang optimal, ketersediaan sarana transportasi menjadi kunci utama. Jasa rental mobil menjadi pilihan favorit bagi para wisatawan karena memberikan kenyamanan serta keamanan selama perjalanan. Keunggulan ini terletak pada fleksibilitas memilih jenis mobil sesuai kebutuhan, baik dari segi ukuran, kapasitas, maupun fasilitas yang disediakan. Setiap penyedia jasa rental mobil menawarkan beragam layanan yang menarik, meningkatkan minat para penyewa untuk memanfaatkan layanan mereka. Dengan demikian, peran jasa rental mobil tidak hanya sebagai alat transportasi, tetapi juga sebagai pendukung utama dalam memperlancar aktivitas wisata bagi para pengunjung. (Fitrisia et al., 2022.)

Di Polewali Mandar, banyak usaha penyewaan mobil yang bersaing untuk menarik konsumen dengan penawaran rental mobil murah. Sebagai contoh, Jaza Rental Mobil URC menonjolkan diri dengan menawarkan penyewaan mobil yang lebih terjangkau dibandingkan pesaing lainnya. Transportasi merupakan bagian integral dalam kehidupan sehari-hari manusia, memungkinkan mobilitas yang diperlukan untuk berbagai aktivitas. (Yando, 2020)

Mobil adalah salah satu alat transportasi yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Kehadirannya sangat beragam dalam berbagai bentuk dan model yang menarik. Meskipun mobil sangat diminati sebagai sarana transportasi pribadi, tidak semua orang mampu untuk membeli mobil baru yang harganya cukup tinggi. Inilah yang mendorong munculnya layanan rental mobil, yang memungkinkan orang untuk menggunakan mobil sesuai kebutuhan tanpa harus memiliki satu. (Operation & 2019, n.d.)

Perusahaan rental mobil menyediakan pilihan yang beragam dari mobil ekonomis hingga mobil mewah, memungkinkan pengguna untuk memilih sesuai dengan keperluan dan preferensi mereka. Layanan ini tidak hanya memberikan fleksibilitas dalam mobilitas, tetapi juga memungkinkan orang untuk menikmati kenyamanan dan kepraktisan mobil tanpa perlu menghadapi biaya kepemilikan yang besar. Dengan demikian, rental mobil memainkan peran penting dalam memenuhi kebutuhan transportasi masyarakat secara efisien dan ekonomis. (Hidayat, 2019)

Perkembangan teknologi komunikasi data telah mengalami kemajuan yang pesat, terutama melalui perangkat mobile seperti handphone, PDA, dan sejenisnya. Teknologi ini memenuhi kebutuhan akan komunikasi yang cepat, dapat diakses kapan saja dan di mana saja membahas hal ini dengan lebih mendalam. (Machrus, 2020.)

PT.XYZ, sebuah perusahaan rental mobil dan penyedia jasa supir saat ini menghadapi tantangan dengan sistem yang belum terkomputerisasi sepenuhnya. Hal ini mengakibatkan beberapa permasalahan yang signifikan seperti pengolahan data yang kurang terkontrol, sering terjadi kesalahan dalam pencatatan dan perhitungan transaksi, serta lambatnya proses pembuatan laporan. Untuk mengatasi masalah ini, perusahaan berencana untuk merancang dan mengimplementasikan aplikasi mobile driver online berbasis android. Tujuan dari pengembangan ini adalah untuk meningkatkan efisiensi operasional, mempermudah tugas administrasi dan meningkatkan akurasi serta kecepatan dalam pelaporan di PT.XYZ. Dengan adopsi teknologi ini diharapkan perusahaan dapat mengoptimalkan manajemen data dan meningkatkan layanan kepada pelanggan dengan lebih baik. (Wicaksana et al., 2016)

Proses manajemen persediaan bahan baku, seperti kedelai dalam industri tahu rumahan, sangatlah penting karena dapat mempengaruhi kualitas produk akhir serta menghindari kerugian yang disebabkan oleh penurunan kualitas bahan baku. Salah satu pendekatan yang efektif untuk mengendalikan persediaan adalah menggunakan Model Economic Order Quantity (EOQ). (Sarjan, M 2021, n.d.)

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi pemesanan rental mobil yang efektif dan efisien pada perangkat mobile dengan sistem operasi Android. Aplikasi ini dirancang untuk memungkinkan pengguna melakukan pemesanan mobil dengan cara yang mudah dan cepat. Keuntungan utama dari aplikasi ini adalah kemampuannya untuk menyediakan transfer data yang cepat dan waktu akses yang efisien, memungkinkan proses pemesanan dilakukan dengan lebih efektif.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan berbasis proyek (project-based research) yang mencakup beberapa tahapan untuk mengembangkan aplikasi jumlah pemesan rental mobil berbasis Android. Berikut adalah metode penelitian yang diterapkan:

### 1. Studi Literatur

Tujuan: Memahami konsep dan teknologi yang relevan dengan pengembangan aplikasi rental mobil berbasis Android.

Proses: Mengkaji jurnal, artikel, dan buku yang membahas tentang pengembangan aplikasi mobile, sistem informasi, dan manajemen rental mobil.

### 2. Pengumpulan Data

Sumber Data:

Data Primer: Wawancara dan survei dengan pengguna potensial, serta diskusi dengan

penyedia jasa rental mobil untuk memahami kebutuhan dan ekspektasi.

3. Data Sekunder: Analisis laporan dan data dari perusahaan rental mobil, serta studi kasus aplikasi serupa yang sudah ada.  
Instrumen: Kuesioner, panduan wawancara, dan alat pengumpul data lainnya.
4. Analisis Kebutuhan  
Tujuan: Mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan menentukan fitur-fitur utama yang harus ada dalam aplikasi.

### Implementasi

Implementasi proyek pengembangan aplikasi jumlah pemesan rental mobil berbasis Android melibatkan serangkaian langkah praktis yang meliputi pengembangan, pengujian, dan peluncuran aplikasi. Berikut adalah rincian tahapan implementasi:

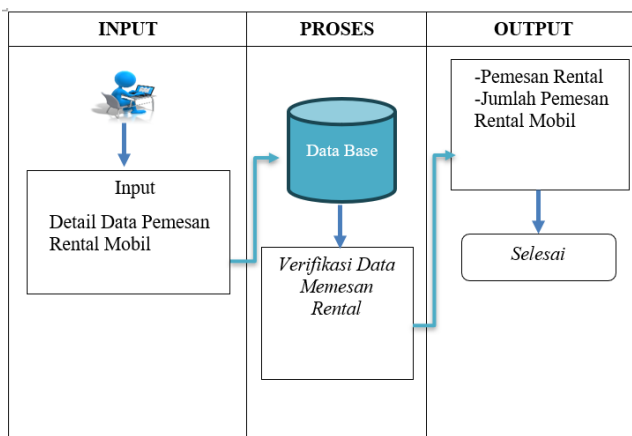
1. Persiapan Lingkungan Pengembangan  
Instalasi Perangkat Lunak:  
Pasang Android Studio sebagai Integrated Development Environment (IDE).  
Instalasi SDK Android dan alat bantu lainnya.
2. Konfigurasi Proyek:  
Membuat proyek baru di Android Studio.  
Mengatur struktur proyek dan dependencies yang dibutuhkan.



Gambar .1 Android Studio

### Kerangka Sistem

Berikut adalah kerangka sistem dari Perancangan Aplikasi Jumlah Pemesan Rental Mobil Berbasis Android yang menggambarkan tujuan yang ingin dicapai:



Gambar 2. Kerangka Sistem

### Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini mencakup berbagai metode yang digunakan untuk mengumpulkan, mengolah, menganalisis, dan menyajikan data yang diperoleh selama proses pengembangan dan pengujian aplikasi jumlah pemesan rental mobil berbasis Android. Berikut adalah tahapan dan teknik yang digunakan:

1. Pengumpulan Data  
Data Primer:  
Wawancara: Mengumpulkan data kualitatif dari pengguna potensial dan penyedia jasa rental mobil untuk memahami kebutuhan, preferensi, dan masalah yang dihadapi.
2. Survei: Menggunakan kuesioner untuk mendapatkan data kuantitatif tentang kepuasan pengguna, preferensi fitur, dan pengalaman pengguna dengan aplikasi yang ada.
3. Data Sekunder:  
Dokumentasi: Analisis laporan, artikel, dan studi kasus terkait aplikasi rental mobil dan teknologi yang relevan.
4. Pengolahan Data  
Kategorisasi Data:  
Mengelompokkan data yang diperoleh dari wawancara dan survei berdasarkan tema atau kategori seperti kemudahan penggunaan, fitur yang diinginkan, dan masalah yang sering dihadapi.
5. Coding:  
Mengkode data kualitatif dari wawancara untuk memudahkan analisis lebih lanjut.
6. Analisis Data  
Analisis Deskriptif:  
Menyajikan data dalam bentuk tabel, grafik, dan diagram untuk memberikan gambaran umum tentang temuan dari survei dan wawancara.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini adalah pengembangan aplikasi Aplikasi Jumlah Pemesan Rental Mobil Berbasis Android yang dikodekan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan HTML. Aplikasi ini menawarkan sejumlah fitur yang mempermudah pengguna dalam mengakses layanan rental mobil melalui perangkat Android mereka.

Di bagian awal tampilan, pengguna disambut dengan beranda yang menyajikan informasi utama, seperti daftar mobil yang tersedia untuk disewa, riwayat pemesanan sebelumnya, serta opsi untuk mengatur pengaturan akun pengguna. Fitur utama yang ditawarkan oleh aplikasi ini adalah kemampuan untuk melakukan pemesanan mobil rental tanpa harus mengunjungi lokasi rental secara fisik.

Fitur List Mobil memungkinkan pengguna untuk melihat daftar lengkap mobil yang tersedia untuk disewa beserta informasi terkait seperti model harga dan ketersediaan. Pengguna dapat dengan mudah Fitur Riwayat Pemesanan menyediakan catatan lengkap.

### Pembahasan

Aplikasi jumlah pemesan rental mobil berbasis Android ini berhasil memberikan solusi praktis dan efisien bagi pelanggan dan penyedia layanan rental mobil. Berikut adalah beberapa poin pembahasan utama terkait hasil pengembangan aplikasi ini:

1. **Kemudahan Penggunaan:** Aplikasi ini dirancang dengan antarmuka yang sederhana dan intuitif, memudahkan pengguna dalam melakukan pemesanan mobil rental. Proses pemesanan yang cepat dan mudah meningkatkan kepuasan pengguna.
2. **Efisiensi Pengelolaan Pemesanan:** Admin dapat dengan mudah mengelola data pemesanan, memonitor ketersediaan mobil, dan mengatur jadwal pemesanan. Hal ini meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi kesalahan dalam pengelolaan pemesanan.
3. **Notifikasi Real-time:** Fitur notifikasi memberikan informasi real-time kepada pengguna mengenai status pemesanan mereka, pengingat jadwal pengambilan dan pengembalian mobil, serta promosi yang tersedia. Ini membantu dalam menjaga komunikasi yang baik antara penyedia layanan dan pelanggan.

Secara keseluruhan, aplikasi jumlah pemesan rental mobil berbasis Android ini memberikan solusi yang komprehensif dalam mempermudah proses pemesanan mobil rental, meningkatkan efisiensi operasional, dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik. Evaluasi berkala dan pembaruan fitur akan terus dilakukan untuk memastikan aplikasi ini tetap relevan dan memenuhi kebutuhan pengguna.

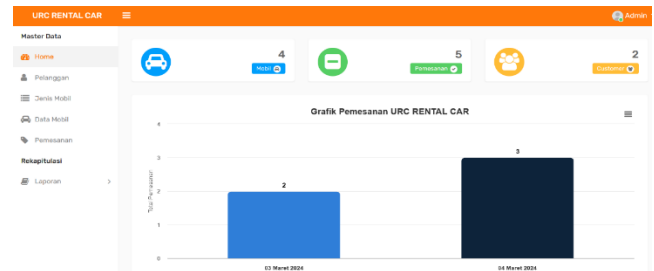
#### a. Form Login Admin.

Form login adalah antarmuka yang digunakan oleh admin untuk mengakses sistem aplikasi rental mobil. Form ini terdiri dari beberapa elemen yang memungkinkan admin untuk memasukkan informasi kredensial mereka dan mengautentikasi identitas mereka dalam sistem. Berikut adalah deskripsi komponen utama dari form login:

Gambar 3. Form Login

#### b. Form Menu Utama

Form menu admin adalah bagian penting dari antarmuka administratif dalam aplikasi rental mobil. Ini memberikan akses yang diperlukan kepada admin untuk mengelola dan mengawasi operasi sehari-hari dari aplikasi, serta untuk membuat keputusan strategis yang diperlukan untuk pengelolaan yang efektif.



Gambar 4. Form Menu Utama

#### c. Form Pelanggan

Form pelanggan merupakan bagian penting dari antarmuka administratif dalam sistem aplikasi rental mobil. Ini memberikan akses yang diperlukan kepada admin untuk melihat dan mengelola informasi pelanggan, serta untuk merespons pemesanan dan permintaan pelanggan dengan cepat dan efisien.

Gambar 5. Form Pelanggan

#### a. Form Jenis Mobil

Form jenis mobil adalah antarmuka yang memungkinkan admin untuk melihat daftar jenis mobil rental yang tersedia dalam sistem aplikasi rental mobil. Selain itu, form ini juga digunakan untuk menambahkan jenis mobil baru ke dalam sistem. Berikut adalah deskripsi umum dari form jenis mobil:

Gambar .5 Form jenis Mobil

#### b. Form Data Mobil

Form data mobil adalah form yang digunakan untuk melihat daftar mobil dan menambah mobil rental ke dalam system yang akan tampil di halaman android nantinya untuk di lihat oleh pelanggan, seperti yang terlihat pada gambar 6.

Data Mobil

Tambah Data

Show 108 entries

| No. | Foto | Nama Mobil     | Jenis Mobil | Kapasitas | Bahan Bakar | Harga          | Status | Aksi |
|-----|------|----------------|-------------|-----------|-------------|----------------|--------|------|
| 1   |      | Kijang Inova G | Mini Bus    | 7 Orang   | Bensin      | 400.000 / Hari | Ready  |      |
| 2   |      | Grand Max      | Pickup      | 2 Orang   | Bensin      | 300.000 / Hari | Ready  |      |
| 3   |      | Kijang Inova G | Mini Bus    | 7 Orang   | Solar       | 500.000 / Hari | Ready  |      |
| 4   |      | Avanza Tipe G  | Mini Bus    | 7 Orang   | Bensin      | 300.000 / Hari | Ready  |      |

Gambar .6 Form Data Mobil

#### c. Form Pemesan

Form pemesanan adalah form yang digunakan untuk melihat daftar pemesanan mobil rental Dimana akan di konfirmasi oleh pemilik rental , seperti yang terlihat pada gambar 7.

Show 108 entries

| No. | No.Pemesanan    | Pelanggan | Mobil | Tanggal Sewa  | Tanggal Kembali | Lama Sewa | Type Bayar | Bayar       | Total         | Sisa Pembayaran | Ket     |
|-----|-----------------|-----------|-------|---------------|-----------------|-----------|------------|-------------|---------------|-----------------|---------|
| 1   | INV-54106182774 | FARID     |       | 03 Maret 2024 | 04 Maret 2024   | 1 Hari    | Cash       | Rp. 400.000 | Rp. 400.000   | LUNAS           | tes     |
| 2   | INV-46022775154 | faulna    |       | 04 Maret 2024 | 06 Maret 2024   | 2 Hari    | DP         | Rp. 300.000 | Rp. 800.000   | Rp. 500.000     | sdh     |
| 3   | INV-44091586181 | FARID     |       | 04 Maret 2024 | 11 Maret 2024   | 7 Hari    | DP         | Rp. 100.000 | Rp. 100.000   | Rp. 2.600.000   | tes     |
| 4   | INV-43022775616 | faulna    |       | 04 Maret 2024 | 06 Maret 2024   | 2 Hari    | Cash       | Rp. 300.000 | Rp. 800.000   | LUNAS           | ren     |
| 5   | INV-400901585   | FARID     |       | 03 Maret 2024 | 06 Maret 2024   | 3 Hari    | Cash       | Rp. 200.000 | Rp. 1.200.000 | LUNAS           | Sis ter |

Showing 1 to 5 of 5 entries

Previous 1 Next

Gambar .7 Form Pemesanan

#### d. From Login Pengguna

Form ini digunakan pengguna untuk ke dalam system untuk melihat daftar mobil rental dan memesan mobil rental seperti terlihat pada gambar 8.

URC RENTAL CAR

Halaman Login

Username

Masukan Username

Password

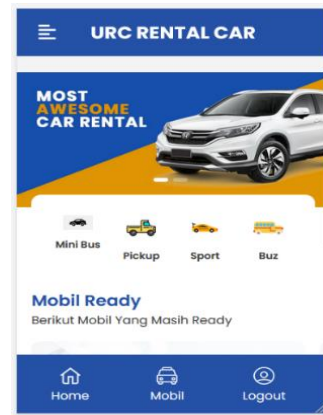
Masukan Password

Home Mobil Login

Gambar .8 Form Login

#### e. Form Halaman Depan Pengguna

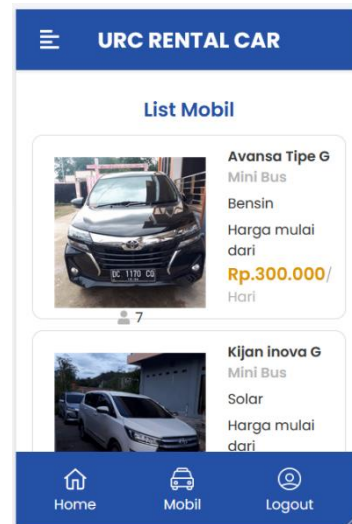
Form Ini Adalah Halaman Depan Pengguna Dengan tampilan yang menarik dan fitur yang intuitif, halaman depan pengguna membantu meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi.



Gambar 9. Form Halaman Depan Pengguna

#### f. Form Daftar List Mobil

Form daftar list mobil adalah antarmuka yang memungkinkan admin atau pemilik rental untuk melihat dan mengelola daftar mobil yang tersedia dalam sistem aplikasi rental mobil. Pengguna kemudian dapat melihat daftar ini untuk memilih mobil yang ingin mereka pesan. Berikut adalah deskripsi umum dari form daftar list mobil:



Gambar 9. Daftar List Mobil

#### g. Form Pemesanan Mobil



Form pemesanan mobil memungkinkan pengguna untuk melakukan pemesanan mobil rental dengan mudah dan nyaman. Dengan mengisi informasi yang diperlukan dan memilih opsi tambahan jika diinginkan, pengguna dapat mengatur waktu dan mobil sesuai dengan kebutuhan mereka. Setelah pengguna menyelesaikan proses pemesanan, mereka akan menerima konfirmasi dan detail pemesanan melalui email atau pesan teks.

Gambar 10. Form Pemesan Mobil

#### h. Form Invoice

Form invoice pemesanan mobil rental adalah antarmuka yang menampilkan rincian pesanan mobil rental yang telah dilakukan oleh pengguna. Form ini bertujuan untuk memberikan informasi yang jelas dan terperinci tentang biaya dan detail pemesanan kepada pengguna. Berikut adalah deskripsi umum dari form invoice pemesanan mobil rental:

Gambar 11. Form Invoice

## 4. SIMPULAN

Kesimpulan dari skripsi Aplikasi Jumlah Pemesan Rental Mobil Berbasis Android adalah bahwa dengan adanya sistem rental mobil ini pemilik rental mobil dapat mengakses informasi tentang jumlah pemesanan mobil rental dengan lebih mudah dan efisien. Sistem ini memberikan kemudahan bagi pemilik rental dalam melihat dan melacak jumlah pemesanan yang telah dilakukan oleh pelanggan mereka.

Selain itu, aplikasi ini juga memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam melakukan pemesanan mobil rental. Dengan menggunakan aplikasi berbasis Android, pelanggan dapat dengan mudah melakukan pemesanan mobil rental tanpa harus mengunjungi lokasi rental secara langsung. Mereka dapat melihat daftar mobil yang tersedia, memilih mobil yang sesuai dengan kebutuhan mereka, dan melakukan pemesanan dengan beberapa langkah sederhana melalui aplikasi.

Dengan demikian, aplikasi Aplikasi Jumlah Pemesan Rental Mobil Berbasis Android" memberikan manfaat bagi kedua belah pihak, baik pemilik rental mobil maupun pelanggan. Pemilik rental mobil dapat meningkatkan efisiensi operasional mereka dengan memiliki akses yang lebih baik terhadap informasi pemesanan, sementara pelanggan dapat menikmati kemudahan dalam melakukan pemesanan mobil rental secara online melalui aplikasi ini.

## DAFTAR PUSTAKA

Fitrisia, Y., Terapan, R. S.-J. K., & 2022, undefined. (n.d.). Rancang bangun sistem informasi rental mobil berbasis web (studi kasus: zelta rent car). *Jurnal.Pcr.Ac.Id*. Retrieved July 17, 2024,

Hidayat, I. (2019). *Pembangunan Aplikasi Pemesanan Travel Dan Rental Mobil Serta Monitoring Mobil Berbasis Android (Studi Kasus Duta Trans)*.

Machrus, M., SPOT, M. A.-J. C., & 2016, undefined. (n.d.). Rancang Bangun Piranti Lunak Sistem E-Rental Mobil Berbasis Android Pada Pt Rajawali Panca Utama. *Academia.Edu*. Retrieved July 17, 2024,

Operation, J. W.-J. of I. E. and, & 2019, undefined. (n.d.). Pembangunan Sistem Aplikasi Penyewaan Mobil Berbasis Android Studi Kasus: Cv. Amanah Kalimantan Rent. *Ojs.Uniska-Bjm.Ac.Id*. Retrieved July 17, 2024,

Sarjan, M 2021, U. (n.d.). Sistem Informasi Event Organizer Berbasis Android. *Neliti.ComH Hasyim, M Sarjan, M MuammarJournal Pegguruang, 2021·neliti.Com*. Retrieved July 17, 2024, from /sistem-informasi-event-organizer-berbasis-android

Wicaksana, T., Town, U., & Dinata, Y. (2016). *Rancang Bangun Aplikasi Rental Kendaraan Berbasis Android*. content/uploads/2017/11/snapti-2016/101-109

Wicaksana TA. Rancang-bangun Aplikasi Rental Kendaraan Berbasis Android.pdf

Yando, D. N. (2020). Perancangan Aplikasi *PEMesanan* Penyewaan Rental Mobil Di Cv. Rafa Bahari Berbasis Android Menggunakan Java, Php Dan JQuery.