

**Nama : Misyhel Oktavia Br Nababan**

**Kelas : PW 1**

**Kampus : Universitas Methodist Indonesia Medan**

## **TUGAS 1**

### **1. Konsep Model View Controller (MVC)**

**Model View Controller (MVC)** adalah sebuah arsitektur perangkat lunak yang digunakan untuk memisahkan logika aplikasi menjadi tiga bagian utama, yaitu:

- **Model:** Bagian ini menangani semua yang terkait dengan data dan logika bisnis. Model berfungsi untuk mengelola data, baik menyimpan, mengambil, mengubah, atau menghapus dari database atau sumber lain. Model tidak memiliki pengetahuan tentang tampilan atau antarmuka pengguna.
- **View:** Bagian ini bertanggung jawab untuk menampilkan data yang diperoleh dari Model kepada pengguna dalam format yang ramah pengguna. View hanya berurusan dengan antarmuka pengguna dan tampilan visual aplikasi.
- **Controller:** Controller adalah penghubung antara Model dan View. Controller bertanggung jawab untuk menangani permintaan dari pengguna, berinteraksi dengan Model untuk memproses data, dan kemudian memilih View yang tepat untuk menampilkan hasil kepada pengguna.

### **2. Implementasi MVC dalam Pengembangan Web**

Pada pengembangan web, MVC sering digunakan dalam framework modern seperti Laravel (PHP), Django (Python), atau Ruby on Rails (Ruby). Berikut adalah contoh implementasi MVC secara umum:

#### **a. Model**

Di bagian Model, kita membuat representasi dari tabel dalam database. Model bertanggung jawab untuk semua logika yang berhubungan dengan data, termasuk query database.

#### **b. View**

View biasanya berbentuk file HTML, yang bisa menggunakan engine template seperti Blade di Laravel. View hanya menangani tampilan antarmuka dan tidak menyimpan logika aplikasi.

#### **c. Controller**

Controller bertugas untuk menerima request dari pengguna, memproses request tersebut dengan menggunakan Model, dan kemudian memberikan respons dalam bentuk View.

### 3. Melakukan Instalasi Framework Laravel pada proyek

#### Instalasi Laravel pada project

```
Windows PowerShell
- Installing phpunit/phpunit (10.5.35): Extracting archive
- Installing spatie/error-solutions (1.1.1): Extracting archive
- Installing spatie/backtrace (1.6.2): Extracting archive
- Installing spatie/flare-client-php (1.8.0): Extracting archive
- Installing spatie/ignition (1.15.0): Extracting archive
- Installing spatie/laravel-ignition (2.8.0): Extracting archive
56 package suggestions were added by new dependencies, use 'composer suggest' to see details.
Generating optimized autoload files
> Illuminate\Foundation\ComposerScripts::postAutoloadDump
> @php artisan package:discover --ansi

 INFO  Discovering packages.

laravel/sail ..... DONE
laravel/sanctum ..... DONE
laravel/tinker ..... DONE
nesbot/carbon ..... DONE
nunomaduro/collision ..... DONE
nunomaduro/termwind ..... DONE
spatie/laravel-ignition ..... DONE

82 packages you are using are looking for funding.
Use the 'composer fund' command to find out more!
> @php artisan vendor:publish --tag=laravel-assets --ansi --force

 INFO  No publishable resources for tag [laravel-assets].

No security vulnerability advisories found.
> @php artisan key:generate --ansi

 INFO  Application key set successfully.

PS C:\laragon\www\laravel_misyhel>
```

