

Laporan Modul 3: Laravel Controller

Mata Kuliah: Workshop Web Lanjut

Nama: M. Iqbal Sayuti

NIM: 2024573010057

Kelas: TI-2C

Abstrak

Laporan ini membahas penerapan Controller pada framework Laravel 12 dalam arsitektur Model-View-Controller (MVC). Tujuan praktikum ini adalah untuk memahami fungsi controller sebagai penghubung antara model dan view, sekaligus bagaimana controller mengelola logika aplikasi, memproses permintaan pengguna, dan mengembalikan respons yang sesuai. Melalui tiga percobaan, yaitu penanganan request dan response, penggunaan route grouping, serta penerapan prefix dan namespace, mahasiswa diharapkan dapat membangun struktur aplikasi web yang lebih teratur, efisien, dan mudah dikembangkan. Hasil akhir menunjukkan bahwa controller memiliki peran penting dalam mengatur alur data dan tampilan aplikasi secara sistematis di Laravel.

1. Dasar Teori

1. 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.
 2. Jelaskan fungsi utama Controller dalam arsitektur MVC pada Laravel. Controller dalam arsitektur MVC (Model-View-Controller) pada Laravel berfungsi sebagai penghubung antara Model dan View. Controller menerima permintaan (request) dari pengguna melalui route, lalu mengolah data yang dibutuhkan dengan memanggil Model, dan akhirnya 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      public function hello()
9      {
10         $name = 'Laravel Learner';
11         return view('hello', ['name' => $name]);
12     }
13
14     public function greet($name)
15     {
16         return view('greet', ['name' => ucfirst($name)]);
17     }
18
19     public function search(Request $request)
20     {
21         $keyword = $request->query('q', 'none');
22         return view('search', ['keyword' => $keyword]);
23     }
24 }
```

- Langkah 3: Definiskan Rute Edit routes/web.php: Kemudian Isi Dengan Code Berikut

```
routes > web.php
1  <?php
2
3  use Illuminate\Support\Facades\Route;
4  use App\Http\Controllers\DemoController;
5
6  Route::get('/hello', [DemoController::class, 'hello']);
7  Route::get('/greet/{name}', [DemoController::class, 'greet']);
8  Route::get('/search', [DemoController::class, 'search']);
9  Route::get('/', function () {
10     return view('welcome');
11 });
12
```

- 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>
```

```
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>Search</title>
7 </head>
8 <body>
9     <h1>You Searched for: <strong>{{ $keyword }}</strong></h1>
10 </body>
11 </html>
```

Screenshot Hasil:

Hello, laravel learner!

- Hasil Hello.blade.php

nice to meet you, Thariq!

- Hasil Greet.blade.php

You Searched for: laravel

- Hasil Search.blade.php

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 :

```
1  <?php
2
3  namespace App\Http\Controllers;
4
5  use Illuminate\Http\Request;
6
7  class PageController extends Controller
8  {
9      public function home()
10     {
11         $message = 'Welcome to the Home Page!';
12         return view('pages.home', compact('message'));
13     }
14
15     public function about()
16     {
17         $message = 'This is the About Page.';
18         return view('pages.about', compact('message'));
19     }
20
21     public function contact()
22     {
23         $message = 'Reach us throght the contact page.';
24         return view('pages.contact', compact('message'));
25     }
26 }
```

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

```

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', 'home') ->name('home');
8      Route::get('/about', 'about') ->name('about');
9      Route::get('/contact', 'contact') ->name('contact');
10 });
11
12 Route::get('/', function () {
13     return view('welcome');
14 });

```

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

1. 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 }} balls</h1>
10 </body>
11 </html>

```

2. 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

```
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!

This is the About Page.

HasilAbout

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

```
1  <?php
2
3  use Illuminate\Support\Facades\Route;
4  use App\Http\Controllers\Admin\DashboardController;
5  use App\Http\Controllers\Admin\UserController;
6
7  Route::prefix('admin')->group(function () {
8      Route::get('/dashboard', [DashboardController::class, 'index'])->name('admin.dashboard');
9      Route::get('/users', [UserController::class, 'index'])->name('admin.users');
10     Route::get('/users/{id}', [UserController::class, 'show'])->name('admin.users.show');
11 });
12
13 Route::get('/', function () {
14     return view('welcome');
15 });
16
```

Langkah 4: Tambahkan Aksi Ke Controller Kemudian Isi Dengan Code Berikut Untuk 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 }
```

Selanjutnya Isi Code Berikut Untuk UsersController.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 UserController extends Controller
9  {
10     public function index()
11     {
12         $users = ['Ria', 'Lie', 'Jon'];
13         return view('admin.users.index', compact('users'));
14     }
15
16     public function show($id)
17     {
18         $user = "user #" . $id;
19         return view('admin.users.show', compact('user'));
20     }
21 }
```

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

```
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

```
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>Users 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

```
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 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

- Hasil Admin Users

User List

- Ria
- Lie
- Jon

- Hasil Users Detail

Details for: user #2

3. Hasil dan Pembahasan

Jelaskan apa hasil dari praktikum yang dilakukan. Dalam 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 dengan route yang telah ditentukan.
- Praktikum 2 Dengan penerapan Route Group menggunakan PageController, halaman home, about, dan contact dapat ditampilkan dengan baik, serta struktur route menjadi lebih teratur.
- Praktikum 3 Implementasi prefix dan namespace berhasil memisahkan area admin (melalui DashboardController dan UserController) dari area pengguna biasa, dengan hasil tampilan dashboard dan daftar user yang sesuai.

Secara keseluruhan, controller berperan penting dalam menghubungkan route, logika aplikasi, dan tampilan agar sistem berjalan secara terstruktur dan efisien.

4. Kesimpulan

Pada bab ini, kita telah membahas dasar-dasar controller di Laravel 12, mulai dari cara membuat controller, mendefinisikan rute, hingga meneruskan data ke view. Kita juga mempelajari berbagai jenis controller seperti resource controller dan invokable controller, serta cara mengelompokkan rute agar struktur aplikasi lebih terorganisir.

Selain itu, dibahas pula bagaimana menangani permintaan, melakukan validasi input, dan mengembalikan berbagai jenis respons. Sebagai penerapan, dilakukan praktikum untuk memperkuat pemahaman dengan

membangun aplikasi web sederhana yang menampilkan penerapan penanganan permintaan dan pengelompokan rute.

Bab ini menjadi landasan penting untuk memahami cara kerja controller di Laravel, yang akan menjadi dasar bagi pembahasan topik-topik lanjutan pada bab berikutnya.

5. Referensi

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