**JASA SEWA KENDARAAN**

****

**LAPORAN PROYEK AKHIR**

Dibuat untuk memenuhi syarat menyelesaikan matakuliah Pemrograman Berbasis Web,Bahasa Indonesia,Pemrograman Mobile

Oleh:

Mohammad Herliansyah Sanjaya (23416255201239)

sony satria al aziz (23416255201152)

Jivvy althaffaris jk(23416255201246)

Jonathan Pakpahan(23416255201137)

Bunga Adelia(23416255201143)

**TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS BUANA PERJUANGAN KARAWANG**

**2024/2025**

**DAFTAR ISI**

# BAB I PENDAHULUAN

## LATAR BELAKANG

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat di era globalisasi ini,telah menciptakan persaingan antar perusahaan menjadi semakin besar. Peningkatan pemanfaatan teknologi komputer merupakan dampak dari perkembangan teknologi informasi. Dampak yang diperoleh dari pemanfaatan teknologi informasi adalah memberikan kemudahan dalam melakukan pengolahan data. Teknologi merupakan alat yang digunakan untuk membantu individu dalam menyelesaikan pekerjaannya.Dengan adanya aplikasi berbasis web atau mobile, proses penyewaan kendaraan menjadi lebih mudah, cepat, dan efisien. Pengguna dapat melihat ketersediaan kendaraan, melakukan pemesanan, hingga melakukan pembayaran secara daring tanpa harus datang langsung ke tempat penyewaan. Selain itu, dari sisi pengelola usaha, aplikasi ini dapat membantu dalam manajemen data kendaraan, pelanggan, dan transaksi secara lebih terstruktur dan terintegrasi.

Sewa Kendaraan yang merupakan salah atau usaha yang saat ini banyak dimianti, ditambah lagi dengan proses rental yang tidak sulit di lakukan oleh masyarakat sebagai melengkapai kebutuhan. Perkebangnya rental kendaraan saat ini pembisnis memiliki banyak saingan sehingga Memilik harus memiliki strategi jitu untuk membuat pelanggan tertarik. Dengan berkengbangnya digitalisasi saat ini, teknologi computer dan layanan internet sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, dan dengan media tersebut dapat memperoleh informasi dengan cepat, mudah, dan murah, maka banyak perusahaan yang mempromosikan produk rental kendaran tersebut melalui website dan berbagai media sosial. Namun tidak semua perusahaan rental kendaraan menerapkan dengan media sosial, masih banyak yang menggunakan secara manual.

## 1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana merancang dan membangun aplikasi penyewaan kendaraan yang dapat mempermudah pelanggan dalam melakukan pemesanan kendaraan?
2. Bagaimana sistem dapat membantu pengelola dalam mencatat dan mengelola data kendaraan, pelanggan, dan transaksi secara efisien?
3. Bagaimana cara menyajikan informasi ketersediaan kendaraan secara real-time kepada pelanggan?

## 1.3 Tujuan Projek

1. Adapun tujuan dari pengembangan aplikasi sewa kendaraan ini adalah:Membuat sistem aplikasi penyewaan kendaraan berbasis web/mobile yang user-friendly.
2. Mempermudah pelanggan dalam proses pemesanan dan pembayaran sewa kendaraan secara daring.
3. Meningkatkan efisiensi pengelolaan data kendaraan, pelanggan, dan transaksi oleh pihak pengelola usaha.
4. Menyediakan informasi ketersediaan kendaraan secara akurat dan real-time.

## 1.4 Manfaat Projek

**A.Bagi Pelanggan**

* Mempermudah proses pemesanan kendaraan tanpa harus datang langsung ke tempat penyewaan.
* Menyediakan informasi kendaraan secara lengkap dan real-time.
* Mendukung proses pembayaran yang praktis dan aman.

**B.Bagi Pengelola Usaha:**

* Mempermudah dalam pencatatan transaksi dan pengelolaan data pelanggan.
* Meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional bisnis.
* Memberikan laporan penyewaan yang rapi dan terstruktur.

C.**Bagi Pengembang Sistem:**

* Menjadi sarana pengembangan kemampuan dalam membangun aplikasi berbasis teknologi informasi.
* Memberikan kontribusi nyata dalam mendigitalisasi proses bisnis tradisional

# BAB II TINJUAN PUSTAKA

## 2.1 Pemrograman Berbasis Framework

### 2.1.1 Framework

Framework adalah sebuah software yang mempunyai susunan kerangka kerja yang bisa digunakan oleh developer untuk mengembangkan sebuah aplikasi berbasis web, mobile, maupun desktop. Framework berisi perintah dan sebuah fungsi dasar yang umum dan bisa digunakan untuk mengembangkan sebuah software aplikasi dan diharapkan aplikasi bisa dikembangkan dengan lebih cepat serta tersusun dan terstruktur dengan sangat rapi. Framework mempunyai konsep yang menyediakan sebuah susunan fungsional generik atau suatu susunan fungsi yang umum dan terdapat pada suatu aplikasi. Programmer bisa menggunakan susunan fungsi tersebut pada aplikasi yang sedang dikembangkan. Programmer juga bisa mengubah susunan fungsi secara selektif menggunakan kode tertentu. Sedangkan dikutip dari Referensi [7], menurut Basuki framework adalah paket yang berisi fungsi-fungsi yang dapat digunakan dalam pembuatan aplikasi. Terdapat beberapa fungsi bawaan yang ada dalam sebuah framework, diantaranya: paging, email, kalender, tanggal, bahasa, upload file, validasi form, tabel, session, manipulasi gambar, text, string, captcha, enkripsi, proteksi terhadap XSS, security dan lain-lain.

### 2.1.2 MVC (Model,View,Controller)

MVC adalah pola desain arsitektur yang memisahkan aplikasi menjadi tiga komponen utama: Model, View, dan Controller. Ini membantu dalam menjaga kode tetap terorganisir dan memudahkan pengembangan, pemeliharaan, dan skalabilitas aplikasi.

1.Model

*Model* adalah bagian kode program yang menangani *database,* isi dari model merupakan bagian (fungsi-fungsi) yang berhubungan langsung dengan *database* untuk mengelola data seperti memasukkan data, pembaruan data, hapus data, dan lain-lain, namun tidak dapat berhubungan langsung dengan bagian view.

*b. View*

Tampilan *(View).* Bagian ini mengandung keseluruhan detail dari implementasi *user interface. View* adalah bagian kode program yang mengatur tampilan *website. View* biasanya berupa *file skrip HTML*. *View* juga berfungsi menampilkan data serta inputan *user*, jadi *view* merupakan halaman *web*.

*c. Controller*

Cara pemrosesan *(Controller)*. *Controller* merupakan bagian yang menghubungkan model dan *view. Controller* berisi perintah-perintah yang bertanggung jawab untuk memproses suatu data dan mengirimkannya ke halaman *web. Controller* berfungsi untuk menerima *request* dan data dari *user* kemudian menentukan apa yang akan diproses oleh aplikasi.

### 2.1.3 Routing

Routing merupakan salah satu fitur/API pada framework Laravel yang kita gunakan untuk mempermudah end user dalam berpindah halaman pada web dan sebagai URL untuk membuat RestAPI. Saat ini kita tidak akan membahas tentang apa itu Rest API, akan tetapi kita membahasfundamental dari pemakaian routing pada framework Laravel. Routing pada Laravel terletak di dalam direktori Routes pada file web.php dan api.php. File web.php digunakan untuk membuat Rest API dengan pendekatan stateful dan digunakan juga ketika end user ingin berpindah halaman web,sedangkan file api.php digunakan untuk membuat Rest API dengan pendekatan stateless. Routing pada Laravel sendiri menerapkan fungsionalitas dari HTTP method.

#### 2.1.3.1 Fitur Routing Pada Laravel

1. Menggunakan HTTP Verb yaitu get, post, put, dan delete.Selain itu juga dapat merupakan gabungan beberapa verb, atau mewakili semua verb.
2. Memiliki satu parameter, atau lebih.
3. Menggantikan routing dengan nama yang diinginkan dengan mengaliaskannya.
4. Mengelompokkan routing sehingga suatu route dapat memiliki banyak route. Dapat mengelompokkan berdasarkan namespace, atau memberikan hak akses dengan middleware.
5. Route sebagai controller yaitu menggantikan posisi controller dimana sintaks program dituliskan pada route.
6. Didefinisikan satu kali, untuk banyaknya action dari sebuah controller, yang dikenal dengan implicit controller.
7. Didefinisikan satu kali, untuk kebutuhan CRUD pada sebuah controller.

### 2.1.4 CRUD(Create,Read,,Update,Delete)

Operasi CRUD atau biasa di kenal dengan Create, Read Update dan Delete merupakan operasi yang sangat sering digunakan ketika seorang programer membuat suatu program dengan PHP.CRUD merupakan salah satu inti dari sebuah pemrograman karena di dalam suatu program biasanya mencakup operasi Create atau menciptakan data, Read atau Menampilkan data, Update atau mengedit suatu data dan Deletea tau menghapus data. Pada kesempatan kali ini penulis akan mencoba untuk membahas bagaimana cara membuat sebuah aplikasi sederhana dan cara menerapkan operasi CRUD.

### 2.1.5 Laravel

Laravel adalah kerangka kerja web PHP open-source

gratis, dibuat oleh Taylor Otwell dan ditujukan untuk pengembangan aplikasi web mengikuti pola arsitektur model-view- controller (MVC). Ada beberapa fitur Laravel adalah sistem yang pengemasan modular dengan manajer ketergantungan khusus. Kerangka kerja laravel mudah dipahami dan kuat, kerangka kerja itu sendiri menyediakan otentikasi, perutean, manajer sesi, caching, wadah IoC dan banyak komponen yang paling umum digunakan, juga alat migrasi basis data yang luar biasa dan dukungan pengujian unit terintegrasi, semua alat ini memberi kemampuan untuk membangun aplikasi yang kompleks. Struktrur pola MVC pada laravel sedikit berbeda pada struktur pola MVC pada umumnya. Di laravel terdapat routing yang menjembatani antara request dari user dan controller. Jadi controller tidak langsung menerima request tersebut.

### 2.1.6 Otentikasi Dan Otorisasi

Laravel menyediakan sistem otentikasi yang kuat yang dapat diimplementasikan dengan mudah. Kita dapat menggunakan fitur bawaan seperti Laravel Passport untuk otentikasi API atau menggunakan fitur otentikasi bawaan Laravel untuk otentikasi pengguna. Selain itu, Laravel juga menyediakan sistem otorisasi yang memungkinkan Anda untuk menentukan peran dan izin pengguna dalam aplikasi. Kita dapat mengatur akses pengguna ke fitur-fitur tertentu berdasarkan peran mereka.

Langkah-langkah untuk mengkonfigurasi sistem otentikasi dan otorisasi di Laravel:

1. **Instalasi Laravel Authentication Scaffolding**

Laravel menyediakan perintah artisan untuk menginstal scaffolding dapat menggunakan perintah berikut untuk menginstalnya: php artisan make:auth Perintah ini akan menghasilkan tampilan, rute, dan kontroler yang diperlukan untuk otentikasi.

1. **Konfigurasi Guard dan Provider**

Laravel menggunakan konsep "guard" untuk mengatur bagaimana pengguna diautentikasi saat mengakses aplikasi. Anda dapat mengkonfigurasi guard dan provider otentikasi dalam file **config/auth.php**. Sesuaikan opsi seperti driver (misalnya, **session** atau **token**), model pengguna yang digunakan, dan tabel database yang digunakan untuk menyimpan informasi otentikasi.

1. **Menyesuaikan Model Pengguna**

Pastikan model pengguna mengimplementasikan antarmuka **Illuminate\Contracts\Auth\Authenticatable**. Ini memungkinkan Laravel untuk mengelola otentikasi pengguna.

1. **Menerapkan Otorisasi**

Laravel menyediakan middleware **auth** yang dapat digunakan untuk memastikan bahwa pengguna telah diautentikasi

sebelum mengakses rute tertentu. Anda dapat menetapkannya ke dalam rute atau grup rute yang memerlukan otentikasi. Dapat juga digunakan metode **authorize()** yang disediakan oleh kontroler dasbor yang dihasilkan oleh scaffolding otentikasi untuk memeriksa izin pengguna sebelum menampilkan data.