



## **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN MOBIL BERBASIS WEB**

### ***DESIGN OF WEB-BASED CAR RENTAL INFORMATION SYSTEM***

**Suhendri**

Universitas Asahan

Email: [SuhendriittekNIK@gmail.com](mailto:SuhendriittekNIK@gmail.com)

---

#### Article history :

Received : 28-01-2025

Revised : 30-01-2025

Accepted : 02-02-2025

Published: 05-02-2025

#### ***Abstract***

*The car rental business involves a number of processes, including booking, payment, return, and cancellation of bookings. However, in these various processes, there are problems that arise, such as a manual recording system that requires more time in data processing, information retrieval, and is prone to damage. In today's era, where technology is developing rapidly, people want a simple, easy-to-understand, fast-access, and flexible system that can be used anywhere. Therefore, this study was conducted using a descriptive research method, a structured approach, and system development with a waterfall model. This study uses tools such as Flowmap, Context Diagram, and DFD. This information system was developed using the PHP (Hypertext Preprocessor) programming language and MySQL as a database. With the existence of this car rental information system website, it is expected to overcome existing problems, including the entire transaction process and processing of car booking data.*

**Keyword:** *Information Systems, Method Waterfall, Website*

---

#### **Abstrak**

Bisnis sewa mobil melibatkan sejumlah proses, termasuk pemesanan, pembayaran, pengembalian, dan pembatalan pemesanan. Namun, dalam berbagai proses tersebut, ada masalah yang muncul, seperti sistem pencatatan manual yang memerlukan waktu lebih dalam pengolahan data, pencarian informasi, serta rentan terhadap kerusakan. Di era saat ini, di mana teknologi berkembang pesat, masyarakat menginginkan sistem yang sederhana, mudah dipahami, cepat diakses, dan fleksibel yang dapat digunakan di mana saja. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian deskriptif, pendekatan terstruktur, dan pengembangan sistem dengan model waterfall. Penelitian ini menggunakan alat bantu seperti Flowmap, Diagram Konteks, dan DFD. Sistem informasi ini dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) dan MySQL sebagai database. Dengan adanya website sistem informasi rental mobil ini, diharapkan dapat mengatasi masalah yang ada, termasuk seluruh proses transaksi dan pengolahan data pemesanan mobil.

**Kata Kunci:** *Sistem Informasi, Metode Watelfall, Website*

#### **PENDAHULUAN**

Alat transportasi merupakan salah satu kebutuhan penting dalam menjalani aktivitas sehari-hari bagi masyarakat. Di era modern ini, semua hal bergerak dengan cepat, yang menggeser sistem bisnis konvensional yang sudah ada. Proses bisnis tradisional yang memerlukan waktu lama dan akses yang sulit mengurangi minat masyarakat terhadap produk yang ditawarkan, termasuk dalam sektor rental mobil. Dalam industri rental mobil, penggunaan teknologi komputer dan internet masih sangat terbatas. Umumnya, teknologi ini hanya digunakan sebagai alat komunikasi dengan pelanggan melalui telepon.



Penelitian ini dilakukan karena tingginya permintaan alat transportasi saat ini, kesulitan masyarakat dalam mendapatkan informasi tentang rental mobil di kota-kota yang belum dikenal, serta kebutuhan fleksibilitas dalam melakukan pemesanan tanpa harus datang langsung ke lokasi rental. Selain itu, studi sebelumnya dilakukan di unit usaha rental mobil yang berbeda, sehingga permasalahan dan kebutuhan yang ada juga bervariasi. Penelitian sebelumnya menggunakan pendekatan objek dan metode pengembangan sistem prototipe.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan sistem informasi yang menggunakan teknologi komputer dan internet dalam mendukung proses bisnis perusahaan. Sistem informasi yang diciptakan berbentuk aplikasi website dengan database terpusat, yang menawarkan kecepatan dalam akses, pengolahan data transaksi, kemudahan penggunaan, serta fleksibilitas untuk diakses dari mana saja dengan perangkat yang terhubung ke internet seperti ponsel atau komputer.

## **Kajian Pustaka**

### **1. Definisi Sistem informasi**

Sistem informasi merupakan sejumlah komponen yang dimana komponen itu saling berhubungan satu sama lainnya guna untuk mencapai sebuah tujuan yang diharapkan. Pengertian sistem informasi menurut.

### **2. Definisi penyewaan**

Penyewaan sejatinya adalah peminjaman yang di beri waktu batasan dalam pemakaian dan ditukar dengan uang. Berikut definisi penyewaan secara umum menurut para ahli: Penyewaan adalah pihak yang satu menyanggupi akan menyerahkan suatu benda untuk dipakai selama suatu jangka waktu tertentu sedangkan pihak yang lainnya menyanggupi akan membayar harga yang telah ditetapkan untuk pemakaian itu pada waktu-waktu yang ditentukan.

### **3. Definisi PHP**

PHP merupakan singkatan dari PHP Hypertext Preprocessor yang digunakan sebagai bahasa script server-side dalam pengembangan web yang disisipkan pada dokumen HTML. PHP merupakan software open source yang disebar dan dilisensikan secara gratis serta dapat didownload secara bebas dari situs resminya <http://www.php.net>.

### **4. Definisi Xampp**

Xampp adalah suatu software server yang bisa berjalan di atas sistem operasi seperti Windows, Apple, dan Linux. Melalui XAMPP ini aplikasiwebsite atau CMS Bisa di jalankan, termasuk Joomla, Drupal, Wordpress, dan lainnya. XAMPP adalah software web server apache yang di dalamnya tertanam server MySQL yang didukung dengan bahasa pemrograman PHP untuk membuat website yang dinamis. XAMPP sendiri mendukung dua system operasi yaitu windows dan Linux. Untuk linux dalam proses penginstalanny menggunakan command line sedangkan untuk windows dalam proses penginstalannya menggunakan interface grafis sehingga lebih mudah. Didalam XAMPP ada 3 komponen utama yang di tanam di dalamnya yaitu web server Apache, PHP, dan MySQL.

### **5. Definisi Pemesanan**

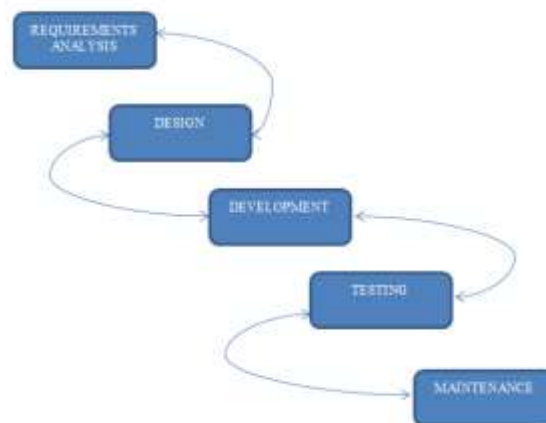
Pemesanan adalah suatu perjanjian yang dilakukan oleh 2 (dua) pihak atau lebih yaitu pemberi dan pemakai jasa atau barang untuk memenuhi kebutuhannya dalam mengusahakan barang atau jasa tersebut sehingga dapat digunakan perjanjian pemesanan tersebut dapat berupa pemesanan ruangan tempat duduk dan lainnya dalam periode waktu tertentu.

## **METODE PENELITIAN**

Dalam penelitian ini, penulis menerapkan metode penelitian deskriptif yang bertujuan untuk memperoleh pemahaman mengenai permasalahan yang ada di perusahaan. Untuk mengumpulkan data, penulis melakukan observasi dan wawancara. Penelitian ini menggunakan pendekatan sistem



dengan pendekatan terstruktur dan metode pengembangan sistem model waterfall.



Gambar 1. *Metode Waterfall*

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Perancangan prosedur yang di usalkan

#### a. Prosedur pendaftaran pelanggan yang diusulkan

- 1) Calon pelanggan diharuskan mendaftar terlebih dahulu apabila ingin melakukan pemesanan atau booking online pada form pendaftaran yang terdapat di website Rey Rent Car.
- 2) Setelah pendaftaran berhasil, pelanggan dapat login dengan memasukkan username dan password yang telah didaftarkan sebelumnya.

#### b. Prosedur pemesanan rental mobil atau booking online yang diusulkan

- 1) Pelanggan dapat memilih tanggal yang sesuai dengan kebutuhan juga merek dan tipe mobil.
- 2) Setelah pelanggan memilih tanggal dan tipe mobil yang diinginkan, kemudian pelanggan melengkapi form pemesanan mengenai penyewaan driver dan konfirmasi detail pesanan yang dilakukan pelanggan.
- 3) Setelah selesai mengkonfirmasi pemesanan, pelanggan akan diarahkan nota pemesanan yang di dalamnya terdapat informasi mengenai detail pesanan, informasi total harga yang harus dibayar dan informasi nomor rekening pihak Rey Rent Car yang akan digunakan pelanggan sebagai acuan dalam melakukan pembayaran via transfer.
- 4) Setelah pelanggan melakukan pembayaran (DP atau Lunas), pelanggan melakukan konfirmasi pada website dengan mengirimkan data pemilik rekening, nama bank, jumlah transfer dan foto bukti pembayaran.

#### c. Prosedur pengambilan mobil yang diusulkan

Setelah admin mengkonfirmasi pembayaran yang telah dilakukan pelanggan, pelanggan kemudian mendapatkan nota pemesanan yang berisi detail pesanan dan pembayaran yang telah dilakukan pelanggan yang nantinya digunakan untuk proses pengambilan mobil.

#### d. Prosedur pelunasan yang diusulkan

Bagi pelanggan yang sebelumnya melakukan pembayaran hanya Dp 30% diharuskan untuk melakukan pelunasan pada saat selesainya proses pemotretan, selanjutnya pelanggan tinggal menunggu hasil foto selesai.

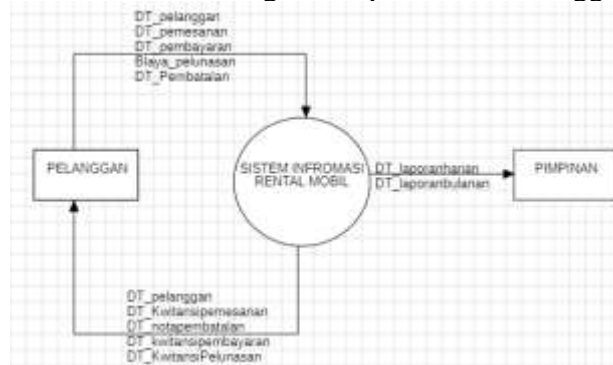


e. Prosedur pelunasan yang diusulkan

Bagi pelanggan yang sebelumnya melakukan pembayaran DP 30% diharuskan untuk melakukan pelunasan pada saat selesainya sewa mobil, selanjutnya pelanggan akan mendapat nota lunas yang berbentuk elektronik.

## 2. Diagram Konteks yang Diusulkan

Di bawah ini adalah diagram konteks dari sistem informasi penyewaan mobil yang diusulkan. Diagram ini melibatkan Sistem dengan Pimpinan dan Pelanggan.



## 3. Implementasi Perangkat Lunak

Implementasi perangkat lunak dari sistem ini diperlihatkan dari tabel berikut :

Perangkat Lunak	Spesifikasi
Sistem Operasi	Microsoft Windows 10
Bahasa pemrograman	PHP
Web Server	Xampp 8.0.30
Browser	Google Chrome
Code Editor	Visual Studio Code

## 4. Implementasi Perangkat Keras

Perangkat keras yang digunakan pada system ini mempunyai spesifikasi sebagai berikut:

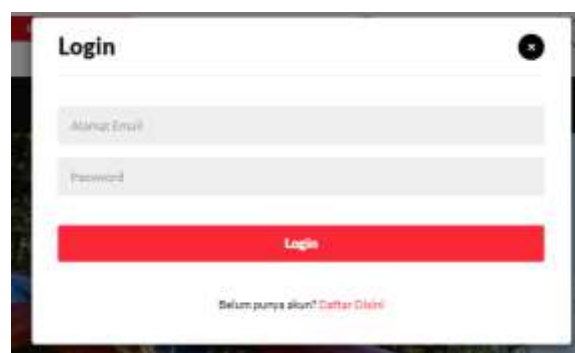
- Processor minimal intel core kecepatan 2,0 GHz
- RAM minimal 1GB
- Kapasitas free Harddisk 40 GB.
- Monitor, Keyboard, Mouse.
- Modem.

## 5. Implementasi Antar Muka

Berikut adalah tampilan antar muka dari system yang di usulkan:



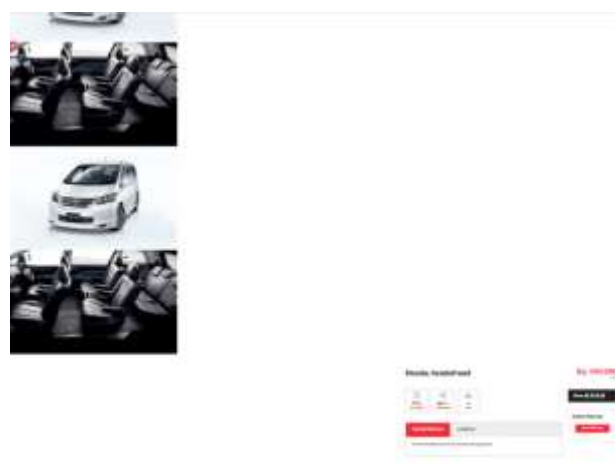
Halaman utama



Halaman Login



Halaman Utama Daftar



Halaman Utama Pemesanan



Halaman Utama Admin



Halaman Utama Admin Tambah Pemesanan

## KESIMPULAN

Dengan sistem berbasis web, proses pemesanan dan pembuatan laporan dapat terintegrasi dengan baik. Calon pelanggan dapat mencari informasi mengenai mobil yang tersedia pada tanggal yang diinginkan, lengkap dengan detail dan harganya. Pembayaran oleh pelanggan dapat dilakukan secara online tanpa perlu datang langsung ke lokasi penyewaan mobil. Semua bukti transaksi sewa mobil beserta rincian pesannya disimpan dalam bentuk elektronik, sehingga dapat diakses kembali saat diperlukan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andani, Meri, Salamudin, And Hendrayudi. "Sistem Informasi Pelayanan Kependudukan Desalecah Berbasis Web Menggunakan Php Dan Mysql." *Jurnal Sistem Informasi Mahakarya (Jsim)*, 2021: 15-27.
- Ariansyah, Rishi Suparianto , And Arga Mandala Putra. "Perancangan Aplikasi Pemesanan Makanan Dan Minuman Pada Rumahmakan Pindang Pegagan Menggunakan Bahasa Pemrograman Php & Mysql." *Itecs (Indonesian Journal Of Information Technology And Computer Science)*, 2023: 6-12.
- "Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Alat Kesehatan Pt Xyz Berbasis Web." <https://Journal.Universitassuryadarma.Ac.Id/Index.Php/Jsi/Article/Viewfile/1078/1054>, 2023.
- Poppy, Anjelita, And Evan Rosiska. "Rancang Bangun Sistem Informasie-Learningpada Smk Negeri 3 Batam." <https://Ejournal.Upbatam.Ac.Id/Index.Php/Comasiejournal/Article/View/1572/944>, 2019.
- Seran, Renyarosari Bano, Elia Sundari, And Muinah Fadhila. "Strategi Pemasaran Yang Unik: Mengoptimalkan Kreativitas Dalam Menarik Perhatian Konsumen." *Jurnal Mirai Management* , 2023: 206-211.