

**LAPORAN HASIL PROJECT  
POLA DESAIN PERANGLAT LUNAK  
RENTAL MOBIL CARSKING**



**Anggota:**

**Abdullah Izzudin Al-Haq - 0110221037**

**Fauzan Rahman Fadillah - 0110221045**

**Hardin Al-Ackbar - 0110221068**

**Haykal Saputra Joban - 0110221066**

**Muhammad Irfan Hakim - 0110221060**

**Taufikursalam - 0110221041**

**DOSEN:**

**Tifani Nabarian**

**STT TERPADU NURUL FIKRI  
PROGRAM TEKNIK INFORMATIKA  
DEPOK 2023**

# **1. PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya dalam bidang teknologi informasi sangatlah pesat, terutama dalam dunia computer dan internet lebih banyak yang membantu kelancaran proses bisnis dalam bidang usaha. Salah satu perkembangan teknologi internet adalah website. Website merupakan kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (hyperlink). Sehingga kegiatan dalam interaksi, komunikasi dan transaksi sudah tidak dibatasi oleh ruang jarak dan waktu.

Selama ini transaksi pemesanan sewa mobil yang dilakukan oleh pelanggan dirental yang bersangkutan via telepon atau datang secara langsung ke rental tersebut. Permasalahan ini juga muncul pada pemesanan sewa mobil dengan menggunakan telepon akan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk memperoleh informasi mengenai mobil yang belum disewa. Selain itu permasalahan muncul pada proses pencatatan pemesanan sewa mobil yang memakan banyak waktu karena masih manual. Serta pemesanan melalui telepon tidak memuaskan pelanggan karena tidak bisa melihat fisik mobil yang akan disewa

## **1.2 Tujuan**

Tujuan yang ingin dicapai dari proyek ini yaitu:

1. Membuat sistem informasi penyewaan mobil untuk membantu dalam proses pencatatan dan penyimpanan data secara terkomputerisasi
2. Membuat sistem informasi untuk membantu dalam proses perhitungan biaya transaksi penyewaan mobil.
3. Memudahkan pelanggan untuk mencari mobil yang dibutuhkan
4. Membuat sistem informasi untuk membantu dalam proses pembuatan laporan transaksi penyewaan mobil

## **1.3 Manfaat**

Pada proyek aplikasi ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pengguna dari pihak rental mobil yaitu:

1. Dapat membantu menginputkan dan menyimpan data secara terkomputerisasi untuk menghindari dari resiko kesalahan maupun kehilangan data-data
2. Membantu dalam proses penghitungan biaya transaksi penyewaan mobil sehingga meningkatkan kualitas dan kuantitas pelayanan terhadap customer

3. Membantu dan memudahkan customer dalam mencari kendaraan yang sesuai

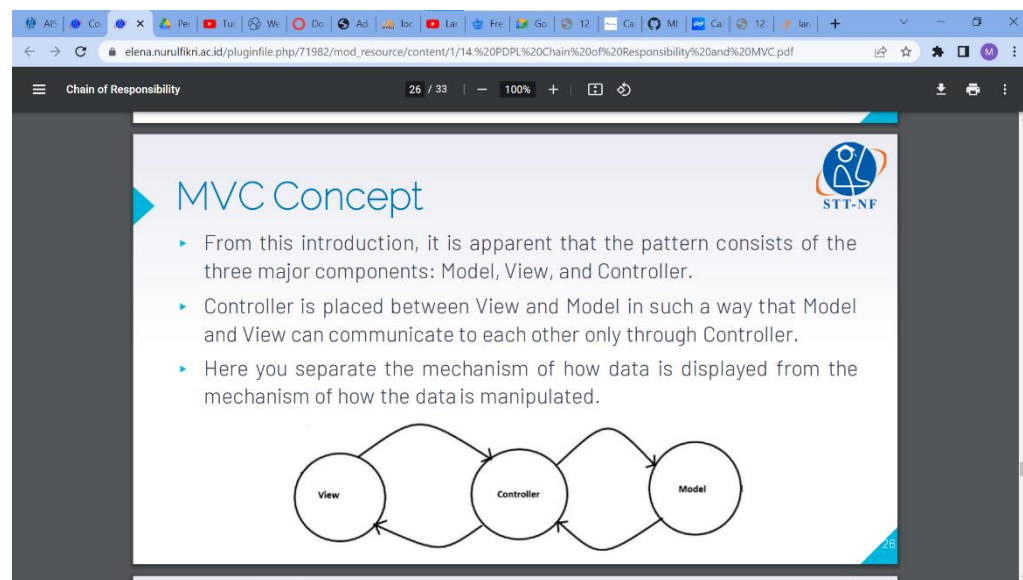
## 1.4 Teknologi Yang Digunakan

Pada proyek pembuatan aplikasi ini kami menggunakan Bahasa PHP karena Bahasa pemrograman yang banyak digunakan secara luas dan secara khusus sesuai dengan pengembangan web. Dan kami memakai PHPMYADMIN pada aplikasi XAMPP untuk mengolah database. Serta kami menggunakan framework Laravel yang menurut kami mudah dalam mengelola dan mengimplementasikannya, dan untuk aplikasi yang kami gunakan mengolah code program adalah visual studio code.

## 2. METODE YANG DIIMPLEMENTASIKAN

### 2.1 MVC CONCEPT

MVC adalah metode dalam membuat aplikasi dengan cara memisahkan kode menjadi tiga bagian yaitu model, view, dan controller, yang dimana model menjadi bagian untuk menyiapkan, mengatur, memanipulasi, dan mengorganisasikan data yang ada di dalam database, view bagian bertugas untuk menampilkan informasi dalam bentuk Graphical User Interface (GUI), dan controller menjadi bagian yang bertugas untuk menghubungkan serta mengatur model dan view agar dapat saling terhubung. Berikut gambar MVC yang kami gunakan

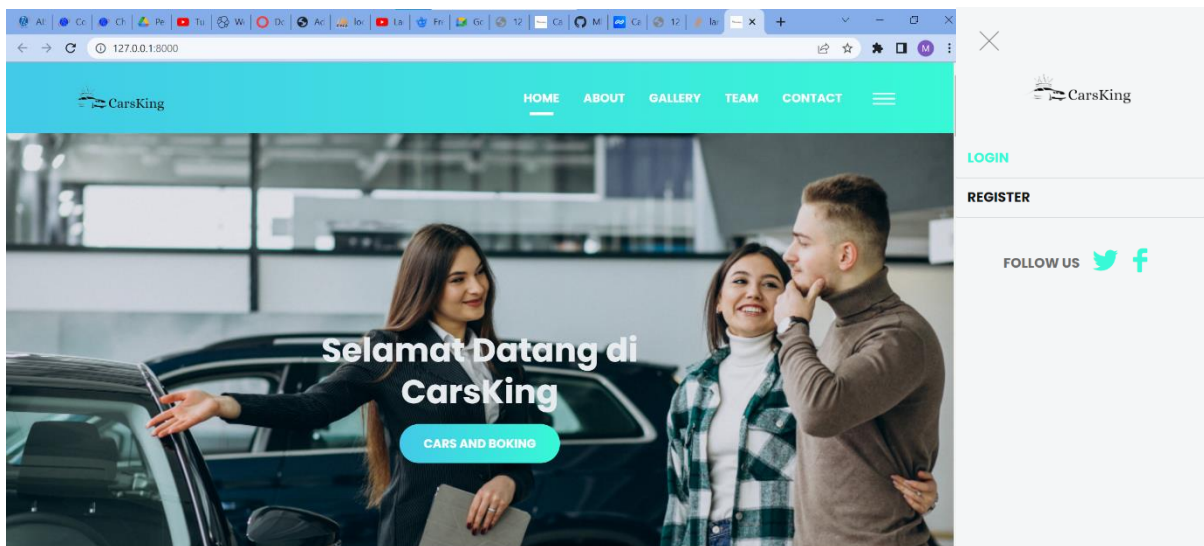


Pada slide halaman 26 materi pdpl pertemuan ke 14 MVC concept merupakan konsep yang salih keterhubungan dalam pengerjaan project RentalCars kami ini kami menerapkan konsep tersebut dengan tujuan menampilkan sebuah website yang memiliki tampilan responsive dengan disetiap bagian website yang tampil memiliki keterkaitan satu sama lain melalui controller yang dibuat, pada project ini kami coba menerapkan metode mvc dengan konsep CRUD (create read update dan delete)

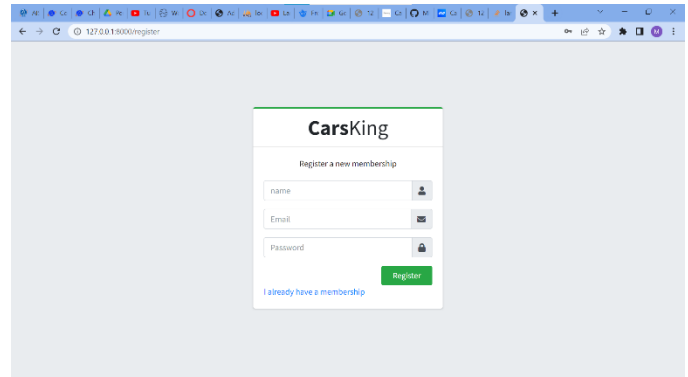
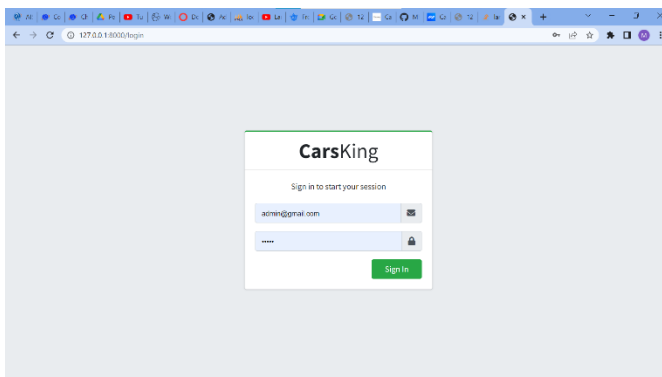
### 3. IMPLEMENTASI METODE MVC DAN SOURCE CODE

#### 3.1 Penjelasan website frontend dan backend website

- Dalam project CarsKing ini kami membuat tampilan website frontend landingpage dengan beberapa menu navigasi di dalamnya yaitu:
  - Menu home: Tampilan awal website
  - Menu About: berisi tentang keunggulan Rental mobil kami
  - Menu gallery: berisi gambar serta harga list setiap mobil yang ada
  - Menu team: Anggota kelompok kami
  - Menu contact: berisi halaman informasi kontak CarsKing
  - Menu Login dan Register pada list samping contact : merupakan menu untuk masuk dan melihat berapa list mobil yang tersedia.



- Pada bagian login anda bisa masuk sebagai admin atau user dan jika ingin regristasi sebagai user baru anda bisa regristasi pada menu register dan akan diarahkan ke halaman register atau login jika sudah memiliki akun



- Jika sudah berhasil membuat akun atau login anda akan diarahkan kehalaman Backend website tersebut dan melihat berbagai macam daftar mobil tersedia pada CarsKing

**Buat data**

**Edit data**

**Hapus data**

Id	NoPol	Warna	Harga_sewa	Deskripsi	Tahun	Sopir	Merk_id	Aksi
1	B1404PAN	putih	500000	Jumlah Pintu 5 · Kapasitas Tempat Duduk 7 · Kapasitas Tangki Bahan Bakar (liter) 45 L · Ground Clearance 200 mm · Tinggi 1695 mm	2010	ya	1	[Edit] [Delete]
2	B4140NAP	hitam	400000	Jumlah Pintu 5 · Kapasitas Tempat Duduk 7 · Kapasitas Tangki Bahan Bakar (liter) 35 L · Ground Clearance 200 mm · Tinggi 1600 mm	2012	Tidak	2	[Edit] [Delete]
3	B3134LOL	Silver	450000	Jumlah Pintu 5 · Kapasitas Tempat Duduk 6 · Kapasitas Tangki Bahan Bakar (liter) 30 L · Ground Clearance 210 mm · Tinggi 1650 mm	2014	ya	3	[Edit] [Delete]

- Jika anda login sebagai admin anda bisa melakukan tambah data, edit data dan hapus data dan jika anda login sebagai user anda hanya bisa melihat data tidak bisa melakukan hal tersebut

### 3.2 Penjelasan source code program koneksi database

- Kami menggunakan framework laravel dan untuk menjalankan programnya ketikan pada terminal aplikasi pengelola codingan anda disini kami menggunakan visual studio code untuk mengolah source code, ketikan php artisan serve seperti beriku lalu klik link tautan yang tersedia setelah anda mengenternya buka link tersebut dengan klik ctrl + klik kiri mouse pada keyboard.

```

app > Http > Controllers > MobilTersewaController.php > PHP IntelliSense > MobilTersewaController
1  <?php
2
3  namespace App\Http\Controllers;
4
5  use App\Models\Sewa;
6  use Illuminate\Http\Request;
7
8  class MobilTersewaController extends Controller
9  {
10     /**
11      * Display a listing of the resource.
12      *
13      * @return \Illuminate\Http\Response
14      */
15
16     public function index()
17     {
18         //
19     }
20 }

```

PS C:\xampp\htdocs\rental-mobil\_kelompok10> php artisan serve

INFO Server running on [http://127.0.0.1:8000].

Press Ctrl+C to stop the server

- Agar bisa melakukan CRUD kami membuat database dbrentalmobil yang kami intergrasikan dan hubungkan pada PHPMYADMIN pada aplikasi Xampp. Database dbrentalmobil berisikan table-tablenya seperti ini.

Filters

Containing the word:

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
jenis_perawatan	Browse Structure Search Insert Empty Drop	4	InnoDB	utf8_general_ci	16.0 KiB	-
merk	Browse Structure Search Insert Empty Drop	4	InnoDB	utf8_general_ci	16.0 KiB	-
migrations	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KiB	-
mobil	Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	utf8_general_ci	48.0 KiB	-
perawatan	Browse Structure Search Insert Empty Drop	3	InnoDB	utf8_general_ci	48.0 KiB	-
sewa	Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	utf8_general_ci	48.0 KiB	-
users	Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	utf8_general_ci	32.0 KiB	-
<b>7 tables</b>	<b>Sum</b>	<b>16</b>	<b>InnoDB</b>	<b>utf8mb4_general_ci</b>	<b>224.0 KiB</b>	<b>0 B</b>

Print Data dictionary

Create table

Console

Press Ctrl+Enter to execute query

- Lalu kami hubungkan dengan folder project Laravel yang kami buat pada halaman .env berikut

```

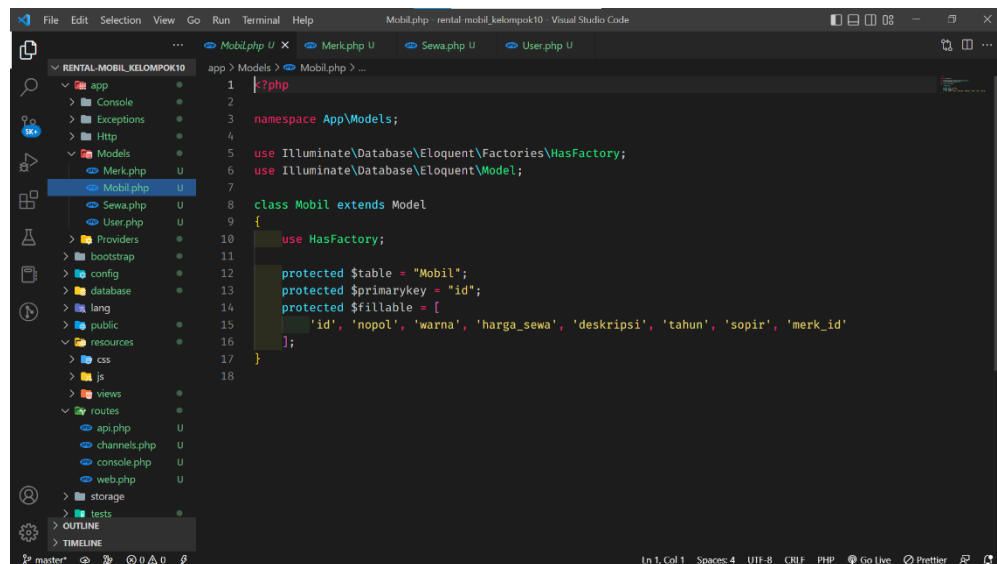
1 APP_NAME=Laravel
2 APP_ENV=local
3 APP_KEY=base64:q0nAtJGRRId1FcuFWXnWkLn5XAFwLtoCw0J8Ccf1V8+
4 APP_DEBUG=true
5 APP_URL=http://localhost
6
7 LOG_CHANNEL=stack
8 LOG_DEPRECATIONS_CHANNEL=null
9 LOG_LEVEL=debug
10
11 DB_CONNECTION=mysql
12 DB_HOST=127.0.0.1
13 DB_PORT=3306
14 DB_DATABASE=dbrentalmobil
15 DB_USERNAME=root
16 DB_PASSWORD=
17
18 BROADCAST_DRIVER=log
19 CACHE_DRIVER=file
20 FILESYSTEM_DISK=local
21 QUEUE_CONNECTION=sync
22 SESSION_DRIVER=file
23 SESSION_LIFETIME=120
24

```

### 3.1 Penjelasan source code program MVC

#### 1. Model

- Kami membuat 4 model yaitu User, Mobil, Sewa Merk dan untuk membuat sebuah table melalui framework Laravel yang akan di tampilkan di phpMyAdmin pada database dbrentalmobil

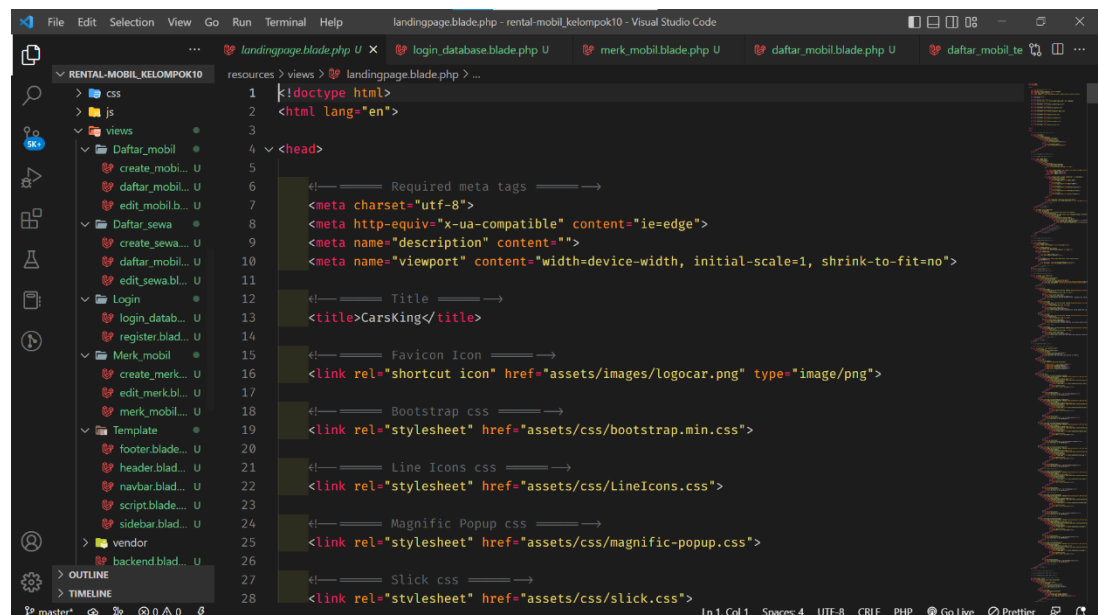


```
1 k?php
2
3 namespace App\Models;
4
5 use Illuminate\Database\Eloquent\Factories\HasFactory;
6 use Illuminate\Database\Eloquent\Model;
7
8 class Mobil extends Model
9 {
10     use HasFactory;
11
12     protected $table = "Mobil";
13     protected $primaryKey = "id";
14     protected $fillable = [
15         'id', 'nopol', 'warna', 'harga_sewa', 'deskripsi', 'tahun', 'sopir', 'merk_id'
16     ];
17 }
18
```

- Model User.php untuk membuat table User, Mobil.php untuk membuat table mobil berisikan daftar mobil apa saja yang tersedia, Merk.php untuk membuat table berisikan merk mobil dan Sewa.php berisikan daftar mobil yang sedang disewa

## 2. Views

- Pada folder views merupakan folder yang berisikan banyak file code program untuk menampilkan halaman yang bisa dilihat oleh pengguna seperti halaman website frontend dan backend, form login dan register



```
1 <!doctype html>
2 <html lang="en">
3
4 <head>
5
6     <!-- Required meta tags -->
7     <meta charset="utf-8">
8     <meta http-equiv="x-ua-compatible" content="ie=edge">
9     <meta name="description" content="">
10    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
11
12    <!-- Title -->
13    <title>CarsKing</title>
14
15    <!-- Favicon Icon -->
16    <link rel="shortcut icon" href="assets/images/logocar.png" type="image/png">
17
18    <!-- Bootstrap css -->
19    <link rel="stylesheet" href="assets/css/bootstrap.min.css">
20
21    <!-- Line Icons css -->
22    <link rel="stylesheet" href="assets/css/LineIcons.css">
23
24    <!-- Magnific Popup css -->
25    <link rel="stylesheet" href="assets/css/magnific-popup.css">
26
27    <!-- Slick css -->
28    <link rel="stylesheet" href="assets/css/slick.css">

```

- Pada folder views diatas berisikan banyak folder juga filenya diantaranya folder Daftar\_mobil, Daftar\_sewa, Merk\_mobil, Login dan Tamplate. Semua folder diatas merupakan berisikan semua code untuk menampilkan setiap halaman project yang dibuat.

### 3. Controller

- Folder controllers merupakan kumpulan banyak file yang akan mengontrol semua kondisi website. berikan code program untuk melakukan perintah atau sebuah kondisi yang akan dihubungkan dengan folder views

```
1 <?php
2
3 namespace App\Http\Controllers;
4
5 use App\Models\User;
6 use Illuminate\Support\Str;
7 use Illuminate\Http\Request;
8 use Illuminate\Support\Facades\Auth;
9
10 class LoginController extends Controller
11 {
12     public function halamanlogin()
13     {
14         return view('Login.login_database');
15     }
16
17     public function postlogin(Request $request)
18     {
19         if (Auth::attempt($request->only('email', 'password'))) {
20             return redirect('/backend');
21         }
22         return redirect('/landingpage');
23     }
24
25     public function logout()
26     {
27         Auth::logout();
28         return redirect('/');
```

- Misalnya saja file LoginController, code program diatas akan melakukan kondisi jika form login sudah terisi dan data benar maka akan masuk kehalaman backend untuk melihat menu-menu serta halaman apa saja yang ada di website backend tersebut

### 4. KESIMPULAN

Pada Project kali ini diharapkan mampu menyelesaikan tugas project mata kuliah PDPL dan mendapatkan nilai yang maksimal dengan project CarsKing (rental mobil) yang kami buat dengan menerapkan metode pdpl konsep Arshitectural MVC dengan mengimplementasikan CRUD