

Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT Karya Mobil

Norma Yunita¹, Rosmawati²

Universitas Nusa Mandiri

Jl.Raya Jatiwaringin No.2, RT.2/RW.13, Cipinang Melayu, Makasar, Indonesia

e-mail: ¹norma.nyt@nusamandiri.ac.id, ²rosmwiti96@gmail.com

Artikel Info : Diterima : 01-06-2021 | Direvisi : 28-06-2021 | Disetujui : 30-06-2021

Abstrak - Di era globalisasi saat ini, kebutuhan akan teknologi informasi menjadi semakin penting dalam kaitannya dengan tujuan informasi, lebih praktis dan lebih efisien untuk mengambil keputusan yang cepat dan akurat. PT Karya Mobil masih menggunakan mekanisme konvensional/manual yang tidak terlalu efektif dalam transaksi penyewaan, mekanisme manual masih terlalu banyak kelemahan, seperti pengolahan data pemesanan yang sering terjadi kesalahan dalam penginputan data mobil. Perancangan sistem penyewaan berbasis web ini adalah solusi untuk mengatasi kendala yang terjadi pada PT Karya Mobil. Untuk metode pengembangan perangkat lunak, penulis menggunakan model waterfall. Aplikasi perancangan web yang digunakan Framework Codeigniter dan untuk bahasa pemrograman menggunakan PHP, HTML, CCSBootstrap, Javascript dan menggunakan database MySQL. sistem yang dibuat oleh penulis dinilai lebih efektif dan efisien dalam memasarkan atau mengenalkan jasa penyewaan mobil dibandingkan dengan proses yang masih manual, sehingga sistem informasi jasa penyewaan mobil dihasilkan lebih optimal.

Kata Kunci : Perancangan Sistem, Penyewaan Rental Mobil, Web

Abstracts - In the current era of globalization, the need for information technology is becoming increasingly important in relation to information purposes, it is more practical and more efficient to make quick and accurate decisions.. PT Karya Mobil still uses conventional / manual mechanisms which are not very effective in rental transactions, manual mechanisms still have too many weaknesses, such as processing order data where errors often occur in car data input. This web-based rental system design is a solution to overcome the problems that occur at PT Karya Mobil. For the software development method, the writer uses the waterfall model. The web design application used is the Codeigniter Framework and for programming languages using PHP, HTML, Bootstrapping CCS, Javascript. The system created by the author is considered more effective and efficient in marketing or introducing car rental services than the manual process, so that the information system for car rental services is more optimal.

Keywords : System Design, Leasing Car Rental, Web

PENDAHULUAN

Di era globalisasi saat ini, kebutuhan akan teknologi informasi menjadi semakin penting dalam kaitannya dengan tujuan informasi, lebih praktis dan lebih efisien untuk mengambil keputusan yang cepat dan akurat. Salah satu perubahan epidemiologi sosial yang semakin meningkat, salah satunya adalah bidang transportasi, didasarkan pada perkembangan zaman dan teknologi dengan menggunakan teknologi informasi yang dapat diterapkan di berbagai bidang. (Saputro et al., 2020). Di sisi lain, kehadiran teknologi informasi

banyak membantu dalam memenuhi kebutuhan masyarakat dalam mengumpulkan informasi yang relatif cepat. (Riskiono & Reginal, 2018).

Sistem informasi adalah data yang dikumpulkan, dikelompokkan dan diproses untuk saling mendukung dan memberikan informasi yang berharga kepada mereka yang menerimanya. (Heriyanto, 2018).

Permintaan akan transportasi dengan kendaraan roda empat merupakan kebutuhan yang sangat penting



untuk menjawab pergerakan masyarakat saat ini. Perusahaan rental mobil telah mencapai pertumbuhan pesat saat ini dengan berbagai merk dan fasilitas yang tersedia (Hasan, 2019).

Rental mobil merupakan salah satu perusahaan jasa yang dapat membantu masyarakat sekitar ketika membutuhkan mobil atau jasa rental mobil lainnya untuk berbagai keperluan pribadi maupun umum. Saat ini masih banyak perusahaan rental mobil di Indonesia yang belum sepenuhnya memanfaatkan keterampilan yang telah digeluti selama ini, seperti menggunakan website untuk mengelola data rental mobil. Untuk menjalankan bisnis penyewaan mobil, diperlukan sistem informasi manajemen yang mempermudah segala operasional yang berkaitan dengan penyewaan mobil. (Agustia et al., 2015).

PT Karya Mobil merupakan salah satu penyedia jasa layanan transportasi yang menawarkan jasa penyewaan mobil untuk konsumen/pelanggan yang dimana ada perjanjian atau kesepakatan antara penyewa dan pemilik dalam menyewa ataupun meminjam mobil untuk digunakan dalam beraktivitas, karena tidak semua orang mampu untuk membeli ataupun memiliki sebuah mobil dikarenakan harga yang cukup mahal bagi sebagian kalangan. Maka tak jarang dari mereka banyak yang memanfaatkan penyewaan rental mobil untuk digunakan dalam beraktivitas. Di era ini semua orang menginginkan sebuah kecepatan dan kemudahan dalam mengakses jasa layanan yang ditawarkan. PT Karya Mobil membutuhkan sistem yang dapat membuat calon *customer* mudah dalam bertransaksi. Saat ini banyak rental mobil yang masih menggunakan sistem manual, sehingga data yang dihasilkan tidak terstruktur dengan rapi (Anomi, 2010). Termasuk PT Karya Mobil masih menggunakan mekanisme konvensional/manual yang tidak terlalu efektif dalam transaksi penyewaan. Dan menyebabkan usaha rental mobil ini kurang diketahui masyarakat banyak, mekanisme manual masih terlalu banyak kelemahan, seperti pengolahan data pemesanan yang sering terjadi kesalahan serta banyaknya kesalahan dalam penginputan data mobil, oleh sebab itu akan dirancang sebuah sistem informasi rental mobil untuk memudahkan karyawan dalam mengelola data transaksi dan membuat laporan transaksi penyewaan mobil (Triwibowo et al., 2019).

METODE PENELITIAN

A. Analisa Kebutuhan

Pada tahap ini melakukan analisis dengan pemilik rental mobil untuk mendapatkan informasi dan memahami secara detail seperti apa kebutuhan yang diinginkan, karena kebutuhan sistem akan mendukung tercapainya tujuan suatu website yang sesuai dengan harapan.

B. Desain

Arsitektur sistem dibuat sesuai dengan persyaratan yang ditentukan dalam langkah ini. Ini juga mendefinisikan dan menjelaskan abstraksi dasar dari sistem perangkat lunak. Proses ini berfokus pada tampilan antarmuka, arsitektur perangkat lunak, dan struktur data.

C. Code Generation

Desain harus diterjemahkan ke dalam bahasa komputer yang dapat diidentifikasi. Bahasa mesin dari desain yang digunakan terstruktur. Ketika penulis mendefinisikan domain aplikasi dan memilih kode program untuk dikonfigurasi. Sehingga dapat dengan mudah mengatasi ini dengan bahasa pemrograman PHP pada saat ini.

D. Testing

Pada tahap ini akan melakukan proses pengujian (*testing*) untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan hasil sesuai dengan yang diharapkan.

E. Support

Pada titik ini, perangkat lunak jadi yang dikirimkan ke pelanggan pasti akan berubah. Perubahan mungkin tidak sempurna karena perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru.

Pengumpulan data ini penulis menggunakan beberapa metode sebagai berikut :

A. Observasi

Melakukan observasi langsung dengan PT Karya Mobil untuk mendapatkan informasi yang objektif dalam mengetahui dan memahami proses penginputan data customer yang dilakukan secara manual oleh rental mobil tersebut.

B. Wawancara

Melakukan wawancara langsung bersama Bapak Harry Gabowo selaku pemilik rental mobil, untuk mendapatkan informasi secara jelas tentang kendala yang ada pada PT Karya Mobil.

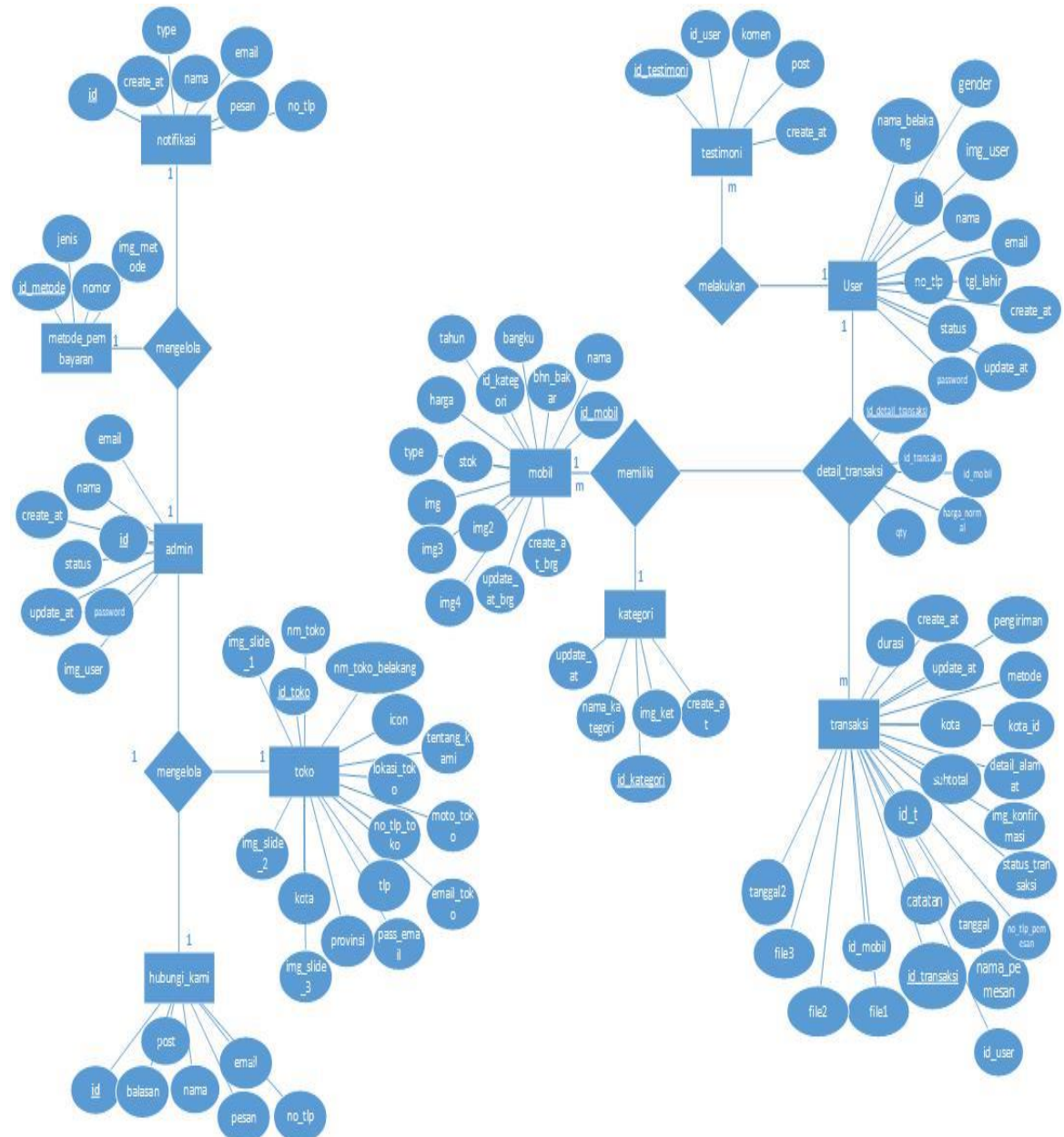
C. Studi Pustaka

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Entity Relation Diagram (ERD)

Model database yang sering digunakan adalah ERD, yang dikembangkan atas dasar teori himpunan di bidang matematika. (Septiani et al., 2019).

Berikut adalah ERD pada sistem database web penyewaan rental mobil sebagai berikut:

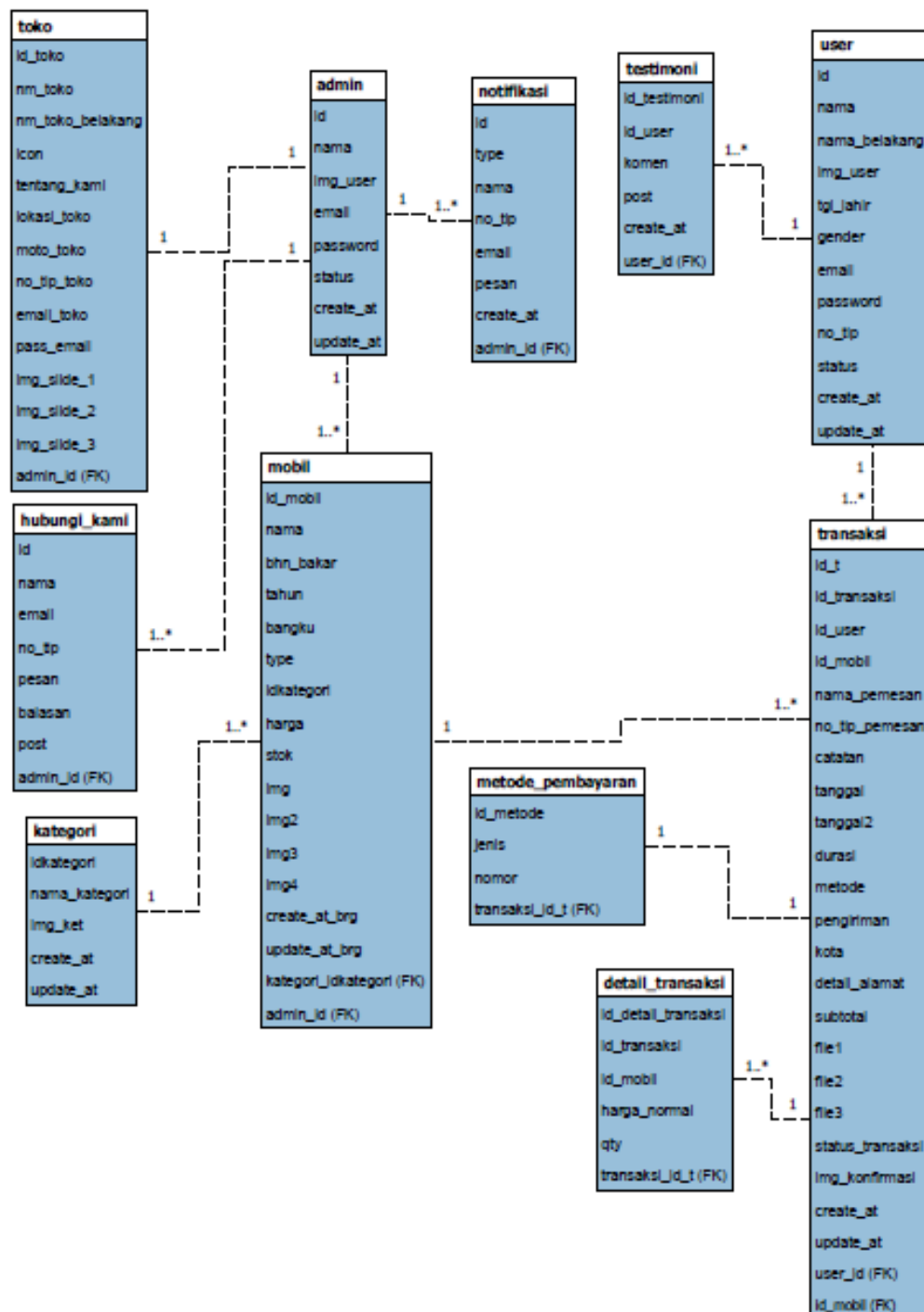


Sumber : Hasil Pengolahan (2020)

Gambar 1. ERD

2. *Logical Record Structure (LRS)*

Model sistem ditampilkan dalam diagram ER dengan sistem konversi khusus ke LRS. Gambar 1: M (hubungan unit dengan kardinalitas) atau tingkat hubungan 1:1 (hubungan unit dengan basis membutuhkan referensi paling banyak). Hubungannya adalah M:M (*many-to-many*), *primary key* *foreign key* yang berasal dari dua entitas yang sebelumnya terhubung. (Septiani & Nurvitaliah, 2018). Berikut adalah LRS pada sistem *database* web penyewaan rental mobil sebagai berikut:



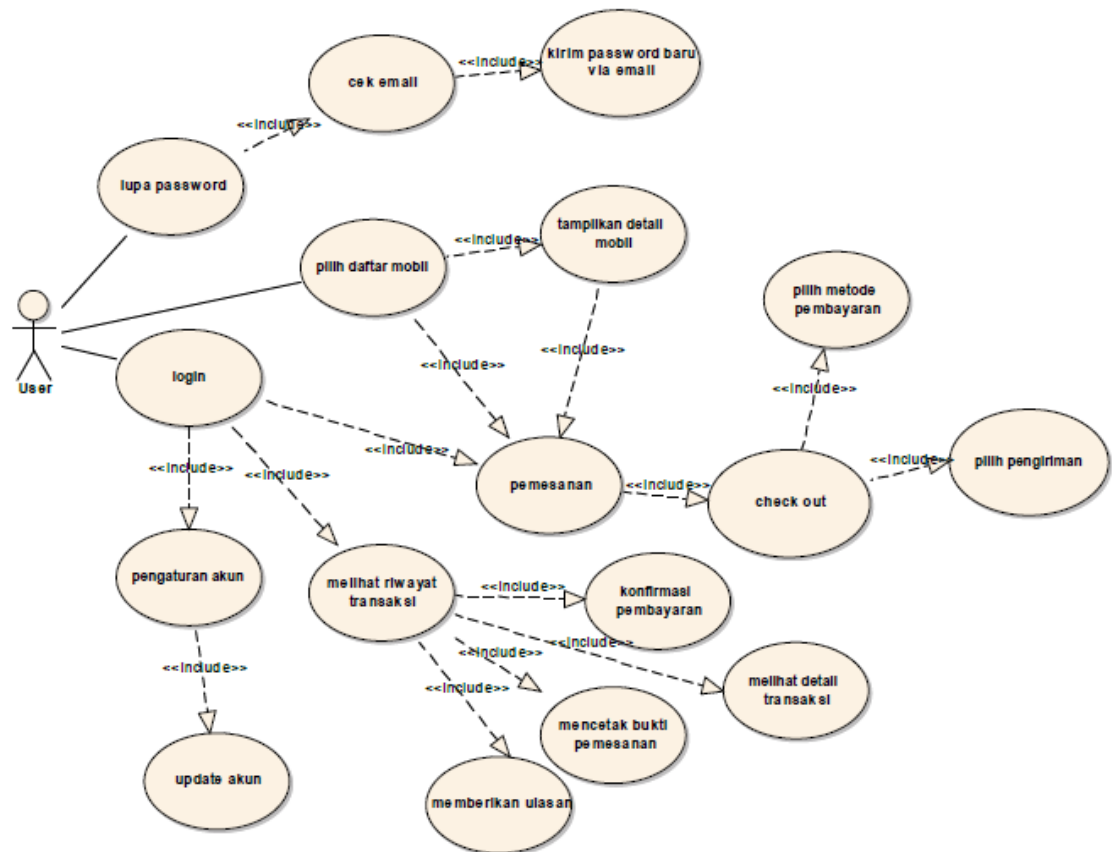
Sumber : Hasil Pengolahan (2020)

Gambar 2. LRS

3. Use Case Diagram

Diagram *use case* adalah model yang menggambarkan interaksi antara beberapa aktor dan aplikasi yang sedang dibuat. Dengan kata lain, *use case* digunakan untuk mendefinisikan kapabilitas apa yang dimiliki aplikasi dan siapa yang diizinkan untuk menggunakan kapabilitas tersebut. (Andani et al., 2019).

Berikut adalah *Use Case Diagram* pada sistem *database* web rental mobil sebagai berikut:



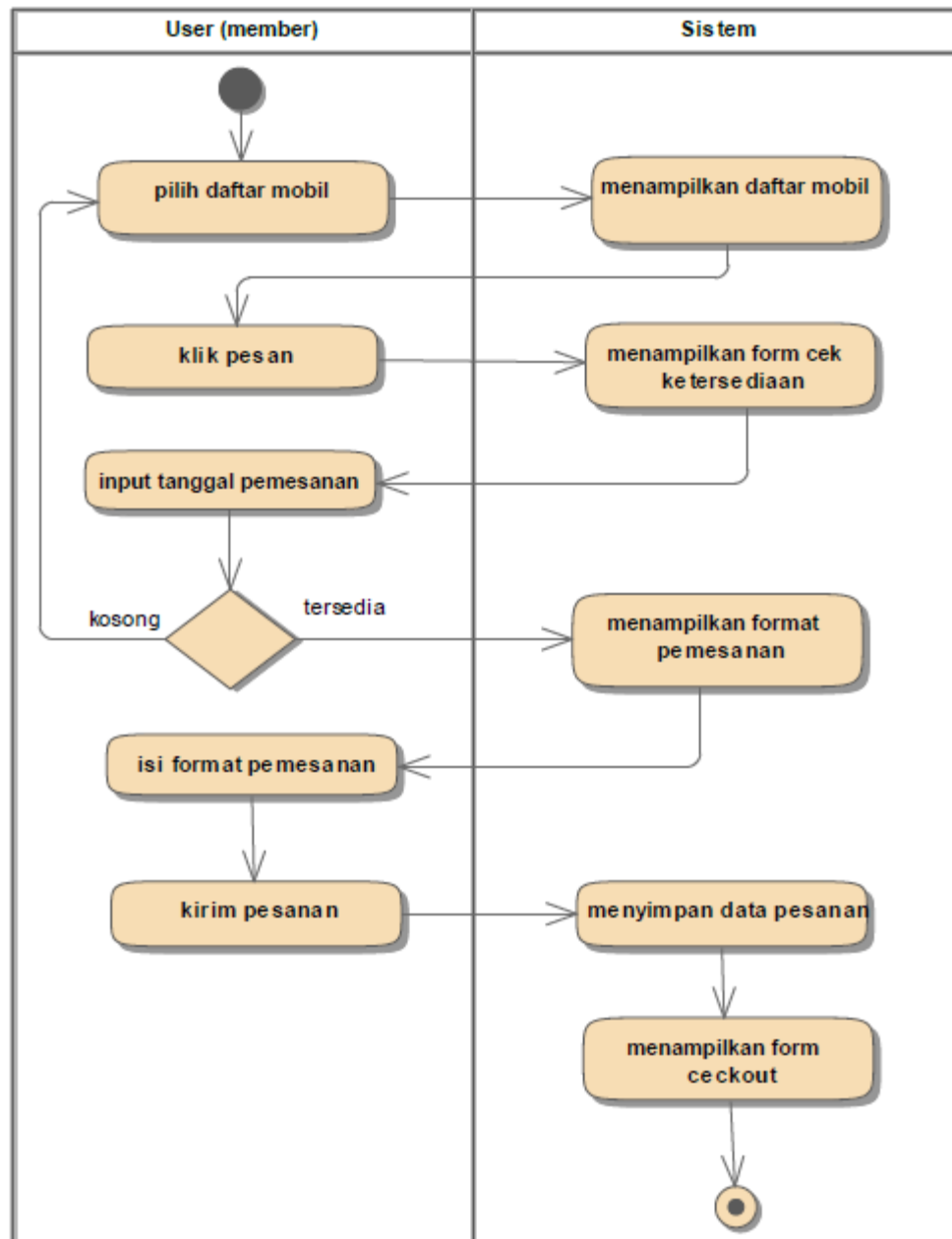
Sumber : Hasil Pengolahan (2020)

Gambar 3. Use Case Diagram

4. Activity Diagram

Activity diagram menggambarkan alur kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis (Andani et al., 2019).

Berikut adalah activity diagram pada sistem database web penyewaan rental mobil sebagai berikut:

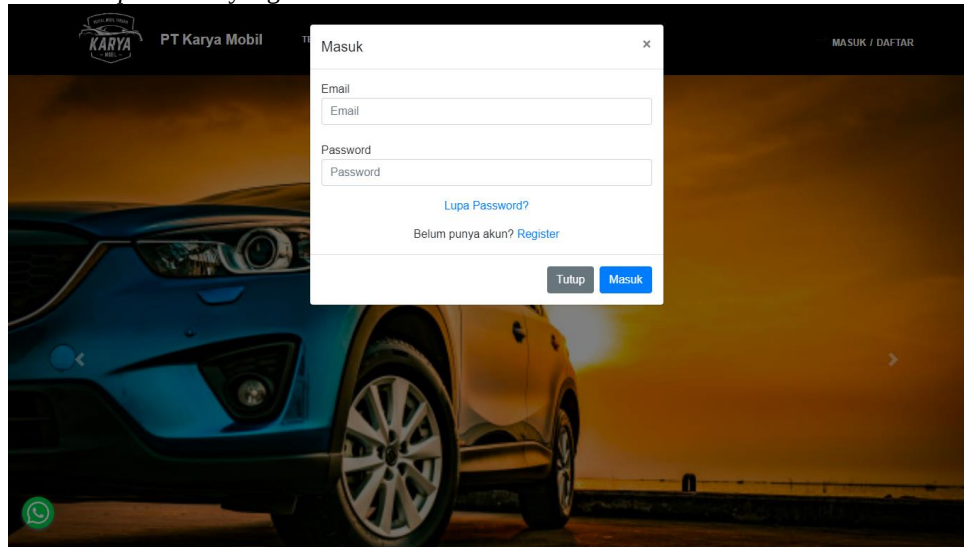


Sumber : Hasil Pengolahan (2020)

Gambar 4. Activity Diagram

5. Tampilan Website

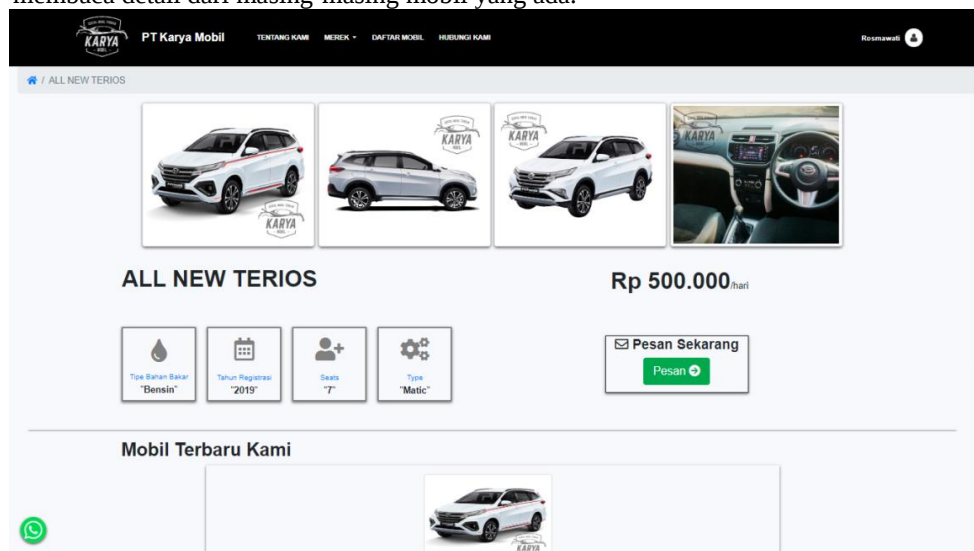
Gambar dibawah ini merupakan tampilan halaman *login user* pada website rental mobil. Jika belum memiliki akun, maka *customer* tersebut melakukan registrasi, tetapi jika sudah memiliki akun, maka *input* email dan *password* yang sudah didaftarkan.



Sumber : Hasil Pengolahan (2020)

Gambar 5. Halaman Login

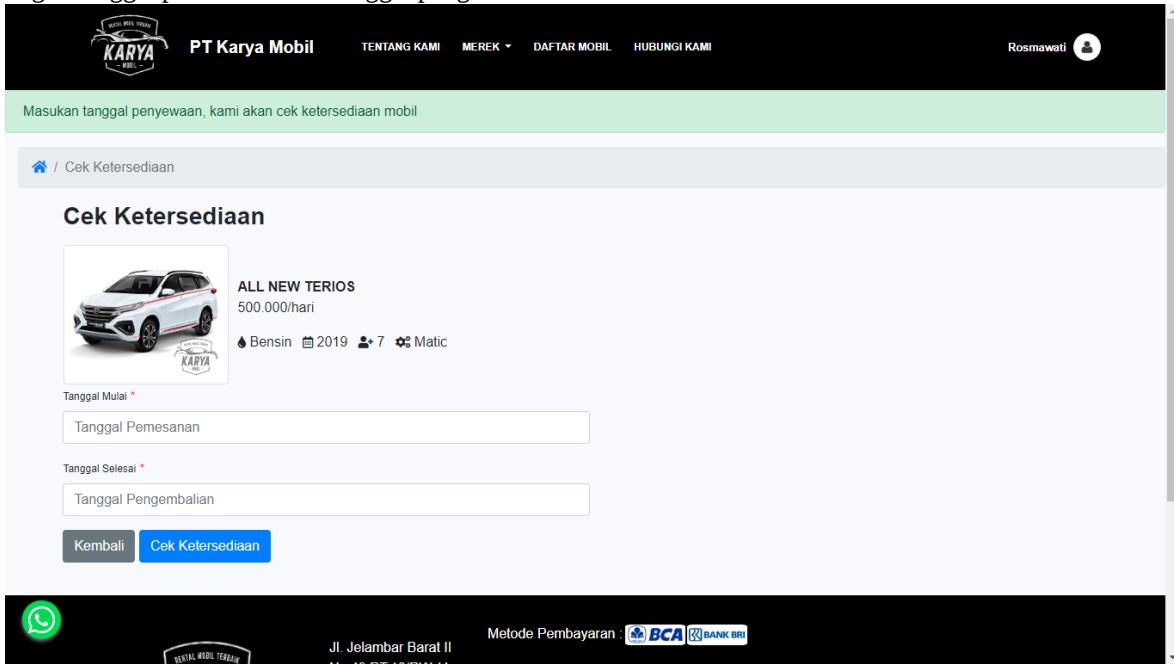
Gambar dibawah ini merupakan tampilan halaman detail mobil sehingga *customer* bisa melihat atau membaca detail dari masing-masing mobil yang ada.



Sumber : Hasil Pengolahan (2020)

Gambar 6. Halaman Detail Mobi

Gambar dibawah ini merupakan tampilan halaman cek ketersediaan mobil, sebelumnya *customer* terlebih dahulu mengisi tanggal pemesanan dan tanggal pengembalian mobil.

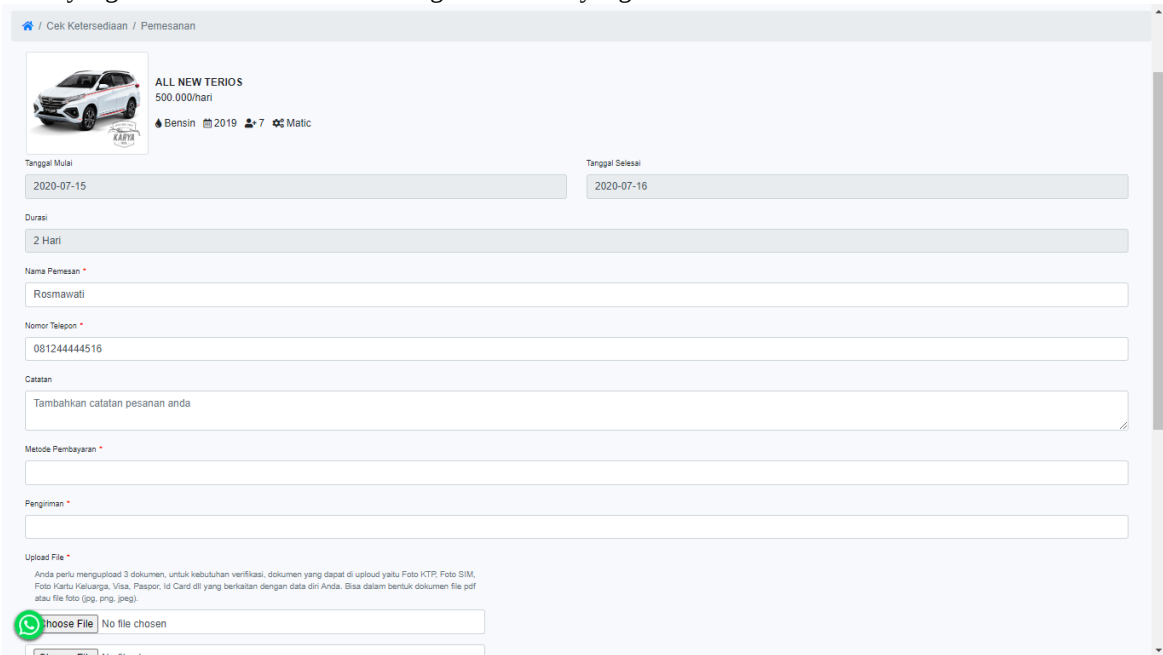


The screenshot shows the PT Karya Mobil website interface. At the top, there's a navigation bar with the company logo and links like 'TENTANG KAMI', 'MEREK', 'DAFTAR MOBIL', and 'HUBUNGI KAMI'. Below this is a green banner with the text 'Masukan tanggal penyewaan, kami akan cek ketersediaan mobil'. The main content area is titled 'Cek Ketersediaan' and displays details for an 'ALL NEW TERIOS' car, including its price of 500,000 per day and specifications (Bensin, 2019, 7, Matic). There are two input fields: 'Tanggal Mulai' (Start Date) and 'Tanggal Selesai' (End Date). A 'Cek Ketersediaan' button is prominently displayed. The footer contains contact information, a WhatsApp icon, and logos for payment methods like BCA and Bank BRI.

Sumber : Hasil Pengolahan (2020)

Gambar 7. Halaman Cek Ketersediaan Mobil

Gambar dibawah ini merupakan tampilan halaman *form checkout*, jika *customer* sudah *fix* untuk menyewa mobil yang tersedia maka *customer* mengisi data-data yang dibutuhkan.



This screenshot shows the checkout form on the PT Karya Mobil website. It includes the same car details as the previous page. The form fields include: 'Durasi' (Duration) set to 2 Hari; 'Nama Pemesan' (Customer Name) filled with 'Rosmawati'; 'Nomor Telepon' (Phone Number) filled with '081244444516'; 'Catatan' (Notes) with a placeholder 'Tambahkan catatan pesanan anda'; 'Metode Pembayaran' (Payment Method) and 'Pengiriman' (Delivery) fields; and an 'Upload File' section for document verification. A small text note explains that users need to upload 3 documents (KTP, SIM, and family photo/ID card) for verification. The bottom of the form has a 'Choose File' button and a 'No file chosen' status.

Sumber : Hasil Pengolahan (2020)

Gambar 8. Halaman Form Checkout

Gambar dibawah ini merupakan tampilan halaman *detail checkout*, artinya *customer* sudah selesai mengisi data-data yang dibutuhkan dan selanjutnya *customer* diminta untuk melakukan pembayaran.

Checkout

Kode Transaksi : 202007140001
Nama Pemesan : Rosmawati
Tanggal Mulai : 2020-07-15 Tanggal Selesai : 2020-07-16
Durasi : 2 Hari
Pengiriman : Ambil Sendiri
Metode Pembayaran: BCA Nomor Rekening : 101011010
Jenis Mobil : ALL NEW TERIOS
Total Biaya : Rp. 1.000.000

Segera lakukan pembayaran dan upload bukti pembayaran sebelum melewati tanggal pemesanan, jika tidak maka pemesanan akan otomatis dibatalkan, cetak form pengambilan mobil jika status transaksi sudah **"Dikonfirmasi"**!

[Upload Bukti](#)

Metode Pembayaran:

Jl. Jelambar Barat II
No.49 RT.10/RW.11,
Jelambar Baru,
Grogol Petamburan,
Jakarta Barat
+6289670942857

[Tentang Kami](#) [FAQ](#)
[Daftar Mobil](#)
[Hubungi Kami](#)

Sumber : Hasil Pengolahan (2020)

Gambar 9. Halaman Detail Checkout

Gambar dibawah ini merupakan tampilan halaman riwayat transaksi, dimana semua transaksi yang sudah dilakukan oleh *customer* terdata.

Riwayat Pembayaran

Transaksi dapat dicetak jika status transaksi sudah **"Dikonfirmasi"**!

No	Nama	Tanggal	Pengiriman	Detail Alamat	Subtotal	Status	Foto	Aksi
1	Rosmawati	2020-07-15	Ambil Sendiri		Rp 1.000.000	Menunggu Pembayaran		 Konfirmasi Batalan Lihat

1 2 3 Next Last

Metode Pembayaran:

Jl. Jelambar Barat II
No.49 RT.10/RW.11,
Jelambar Baru,
Grogol Petamburan,
Jakarta Barat
+6289670942857
emailtoko@gmail.com

[Tentang Kami](#) [FAQ](#)
[Daftar Mobil](#)
[Hubungi Kami](#)

Copyright © PT Karya Mobil 2020

Sumber : Hasil Pengolahan (2020)

Gambar 10. Halaman Riwayat Transaksi

KESIMPULAN

Dari hasil riset lapangan dan proses pembuatan sistem informasi penyewaan rental mobil, maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada penelitian sebelumnya, dengan adanya website ini, maka pengusaha rental mobil dapat mengelola data-data yang ada direntalnya dengan efektif dan efisien. Sedangkan pada penelitian ini website yang telah dibuat untuk membantu karyawan dan pemilik bisnis dalam mengelola data mobil, data pelanggan, data transaksi, dan laporan transaksi, selain itu sistem informasi penyewaan rental mobil dapat memberikan informasi secara detail mengenai jenis mobil yang disewakan oleh Karya Mobil kepada para *customer* secara *online*, sehingga perusahaan terbantu dalam mempromosikan mobil dan memperluas jaringan dengan efektif dan efisien.
2. Sistem informasi penyewaan ini mempermudah perusahaan dalam melakukan proses transaksi dan pengolahan data yang dilakukan oleh Karya Mobil.
3. Sistem informasi penyewaan ini membantu perusahaan menjadi lebih cepat dan efisien dalam membuat laporan transaksi karena perusahaan tidak harus mencari data-data yang di arsipkan sebelumnya.
4. Sistem informasi ini diharapkan dapat mempermudah segala keperluan perusahaan dalam mengatur kegiatan perusahaan.

REFRENSI

- Agustia, D., Suci, T., Inayati, I., & Darujati, C. (2015). Sistem Informasi Manajemen Rental Mobil (Studi Kasus : Sewan Id). *Inform: Jurnal Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 2(2), 2015.
- Andani, E. S., Informatika, M., & Sumbawa, U. T. (2019). *SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI AKADEMIK PADA BIMBINGAN BELAJAR BERBASIS WEB (STUDI KASUS DILA SAMAWA) Dosen Informatika , Universitas Teknologi Sumbawa Rodianto@uts.ac.id , 2 Evasapitri751@gmail.com Abstrak*. 1(1), 1–10.
- Anomi. (2010). Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Mobil Berbasis Web. *Pelayanan Kesehatan*, 2(2), 1.
- Hasan, N. (2019). APLIKASI PENYEWAAN MOBIL BERBASIS WEBSITE (Studi Kasus pada Rental Mobil Lotus Purworejo). *Bianglala Informatika*, 7(2), 117–121.
- Heriyanto, Y. (2018). Perancangan Sistem Informasi Rental Mobil Berbasis Web Pada PT.APM Rent Car. *Jurnal Intra-Tech*, 2(2), 64–77.
- Riskiono, S. D., & Reginal, U. (2018). Sistem Informasi Pelayanan Jasa Tour Dan Travel Berbasis Web (Studi Kasus Smart Tour). *Jurnal Informasi Dan Komputer*, 6(2), 51–62. <https://doi.org/10.35959/jik.v6i2.112>
- Saputro, F. B., Chaidir, I., & Sumarna. (2020). *Sistem Informasi Penyewaan Mobil Pada CV . Yellow Rentcar Jakarta Berbasis Website*. 5(1).
- Septiani, M., Afni, N., & Andharsaputri, R. L. (2019). Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Alat Berat. *JUSIM (Jurnal Sistem Informasi Musirawas)*, 4(02), 127–135. <https://doi.org/10.32767/jusim.v4i02.639>
- Septiani, M., & Nurvitaliah, F. (2018). Sistem Penggajian Karyawan PT . Neo Bogor Dengan Menggunakan Metode Waterfall. *Informatics For Educators and Professionals*, 3(1), 11–20.
- Triwibowo, R., Ginting, N. B., & Fatimah, F. (2019). Sistem Informasi Penyewaan Rental Mobil Berbasis Web Pada CV Adelia Transport. *Sintak2019, November*, 254–261.