

Aplikasi Layanan Dan Informasi Jasa Sewa Kendaraan Berbasis Website

Mohammad Widya Rindy Pratama ^{1*}, Dody Prima Resda ^{2**}

*Mahasiswa Teknik Informatika, Politeknik Negeri Batam

** Dosen Teknik Informatika, Politeknik Negeri Batam

muhammadrindy2705@gmail.com ¹,

dodi.prima@polibatam.ac.id ²

Article Info

Article history:

Received ...

Revised ...

Accepted ...

Keyword:

e-commerce, koperasi, web.

ABSTRACT

Kota Batam, sebagai pusat industri dan pariwisata yang berkembang pesat di Indonesia, mengalami peningkatan permintaan akan layanan transportasi yang efisien dan andal. Pertumbuhan ekonomi yang cepat telah menciptakan tantangan signifikan bagi perusahaan rental kendaraan dan pelanggannya, seperti keterbatasan akses informasi, kompleksitas proses penyewaan, ketidakpastian ketersediaan armada, dan kurangnya transparansi harga dan kondisi kendaraan.

Dalam upaya mengatasi tantangan-tantangan tersebut, pengembangan aplikasi jasa sewa kendaraan berbasis website menjadi solusi yang krusial. Aplikasi ini dirancang untuk menyediakan platform yang terintegrasi, user-friendly, dan informatif, sehingga meningkatkan visibilitas perusahaan rental, mengoptimalkan pengelolaan armada, dan meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan. Setelah melalui tahapan penelitian, perancangan, implementasi, dan pengujian, penulis berhasil membangun aplikasi layanan dan informasi jasa sewa kendaraan berbasis website. Aplikasi ini memungkinkan masyarakat untuk mengakses informasi dan memesan kendaraan dengan mudah dari mana saja, sementara pemilik kendaraan bisa membagikan jasa yang optimal untuk pemakainya, aplikasi ini diharapkan menjadi solusi komprehensif yang meningkatkan konektivitas dan mobilitas di kota Batam.



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kota Batam, sebagai pusat industri dan pariwisata yang berkembang pesat di Indonesia, kebutuhan akan solusi transportasi yang efisien dan dapat diandalkan menjadi semakin penting. Pertumbuhan ekonomi yang cepat dan urbanisasi yang meningkat telah menciptakan permintaan yang kuat akan layanan transportasi, termasuk penyewaan kendaraan, baik untuk keperluan bisnis maupun rekreasi. Namun, meskipun permintaan akan layanan rental kendaraan terus meningkat, masih ada sejumlah tantangan yang dihadapi oleh perusahaan rental kendaraan dan pelanggan di Batam [1].

Beberapa tantangan tersebut termasuk keterbatasan akses informasi tentang perusahaan rental kendaraan dan

armada mereka, kesulitan bagi calon pelanggan untuk mendapatkan informasi lengkap tentang armada yang mereka inginkan, kompleksitas proses penyewaan kendaraan, ketidakpastian ketersediaan armada sesuai dengan kebutuhan dan preferensi pelanggan, terutama pada saat musim liburan, serta kurangnya transparansi dalam hal harga, kondisi kendaraan, dan informasi lainnya tentang kendaraan yang ingin disewa oleh pelanggan [2].

Dalam menghadapi tantangan-tantangan ini, pengembangan aplikasi jasa sewa kendaraan berbasis website sebagai keperluan utama untuk pengusaha rental kendaraan dan pelanggannya. Aplikasi ini dirancang dengan tujuan untuk mengatasi hambatan-hambatan tersebut dengan menyediakan platform yang terintegrasi, user-friendly, dan informatif bagi perusahaan rental kendaraan dan pelanggan [3].

Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan perusahaan rental kendaraan dapat meningkatkan visibilitas mereka dengan meningkatkan kehadiran online mereka, mengoptimalkan pengelolaan armada mereka, dan meningkatkan efisiensi operasional mereka secara keseluruhan. Sementara itu, pelanggan akan mendapatkan akses yang lebih mudah dan transparan untuk menyewa kendaraan sesuai dengan kebutuhan mereka, meningkatkan pengalaman mereka dalam menggunakan layanan transportasi di Kota Batam[4].

Melalui aplikasi ini, pengguna dapat dengan mudah mencari dan membandingkan berbagai pilihan kendaraan yang tersedia, melihat informasi yang lengkap tentang harga, kondisi kendaraan, dan layanan yang disediakan oleh perusahaan rental kendaraan, serta melakukan proses pemesanan dengan cepat dan mudah.

Selain itu, fitur-fitur tambahan seperti sistem pemesanan online, sistem pelacakan armada secara real-time, dan integrasi dengan metode pembayaran yang beragam juga dapat meningkatkan kenyamanan dan kepuasan pelanggan. Dengan demikian, aplikasi jasa sewa kendaraan ini diharapkan dapat menjadi solusi yang komprehensif dan efektif bagi perusahaan rental kendaraan dan pelanggan di Kota Batam, meningkatkan konektivitas dan mobilitas di wilayah tersebut, serta mendukung pertumbuhan ekonomi dan pariwisata yang berkelanjutan[5].

B. Rumusan Masalah

Melalui asal usul persoalan tersebut, maka dirumuskan beberapa masalah, yaitu :

- 1) Keterbatasan akses informasi tentang perusahaan rental kendaraan dan armada mereka di Batam agar calon pelanggan dapat dengan mudah mengetahui pilihan yang tersedia?
- 2) Bagaimana menyederhanakan dan mempercepat proses penyewaan kendaraan, sehingga dapat dilakukan secara online dengan mudah?
- 3) Bagaimana meningkatkan transparansi dalam hal harga, kebijakan penyewaan, dan kondisi kendaraan maka konsumen bisa membentuk putusan yang optimal ?
- 4) Bagaimana membantu perusahaan rental kendaraan untuk mengelola armada mereka dengan lebih efisien, termasuk pemeliharaan, pemantauan dan penjadwalan?
- 5) Bagaimana meningkatkan pengalaman pelanggan dalam menggunakan layanan rental kendaraan sehingga mereka merasa lebih puas dan tertarik untuk kembali menggunakan layanan tersebut?

C. Batasan Masalah

Dengan adanya batasan masalah agar tercapainya pembuatan system yang tidak meluas diluar cakupan masalah yang ada serta tidak menyimpang dari masalah, penulis memberikan batasan masalah yang hendak dikaji berupa:

- 1) Aplikasi ini hanya berbasis website
- 2) Aplikasi ini belum menyediakan layanan tracking untuk kendaraan yang menggunakan gps
- 3) Metode pembayaran untuk sewa kendaraan pada aplikasi ini masih menggunakan metode cash of delivery oleh pihak pelanggan dan pemilik kendaraan
- 4) Aplikasi ini dengan basis client-server yang memerlukan internet guna bisa mengaksesnya

D. Tujuan

Salah satu tujuan utama aplikasi ini adalah untuk memudahkan pelanggan dalam menyewa kendaraan. Dengan menggunakan aplikasi ini, konsumen bisa secara mudah menelusuri, menentukan serta memesan kendaraan sesuai kebutuhan mereka tanpa harus mengunjungi tempat perusahaan rental kendaraan.

E. Manfaat

Aplikasi ini memberikan kemudahan akses bagi pelanggan untuk mencari, memilih, dan memesan kendaraan secara online melalui ponsel atau komputer mereka. Dengan aplikasi ini, pelanggan dapat melakukan reservasi kendaraan dengan mudah dan cepat, tanpa harus mengalami kerumitan proses manual. Bagi perusahaan rental kendaraan, aplikasi ini membantu meningkatkan efisiensi bisnis dengan mengotomatiskan proses reservasi, pembayaran, dan manajemen inventaris kendaraan.

Secara keseluruhan, aplikasi ini membawa manfaat signifikan baik bagi pelanggan maupun perusahaan rental kendaraan. Pelanggan mendapatkan pengalaman yang lebih nyaman dan efisien dalam menyewa kendaraan, sementara perusahaan rental dapat mengoptimalkan operasi mereka dan memperluas jangkauan pasar.

F. Tinjauan Pustaka

Hal ini guna membandingkan dan memperkuat hasil yang telah dicapai. Sebagai perbandingan penelitian yang berkaitan dengan Aplikasi jasa sewa kendaraan bisa diamati di tabel 1, berupa:

TABEL I
TINJAUAN PUSTAKA

Judul	Penulis	Tujuan
Implementasi Sistem Berbasis Web Pada Jasa Pelayanan Rental Mobil Dengan Metode Prototype.	Ester, R. (2020)	<i>Menerapkan sistem berbasis web menggunakan metode prototype pada jasa pelayanan rental mobil.</i>
Aplikasi Marketplace Rental Mobil Di Kota Makasar Berbasis Web..	Mistang, S., & Aswandi, D. (2022)	<i>Mengembangkan aplikasi marketplace untuk rental mobil di Kota Makassar berbasis web.</i>
Penerapan Metode Agile Dalam Pengembangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Android	Indah, G., & Jollyta, D. (2022)	<i>Menerapkan metode Agile dalam pengembangan sistem informasi rental mobil berbasis Android.</i>
Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Mobil Berbasis Web	Kesuma, C. (2023)	<i>Merancang dan membangun sistem informasi penyewaan mobil berbasis web.</i>
Aplikasi Layanan dan Informasi Jasa Sewa Kendaraan Berbasis Website	Mohammad Widya Rindy Pratama (2024)	<i>Merancang dan membangun sistem informasi rental kendaraan berbasis web di kota Batam</i>

G. Landasan Teori

Hal-hal yang mendasari dibuatnya Aplikasi layanan dan informasi jasa sewa kendaraan ini adalah sebagai berikut :

1) E-Commerce

Konsep dasar dari aplikasi ini adalah menyediakan platform online untuk penyewaan kendaraan. Teori-teori yang terkait dengan e-commerce dan pasar digital menjadi landasan untuk memahami bagaimana aplikasi ini berfungsi dalam menyediakan transaksi antara penyedia layanan (perusahaan rental kendaraan) dan konsumen (pelanggan)[7].

2) Sistem Informasi Berbasis Website

Hal ini ialah rangkaian aspek yang saling berkolaborasi guna menghimpun, mengelola serta membagikan data untuk mendorong diambilnya putusan, kelola, analisa serta validasi atas sebuah hal yang diperoleh dari media website[6].

3) Sewa Kendaraan

Sewa Kendaraan ialah sebuah usaha memakai sebuah jasa guna menyewa serta meminjamkan kendaraan.

Umumnya layanan ini ialah akan menyewakan kendaraanya pada periode hitunganya perhari. Bisnis ini merambah ke kota-kota besar yang mempunyai potensi wisata, sebab dominan permintaan pelangganya akan penyewaan kendaraan ini[2].

4) PHP

PHP atau “Hypertext Preprocessor” yang berupa bahasa pemrograman yang ditujukan guna membentuk sebuah situs dinamis.

PHP dirancang untuk pengembangan web untuk membuat halaman web. Artinya PHP dapat membentuk layer berdasarkan apa yang diminta pengguna, seperti dapat mengakses database dan menampilkan di halaman web. PHP merupakan salah satu prosesnya, maka dengan adanya PHP web tersebut akan mudah untuk di perbaiki[6].

5) Database Management System MySQL

MYSQL adalah salah satu server atau *software* dengan basis data DBMS / SQL yang multithread, multi-mahasiswa, secara kisaran 6 juta instalasi di penjuru dunia. MySQL yang menangani semua operasi basis data (seperti penyimpanan, pengambilan, dan pemutakhiran data).

Server ini juga mengelola pengguna dan keamanan basis data. MySQL adalah cakupan atas himpunan LAMP (Apache, Linux, PHP,MySQL, Perl, Python) yang merupakan fondasi bagi banyak situs web dan aplikasi web. Sebagai contoh, WordPress, Joomla, dan Drupal semuanya menggunakan MySQL sebagai basis data mereka[6].

6) XAMPP CPanel

Panel Kontrol XAMPP adalah komponen untuk mengelola komponen XAMPP lainnya. Ini akan meminta Anda untuk mengaktifkan Apache, MySQL, Filezilla, Config, Netstat dan fitur konfigurasi XAMPP lainnya. Panel Kontrol XAMPP adalah antarmuka grafis yang dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mengelola berbagai komponen yang ada di dalam XAMPP[6].

Dengan menggunakan Panel Kontrol XAMPP, pengguna dapat mengaktifkan atau menonaktifkan berbagai layanan seperti Apache dan MySQL, serta melakukan konfigurasi lain yang diperlukan untuk pengembangan web.

7) Laravel Framework

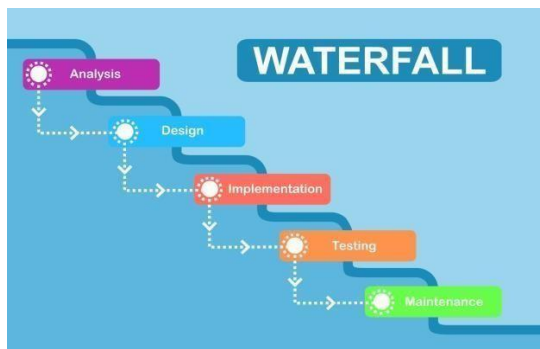
Laravel adalah open source dan framework PHP gratis. Pemrograman yang digunakan oleh banyak pengembang diseluruh dunia. Kemudahan penggunaan dan dokumentasi yang komprehensif merupakan salah satu penyebab yang

membuat Laravel salah satu bintang dalam beberapa tahun terakhir.

Framework ini juga merupakan salah satu framework yang membantu programmer memanfaatkan bahasa pemrograman PHP secara maksimal untuk tahap pembuatan website. Melainkan, Laravel mempunyai sebagian fitur canggih misalnya template routing, engine, serta modularity. Serta framework ini juga menggunakan system MVC / Model View Controller dalam pembuatan sebuah aplikasi berbasis website[8].

II. METODE PENELITIAN

A. Metode Penyelesaian Masalah



Gambar 1. Waterfall

Metodologi pengkajian berupa landasan konsep mengenai cara menghimpun informasi yang dipakai pada sebuah pengkajian. Dipengkajian ini penulis memakai Waterfall guna membentuk sistem di pengkajian ini. Cara ini ialah sebuah teknik dikembangkannya *software* dengan tersusun, ialah perancangan keperluan sistem, implementasi, desain, pemeliharaan serta uji sistem [9].

Terdapat sebagian langkah yang dilaksanakan penulis untuk mengkaji serta membentuk sistem pengkajian ini:

1) Analisis Kebutuhan (Requirement)

Awal melaksanakan perkembangan *software*, pengembang perlu paham bagaimana data keperluan pada suatu *software*. Cara penghimpunan data ini bisa melalui beragam teknik misalnya, observasi, diskusi, wawancara, survei, serta lainnya. Data yang didapati lalu dikelola serta dianalisa maka diperoleh informasi yang utuh atas spesifikasi keperluan yang diperlukan.

Wawancara ialah cara penghimpunan informasi secara melaksanakan perbincangan antar responden serta pengkaji yang bertarget menanyakan sebuah hal atas spesifikasi yang diperlukan pada pengkajian ini. Aktivitas ini penulis laksanakan di wilayah kota Batam. Wawancaranya bermanfaat guna menolong pengkaji memperoleh data atas bisnis sewa menyewa kendaraan.

Observasi ialah cara penghimpunan informasi secara memantau objek serta tahapan. Pengkaji melaksanakan pemantauan disebuah aplikasi "Trevo". Pengkaji mengawasi bagaimana tahap terlaksananya sewa-menyewa kendaraan diaplikasi ini. Observasi

bertarget mendapati data yang dibutuhkan guna membentuk sisten pengkajian ini.

2) Desain Sistem

Tahap selanjutnya yaitu melakukan penggambaran sistem berdasarkan hasil analisis kebutuhan, fase ini berfungsi untuk memberikan rancangan untuk roles apa saja yang di gunakan agar aplikasi ini dapat berjalan semestinya, kemudian rancangan untuk databasenya yaitu inputan dan output apa saja yang akan di dihasilkan dari aplikasi ini. Selanjutnya desain antarmuka pengguna dan bagaimana tampilannya. Penulis menggolongkannya sebagai 3 desain tampilan yaitu, Administrator, pemilik kendaraan, dan pelanggan.

3) Implementasi

Tahap implementation ialah langkah pemrograman. Pembentukannya tergolong menjadi modul kecil yang hendak dikolaborasikan ketahap selanjutnya. Kemudian Aplikasi akan diunggah ke server atau hosting yang sesuai dan disiapkan untuk digunakan oleh pengguna. Proses ini juga melibatkan pelatihan pengguna, peluncuran aplikasi, dan promosi kepada pengguna potensial.

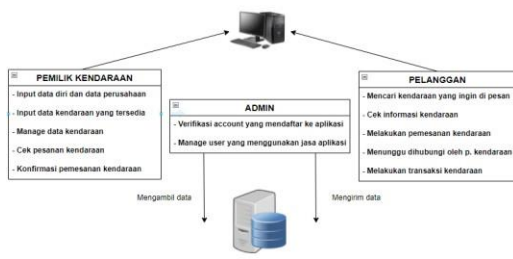
4) Pengujian (Intergration and Testing)

Dilangkah ini pengkaji hendak melaksanakan uji secara dibagikan input oleh pemakai sampai membagikan sebuah output yang selaras perintah pemakai. Langkah ini dilaksanakan guna menjamin bila aplikasinya berjalan optimal. Ujinya mencakup kinerja, fungsional, pengguna serta keamanan.

5) Pemeliharaan (Maintenance)

Pada tahapan ini penulis akan pemeliharaan dan peningkatan akan terus dilakukan. Ini termasuk memantau kinerja aplikasi, menanggapi umpan balik pengguna, melakukan perbaikan bug, serta melakukan update atau menambahkan fitur baru sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan pasar.

B. Gambaran Umum Sistem

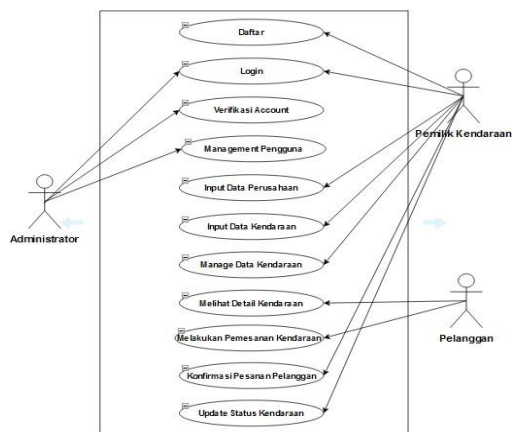


Gambar 2. Gambaran Umum Sistem.

Sistem Aplikasi Layanan dan informasi jasa sewa kendaraan ini berbasis website. Pada aplikasi mempunyai 3 actor, yaitu ada Administrator sebagai pemilik website yang bertugas untuk menyetujui & menolak perusahaan yang menggunakan aplikasi ini. Lalu pemilik kendaraan harus mendaftarkan perusahaannya pada aplikasi ini jika ingin menggunakan layanan dari aplikasi ini dan jika sudah di setujui oleh administrator, maka pemilik kendaraan dapat memposting kendaraan mereka beserta informasi2 dari kendaraan tersebut, serta dapat mengatur ketersediaan dari kendaraan mereka. Kemudian calon pelanggan, yaitu pengguna yang tidak perlu untuk login/daftar pada aplikasi ini jika mereka ingin memesan kendaraan, pelanggan tinggal hanya memilih kendaraan yang ingin di sewa sesuai dengan kebutuhan mereka. Kemudian jika sudah sesuai, pengguna dapat mengisi form yang disediakan oleh system. Jika sudah mengisi form tersebut, pengguna dapat menunggu terlebih dahulu hingga pemilik kendaraan menghubungi calon pelanggannya untuk melakukan transaksi.

1) Use Case Diagram

Diagram use case ini mencakup interaksi antara pengguna yaitu Administrator, pemilik kendaraan dan pelanggan. Dengan sistem dalam konteks aplikasi layanan dan informasi jasa sewa kendaraan berbasis website ini dapat membantu dalam memahami fungsi-fungsi utama yang akan diimplementasikan dalam sistem dan bagaimana aktor-aktor tersebut berinteraksi dengan fitur- fitur yang ada[10].

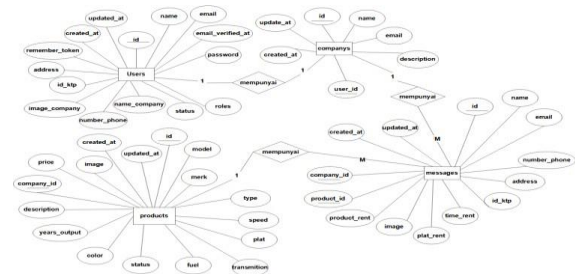


Gambar 3. Use Case Diagram

- Daftar: Pemilik kendaraan dapat mendaftarkan account terlebih dahulu untuk dapat menggunakan layanan aplikasi ini
- Login: Setelah daftar pemilik kendaraan melakukan login, kemudian menunggu di setujui oleh administrator agar pemilik kendaraan dapat mengisi data perusahaannya pada aplikasi ini dan memposting informasi ttg kendaraan mereka
- Management pengguna: Administrator dapat mengatur pengguna mana saja yang dapat menggunakan layanan dari aplikasi ini
- Input data perusahaan: setelah di setujui oleh administrator, pemilik kendaraan dapat mengisi informasi tentang perusahaannya.
- Input data & informasi kendaraan: Setelah mengisi data informasi tentang perusahaannya, pemilik kendaraan dapat menambahkan informasi2 kendaraan mereka agar dapat di lihat oleh calon pelanggan
- Melihat detail kendaraan: Pelanggan yang ingin menggunakan layanan ini bisa langsung membuat website nya kemudian melihat kendaraan & informasi kendaraan tersebut sesuai dengan kebutuhan mereka
- Melakukan pemesanan kendaraan: Setelah pelanggan memilih kendaraan, kemudian pelanggan dapat mengisi form setelah itu pelanggan menunggu konfirmasi dari pihak pemilik kendaraan
- Konfirmasi pesanan pelanggan: Pemilik kendaraan melakukan konfirmasi atas pesanan kendaraan mereka kepada pelanggan
- Verifikasi pemesanan pelanggan: Jika sudah di konfirmasi, maka pelanggan melakukan verifikasi terhadap kendaraan mereka di aplikasi ini
- Update status kendaraan: Pemilik kendaraan dapat update status kendaraan mereka jika sudah di pesan pelanggan atau kendaraan tersebut menjadi tidak tersedia. Kemudian jika sudah selesai di sewa, pemilik kendaraan dapat mengupdate status kendaraan mereka kembali menjadi tersedia.

2) Entity Relationship Diagram (ERD)

Sebuah diagram yang menunjukkan informasi dalam system suatu bisnis untuk memperlihatkan sebuah hubungan ataupun relasi antar entitas atau objek yang terlihat beserta atributnya[11].



Gambar 4. Entity Relationship Diagram

C. *Kebutuhan Fungsional dan Non-fungsional*

Berikut penjelasan fungsional dan non-fungsional dari aplikasi ini :

1) **Kebutuhan Fungsional**

Fitur utama yang harus ada termasuk pencarian dan pemesanan kendaraan, sistem reservasi yang memungkinkan pelanggan untuk melihat ketersediaan kendaraan dan melakukan booking dengan mudah.

2) **Kebutuhan Non-fungsional**

Kebutuhan non-fungsional dari aplikasi ini meliputi aspek-aspek yang memastikan performa, keamanan, dan user experience yang optimal. Aplikasi harus memiliki waktu respon yang cepat dan mampu menangani sejumlah besar transaksi secara simultan tanpa mengalami penurunan performa.

TABEL II. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Hasil*

Website aplikasi layanan dan jasa sewa kendaraan berbasis website ini berhasil di buat berdasarkan metode waterfall, antara lain:

1) **Analisis Kebutuhan**

Agar website berjalan dengan baik di sajikan analisis kebutuhan perangkat yang di gunakan pada table 2.

TABEL II
ANALISIS KEBUTUHAN

Hardware	Laptop I3 Core, RAM 4 Gigabyte, Storage 1 Terabyte untuk kebutuhan deploy website
	Device untuk mengakses website
Software	Web browser untuk menginstall aplikasi
	Jaringan internet

2) **Design**

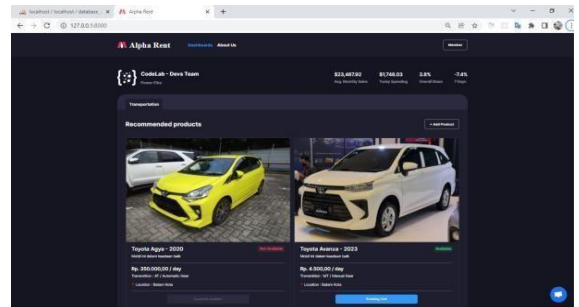
Design antarmuka yang di buat user friendly, agar pengguna nyaman dalam menggunakan layanan tersebut dan melakukan pemesanan. Penulis juga membuat antarmuka menjadi mobile responsive agar pengguna dapat menggunakan nya pada mobile mereka.

Penulis menampilkan menampilkan informasi lengkap tentang kendaraan yang tersedia, termasuk gambar kendaraan, harga, Alamat Perusahaan. Membuat proses pemesanan kendaraan dengan sederhana, agar pengguna tidak kesulitan dalam proses pemesanan tersebut.

3) **Implementasi**

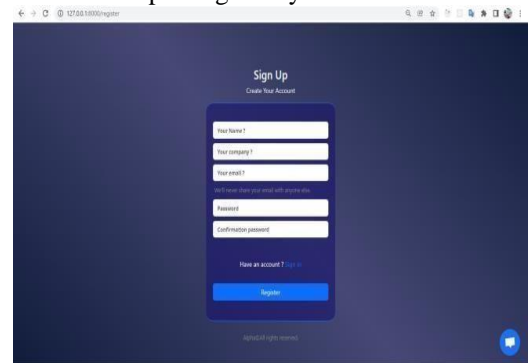
Tahap implementation merupakan tahap pemrograman. Pembuatan perangkat lunak dibagi menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Terdapat 3 aktor yaitu sistem, pengguna dan pemilik rental.

Pelanggan dapat mencari mobil dan menyewa mobil, sedangkan pemilik rental dapat membatalkan pesanan dan mengkonfirmasi pesanan pelanggan. Lalu sistem yang akan mengelola semua jalannya proses pada sistem, sistem juga dapat memberi pemberitahuan kepada pelanggan dan pemilik rental tentang status proses pesanan yang sedang berjalan. Berikut implementasi design aplikasi layanan dan jasa sewa kendaraan berbasis website.



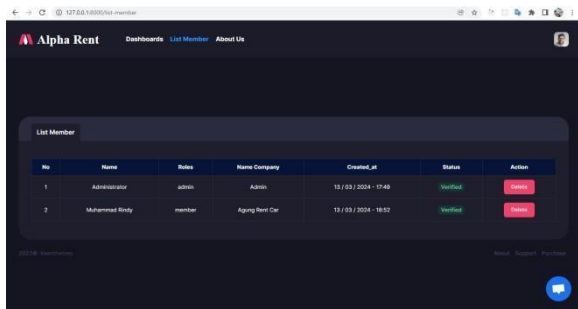
Gambar 5. Tampilan Depan Website

Tampilan depan website aplikasi layanan dan jasa sewa kendaraan berbasis website dirancang untuk memberikan pengalaman yang intuitif dan efisien bagi pengguna. Pada halaman utama, pelanggan langsung disambut dengan pilihan kendaraan yang tersedia, lengkap dengan gambar, deskripsi, harga, dan informasi penting lainnya.



Gambar 6. Halaman Daftar

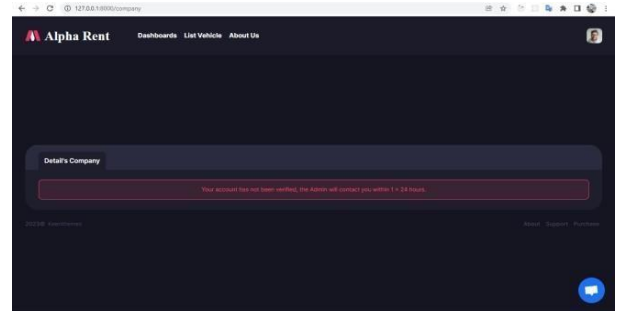
Berikut adalah halaman daftar pada aplikasi layanan dan jasa sewa kendaraan ini. Sebelum pemilik kendaraan mempromosikan kendaraan mereka, pemilik kendaraan diwajibkan mendaftarkan account terlebih dahulu, dan otomatis login pada aplikasi layanan dan jasa sewa kendaraan berbasis website ini.



Gambar 7. Halaman Administrator

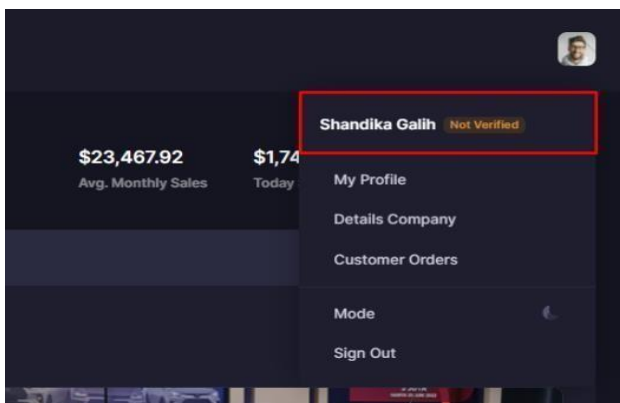
Pada halaman ini digunakan administrator untuk manage account yang mendaftar pada aplikasi ini, seperti memberikan verifikasi account yang telah melakukan pendaftaran pada aplikasi ini dan dapat menghapus account tersebut jika terlihat melakukan perbuatan yang tidak baik pada aplikasi ini.

pelanggan dapat menghubungi pemilik aplikasi tentang keluhan mereka. Pemilik kendaraan juga dapat konfirmasi verifikasi account mereka melalui fitur chat tersebut.



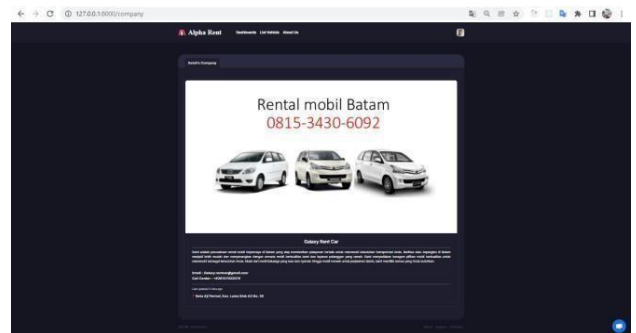
Gambar 10. Halaman Detail Company

Jika account pemilik kendaraan sudah di verifikasi oleh administrator. Pemilik kendaraan baru bisa mengisi detail Perusahaan mereka terlebih dahulu sebelum mempromosikan kendaraan mereka.



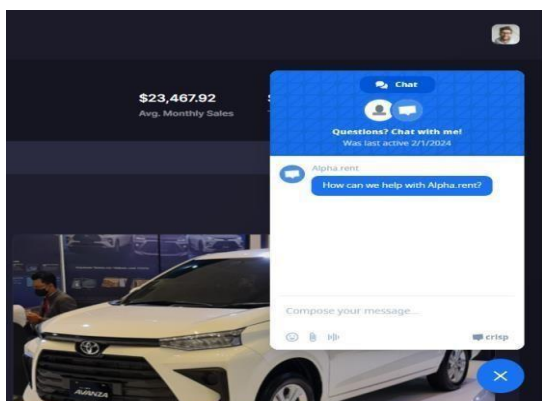
Gambar 8. Halaman Pemilik Kendaraan

Setelah pemilik kendaraan melakukan pendaftaran account, pemilik kendaraan harus menunggu terlebih dahulu 1x24 Jam hingga dihubungi administrator untuk konfirmasi Perusahaannya.



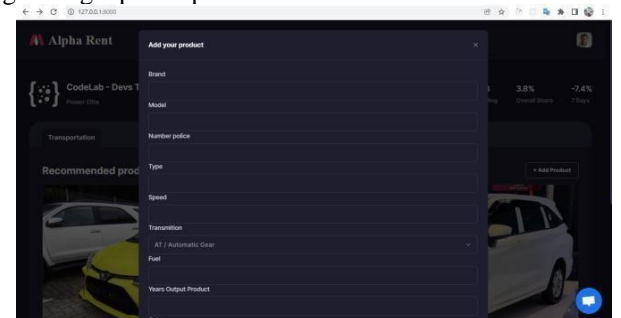
Gambar 11. Halaman Detail Company Complete

Berikut gambar halaman detail company yang sudah di isi dengan lengkap oleh pemilik kendaraan.



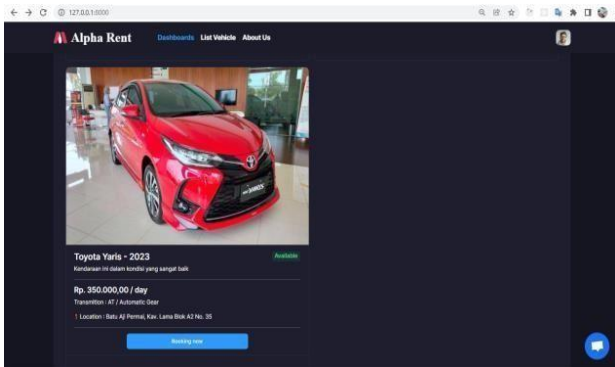
Gambar 9. Fitur Chat

Pada aplikasi layanan dan jasa sewa kendaraan berbasis website ini juga memiliki fitur chat, yang memungkinkan



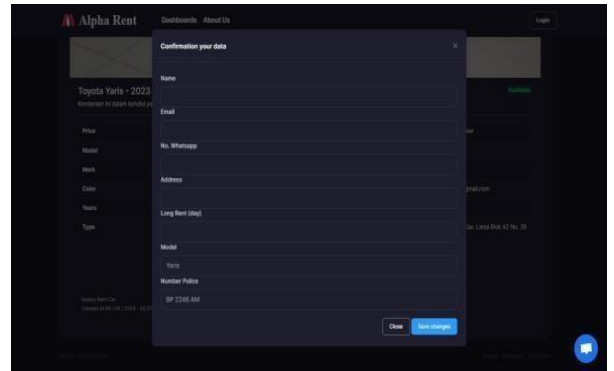
Gambar 12. Halaman Tambah Kendaraan

Pada halaman ini pemilik kendaraan dapat mengisi detail kendaraan mereka untuk di promosikan.



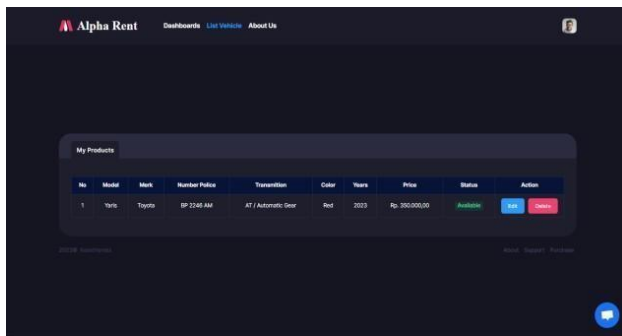
Gambar 13. Halaman Depan Setelah Mengisi Kendaraan

Setelah pemilik kendaraan menambah kendaraan, maka kendaraan tersebut langsung tampil pada halaman depan. Kemudian pelanggan dapat menekan tombol “Booking Now” untuk melakukan pemesanan kendaraan tersebut.



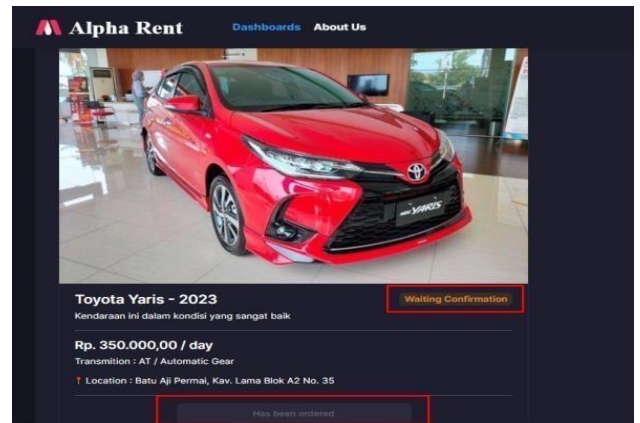
Gambar 16. Halaman Isi Form Pemesanan

Setelah pelanggan sudah melihat informasi detail kendaraan, pelanggan diwajibkan mengisi form pemesanan yang akan di teruskan kepada pemilik kendaraan.



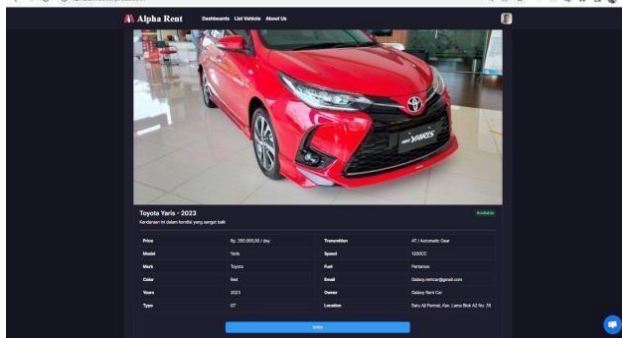
Gambar 14. Halaman List Kendaraan

Pada halaman ini pemilik kendaraan mengatur kendaraan mereka, untuk memberikan ketersediaan/ketidak tersediaan kendaraan tersebut, dan dapat menghapus kendaraan tersebut jika sudah tidak digunakan oleh pemilik kendaraan.



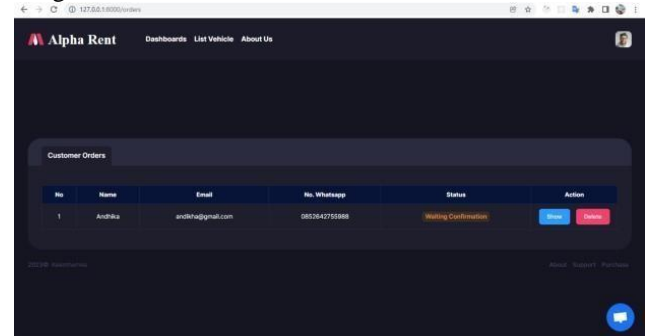
Gambar 17. Perubahan Status Kendaraan

Pada saat ada pelanggan yang melakukan order, maka pada halaman depan status kendaraan tersebut berubah menjadi waiting confirmation.



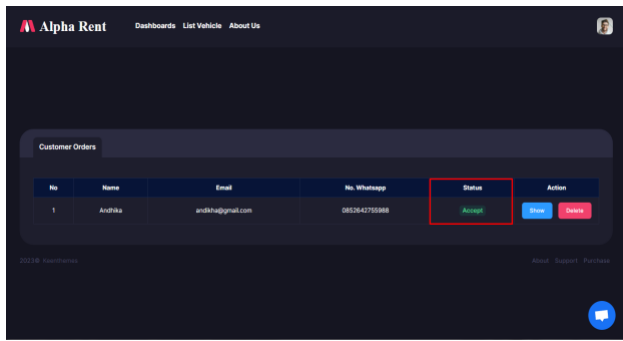
Gambar 15. Halaman Detail Kendaraan

Pada halaman ini pelanggan dapat melihat informasi detail dari kendaraan tersebut sesuai dengan kebutuhannya sebelum melakukan pemesanan.



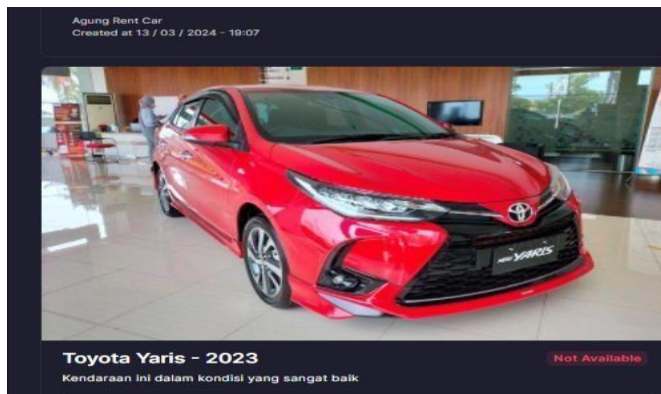
Gambar 18. Halaman Pemesanan Kendaraan

Pada halaman ini pemilik kendaraan dapat melihat detail informasi dari calon pelanggan mereka. Kemudian pemilik kendaraan dapat menghubungi calon pelanggan mereka untuk melakukan konfirmasi pemesanan serta transaksi untuk kendaraan tersebut.



Gambar 19. Perubahan Status Kendaraan

Jika pemilik kendaraan sudah deal dengan pelanggan, pada halaman ini pemilik kendaraan dapat merubah status kendaraan tersebut menjadi 'active'. Dan pada halaman depan website untuk kendaraan tersebut menjadi tidak tersedia. Pada halaman ini pemilik kendaraan juga dapat menghapus daftar customer yang telah memesan kendaraan mereka.



Gambar20. Perubahan Status Pada Halaman Depan

Pada halaman depan website layanan dan jasa sewa kendaraan ini untuk kendaraan yang sudah di lakukan pemesanan oleh pelanggan maka status nya akan berubah menjadi 'Not available'/ tidak tersedia. Jika sudah selesai masa sewa, maka pemilik kendaraan dapat merubah kembali status kendaraan tersebut menjadi tersedia di halaman list kendaraan mereka.

4) Tabel Blackbox Testing

Pada tahap pengujian penulis akan melakukan pengujian dengan dengan cara sistem diberikan masukan (input) oleh pengguna kemudian sistem memproses masukkan dari pengguna hingga memberi keluaran (output) sesuai perintah dari masukkan pengguna. Kita hanya dapat melihat penampilan luar sistem (input/ouput) tanpa mengetahui apa yang terjadi dibalik proses pengolahan data tersebut. Pengujia yang akan dilakukan penulis dengan metode ini hanya pada proses utama di siste yaitu proses dari mencari data kendaraan sampai selesainya proses pemesanan.

TABEL III
TABEL BLACKBOX TESTING (PEMILIK KENDARAAN)

No	Input	Output yang dihasilkan	Keterangan
1	Pemilik kendaraan melakukan pendaftaran account pada system dengan memasukkan username, nama perusahaan, email dan password	System dapat masuk ke dalam halaman dashboard wesbite	Berhasil
2	Pemilik kendaraan menghubungi administrator untuk konfirmasi account yang telah mereka daftarkan untuk meminta verifikasi account	System menghubungkan chat tersebut langsung kepada administrator secara real time	Berhasil
3	Pemilik kendaraan melakukan pengisian data informasi perusahaan mereka	System menampilkan data informasi perusahaan dan dapat menambahkan kendaraan mereka pada halaman depan website	Berhasil
4	Pemilik kendaraan menambahkan data kendaraan mereka pada halaman depan agar dapat di lihat oleh pelanggan	System menampilkan daftar kendaraan pada halaman depan website	Berhasil
5	Pemilik kendaraan dapat mengatur list kendaraan yang mereka tambahkan ke system. Seperti mengedit detail kendaraan, update status kendaraan dan menghapus kendaraan tersebut dari system	System memperbarui informasi data kendaraan	Berhasil
6	Pemilik kendaraan dapat melihat, mengedit dan menghapus data pelanggan pada halaman order customer	System memperbarui list data pelanggan	Berhasil
7	Pemilik kendaraan dapat mengedit	System memperbarui	Berhasil

	informasi account mereka. Seperti edit username, email dan password	informasi account pemilik kendaraan	
--	---	-------------------------------------	--

TABEL IV
TABEL BLACKBOX TESTING (ADMINISTRATOR)

No	Input	Output yang dihasilkan	Keterangan
1	Administrator melakukan login pada system dengan memasukkan email dan password	System dapat masuk ke dalam halaman dashboard website	Berhasil
2	Administrator dapat mengedit untuk verifikasi account yang mendaftar ke aplikasi ini, dan dapat menghapus account tersebut.	Memperbarui daftar account pada system	Berhasil
3	Administrator dapat menjawab pertanyaan dari calon pemilik kendaraan melalui fitur chat pada system	System menghubungkan chat tersebut langsung kepada pemilik kendaraan secara real time	Berhasil
4	Administrator dapat mengedit informasi account mereka. Seperti edit username, email, dan password	System memperbarui informasi account administrator	Berhasil

TABEL V
TABEL BLACKBOX TESTING (PELANGGAN)

No	Input	Output yang dihasilkan	Keterangan
1	Pelanggan melihat list kendaraan sesuai kebutuhan mereka	System menampilkan list kendaraan dari berbagai perusahaan	Berhasil
2	Pelanggan melakukan pemesanan kendaraan	System menampilkan detail kendaraan tersebut	Berhasil
3	Pelanggan mengisi form untuk dapat melakukan pemesanan kendaraan tersebut	System menampilkan form untuk di input dan dikirimkan kepada pemilik kendaraan	Berhasil

IV. KESIMPULAN

Setelah dilakukan penelitian, perancangan, implementasi, dan pengujian pada tugas akhir ini, penulis telah berhasil membangun aplikasi layanan dan informasi jasa sewa kendaraan berbasis website. Aplikasi ini merupakan yang pertama di Kota Batam yang menawarkan layanan serupa.

Kesimpulan yang dapat diambil adalah bahwa berdasarkan fungsionalitas sistem dari aplikasi layanan dan informasi jasa sewa kendaraan berbasis website ini, masyarakat (pelanggan) dapat dengan mudah mengakses informasi dan memesan kendaraan yang mereka butuhkan kapan saja dan di mana saja. Selain itu, pemilik kendaraan dapat menyediakan layanan yang dibutuhkan oleh pengguna dengan lebih efisien.

Aplikasi ini tidak hanya mempermudah akses informasi dan pemesanan kendaraan bagi pelanggan tetapi juga membuka peluang baru bagi perusahaan rental kendaraan untuk menjangkau lebih banyak pengguna di Kota Batam.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] B. P. W. Nirmala, N. W. Utami, and B. M. S. Nirmala, "Sistem Informasi Marketplace Penyewaan Kendaraan Berbasis Website Di Nusa Penida, Bali," *J. Ilm. Ilmu Terap. Univ. Jambi JIITUJ*, vol. 4, no. 2, pp. 88–98, Dec. 2020, doi: 10.22437/jiituj.v4i2.11598.
- [2] N. L. Mufidah and M. S. Mauluddin, "Sistem Penyewaan Mobil Berbasis Web (Studi Kasus Sastro Rent Car)," *J. Inform. Dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 3, no. 2, p. 131, Oct. 2021, doi: 10.36499/jinrpl.v3i2.4606.
- [3] R. G. Prihatmoko and E. R. Subhiyanto, "Pengembangan Aplikasi Penyewaan Mobil Menggunakan Metode Prototyping dengan Online Payment Gateway Midtrans".
- [4] N. H. Pramono, M. Merlina, and W. Astuti, "CERDAS BERSAMA WAKAF (CB WAKAF): STRATEGI DAN INOVASI PENGELOLAAN WAKAF UANG DI ERA DIGITAL," *Sains Manaj.*, vol. 5, no. 2, Dec. 2019, doi: 10.30656/sm.v5i2.1867.
- [5] T. Pujadi, "Aplikasi Sewa Mobil Berbasis Web pada PT Indomobil Car Rental," *ComTech Comput. Math. Eng. Appl.*, vol. 2, no. 1, p. 580, Jun. 2011, doi: 10.21512/comtech.v2i1.2807.
- [6] S. Mistang and D. Aswandi, "APLIKASI MARKETPLACE RENTAL MOBIL DI KOTA MAKASSAR BERBASIS WEB," *Mar. 2024*, doi: 10.5281/ZENODO.11063787.
- [7] "1272-1311-2-PB.pdf"
- [8] Z. T. A. Saputra, "PROGRAM STUDI INFORMATIKA FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI DAN ELEKTRO UNIVERSITAS TEKNOLOGI YOGYAKARTA YOGYAKARTA".
- [9] T. Mulyono, "PENERAPAN METODE WATERFAL DALAM PERANCANGAN WEBSITE RENTAL MOBIL DI CV. ARDIVA GRESIK," 2018.
- [10] A. R. Naufal, D. A. Nawangnugraeni, and A. T. Suseno, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI POINT OF SALE MULTI OUTLET DENGAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK LARAVEL DI KOPERASI ITSNU PEKALONGAN," *J. Tek. Inf. Dan Komput. Tekinkom*, vol. 5, no. 2, p. 280, Dec. 2022, doi: 10.37600/tekinkom.v5i2.591.
- [11] M. H. Romadhon and Y. Yudhistira, "Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Android Dan Website Menggunakan Framework Codeigniter 3 Studi Kasus : CV Kopja Mandiri," vol. 2, no. 1, 2021.