**LAPORAN PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB**

**MODUL VIII**

**MODEL MVC PADA CODEIGNITER 4**

**Muhammad Tijan Abdurrahman**

**105220023**

****

**PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER**

**FAKULTAS SAINS DAN ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS PERTAMINA**

1. **PENDAHULUAN**

Framework atau biasa disebut dengan kerangka kerja merupakan sebuah alat yang digunakan oleh developer untuk mengembangkan sebuah website. Framework ini berguna untuk mengembangkan website dangan lebih cepat serta terstruktur sehingga mempersingkat waktu pengerjaan Untuk mengembangkan website lebih baik lagi, pada beberapa framework ada istilah yang dikenal dengan nama MVC. MVC atau juga bisa disebut sebagai Model View Controller adalah software architectural design pattern dalam pemrograman yang digunakan untuk memisahkan business logic dengan UI (User Interface) atau tampilan yang dilihat oleh user. konsep MVC itu memisahkan aplikasi berdasarkan 3 komponen utamanya. Sama seperti kepanjangan dari MVC sendiri yaitu, Model View Controller.

* Model

Memiliki fungsi untuk manajemen data, model juga merupakan komponen yang nantinya akan melakukan manipulasi data yang memerlukan pemahaman logika dan juga bisa melakukan perintah insert, select, update dan delete. Model juga bisa melakukan komunikasi langsung dengan controller, terkadang model juga dapat meng-update tampilan atau view yang hanya bisa dilakukan pada beberapa web framework tertentu.

* View

Digunakan untuk menampilkan data dalam format-format tertentu yang sudah dipilih sebelumnya. View bertugas untuk menampilkan tampilan dari logika. Bagian ini merupakan template yang berupa file HTML yang bisa juga disebut halaman web yang ditampilkan sesuai dengan perintah dari controller. Bagian ini hanya menerima perintah dari controller tanpa bisa mengakses atau berinteraksi langsung dengan bagian model ataupun database.

* Controller

menerima permintaan kemudian memilihkan model dan juga view yang akan ditampilkan pada client. Bisa dikatakan, bagian ini yang menjembatani antara model dan view.

Pada materi ini menggunkana framework berupa CodeIgniter 4. CodeIgniter adalah salah satu framework PHP yang ringan dan bersifat open-source.

1. **PEMBAHASAN**

Pada praktikum ini permata kita harus mengunduh beberapa hal yaitu : composer dan CodeIgniter4 yang akan digunkan dalam praktikum ini.

Composer dapat diundeh melalui laman yan daapt diacari di browser sedangkan CodeIgniter4 dapat diunduh menggunkan CLI atau secara manual.

Setelah mengunduh hal tersebut sesai dengann modul praktikum kita akan memulai membuat sebuah laman web sederhana dengan framework ini.

1. Jalankan localhost pada cmd dengan “php spark serve”

Jika sudah terhubung barulah dapat melanjutkan pembuatan website.

1. Buka file CodeIgniter4 dengan vs code

Graphical user interface

Description automatically generated with low confidence

File yang dibuka memilki nama ci4app hal ini tergantung nama yang digunkan saat mengunduh file tersebut.

1. Route

Route ini berfungsi sebagai pengarah dalam file ini yang mana view dan model akan diarahkan kedalam controller sebelum dapat ditampilkan

Text

Description automatically generated

Tampilan pada route, file route sendiri dapat ditemukan pada folder Config.

1. Controller

Seperti pembahasan sebelumnya controller akan berdungsi sebagai jembatan antara view dan model.

Text

Description automatically generatedGraphical user interface, text, application

Description automatically generated

Text

Description automatically generated

Gambar diatas merupakan controller dari view dan model. Jika dilihat lebih dekat kita akan menemukan $data, return view dan beberapa penghungung seperti $this->deviceModel = new DeviceModel(); , hel tersebut berfugsi untuk menghubungkan view dengan model.

1. View

Seperti penjelasan ditas view berfungsi untuk menampilkan hasil pemerosesan dari model agar lebih enak dan mudah dilihat oleh user.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

Dalam gambar diatas terdapat tiga buah folder yang memilki fungsinya masing – masing.

* + - Komik

Folder ini berisi file yang akan menampilkan data yang didapat dari data base tetapi file in tidak dapat melakukan akses langsung, jadi untuk mengakses data base tersebut model harus mendeklarasikannnya terlebih dahulu

Text

Description automatically generated

Text

Description automatically generated

* + - Layout

Folder ini berisi layout atau dasar tampilan dari website.

Text

Description automatically generated

Text

Description automatically generated

* + - Pages

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Folder ini dibuat hanya untuk menapilan halaman dari website.

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidenceText

Description automatically generated

Text

Description automatically generated

1. Model

Seperti penjelasan diatas model berdungsi untuk melakukan proses logika atau melakuakn pengaksessan kedalam data base, data base disini kita menggunkan phpMyAdmin.

Graphical user interface, text, application, website

Description automatically generated

Text

Description automatically generated

Setelah itu kita dapat melihat hasil dari apa yang kita buat dengan mengakses localhost:8080, dalam hal pengaksesan ini tergantung kita untuk melakukan konfigurasinya. Lebih kurang tampilan dari code diatas akan seperti ini

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated

Graphical user interface, application

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence

Graphical user interface

Description automatically generated with medium confidenceGraphical user interface

Description automatically generated

Graphical user interface, text

Description automatically generatedText

Description automatically generated with low confidence

Graphical user interface, text, application

Description automatically generated