



## BKPM WORKSHOP WEB FRAMEWORK: ACARA 5

**Pokok Bahasan** : Dasar Routing  
**Acara Praktikum/Pertemuan** : Minggu 2/1  
**Tempat** : Daring/Luring Politeknik Negeri Jember  
**Alokasi Waktu** : 100 menit

### a. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

1. Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan dasar Routing
2. Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan dasar Routing Parameter
3. Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan Named Routing
4. Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan Named Routing
5. Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan Group Routing

### b. Indikator

1. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan dasar Routing
2. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan dasar Routing Parameter
3. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan Named Routing
4. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan Named Routing
5. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan Group Routing

### c. Dasar Teori

Secara dasar Route Laravel adalah metode yang sangat sederhana dan ekspresif untuk menentukan rute dari URI dan Closure contoh rute dasar :

```
Route::get('foo', function () {  
    return 'Hello World';  
});
```



#### d. Alat dan Bahan

1. Client Server: Xampp
2. Text Editor: Visual Code/Sublime Text 3
3. Management Storage: Git dan Github
4. Tools Dependency Manager Multiplatform: Composer
5. Kertas A4 / Folio Bergaris
6. Pulpen

#### e. Prosedur Kerja

##### 1. File Route Default

Route Laravel terletak di dalam file yang terletak pada folder atau direktori `routes`. File-file ini secara otomatis ada pada struktur direktori framework Laravel. File `routes/web.php` mendefinisikan rute untuk antarmuka web yang kita develop. Rute ini dikelompokkan di `web middleware`, yang menyediakan fitur seperti status session dan CSRF protection. Sedangkan `routes/api.php` dikelompokkan ke `api middleware`.

Dalam menentukan rute di file `routes/web.php`. Misalnya, kita akan mengakses URL berikut `http://127.0.0.0:8000/user` di browser, route yang harus dituliskan yaitu :

```
Route::get('/user', 'UserController@index');
```

Sedangkan dalam file `routes/api.php`, prefix `/api` secara otomatis diterapkan dalam URL sehingga kita tidak perlu menerapkannya secara manual ke setiap rute di file `routes/api.php`. Kita dapat mengubah prefix dan option lainnya dengan mengubahnya di file `RouteServiceProvider Class`.

##### 2. Metode Router yang Tersedia

Router memungkinkan Kita mendaftarkan rute yang merespons kata kerja HTTP apa pun:

```
Route::get($uri, $callback);  
Route::post($uri, $callback);  
Route::put($uri, $callback);  
Route::patch($uri, $callback);  
Route::delete($uri, $callback);  
Route::options($uri, $callback);
```

Kadang kali kita menulis route yang akan merespons dengan beberapa kata kerja HTTP. Kita dapat menggunakan metode `match`. Atau, kita dapat mendaftarkan route yang merespons semua kata kerja HTTP menggunakan metode `any` :

```
Route::match(['get', 'post'], '/', function () {  
    //  
});  
  
Route::any('/', function () {  
    //  
});
```

### 3. CSRF Protection

Setiap form HTML dengan metode route `POST`, `PUT` atau `DELETE` yang ditentukan dalam route file web harus menyertakan CSRF token field. Jika tidak, request akan ditolak.

```
<form method="POST" action="/profile">  
    @csrf  
    ...  
</form>
```

### 4. Redirect Route

Jika kita menentukan route yang mengalihkan ke URL lain, Kita dapat menggunakan metode `Route::redirect`. Metode ini menyediakan shortcut yang mudah sehingga kita tidak perlu menentukan route secara lengkap atau menjadi pengontrol untuk melakukan pengalihan sederhana:

```
Route::redirect('/here', '/there');
```

Secara default, `Route::redirect` memberikan feedback code status 302. Kita dapat menyesuaikan kode status menggunakan parameter opsional ketiga :

```
Route::redirect('/here', '/there', 301);
```

Kita dapat menggunakan metode `Route::permanentRedirect` untuk memberikan feedback code status 301 :

```
Route::permanentRedirect('/here', '/there');
```

## 5. Route View

Jika route yang kita buat akan memberikan return sebuah view, Kita dapat menggunakan metode `Route::view`. Pada argument kedua kita bisa masukkan nama file viewnya dan argument ketiga kita isi dengan data yang bisa berupa variable dan array :



```
Route::view('/welcome', 'welcome');  
  
Route::view('/welcome', 'welcome', ['name' => 'Taylor']);
```

#### f. Hasil dan Pembahasan

##### Format Laporan

- Kertas A4
- Format \*.pdf
- Struktur Laporan: Cover, Pendahuluan, Hasil Praktik, Kesimpulan dan Daftar Pustaka
- Berikan Identitas Diri: NIM, Nama, Golongan, Tugas Minggu Ke-X
- Penamaan File: ACARA-X\_GOL\_NIM\_NAMA.pdf  
\*\*Contoh: \*\*ACARA-1\_A\_E1234356\_KHAFID.pdf

Kumpulkan pada <http://jti.polije.ac.id/elearning/>

#### g. Kesimpulan

1. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan dasar Routing
2. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan dasar Routing Parameter
3. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan Named Routing
4. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan Named Routing
5. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan Group Routing

#### h. Rubrik Penilaian



No	Indikator	Nilai			
		1	2	3	4
1	Ketepatan waktu dan ketepatan Langkah kerja dalam mengerjakan				V
2	Ketepatan waktu dan Langkah kerja kurang tepat dalam mengerjakan			V	
3	Keterlambatan waktu dan Langkah kerja yang dilakukan kurang tepat		V		
4	Keterlambatan waktu pengumpulan dan Langkah kerja tidak seusai	V			
	<b>Total Skor*</b>	<b>Skor x 25</b>			



## BKPM WORKSHOP WEB FRAMEWORK: ACARA 6

**Pokok Bahasan** : Route Parameter  
**Acara Praktikum/Pertemuan** : Minggu 2/2  
**Tempat** : Daring/Luring Politeknik Negeri Jember  
**Alokasi Waktu** : 100 menit

### a. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

1. Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan dasar Routing
2. Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan dasar Routing Parameter
3. Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan Named Routing
4. Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan Named Routing
5. Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan Group Routing

### b. Indikator

1. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan dasar Routing
2. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan dasar Routing Parameter
3. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan Named Routing
4. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan Named Routing
5. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan Group Routing

### c. Dasar Teori

Suatu ketika, kita perlu mendapatkan segmen dari URI dalam rute kita. Misalnya, kita mungkin perlu mengambil ID pengguna dari URL. Kita dapat melakukannya parameter pada route :

```
Route::get('user/{id}', function ($id) {  
    return 'User '.$id;  
});
```



Kita dapat menentukan parameter route sebanyak yang diperlukan seperti :

```
Route::get('posts/{post}/comments/{comment}', function ($postId, $commentId) {  
    //  
});
```

Route parameter selalu terbungkus dalam tanda { } kurung kurawal dan harus terdiri dari karakter alfabet, dan tidak boleh berisi karakter -. Gunakan underscore / garis bawah ( \_ ) sebagai pemisah kata.

#### d. Alat dan Bahan

1. Client Server: Xampp
2. Text Editor: Visual Code/Sublime Text 3
3. Management Storage: Git dan Github
4. Tools Dependency Manager Multiplatform: Composer
5. Kertas A4 / Folio Bergaris
6. Pulpen

#### e. Prosedur Kerja

##### 1. Parameter Opsional

Terkadang kita mungkin perlu menentukan route parameter, tetapi menjadikan keberadaan route parameter itu opsional atau bisa jadi tidak digunakan. Kita dapat melakukannya dengan memberi tanda ? setelah nama parameter. Pastikan untuk memberikan nilai default pada variabel rute yang sesuai:





```
Route::get('user/{name?}', function ($name = null) {  
    return $name;  
});  
  
Route::get('user/{name?}', function ($name = 'John') {  
    return $name;  
});
```

## 2. Regular Expression Constraints

Kita dapat membatasi format parameter rute Kita menggunakan metode `where` pada route instance. Metode `where` menerima nama parameter dan ekspresi reguler mendefinisikan bagaimana parameter harus dibatasi:

```
Route::get('user/{name}', function ($name) {  
    //  
})->where('name', '[A-Za-z]+');  
  
Route::get('user/{id}', function ($id) {  
    //  
})->where('id', '[0-9]+');  
  
Route::get('user/{id}/{name}', function ($id, $name) {  
    //  
})->where(['id' => '[0-9]+', 'name' => '[a-z]+']);
```

## 3. Global Constraints

Jika kita ingin route parameter selalu dibatasi oleh reguler expression tertentu, Kita dapat menggunakan metode `pattern`. Kita harus menentukan pola-pola ini dalam metode `boot` di `RouteServiceProvider`:



```
/**
 * Define your route model bindings, pattern filters, etc.
 *
 * @return void
 */
public function boot()
{
    Route::pattern('id', '[0-9]+');

    parent::boot();
}
```

Setelah pola ditentukan, secara otomatis akan diterapkan ke semua route menggunakan nama parameter itu:

```
Route::get('user/{id}', function ($id) {
    // Only executed if {id} is numeric...
});
```

#### 4. Encoded Forward Slashes

Komponen pada routing Laravel memungkinkan semua karakter bisa dimasukkan kecuali /. Secara eksplisit mengizinkan / untuk menjadi bagian dari placeholder kita menggunakan kondisi expression regular where:

```
Route::get('search/{search}', function ($search) {
    return $search;
})->where('search', '.*');
```

**f. Hasil dan Pembahasan****Format Laporan**

- Kertas A4
- Format \*.pdf
- Struktur Laporan: Cover, Pendahuluan, Hasil Praktik, Kesimpulan dan Daftar Pustaka
- Berikan Identitas Diri: NIM, Nama, Golongan, Tugas Minggu Ke-X
- Penamaan File: ACARA-X\_GOL\_NIM\_NAMA.pdf  
\*\*Contoh: \*\*ACARA-1\_A\_E1234356\_KHAFID.pdf

Kumpulkan pada <http://jti.poliije.ac.id/elearning/>

**g. Kesimpulan**

1. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan dasar Routing
2. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan dasar Routing Parameter
3. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan Named Routing
4. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan Named Routing
5. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan Group Routing

**h. Rubrik Penilaian**

No	Indikator	Nilai			
		1	2	3	4
1	Ketepatan waktu dan ketepatan Langkah kerja dalam mengerjakan				V
2	Ketepatan waktu dan Langkah kerja kurang tepat dalam mengerjakan			V	
3	Keterlambatan waktu dan Langkah kerja yang dilakukan kurang tepat		V		
4	Keterlambatan waktu pengumpulan dan Langkah kerja tidak sesuai	V			
	<b>Total Skor*</b>	<b>Skor x 25</b>			



## BKPM WORKSHOP WEB FRAMEWORK: ACARA 7

**Pokok Bahasan** : Named Route / Route Bernama  
**Acara Praktikum/Pertemuan** : Minggu 2/3  
**Tempat** : Daring/Luring Politeknik Negeri Jember  
**Alokasi Waktu** : 100 menit

### a. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

1. Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan dasar Routing
2. Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan dasar Routing Parameter
3. Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan Named Routing
4. Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan Named Routing
5. Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan Group Routing

### b. Indikator

1. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan dasar Routing
2. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan dasar Routing Parameter
3. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan Named Routing
4. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan Named Routing
5. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan Group Routing

### c. Dasar Teori

Route bernama memungkinkan pembuatan URL atau pengalihan yang mudah untuk route tertentu. Anda dapat menentukan nama untuk route dengan merangkai metode `name` ke definisi route:

```
Route::get('user/profile', function () {  
    //  
})->name('profile');
```

Anda juga dapat menentukan nama route untuk controller:



```
Route::get('user/profile', 'UserProfileController@show')->name('profile');
```

#### d. Alat dan Bahan

1. Client Server: Xampp
2. Text Editor: Visual Code/Sublime Text 3
3. Management Storage: Git dan Github
4. Tools Dependency Manager Multiplatform: Composer
5. Kertas A4 / Folio Bergaris
6. Pulpen

#### e. Prosedur Kerja

##### 1. Generate URL ke Route Bernama

Setelah Anda menetapkan nama untuk route tertentu, Kita dapat menggunakan nama route tersebut saat membuat URL atau redirect URL melalui global fungsi `route`:

```
// Generating URLs...  
$url = route('profile');  
  
// Generating Redirects...  
return redirect()->route('profile');
```

Jika route bernama terdapat sebuah parameter, kita dapat menggunakan parameter sebagai argumen kedua ke fungsi `route` tersebut. Parameter yang diberikan secara otomatis akan dimasukkan ke dalam URL pada posisi yang benar:

```
Route::get('user/{id}/profile', function ($id) {  
    //  
})->name('profile');  
  
$url = route('profile', ['id' => 1]);
```

Jika kita menggunakan parameter tambahan dalam array, key / value tersebut secara otomatis akan ditambahkan ke string kueri URL yang dihasilkan:

```
Route::get('user/{id}/profile', function ($id) {  
    //  
})->name('profile');  
  
$url = route('profile', ['id' => 1, 'photos' => 'yes']);  
  
// /user/1/profile?photos=yes
```

## 2. Memeriksa Rute Saat Ini

Jika kita ingin menentukan apakah permintaan saat ini dirutekan ke route bernama tertentu, kita dapat menggunakan metode `named` pada Route instance. Misalnya, kita dapat memeriksa nama rute saat ini dari route middleware:



```
/**
 * Handle an incoming request.
 *
 * @param \Illuminate\Http\Request $request
 * @param \Closure $next
 * @return mixed
 */
public function handle($request, Closure $next)
{
    if ($request->route()->named('profile')) {
        //
    }

    return $next($request);
}
```

#### f. Hasil dan Pembahasan

##### Format Laporan

- Kertas A4
- Format \*.pdf
- Struktur Laporan: Cover, Pendahuluan, Hasil Praktik, Kesimpulan dan Daftar Pustaka
- Berikan Identitas Diri: NIM, Nama, Golongan, Tugas Minggu Ke-X
- Penamaan File: ACARA-X\_GOL\_NIM\_NAMA.pdf  
\*\*Contoh: \*\*ACARA-1\_A\_E1234356\_KHAFID.pdf

Kumpulkan pada <http://jti.poliije.ac.id/elearning/>

#### g. Kesimpulan

1. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan dasar Routing
2. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan dasar Routing Parameter
3. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan Named Routing
4. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan Named Routing
5. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan Group Routing

**h. Rubrik Penilaian**

No	Indikator	Nilai			
		1	2	3	4
1	Ketepatan waktu dan ketepatan Langkah kerja dalam mengerjakan				V
2	Ketepatan waktu dan Langkah kerja kurang tepat dalam mengerjakan			V	
3	Keterlambatan waktu dan Langkah kerja yang dilakukan kurang tepat		V		
4	Keterlambatan waktu pengumpulan dan Langkah kerja tidak seusai	V			
	<b>Total Skor*</b>	<b>Skor x 25</b>			





## BKPM WORKSHOP WEB FRAMEWORK: ACARA 8

**Pokok Bahasan** : Group Routing  
**Acara Praktikum/Pertemuan** : Minggu 2/4  
**Tempat** : Daring/Luring Politeknik Negeri Jember  
**Alokasi Waktu** : 100 menit

### a. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

1. Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan dasar Routing
2. Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan dasar Routing Parameter
3. Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan Named Routing
4. Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan Named Routing
5. Mahasiswa mampu memahami dan mengimplementasikan Group Routing

### b. Indikator

1. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan dasar Routing
2. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan dasar Routing Parameter
3. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan Named Routing
4. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan Named Routing
5. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan Group Routing

### c. Dasar Teori

Route group memungkinkan kita untuk menggabungkan atribut route, seperti middleware, namespace atau prefix pada sebagian besar route tanpa perlu menentukan atribut di setiap route. Atribut bersama ditentukan dalam format array sebagai parameter pertama untuk metode `Route::group`.

### d. Alat dan Bahan

1. Client Server: Xampp
2. Text Editor: Visual Code/Sublime Text 3



3. Management Storage: Git dan Github
4. Tools Dependency Manager Multiplatform: Composer
5. Kertas A4 / Folio Bergaris
6. Pulpen

## e. Prosedur Kerja

### 1. Middleware

Untuk menerapkan middleware ke semua route dalam grup, kita dapat menggunakan metode `middleware` sebelum menentukan grup. Middleware dijalankan sesuai urutan yang tercantum dalam array:

```
Route::middleware(['first', 'second'])->group(function () {
    Route::get('/', function () {
        // Uses first & second Middleware
    });

    Route::get('user/profile', function () {
        // Uses first & second Middleware
    });
});
```

### 2. Namespaces

Kasus penggunaan umum lainnya pada group route adalah menerapkan namespace PHP yang sama ke grup pengontrol menggunakan metode `namespace`:



```
Route::namespace('Admin')->group(function () {  
    // Controllers Within The "App\Http\Controllers\Admin" Namespace  
});
```

### 3. Subdomain Routing

Route Group juga dapat digunakan untuk menangani subdomain routing. Subdomain dapat diberi parameter route seperti URI route, memungkinkan Anda menangkap sebagian subdomain untuk digunakan di rute atau pengontrol Anda. Subdomain dapat ditentukan dengan memanggil metode `domain` sebelum menentukan grup:

```
Route::domain('{account}.myapp.com')->group(function () {  
    Route::get('user/{id}', function ($account, $id) {  
        //  
    });  
});
```

### 4. Route Prefixes

Metode `prefix` dapat digunakan untuk awalan setiap route dalam group dengan URI yang diberikan. Misalnya, kita mungkin ingin memberi awalan semua URI rute dalam grup dengan `admin`:

```
Route::prefix('admin')->group(function () {  
    Route::get('users', function () {  
        // Matches The "/admin/users" URL  
    });  
});
```



## 5. Route Name Prefixes

Metode `name` dapat digunakan untuk awalan setiap nama route dalam group dengan string yang diberikan. Misalnya, kita mungkin ingin memberi awalan pada semua nama route yang dikelompokkan dengan `admin`. String yang diberikan diawali dengan nama route persis seperti yang ditentukan, jadi kami pasti akan memberikan tambahan karakter titik ( . ) di awalan:

```
Route::name('admin.')->group(function () {  
    Route::get('users', function () {  
        // Route assigned name "admin.users"..  
    })->name('users');  
});
```

## f. Hasil dan Pembahasan

### Format Laporan

- Kertas A4
- Format \*.pdf
- Struktur Laporan: Cover, Pendahuluan, Hasil Praktik, Kesimpulan dan Daftar Pustaka
- Berikan Identitas Diri: NIM, Nama, Golongan, Tugas Minggu Ke-X
- Penamaan File: ACARA-X\_GOL\_NIM\_NAMA.pdf  
\*\*Contoh: \*\*ACARA-1\_A\_E1234356\_KHAFID.pdf

Kumpulkan pada <http://jti.poliije.ac.id/elearning/>

## g. Kesimpulan

1. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan dasar Routing
2. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan dasar Routing Parameter
3. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan Named Routing
4. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan Named Routing
5. Mahasiswa memahami dan mengimplementasikan Group Routing

**h. Rubrik Penilaian**

No	Indikator	Nilai			
		1	2	3	4
1	Ketepatan waktu dan ketepatan Langkah kerja dalam mengerjakan				V
2	Ketepatan waktu dan Langkah kerja kurang tepat dalam mengerjakan			V	
3	Keterlambatan waktu dan Langkah kerja yang dilakukan kurang tepat		V		
4	Keterlambatan waktu pengumpulan dan Langkah kerja tidak seusai	V			
	<b>Total Skor*</b>	<b>Skor x 25</b>			