

PENGENALAN LARAVEL

Muhammad Hasbi Habibi

Apa Itu Framework Laravel?

Laravel adalah framework PHP yang populer dan banyak digunakan untuk pengembangan aplikasi baik mulai proyek kecil maupun sampai proyek yang besar dan kompleks. Laravel banyak digunakan karena kinerja, fitur, dan skalabilitasnya.

Laravel menggunakan struktur MVC (Model View Controller), MVC adalah sebuah metode aplikasi dengan memisahkan data dari tampilan berdasarkan komponen- komponen aplikasi, seperti : manipulasi data, controller, dan user interface.

Dengan menggunakan struktur MVC maka membuat laravel mudah untuk dipelajari dan mempercepat proses pembuatan prototipe aplikasi web. Laravel juga menyediakan fitur bawaan seperti Authentication, mail, Routing, Session , dan lainnya.

Dokumentasi lengkap Laravel : laravel.com

Kenapa Laravel?

1

Progressive

Laravel adalah framework yang selalu berkembang

2

Banyak Fitur

Banyak sekali fitur, library, dan plugin yang bisa dipasangkan di laravel

3

Support MVC

MVC menangani hampir keseluruhan bagian aplikasi Laravel.

4

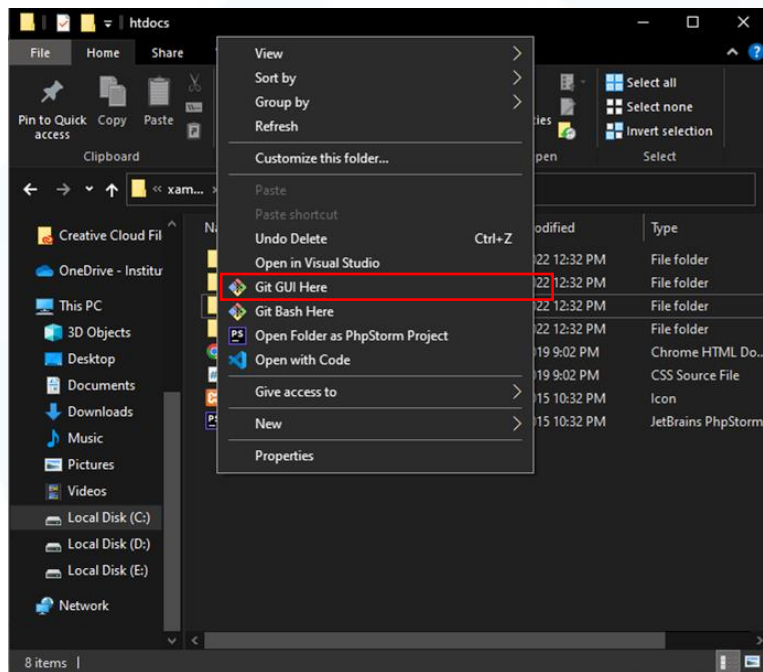
Komunitas

Mempunyai komunitas yang luas dan lengkap

INSTALASI LARAVEL

Membuka direktori untuk instalasi Laravel pada local host. Misal pada direktori **C:\xampp\htdocs**. Klik kanan lalu pilih **Git Bash Here**.

atau buka menggunakan CMD / terminal.



Dokumentasi lengkap : <https://laravel.com/docs/8.x/installation>

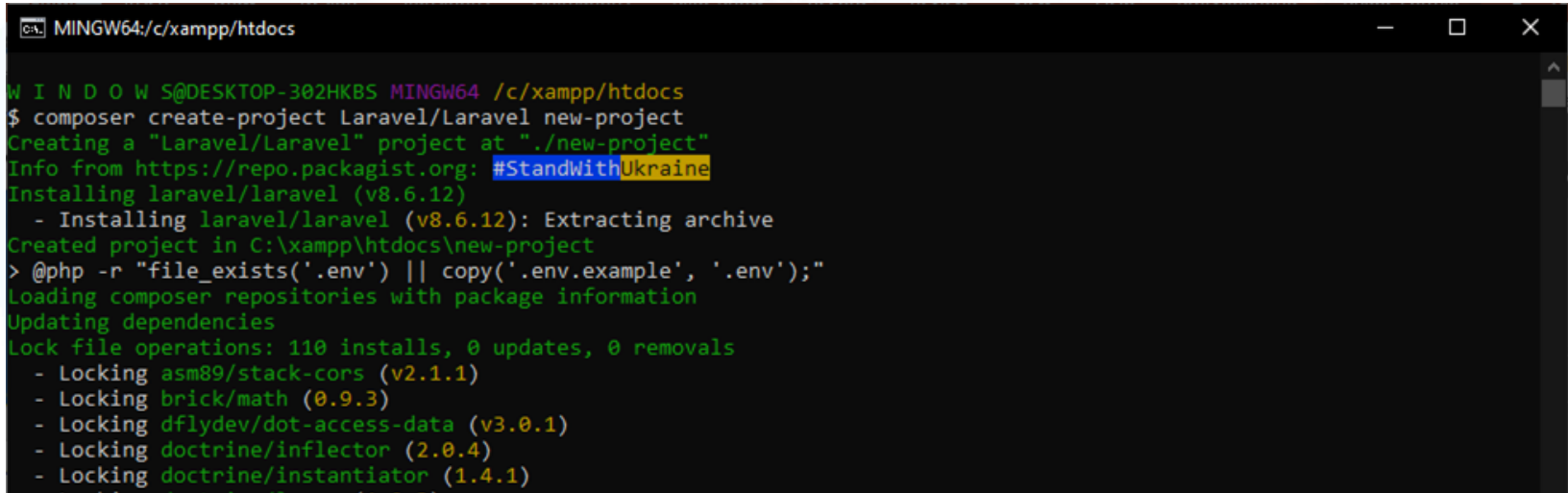
Pastikan perangkat terkoneksi dengan internet. Menginstal Laravel dengan memasukkan perintah

composer create-project Laravel/Laravel *nama-project*

Sebagai contoh

composer create-project Laravel/Laravel new-project

Tunggu hingga proses instalasi selesai



```
MINGW64: c:/xampp/htdocs
W I N D O W S@DESKTOP-302HKBS MINGW64 /c/xampp/htdocs
$ composer create-project Laravel/Laravel new-project
Creating a "Laravel/Laravel" project at "./new-project"
Info from https://repo.packagist.org: #StandWithUkraine
Installing laravel/laravel (v8.6.12)
- Installing laravel/laravel (v8.6.12): Extracting archive
Created project in C:\xampp\htdocs\new-project
> @php -r "file_exists('.env') || copy('.env.example', '.env');"
Loading composer repositories with package information
Updating dependencies
Lock file operations: 110 installs, 0 updates, 0 removals
- Locking asm89/stack-cors (v2.1.1)
- Locking brick/math (0.9.3)
- Locking dflydev/dot-access-data (v3.0.1)
- Locking doctrine/inflector (2.0.4)
- Locking doctrine/instantiator (1.4.1)
```

Untuk memastikan apakah Laravel telah terinstal, masuk ke direktori project yang telah dibuat tadi dengan memasukkan perintah

`cd nama-project`

Sebagai contoh

`cd new-project`

```
W I N D O W S@DESKTOP-302HKBS MINGW64 /c/xampp/htdocs
$ cd new-project

W I N D O W S@DESKTOP-302HKBS MINGW64 /c/xampp/htdocs/new-project
$
```

Untuk memastikan apakah Laravel telah terinstal, masuk ke direktori project yang telah dibuat tadi dengan memasukkan perintah **cd nama-project**.

Sebagai contoh **cd new-project**

Kemudian masukkan perintah **php artisan --version**.

Git Bash akan menampilkan versi dari Laravel yang telah diinstal.

```
W I N D O W S@DESKTOP-302HKBS MINGW64 /c/xampp/htdocs
$ cd new-project

W I N D O W S@DESKTOP-302HKBS MINGW64 /c/xampp/htdocs/new-project
$ php artisan --version
Laravel Framework 8.83.22
```


Untuk mula menjalankan Laravel telah terinstal memasukkan perintah

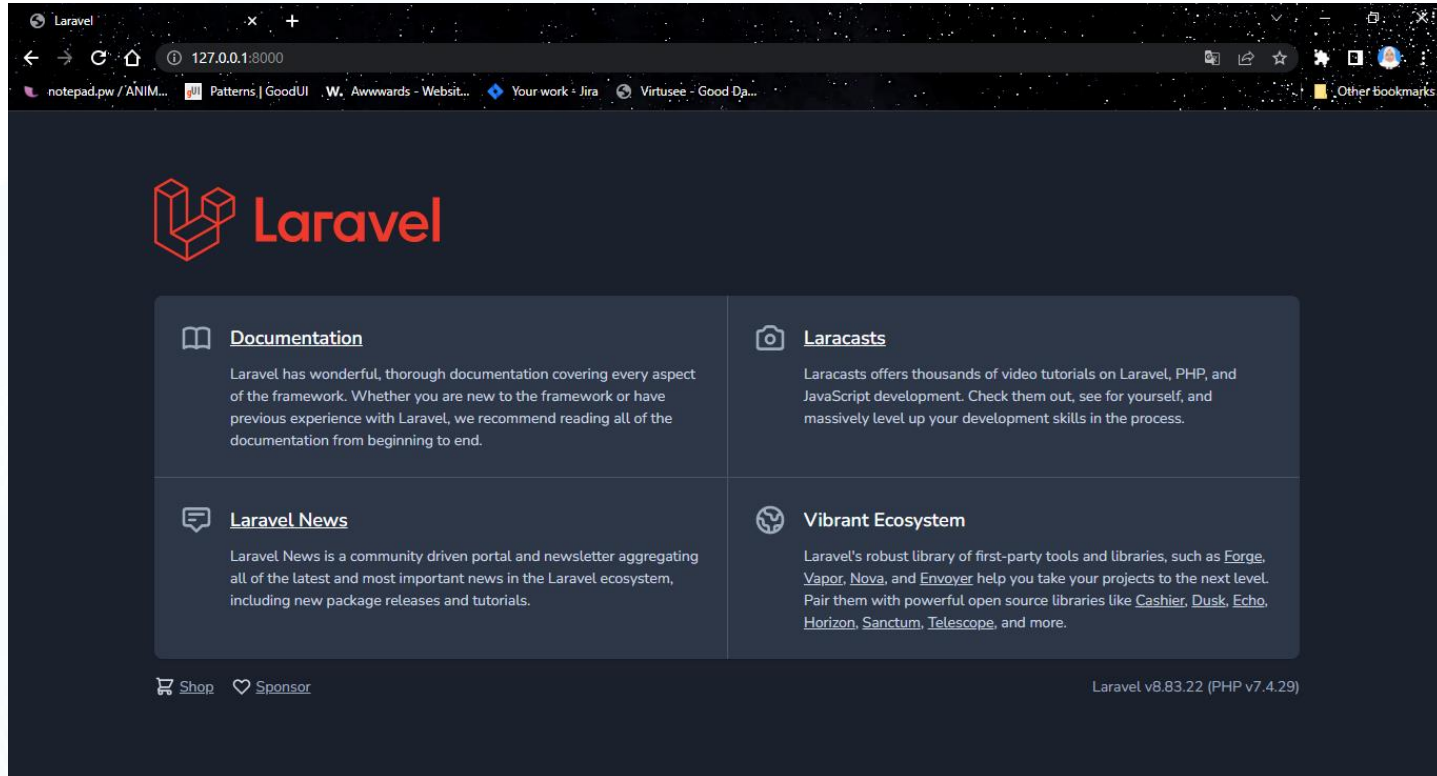
`php artisan serve`

```
W I N D O W S@DESKTOP-302HKBS MINGW64 /c/xampp/htdocs/new-project
$ php artisan serve
Starting Laravel development server: http://127.0.0.1:8000
[Tue Jul 26 11:16:37 2022] PHP 7.4.29 Development Server (http://127.0.0.1:8000) started
[Tue Jul 26 11:16:58 2022] 127.0.0.1:54758 Accepted
[Tue Jul 26 11:16:58 2022] 127.0.0.1:54759 Accepted
[Tue Jul 26 11:17:00 2022] 127.0.0.1:54758 Closing
[Tue Jul 26 11:17:00 2022] 127.0.0.1:54759 [200]: GET /favicon.ico
[Tue Jul 26 11:17:00 2022] 127.0.0.1:54759 Closing
[Tue Jul 26 11:17:07 2022] 127.0.0.1:54762 Accepted
[Tue Jul 26 11:17:07 2022] 127.0.0.1:54763 Accepted
[Tue Jul 26 11:17:07 2022] 127.0.0.1:54762 Closing
[Tue Jul 26 11:17:07 2022] 127.0.0.1:54763 [200]: GET /favicon.ico
[Tue Jul 26 11:17:07 2022] 127.0.0.1:54763 Closing
```

Membuka browser kemudian buka dengan link pada **Starting Laravel development server**.

```
W I N D O W S@DESKTOP-302HKBS MINGW64 /c/xampp/htdocs/new-project
$ php artisan serve
Starting Laravel development server: http://127.0.0.1:8000
```

Browser akan menampilkan halaman seperti sebagai berikut,
yang berarti kita berhasil menginstall laravel



Materi!

Controller

Controller adalah komponen dari struktur MVC yang menghubungkan request user ke Model. Controller biasanya berisi logic-logic untuk tujuan tertentu misalkan CRUD (Create, Read, Update, Delete).

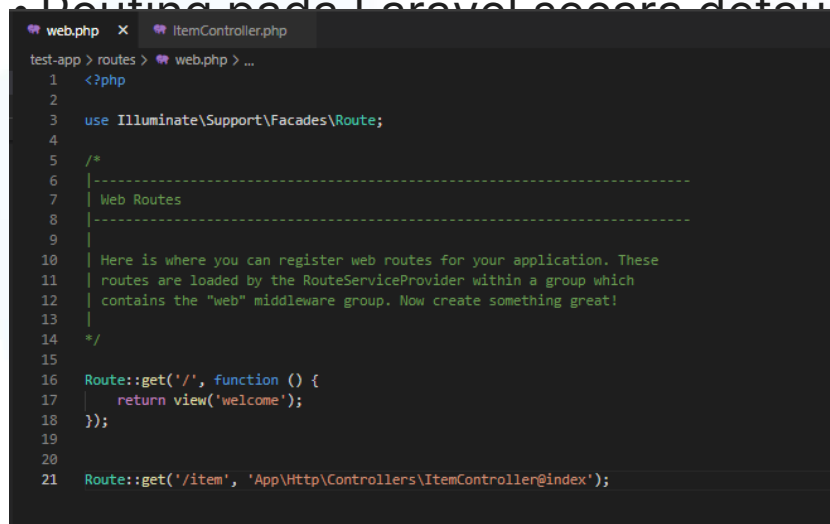
Command Create Controller

```
Hasbi@DESKTOP-RDVG3LN MINGW64 /c:/laragon/www/test-app  
$ php artisan make:controller UserController  
Controller created successfully.
```

```
Hasbi@DESKTOP-RDVG3LN MINGW64 /c:/laragon/www/test-app  
$ php artisan make:controller ItemController --resource  
Controller created successfully.
```

Routing

- Routing pada Laravel digunakan untuk menentukan halaman mana yang akan diakses menggunakan ketika memasukkan url tertentu.
- Routing pada Laravel secara default ada pada **routes/web.php**.



```
test-app > routes > web.php > ...
1  <?php
2
3  use Illuminate\Support\Facades\Route;
4
5  /*
6   |-----
7   | Web Routes
8   |-----
9   |
10  | Here is where you can register web routes for your application. These
11  | routes are loaded by the RouteServiceProvider within a group which
12  | contains the "web" middleware group. Now create something great!
13  |
14  */
15
16  Route::get('/', function () {
17      return view('welcome');
18  });
19
20
21  Route::get('/item', 'App\Http\Controllers\ItemController@index');
```

View & Blade

View adalah halaman tampilan untuk user yang dapat menampilkan data dari controller dan model. Penggunaan view sangat berguna dalam pengembangan website terutama untuk memisahkan logic dan fungsi untuk tampilan.

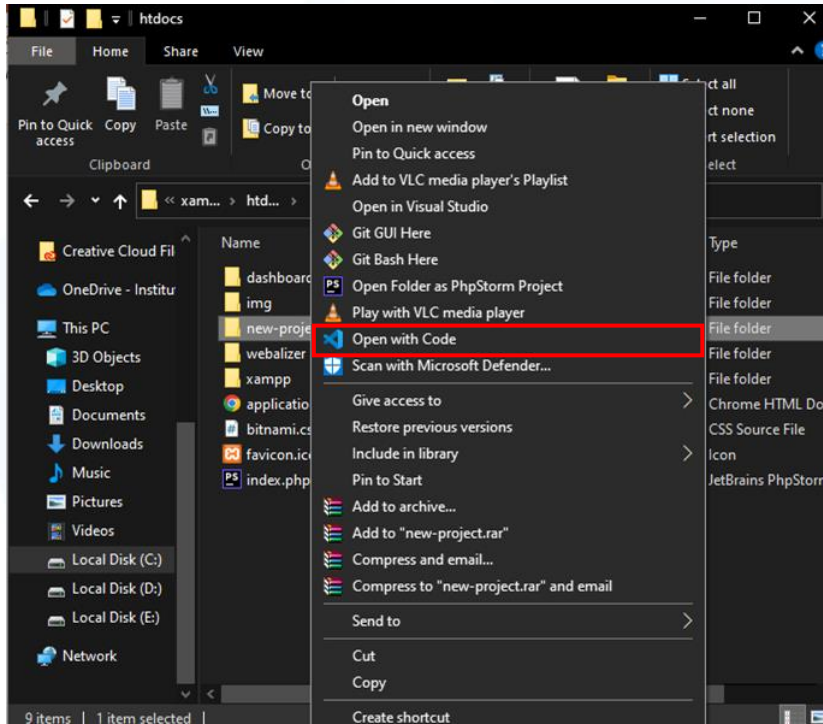
Blade adalah fitur yang disediakan Laravel untuk membantu proses templating tampilan halaman web. Berbeda dengan templating PHP biasanya, Blade tidak membatasi penggunaan syntax PHP dalam membuat kode-kode tampilan. Semua tampilan Blade dikompilasi dan diubah menjadi cache sehingga blade tidak menambah beban saat aplikasi dijalankan.

File yang menggunakan tampilan Blade harus berekstensi **.blade.php** dan disimpan pada folder **resources/views**.

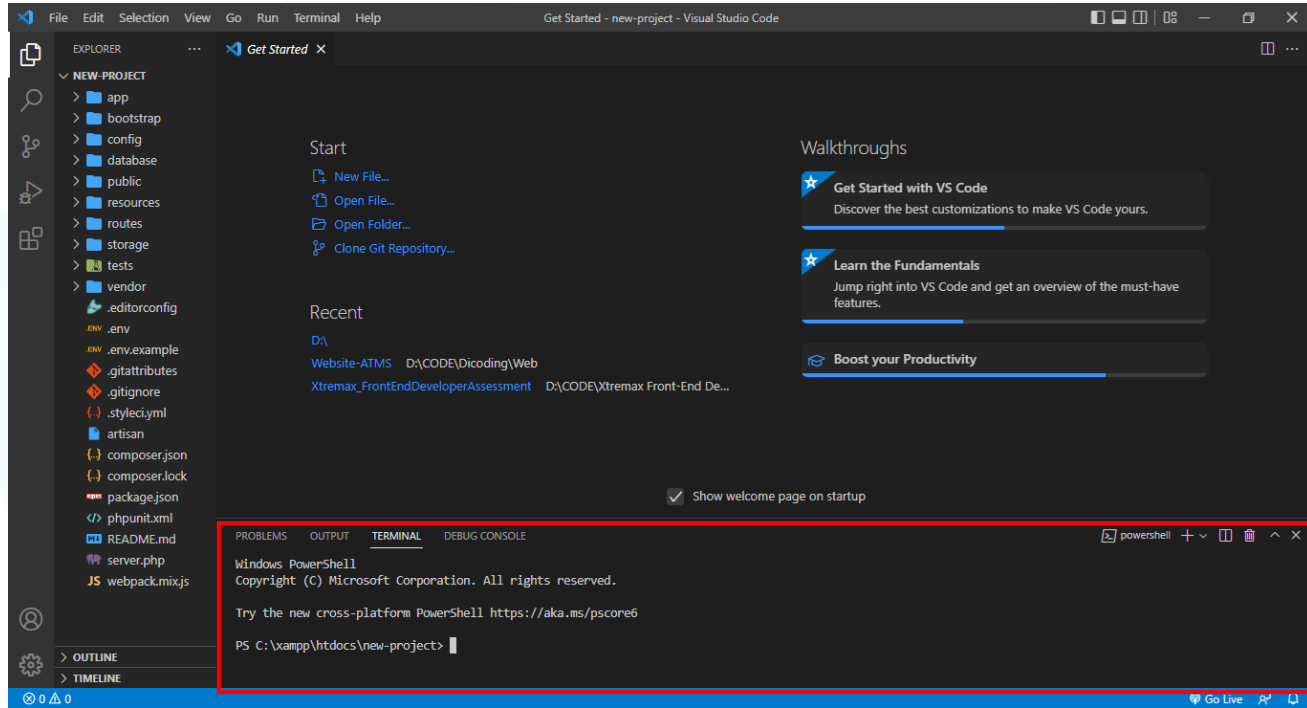
Praktek **Kuy!**

Controller

Membuka direktori project Laravel melalui Visual Studio Code atau text editor yang lain. Klik kanan pada folder project lalu pilih **Open with Code**



Pada menu bar pilih klik **Terminal** lalu pilih **New Terminal**. VS Code akan memunculkan terminal pada bagian bawah.



Untuk membuat controller masukkan perintah

php artisan make:controller *NamaController*

Sebagai contoh masukkan perintah

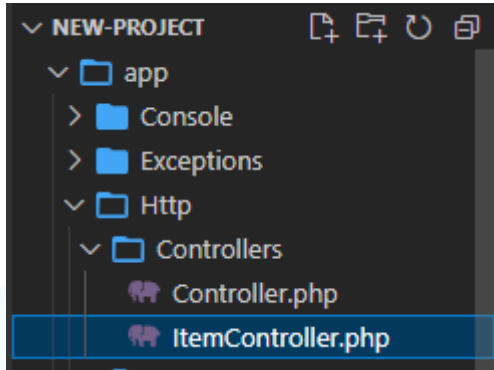
php artisan make:controller ItemController

```
PROBLEMS  OUTPUT  TERMINAL  DEBUG CONSOLE

Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/pscore6

PS C:\xampp\htdocs\new-project> php artisan make:controller ItemController
Controller created successfully.
```



Setelah controller terbentuk, maka file controller akan berada pada direktori **app/Http/Controllers**, dengan nama **ItemController.php**

A screenshot of a code editor showing the content of the 'ItemController.php' file. The code is as follows:

```
1 <?php
2
3 namespace App\Http\Controllers;
4
5 use Illuminate\Http\Request;
6
7 class ItemController extends Controller
8 {
9     public function index(){
10         view('item');
11     }
12 }
13
```

Pada file tersebut terdapat template polos. Kemudian, coba menambahkan fungsi baru seperti pada gambar.

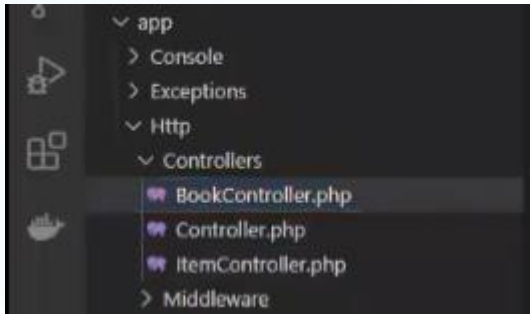
Untuk membuat controller dengan template beberapa fungsi yang biasa digunakan untuk kebutuhan CRUD, masukkan perintah:

```
php artisan make:controller NamaController --resource
```

Sebagai contoh masukkan perintah

```
php artisan make:controller BookController --resource
```

```
PS C:\xampp\htdocs\new-project> php artisan make:controller BookController --resource  
Controller created successfully.
```



Setelah controller terbentuk, maka file controller akan berada pada direktori **app/Http/Controllers**, dengan nama **BookController.php**

Dan untuk halaman controller akan berisikan fungsi-fungsi template yang biasa digunakan untuk CRUD.

```
app > Http > Controllers > BookController.php > PHP Intelephense > BookController > index
1  <?php
2
3  namespace App\Http\Controllers;
4
5  use Illuminate\Http\Request;
6
7  class BookController extends Controller
8  {
9
10     /**
11      * Display a listing of the resource.
12      *
13      * @return \Illuminate\Http\Response
14      */
15     public function index()
16     {
17         //
18     }
19
20     /**
21      * Show the form for creating a new resource.
22      *
23      * @return \Illuminate\Http\Response
24      */
25     public function create()
26     {
27         //
28     }
29
30     /**
31      * Store a newly created resource in storage.
32      *
33      * @param \Illuminate\Http\Request $request
34      * @return \Illuminate\Http\Response
35      */
36     public function store(Request $request)
37     {
38         //
39     }
40 }
```

Routing

Pada file web.php menambahkan route baru untuk URL **/book**, kemudian diarahkan menuju **BookController** function **index** dengan sintaks sebagai berikut ini.

```
Route::get('/', function () {  
    return view('welcome');  
});  
  
Route::get('/book', 'App\Http\Controllers\BookController@index');
```

Memunculkan text **Hello World** pada URL **/book** dengan menambahkan sintaks pada **BookController** function **index** sebagai berikut ini.

```
class BookController extends Controller  
{  
    /**  
     * Display a listing of the resource.  
     *  
     * @return \Illuminate\Http\Response  
     */  
    public function index()  
    {  
        echo "Hello world";  
    }  
}
```


Untuk membuka URL **/book** pastikan menjalankan perintah `php artisan serve` pada terminal VS Code

```
PS C:\xampp\htdocs\new-project> php artisan serve
Starting Laravel development server: http://127.0.0.1:8000
[Tue Jul 26 13:00:55 2022] PHP 7.4.29 Development Server (http://127.0.0.1:8000) started
[Tue Jul 26 13:01:07 2022] 127.0.0.1:62457 Accepted
[Tue Jul 26 13:01:07 2022] 127.0.0.1:62458 Accepted
```

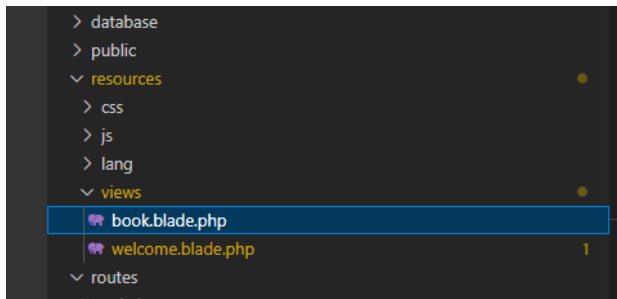
Buka browser kemudian masukan URL **http://127.0.0.1:8000/book**, maka browser akan menampilkan tampilan halaman seperti sebagai berikut.

Hello world

Lalu tambahkan routing-routing lain untuk CRUD seperti sebagai berikut.

```
Route::get('/book', 'App\Http\Controllers\BookController@index');  
Route::get('/book/create', 'App\Http\Controllers\BookController@create');  
Route::get('/book/edit', 'App\Http\Controllers\BookController@edit');  
Route::get('/book/update', 'App\Http\Controllers\BookController@update');  
Route::get('/book/delete', 'App\Http\Controllers\BookController@destroy');
```

View & Blade



Buat file baru dengan name **book.blade.php** pada folder resources/views

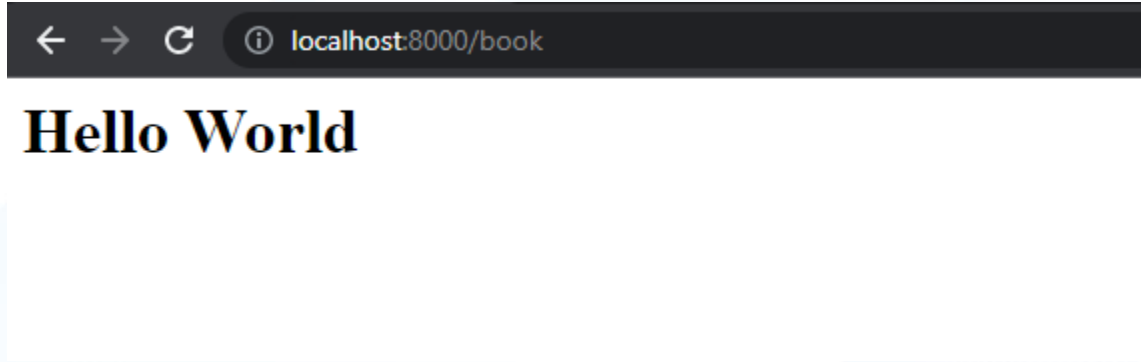
```
1
2 <html>
3   <body>
4     <h1>Hello World</h1>
5   </body>
6 </html>
```

Lalu edit file book.blade.php seperti pada gambar di sebelah kiri

```
class BookController extends Controller
{
    /**
     * Display a listing of the resource.
     *
     * @return \Illuminate\Http\Response
     */
    public function index()
    {
        return view('book');
    }
}
```

Lalu edit function index di controller BookController seperti di sebelah kiri

Lalu buka di browser dengan memasukkan url **http://localhost:8000/book** atau <http://127.0.0.1:8000/book> maka akan menampilkan halaman seperti dibawah ini



Passing Data ke View

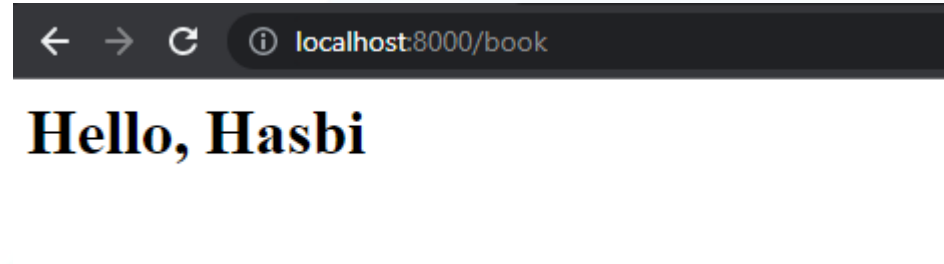
Kita juga bisa melemparkan/menyertakan data ke halaman view. Caranya sebagai berikut:
Update function index di BookController seperti dibawah

```
class BookController extends Controller
{
    /**
     * Display a listing of the resource.
     *
     * @return \Illuminate\Http\Response
     */
    public function index()
    {
        $name = 'Hasbi';
        return view('book', ['name' => $name]);
    }
}
```

```
resources > views > book.blade.php > html
1
2 <html>
3     <body>
4         <h1>Hello, {{ $name }}</h1>
5     </body>
6 </html>
```

Dan update juga view
book.blade.php kita seperti ini

Maka tampilan ketika kita mengakses url `http://localhost:8000/book` akan menjadi seperti ini.



Terima **Kasih**