



Pemrograman Framework

MINGGU 2

Framework

Framework (kerangka kerja) berguna untuk programmer dalam proses koding mengkoding

Sekumpulan kode yang penggunaan itu untuk mempermudah programmer dalam membuat aplikasi atau website atau teknologi lain

FRAMEWORK

```
<button type="button" class="btn  
btn-primary">  
    Primary  
</button>
```

Hasil :

A blue rectangular button with rounded corners and a thin white border. The word "Primary" is centered inside in a white, sans-serif font.

NATIVE

```
.button {  
    background-color: blue;  
    border: none;  
    border-radius: 4px;  
    color: white;  
    padding: 20px;  
    text-align: center;  
    text-decoration: none;  
    display: inline-block;  
    font-size: 16px;  
    margin: 4px 2px;  
}
```

```
<button class="button">  
    Green  
</button>
```

Hasil :

A blue rectangular button with rounded corners and a thin white border. The word "Green" is centered inside in a white, sans-serif font.

Framework MVC

Bahasa	Framework
PHP	CodeIgniter, Laravel, Yii, dll
Java	Spring MVC, JSF, Struts, dll
Python	Django, CherryPy, dll
Ruby	Ruby on Rails, Sinatra ,dll
Javascript	AngularJS, React, Backbone.js, dll

MVC

Pola arsitektur pada perancangan perangkat lunak berorientasi objek

Tujuannya adalah memisahkan antara tampilan, data dan proses.

Kenapa MVC

- Organisasi dan struktur kode yang baik
- Untuk memisahkan logic dan tampilan
- Perawatan kode
- Implementasi konsep OOP yang sudah dipelajari
- Digunakan oleh banyak Web Application Framework

Apa itu Laravel ?

Laravel adalah Kerangka kerja (Framework) Bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) berbasis open source dengan konsep MVC (Model View Controller).

Framework Laravel **bertujuan** meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi dengan menyediakan sintaks yang ekspresif, jelas dan menghemat waktu.

Laravel Menggunakan **GITHUB** sebagai tempat untuk berbagi kode.

MVC Sendiri adalah sebuah pendekatan software yang memisahkan beberapa komponen aplikasi yakni komponen **manipulasi data**, komponen **controller** dan komponen **user interface**.

Arsitektur

Setelah kita mengetahui konsep Laravel Menggunakan MVC (model view controller). Jika dirinci lebih detail fungsi dari masing – masing komponen tersebut adalah :

1. Model

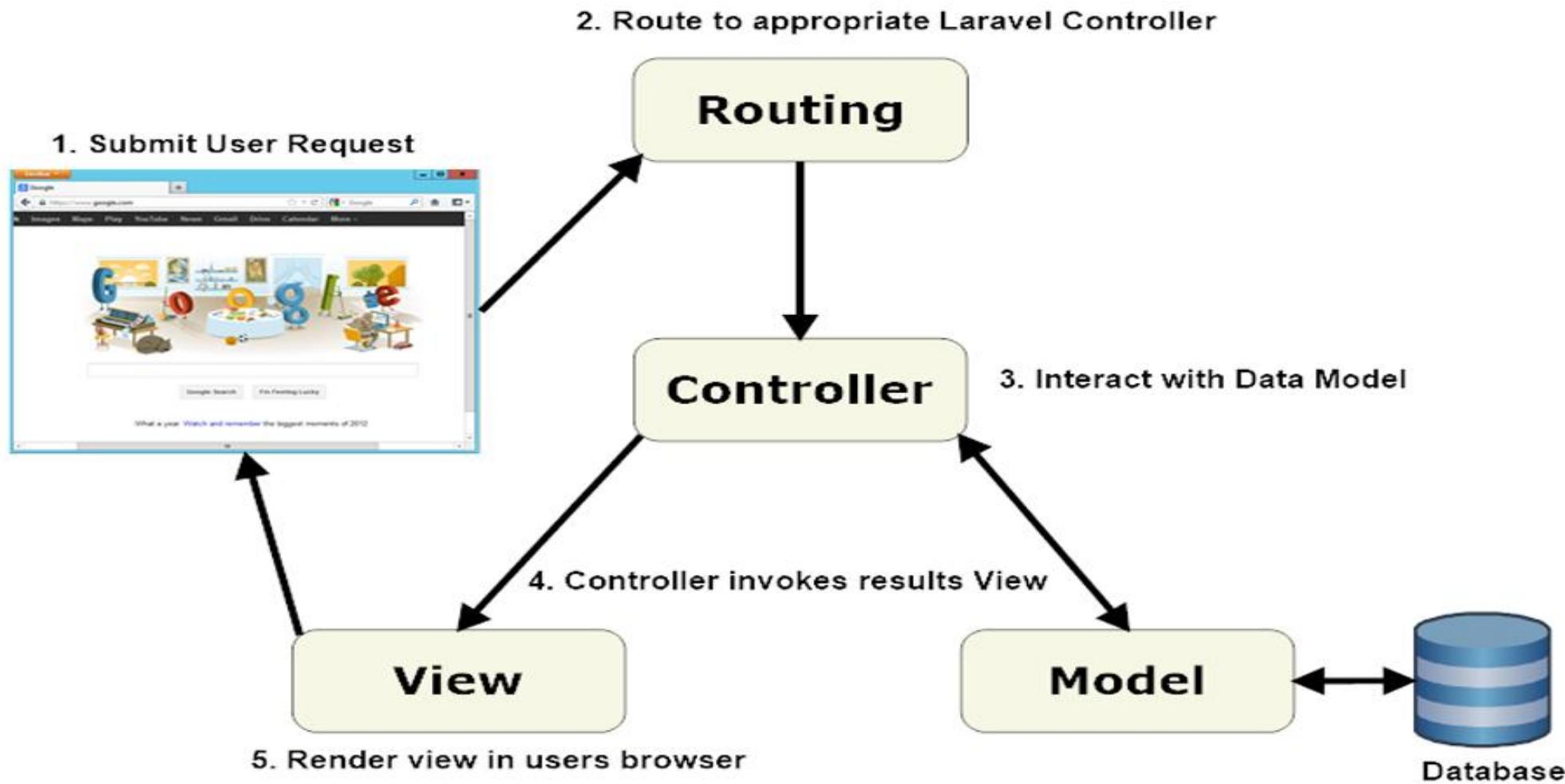
Komponen yang berfungsi mengelola dengan sumber data dan logika data.

2. View

Komponen yang berfungsi membuat tampilan

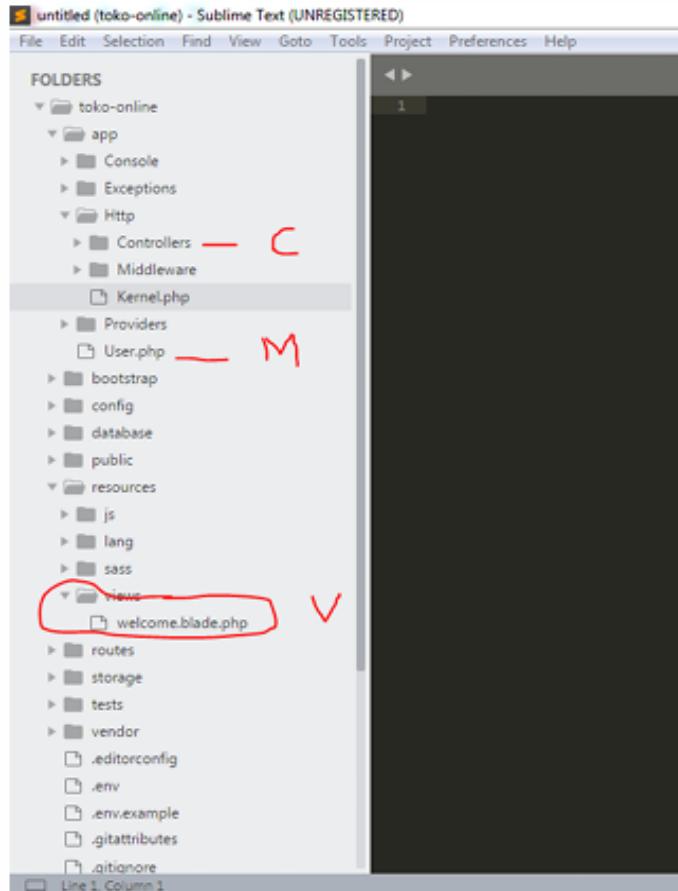
3. Controller

Komponen yang berfungsi menerima input (request) dan memberikan output (response) data.



1. User mengakses aplikasi melalui route tertentu
2. Route tersebut oleh aplikasi telah dipetakan ke controller action
3. Controller action akan menggunakan model untuk mengakses data. Atau langsung mengembalikan view tanpa data (langsung ke step 5)
4. Model berinteraksi ke database untuk mendapatkan data atau menyimpan data
5. Setelah berhasil mendapatkan data melalui model, controller akan mengembalikan sebuah view sekaligus data jika ada.
6. View tersebut pada akhirnya yang dilihat oleh user

MVC telah disediakan folder khusus di aplikasi laravel kecuali model.



1. Controller berada di folder app/Http/Controllers
2. View berada di folder resources/views

View berfungsi untuk menaruh kode tampilan ke pengguna aplikasi. Di file view ini lah kita letakkan kode html, css dan javascript bukan di controller, route atau model. File view bisa mengakses variable yang dilempar dari controller action seperti pada bahasan Controller.

Pada aplikasi Laravel baru, tersedia satu file view yaitu `welcome.blade.php`, silahkan dibuka pada `resources/views/welcome.blade.php`. File tersebut berisi kode html, css, javascript dan beberapa sintaks blade.

3. Khusus model tidak memiliki folder khusus, tetapi kita bisa meletakannya di folder app, atau di folder lainnya sesuai kebutuhan.