**Tugas Personal ke-1**

**Week 2**

Jawablah soal berikut dengan benar!

1. Soal Essay
2. Jelaskan apa yang dimaksud dengan server-side scripting dan client-side scripting, berikan contoh dan gambarkan konsepnya?
3. Apakah perbedaan antara MVC, MVVM dan MVP serta berikan contoh penerapannya?
4. Jelaskan perbedaan penggunaan *composer* dan *routing* pada Laravel serta berikan contoh penerapannya?
5. Apa yang dimaksud dengan routing dan jelaskan jenis – jenisnya beserta contoh penggunaannya.
6. Dalam Laravel kita mengenal blade, apa itu blade dan mengapa diperlukan blade dalam pengembangan aplikasi tidak dengan konsep lainnya, apa yang membedakannya?

Jawaban :

1. Server-side scripting dan client-side scripting adalah dua jenis teknologi yang digunakan dalam pengembangan web. Server-side scripting adalah proses dimana script atau kode dijalankan di server sebelum dikirim ke browser pengguna. Sedangkan client-side scripting adalah proses dimana script atau kode dijalankan di browser pengguna setelah diterima dari server. Contoh server-side scripting adalah PHP dan ASP, sedangkan contoh client-side scripting adalah JavaScript. Konsepnya adalah:

* Server-side scripting: Ketika pengguna meminta halaman web, server akan menjalankan script yang terkait dengan halaman tersebut di server, menghasilkan output HTML, dan mengirimkan output tersebut ke browser pengguna. Contoh, ketika pengguna mengisi formulir pendaftaran, server akan mengambil data dari formulir, memprosesnya, dan menyimpannya di database.
* Client-side scripting: Ketika pengguna meminta halaman web, server mengirimkan kode JavaScript ke browser pengguna. Browser akan menjalankan kode tersebut dan menghasilkan efek yang diinginkan. Contoh, ketika pengguna mengklik tombol "Like" pada sebuah posting di media sosial, browser akan mengirimkan permintaan ke server untuk menambahkan "Like" ke database.

1. MVC (Model-View-Controller), MVVM (Model-View-ViewModel), dan MVP (Model-View-Presenter) adalah tiga pola arsitektur perangkat lunak yang umum digunakan dalam pengembangan aplikasi. Perbedaan utama antara ketiganya adalah bagaimana logika bisnis dipisahkan dari tampilan pengguna. Contoh penerapannya:

* MVC: Logika bisnis dipisahkan dari tampilan dan kontrolnya. Model mewakili data dan logika bisnis, View menampilkan data kepada pengguna, dan Controller mengatur hubungan antara Model dan View. Contoh penerapannya adalah framework Laravel.
* MVVM: Mirip dengan MVC, namun ViewModel digunakan untuk memisahkan logika bisnis dari tampilan dan kontrolnya. ViewModel mewakili data dan logika bisnis, View menampilkan data kepada pengguna, dan Model menyediakan akses ke data dari sumber eksternal. Contoh penerapannya adalah framework Vue.js.
* MVP: Mirip dengan MVC, namun Presenter digunakan untuk memisahkan logika bisnis dari tampilan. Model mewakili data, View menampilkan data kepada pengguna, dan Presenter bertindak sebagai jembatan antara Model dan View. Contoh penerapannya adalah framework Android.

1. Composer dan routing adalah dua fitur yang penting dalam Laravel. Composer digunakan untuk mengelola dependensi dalam proyek Laravel, sementara routing digunakan untuk mengatur rute URL dan aksi yang terkait dengan rute tersebut. Contoh penerapannya:

* Composer: Ketika Anda ingin menggunakan paket pihak ketiga dalam proyek Laravel, Anda dapat menambahkan dependensi pada file composer.json. Composer akan mengunduh dan menginstal paket tersebut secara otomatis. Contoh, ketika Anda ingin menggunakan library Carbon untuk mengelola tanggal dan waktu, Anda dapat menambahkan dependensi "nesbot/carbon" ke file composer.json.
* Routing: Ketika pengguna meminta halaman web, server akan mencocokkan URL pengguna dengan rute yang terdaftar di file routes/web.php. Setiap rute memiliki tindakan terkait yang akan dijalankan ketika

1. Routing adalah mekanisme yang digunakan oleh sebuah framework web untuk menentukan bagaimana permintaan HTTP dari pengguna akan diarahkan ke controller atau tindakan yang sesuai dalam aplikasi web. Routing memungkinkan kita untuk menentukan URL endpoint yang dapat diakses oleh pengguna dan mengarahkan permintaan pengguna ke tindakan yang tepat di dalam aplikasi web.

Jenis-jenis routing yang umum digunakan adalah:

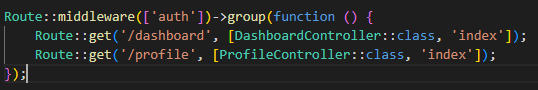
* Route Statis: Jenis routing ini mengarahkan permintaan pengguna ke URL endpoint yang telah ditentukan secara eksplisit dan statis di dalam kode aplikasi. Contoh penggunaannya adalah sebagai berikut:



* Route Dinamis: Jenis routing ini mengarahkan permintaan pengguna ke URL endpoint yang memiliki parameter dinamis yang dapat berubah-ubah. Parameter tersebut kemudian dapat digunakan di dalam kode controller untuk mengambil data dari database atau melakukan tindakan yang sesuai. Contoh penggunaannya adalah sebagai berikut:



* Route Grup: Jenis routing ini memungkinkan kita untuk mengelompokkan beberapa URL endpoint yang terkait menjadi satu grup. Route grup dapat digunakan untuk menerapkan middleware, prefix, atau namespace pada semua route yang ada di dalam grup tersebut. Contoh penggunaannya adalah sebagai berikut:



* Route Resource: Jenis routing ini menghasilkan semua route yang dibutuhkan untuk membuat CRUD (Create, Read, Update, Delete) pada sebuah model. Route resource dapat digunakan untuk menghasilkan route untuk semua tindakan dasar pada model, seperti menampilkan daftar, menambah data, mengubah data, dan menghapus data. Contoh penggunaannya adalah sebagai berikut:



1. Blade adalah engine template yang disediakan oleh framework PHP Laravel. Blade memungkinkan kita untuk memisahkan antara kode tampilan (view) dan kode logika (controller) di dalam aplikasi web. Blade memudahkan pengembangan aplikasi web karena memungkinkan kita untuk membuat template tampilan yang dapat digunakan berulang-ulang di seluruh aplikasi.

Beberapa keunggulan Blade antara lain:

* Syntax yang mudah dibaca: Blade menggunakan syntax yang mudah dibaca oleh manusia, sehingga memudahkan pengembangan aplikasi web.
* Fitur directive: Blade memiliki fitur directive yang memungkinkan kita untuk membuat kode yang lebih bersih dan efisien. Directive ini memudahkan pengembangan aplikasi web karena memungkinkan kita untuk menambahkan logika khusus pada template tampilan.
* Inheritance template: Blade memungkinkan kita untuk membuat template induk (parent template) yang dapat diwarisi oleh template anak (child template). Hal ini memudahkan pengembangan aplikasi web karena memungkinkan kita untuk membuat tampilan yang konsisten di seluruh aplikasi.

1. Soal Case.

Sebuah perusahaan pembelajaran stir mobil ingin membuat website untuk company profile yang dimiliki akan tetapi mereka tidak mempunyai bayangan bagaimana bentuk websitenya, akan tetapi terdapat beberapa hal yang ingin ada dalam website tersebut, antara lain:

1. Jadwal belajar stir mobil
2. Paket jasa yang ditawarkan
3. Nama – nama trainer stir mobil dan pengurus
4. Kendaraan yang disediakan baik manual dan matic (jumlahnya ditentukan oleh rekan – rekan untuk banyak mobil yang dimiliki).
5. Lokasi dan kontak perusahaan.

Buatlah se atraktif mungkin untuk website yang diminta sehingga perusahaan stri mobil menjadi menarik untuk dikunjungi.

Source Code :



Hasil Website:

