

Laporan Modul 3: Laravel Controller

Mata Kuliah: Workshop Web Lanjut

Nama: Hayzar Muhaiyar

NIM: 2024573010100 **Kelas:** TI-2C

Abstrak

Laporan ini membahas penerapan Controller pada framework Laravel 12 dalam konteks arsitektur Model-View-Controller (MVC). Tujuan dari praktikum ini adalah untuk memahami peran controller sebagai penghubung antara model dan view, serta bagaimana controller mengatur logika aplikasi, menangani request pengguna, dan mengembalikan response yang sesuai. Melalui tiga percobaan praktikum — menangani request dan response, penggunaan route grouping, serta penerapan prefix dan namespace — mahasiswa diharapkan mampu membangun struktur aplikasi web yang lebih terorganisir, efisien, dan mudah dikembangkan. Hasil akhir dari praktikum ini menunjukkan bahwa controller berperan penting dalam mengelola alur data dan tampilan aplikasi secara terstruktur di Laravel.

1. Dasar Teori

-Apa Itu Controller Dalam pola MVC (Model-View-Controller), sebuah controller bertindak sebagai jembatan antara model dan view. Controller menangani input pengguna, berinteraksi dengan model untuk data, dan mengembalikan respons yang benar, yang seringkali merender sebuah view. -Jelaskan fungsi utama Controller dalam arsitektur MVC pada Laravel. Controller berfungsi sebagai penghubung antara Model dan View. Ia menangani logika bisnis aplikasi, menerima permintaan (request) dari pengguna melalui route, memproses data menggunakan model (jika diperlukan), dan mengirimkan hasilnya ke view untuk ditampilkan. -Sebutkan dan jelaskan tiga jenis controller yang ada di Laravel.

1. Basic Controllers (Controller Dasar)
2. Resource Controllers (Controller Sumber Daya)
3. Invokable Controllers (Controller yang Dapat Dipanggil)


2. Langkah-Langkah Praktikum

Tuliskan langkah-langkah yang sudah dilakukan, sertakan potongan kode dan screenshot hasil.

2.1 Praktikum 1 – Menangani Request dan Response View di laravel 12


- Langkah 1 : Buat Dan Buka Proyek Laravel composer create-project laravel/laravel:^12.0.3 lab-view cd lab-view code .
- Langkah 2: Buat sebuah Controller php artisan make:controller DemoController Kemudian isi dengan kode berikut:

```
app > Http > Controllers > DemoController.php
1  <?php
2
3  namespace App\Http\Controllers;
4  use Illuminate\Http\Request;
5
6  class DemoController extends Controller
7  {
8      //simple data passing
9      public function hello()
10     {
11         $name = 'laravel learner';
12         return view('hello', ['name' => $name]);
13     }
14
15     //paramaterized route
16     public function greet($name)
17     {
18         return view('greet', ['name' => ucfirst ($name)]);
19     }
20
21     //query string
22     public function search(Request $request)
23     {
24         $keyword = $request->query('q', 'none');
25         return view('search', ['keyword' => $keyword]);
26     }
27
28 }
29
30 }
```

- Langkah 3: Definisikan Rute Edit routes/web.php: Kemudian Isi Dengan Code Berikut  ini gambarnya
- Langkah 4: Buat View Sederhana Buat file Blade berikut di resources/views/: Hello.blade.php
Greet.blade.php Search.blade.php

resources > views >  hello.blade.php

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6     <title>Hello</title>
7 </head>
8 <body>
9     <h1> Hello, {{ $name }}!</h1>
10 </body>
11 </html>
```

resources > views >  greet.blade.php

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6     <title>Greet</title>
7 </head>
8 <body>
9     <h1>nice to meet you, {{ $name }}!</h1>
10 </body>
11 </html>
```

resources > views >  search.blade.php

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6     <title>Greet</title>
7 </head>
8 <body>
9     <h1>You Searched for: <strong>{{ $keyword }}</strong></h1>
10 </body>
11 </html>
```

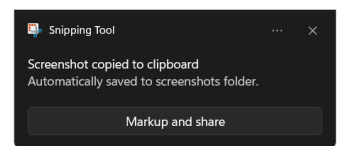
Screenshot Hasil:



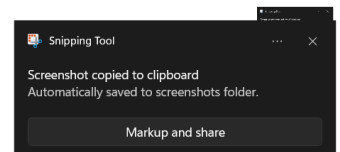
Hello, laravel learner!



nice to meet you, Thariq!



You Searched for: laravel



2.2 Praktikum 2 – Menggunakan Group Route

- Langkah 1 : Buat Dan Buka Proyek Laravel' composer create-project laravel/laravel:^12.0.3 lab-group cd lab-group code .
- Langkah 2 : Buat Sebuah Controller php artisan make:controller PageController Kemudian Isi Dengan Code Berikut :

```

app > Http > Controllers > PageController.php
1  <?php
2
3  namespace App\Http\Controllers;
4  use Illuminate\Http\Request;
5
6  class PageController extends Controller
7  {
8      public function home()
9      {
10         $message = "Welcome to the Home Page!";
11         return view('pages.home', compact('message'));
12     }
13     public function about()
14     {
15         $message= "This is the About Page.";
16         return view('pages.about', compact('message'));
17     }
18     public function contact()
19     {
20         $message = "Reach us through the contact page.!";
21         return view('pages.contact', compact('message'));
22     }
23 }

```

- Langkah 3 : Definisikan Rute Yang Dikelompokkan Kemudian Isi Dengan Code Berikut :

```

routes > web.php
1  <?php
2
3  use Illuminate\Support\Facades\Route;
4  use App\Http\Controllers\PageController;
5
6  route::controller(PageController::class)->group(function(){
7      Route::get('/', 'home')->name('home');
8      Route::get('/about', 'about')->name('about');
9      Route::get('/contact', 'contact')->name('contact');
10 });
11

```

- Langkah 4 : Buat View Sederhana -Buat Folder : resources/views/pages/ -Selanjutnya Buat File - Filr Berikut Di dalam Pages/

1. Home.blade.php

```
resources > views > pages > home.blade.php
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6      <title>Home</title>
7  </head>
8  <body>
9      <h1>{{ $message }}</h1>
10 </body>
11 </html>
```

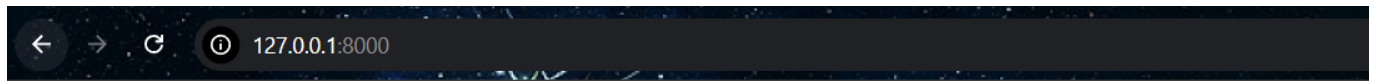
2. about.blade.php

```
resources > views > pages > about.blade.php
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6      <title>About</title>
7  </head>
8  <body>
9      <h1>{{ $message }}</h1>
10 </body>
11 </html>
```

3. contact.blade.php

```
resources > views > pages > contact.blade.php
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6      <title>Contact</title>
7  </head>
8  <body>
9      <h1>{{ $message }}</h1>
10 </body>
11 </html>
```

Screenshot Hasil: HasilHome



Welcome to the Home Page!

HasilAbout

This is the About Page.

HasilContact

Reach us through the contact page.!

2.3 Praktikum 3 – Pengelompokan Prefix Dengan NameSpace Rute Di Laravel 12

Langkah 1: Buat Dan Buka Proyek Laravel composer create-project laravel/laravel:^12.0.3 lab-prefix cd lab-prefix code .

Langkah 2: Buat Controller Dengan NameSpace

- php artisan make:controller Admin/DashboardController
- php artisan make:controller Admin/UserController

Langkah 3: Definisikan Kelompok Rute Dengan Prefix Dan NameSpace Controller Kemudian Isi Dengan Code Berikut

```
resources > views > pages > home.blade.php
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6      <title>Home</title>
7  </head>
8  <body>
9      <h1> {{ $message }} </h1>
10 </body>
11 </html>
```

Langkah 4: Tambahkan Aksi Ke Controller Kemudian Isi Dengan Code Berikut Untuk DashboardController.php

```
app > Http > Controllers > Admin > DashboardController.php
1  <?php
2
3  namespace App\Http\Controllers\Admin;
4
5  use App\Http\Controllers\Controller;
6  use Illuminate\Http\Request;
7
8  class DashboardController extends Controller
9  {
10     public function index()
11     {
12         return view('admin.dashboard', ['message' => 'Welcome to the Admin Dashboard']);
13     }
14 }
15
```

Selanjutnya Isi Code Berikut Untuk UsersController.php

```
app > Http > Controllers > Admin > UsersController.php
1  <?php
2
3  namespace App\Http\Controllers\Admin;
4  use App\Http\Controllers\Controller;
5  use Illuminate\Http\Request;
6
7  class UserController extends Controller
8  {
9      public function index()
10     {
11         $users = ['Ria', 'Lie', 'Jon'];
12         return view('admin.users.index', compact('users'));
13     }
14
15     public function show($id)
16     {
17         $user = "user #" . $id;
18         return view('admin.users.show', compact('user'));
19     }
20 }
```

Langkah 5: Buat View Sederhana Buat folder dan file di bawah resources/views/admin/. Kemudian, buat file-file berikut:

dashboard.blade.php users/index.blade.php

Isi Code Berikut pada Dashboard.blade.php

```
resources > views > admin > dashboard.blade.php
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6      <title>Admin Dashboard</title>
7  </head>
8  <body>
9      <h1>{{ $message }}</h1>
10 </body>
11 </html>
```

Selanjutnya membuat folder users di bawah resources/views/admin/ dan buat file index.blade.php di dalamnya. View users/index.blade.php adalah file HTML sederhana yang menampilkan daftar pengguna:

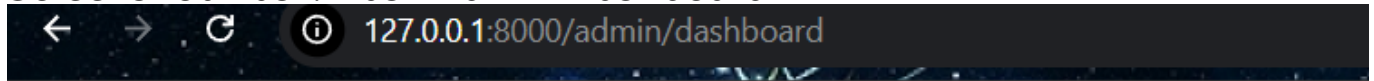
Kemudian Isi Dengan code berikut

```
resources > views > admin > users > index.blade.php
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6      <title>Users</title>
7  </head>
8  <body>
9      <h1>User List</h1>
10     <ul>
11         @foreach ($users as $user)
12             <li>{{ $user }}</li>
13         @endforeach
14     </ul>
15 </body>
16 </html>
```

Selanjutnya Bikin Show.blade.php isi dengan code berikut

```
resources > views > admin > users > show.blade.php
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6      <title>User Details</title>
7  </head>
8  <body>
9      <h1>Details for: {{ $user }}</h1>
10 </body>
11 </html>
```

Screenshot Hasil: Hasil Admin Dashboard



Welcome to the Admin Dashboard



User List

- Ria
- Lie
- Jon

Hasil Admin Users

Hasil Users Detail

Details for: user #2

3. Hasil dan Pembahasan

Jelaskan apa hasil dari praktikum yang dilakukan.

Pada praktikum ini telah dibuat beberapa controller di Laravel untuk menangani request dan menampilkan view.

Praktikum 1: DemoController berhasil menampilkan halaman hello, greet, dan search sesuai route.

Praktikum 2: Menggunakan Route Group dengan PageController, halaman home, about, dan contact tampil dengan baik dan struktur route lebih rapi.

Praktikum 3: Penerapan prefix dan namespace berhasil memisahkan area admin (DashboardController dan UserController) dari user biasa, dengan hasil tampilan dashboard dan daftar user yang sesuai.

Secara keseluruhan, controller berfungsi menghubungkan route, logika aplikasi, dan tampilan secara terstruktur.

4. Kesimpulan

Tulis kesimpulan dari praktikum ini Dalam bab ini, kita telah membahas dasar-dasar controller di Laravel 12, termasuk cara membuatnya, mendefinisikan rute, dan meneruskan data ke view. Kita juga mengeksplorasi

berbagai jenis controller, seperti resource controller dan invocable controller, serta mempelajari cara mengelompokkan rute untuk organisasi yang lebih baik.

Kita juga membahas cara menangani permintaan, memvalidasi input, dan mengembalikan berbagai jenis respons. Terakhir, kita menyelesaikan lab praktik untuk memperkuat konsep-konsep ini dengan membuat aplikasi web sederhana yang mendemonstrasikan penanganan permintaan dan pengelompokan rute.

Bab ini berfungsi sebagai fondasi untuk memahami bagaimana controller bekerja dalam Laravel, dan Anda akan membangun pengetahuan ini di bab-bab berikutnya saat kita menyelami topik-topik yang lebih lanjut.

5. Referensi

Cantumkan sumber yang Anda baca (buku, artikel, dokumentasi) — minimal 2 sumber. Gunakan format sederhana (judul — URL).

- <https://hackmd.io/@mohdrzu/H1sB73dnxg>
 - chatgpt.com
-