
Perancangan Pembuatan Aplikasi Rental Kendaraan Berbasis Website

Irwanto¹, Annisa Aulia Yulianti², Arip Solehudin³, Apriade Voutama⁴

^{1,2,3,4}Universitas Singaperbangsa Karawang

Jalan HS. Ronggo Waluyo, Puseurjaya, Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat 41361, (0267) 641177,

irwanto.16120@student.unsika.ac.id, annisaaulia.yulianti18001@student.unsika.ac.id,

arip.solehudin@unsika.ac.id, apriade.voutama@staff.unsika.ac.id .

ARTICLE INFO

Article history:

Received Januari 4 2022

Received in revised form Januari 9 2022

Accepted Januari 18 2022

Available online 02 Juli 2022

ABSTRACT

Technology is a means of information which is very important for a company. information is expected to facilitate work to achieve goals optimal. With the increasing popularity of the internet, many business fields, especially those held large already provides online services. An example is a car rental business with take advantage of website services that contain information and the order is expected to be promotional media and will expedite the process booking. The research method used in build a car rental booking application with PHP and MySQL based website service is by analyzing needs, system design, database design, and design dialog screen.

Keywords: Technology, Website, PHP, MySQL

1. Pendahuluan

Rental mobil adalah salah satu jenis usaha penyewaan kendaraan. Jasa ini dikhususkan bagi masyarakat yang tidak memiliki mobil atau sedang tidak ingin menggunakan kendaraannya. Mobil dapat disewakan dalam jangka waktu harian, mingguan, ataupun bulanan. Dalam melakukan penyewaan kendaraan, pelanggan dapat memilih ingin menggunakan supir dengan kendaraan atau hanya kendaraannya saja [1]. Dikarenakan peningkatan mobilitas rakyat dalam berpergian memerlukan kemudahan dalam menjalankan kegiatannya. Namun, tidak seluruh masyarakat dapat menggunakan jasa ini, karena harganya yang relatif mahal. Dengan hadirnya aplikasi rental mobil ini, bisa menjadi alternatif bagi masyarakat yang membutuhkan jasa ini [2].

Aplikasi ini tidak hanya untuk usaha rental mobil saja, tetapi masyarakat yang ingin mobilnya didaftarkan untuk disewakan juga bisa. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu pengontrolan yang semakin sederhana, efektif, dan efisien. Kedepannya aplikasi ini dapat disederhanakan, diperbaiki bug, dan juga penambahan fitur yang memudahkan pelanggan [3]. Dalam penelitian ini diharapkan mampu untuk membuat aplikasi rental mobil yang efektif dan efisien yaitu dengan membuat aplikasi berbasis website dengan bahasa pemrograman PHP dan MYSQL. Keuntungan yang didapat dari penelitian ini ialah pada aplikasi yang dibuat memungkinkan pemesanan rental mobil dapat dilakukan dengan cara yang mudah dan cepat. Aplikasi yang akan dibuat menggunakan aplikasi berbasis website ini diharapkan memiliki transfer data yang lebih cepat dan access time yang lebih cepat pula untuk melakukan pemesanan [4].

2. Metode Penelitian

2.1 Analisis

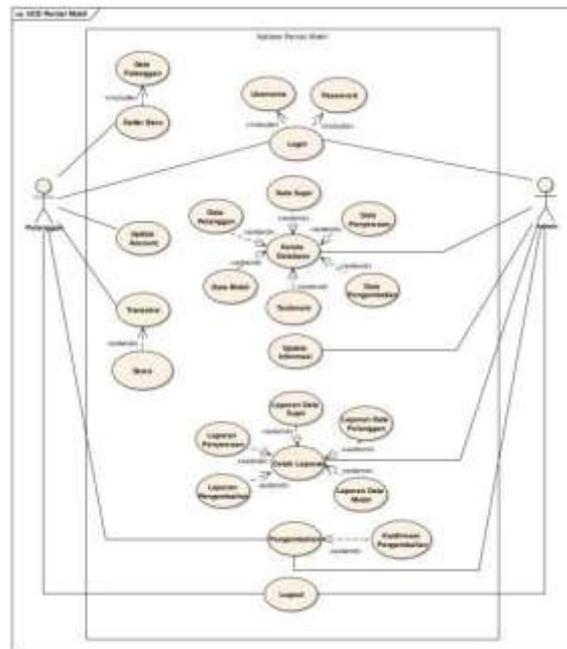
Pada saat ini, banyak usaha rental mobil yang menggunakan cara manual dalam melakukan transaksinya, yang mengakibatkan proses transaksi yang lambat dan pembayarannya pun terkadang masih dilakukan secara manual yaitu mendapatkan nota pembayaran yang ditulis di kertas. Bagi pengusaha rental mobil pun sulit untuk mengkoordinasikan pegawainya dalam mengelola administrasinya. Oleh karena itu aplikasi rental mobil berbasis website ini hadir untuk menyediakan kemudahan bagi pengguna nya dan menjadi lebih tepat, efektif, dan efisien.

2.2 Rancangan

Pada masa ini sebagian besar perancang perangkat lunak sistem informasi mendesain sistem dengan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML) untuk memudahkan tim proyek komunikasi, mengembangkan ide desain, dan menetapkan desain perangkat lunak [6]. *Unified Modeling Language* (UML) dimaknai dengan konsep yang sudah ada yaitu konsep permodelan Object Oriented karena konsep ini mengibaratkan sistem layaknya kehidupan nyata yang dimodelkan dalam bentuk objek dan digambarkan oleh simbol-simbol yang spesifik. *Unified Modeling Language* (UML) terdiri dari *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan tahap pengkodean.

a. Use Case Diagram

Use Case Diagram merupakan satu dari berbagai jenis diagram UML yang menggambarkan hubungan interaksi sistem dan aktor. Gambar di bawah ini menunjukkan admin atau pelanggan bisa login menggunakan *username* dan password nya, untuk pelanggan yang belum mempunyai akun bisa mendaftar terlebih dahulu untuk memperolehnya, setelah itu pelanggan dapat melakukan penyewaan mobil dengan mengisi form penyewaan lalu melakukan pembayaran dan mengirim bukti pembayaran. Admin bertugas mengelola database seperti data supir, data pelanggan, mobil, transaksi, dan pengembalian serta mencetak laporan yang diperlukan.



Gambar 1. Use Case Diagram

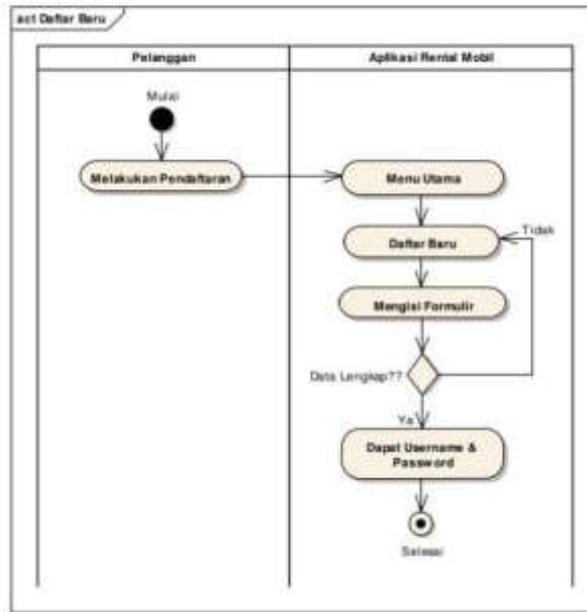
b. Activity Diagram

Activity Diagram adalah bentuk visual dari alur kerja yang berisi aktivitas dan tindakan yang juga dapat berisi pilihan. Gambar di bawah ini menunjukkan bahwa pelanggan yang belum

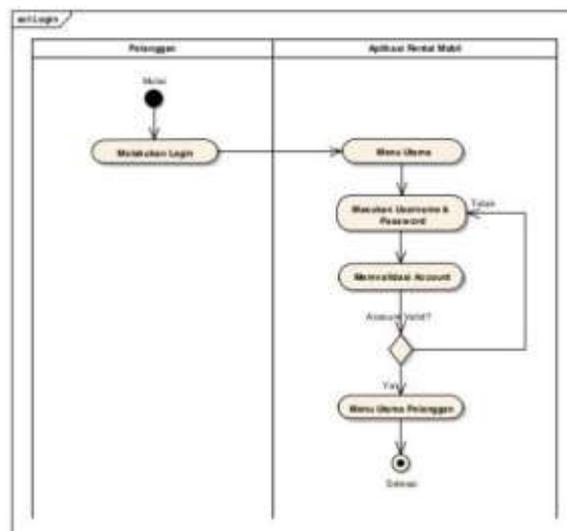
mempunyai akun bisa melakukan pendaftaran. Setelah melakukan pendaftaran, maka pelanggan bisa masuk ke menu utama dengan memasukkan *username* dan *password*.

Gambar di bawah ini menunjukkan bahwa ketika sudah melakukan registrasi pelanggan dapat menginput username dan password pada form login untuk beralih menuju ke halaman home.

Gambar di bawah ini menunjukkan bahwa setelah masuk ke halaman home, pelanggan bisa memilih mobil yang ingin di sewa dengan cara pilih mobil – isi form penyewaan – melakukan pembayaran setelah itu muncul bukti sewa – cetak bukti sewa – selesai.



Gambar 2. Activity Diagram pelanggan (daftar baru)



Gambar 3. Activity Diagram pelanggan (login)

d. Tahap pengkodean

Setelah melakukan tahap perancangan desain, dilanjutkan tahap implementasi dari desain tersebut. Implementasi desain adalah tahap pengkodean yang dibuat dalam aplikasi rental mobil berbasis website menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan MySQL sebagai databasenya. Bahasa pemrograman PHP merupakan bahasa yang utama dalam pembuatan aplikasi website rental mobil ini. Alasan menggunakan bahasa pemrograman PHP adalah karena bahasa ini merupakan bahasa pemrograman yang dapat disisipkan dengan pembuatan aplikasi berbasis website dalam pembuatan website yang dinamis [7].

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian ini merupakan tujuan akhir, disini dilakukan pengujian sistem pada setiap halaman web. Aplikasi ini memiliki beberapa tampilan halaman seperti login, customer, form pemesanan, rincian transaksi, halaman utama admin, dan halaman mobil pada admin.

Tabel 1. Pengujian halaman login

No.	Objek yang diuji	Metode	Hasil uji	Keterangan
1	Text field username	Input	Menampilkan username	Berhasil
2	Text field password	Input	Menampilkan password	Berhasil
3	Button next	Klik	Menampilkan halaman utama	Berhasil
4	Button create account	Klik	Menampilkan halaman registrasi	Berhasil

Tabel 2. Pengujian halaman utama customer

No.	Objek yang diuji	Metode	Hasil uji	Keterangan
1	Button Car Rental	Klik	Menampilkan halaman utama	Berhasil
2	Button sign out	Klik	Menampilkan halaman login	Berhasil
3	Button nama customer	Klik	Menampilkan halaman profil	Berhasil
4	Button rent now	Klik	Menampilkan halaman form pemesanan	Berhasil

Tabel 3. Pengujian halaman form pemesanan

No.	Objek yang diuji	Metode	Hasil uji	Keterangan
1	Dropdown menu year	Klik	Menampilkan daftar tahun	Berhasil
2	Dropdown menu month	Klik	Menampilkan daftar bulan	Berhasil
3	Dropdown menu day	Klik	Menampilkan daftar hari	Berhasil
4	Dropdown menu duration	Klik	Menampilkan daftar durasi	Berhasil
5	Dropdown menu guarantee	Klik	Menampilkan daftar jaminan	Berhasil
6	Dropdown menu driver	Klik	Menampilkan daftar supir	Berhasil
7	Button next	Klik	Menampilkan halaman rincian	Berhasil

Tabel 4. Pengujian halaman rincian transaksi

No.	Objek yang diuji	Metode	Hasil uji	Keterangan
1	Button extend rental time	Klik	Menampilkan halaman tambah waktu	Berhasil
2	Button payment confirmation	Klik	Menampilkan halaman konfirmasi pembayaran	Berhasil

Tabel 5. Pengujian halaman utama admin

No.	Objek yang diuji	Metode	Hasil uji	Keterangan
1	Button Car Rental	Klik	Menampilkan halaman utama	Berhasil
2	Button sign out	Klik	Menampilkan halaman login	Berhasil
3	Button nama admin	Klik	Menampilkan halaman profil	Berhasil
4	Dropdown menu utama	Klik	Menampilkan daftar data	Berhasil
5	Dropdown menu report	Klik	Menampilkan daftar laporan	Berhasil

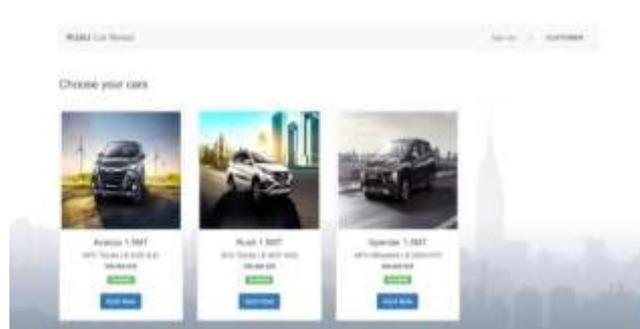
Tabel 6. Pengujian halaman mobil pada admin

No.	Objek yang diuji	Metode	Hasil uji	Keterangan
1	Dropdown menu kategori	Klik	Menampilkan daftar kategori	Berhasil
2	Text field nomor polisi	Input	Menampilkan isi nomor polisi	Berhasil
3	Text field tipe	Input	Menampilkan isi tipe mobil	Berhasil
4	Text field merk	Input	Menampilkan isi merk mobil	Berhasil
5	Text field harga	Input	Menampilkan isi harga mobil	Berhasil
6	Button gambar	Klik	Menampilkan direktori gambar yang dipilih	Berhasil
7	Dropdown menu status	Klik	Menampilkan daftar status mobil	Berhasil
8	Button edit	Klik	Menampilkan data untuk diedit	Berhasil
9	Button hapus	Klik	Menghapus data mobil	Berhasil
10	Button print	Klik	Menampilkan data untuk dicetak	Berhasil

3.1 Output pada website



Gambar 6. Tampilan halaman login



Gambar 7. Tampilan halaman home



Gambar 8. Tampilan halaman pemesanan



Gambar 9. Tampilan halaman profil

4. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh pada Perancangan Pembuatan Aplikasi Rental Kendaraan Berbasis Website adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi rental mobil berbasis web ini memiliki fungsi yang tepat dan cepat dalam mengelola usaha rental mobil.
2. Dengan aplikasi berbasis website ini tidak perlu menggunakan nota kertas lagi sebagai invoice,
3. Dapat memudahkan melakukan promosi melalui iklan-iklan dimanapun.

Daftar Pustaka

Author1 A, Author2 B. Title of Manuscript. *Name of Journal or its Abbreviation*. year; Vol.(Issue): pages.

- [1] A. Kurniawan, A. A. Nugroho, and S. Mulyono, "Sistem Informasi Rental Mobil Terintegrasi pada Rental Mobil Omah Mobil Salatiga Menggunakan Service Oriented Architecture," *J. Transistor Elektro dan Inform. EI*. 2017; vol. 2, pp. 134–142.
- [2] U. Salamah and G. A. Rusandy, "Perancangan Aplikasi Rental Mobil Pada Sumardi Rental," *J. Ilm. Komun.* 2019; vol. 8, pp. 9–17.
- [3] D. A. T. Suci, I. Inayati, and C. Darujati, "Sistem Informasi Manajemen Rental Mobil (Studi Kasus : Sewan Id)," *J. Inf.*. 2017; vol. 2.
- [4] D. Ardian, P. D. Larasati, and A. Irawan, "Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Rental Mobil Menggunakan Java Netbeans dan MySQL Pada Perusahaan Dean's Car Rent," *Appl. Inf. Sy*
- [5] R. A.S and M.Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berbasis Objek*, Cetakan Ke. Indonesia: Informatika Bandung, 2015.
- [6] A. N. Rachman, "SISTEM INFORMASI WISATA DI AMPERA WATERPARK," *J. Siliwangi*. 2018; vol. 4, pp. 87–92.
- [7] R. Abdulloh, *7 in 1 Pemrograman Web Tingkat Lanjut*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2018.

- [8] Shafer, William E dan Richard S. Simmons. "Social Responsibility, Machiavellianism, and Tax Avoidance: A Study of Hong Kong Tax Professionals". *Accounting, Auditing, and Accountability Journal*. 2008; Vol. 21, No. 5, pp. 695-720
- [9] Kadir Abdul, *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*, Yogyakarta : Andi. 2003; Vol. 3, pp. 603.
- [10] Fajriyah Siti Khusnul, *Implementasi Framework Code Igniter untuk Aplikasi Situs Portal Berita*, Yogyakarta. 2010