

Routing

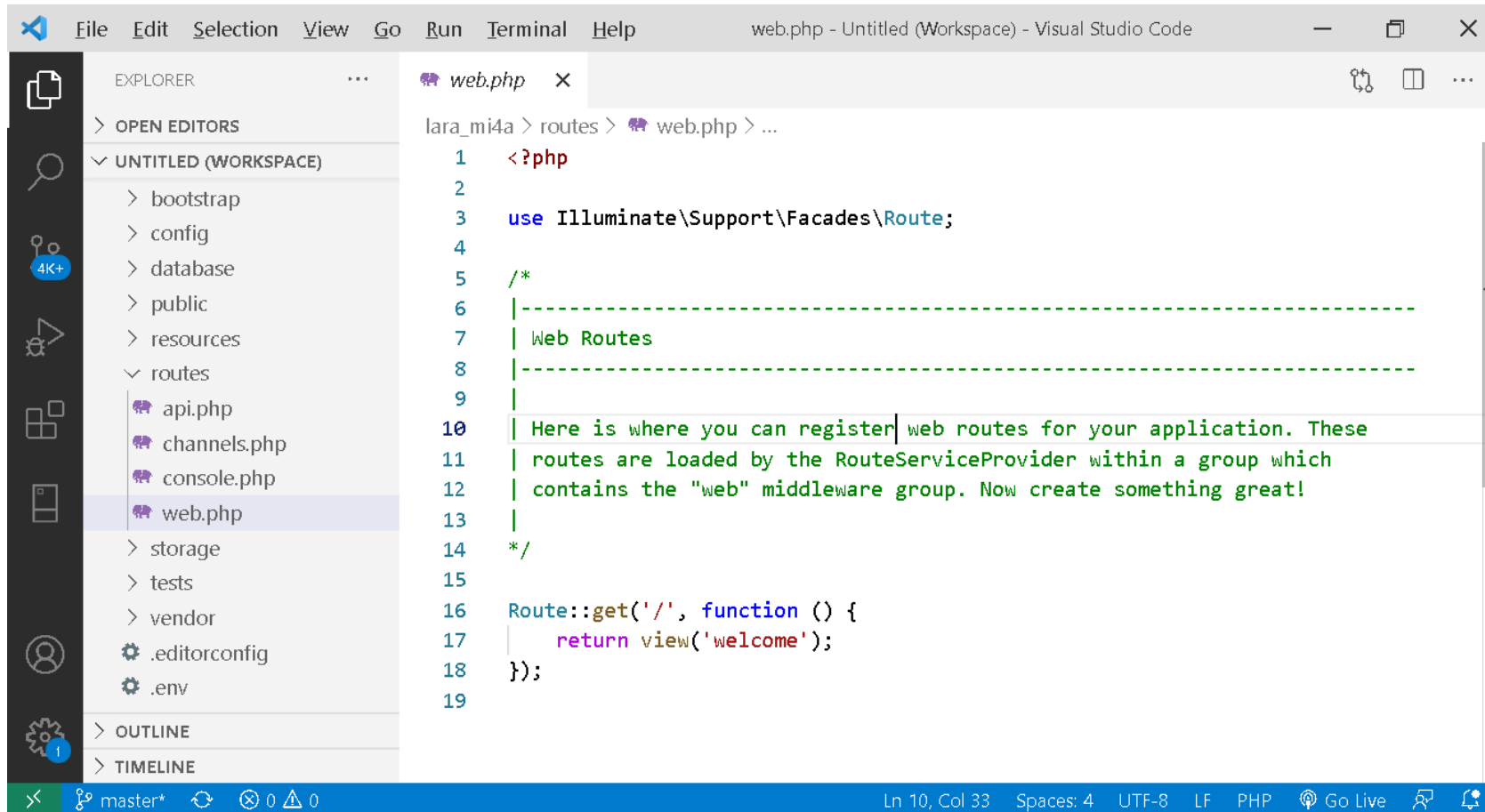
Pengertian

- Route atau routing pada laravel merupakan cara mengakses suatu halaman pada aplikasi web melalui URL.

Route default

- Laravel memiliki 1 route default
- Saat kita mengakses alamat <http://127.0.0.1:8000>, route pada Laravel dipanggil untuk memproses alamat tersebut
- Di dalam folder routes, terdapat 4 file antara lain api.php, channels.php, console.php dan web.php

File routes/web.php



The screenshot shows the Visual Studio Code interface with the 'routes/web.php' file open. The Explorer sidebar on the left shows the project structure, including folders like bootstrap, config, database, public, resources, routes, storage, tests, and vendor, as well as files like .editorconfig and .env. The 'routes' folder is expanded, showing 'api.php', 'channels.php', 'console.php', and 'web.php'. The 'web.php' file is selected and its content is displayed in the editor. The code includes a PHP header, a use statement for the Route facade, a multi-line comment describing the purpose of the file, and a single route definition for the root path ('/') that returns a 'welcome' view.

```
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
```

Penjelasan file routes/web.php

- Pada baris ke-3 merupakan perintah import Route
- Route merupakan sebuah class turunan dari class Facade
- Pada baris ke-5 sd 14 merupakan komentar penjelasan isi file
- Pada baris ke-16 sd 18 merupakan kode program yang dipanggil untuk memproses <http://127.0.0.1:8000>
- Adapun format penulisan route Laravel sebagai berikut:
Route::<jenis-method>(<alamat-URL>, <proses>)
Route::get('/', function () {return view('welcome');});

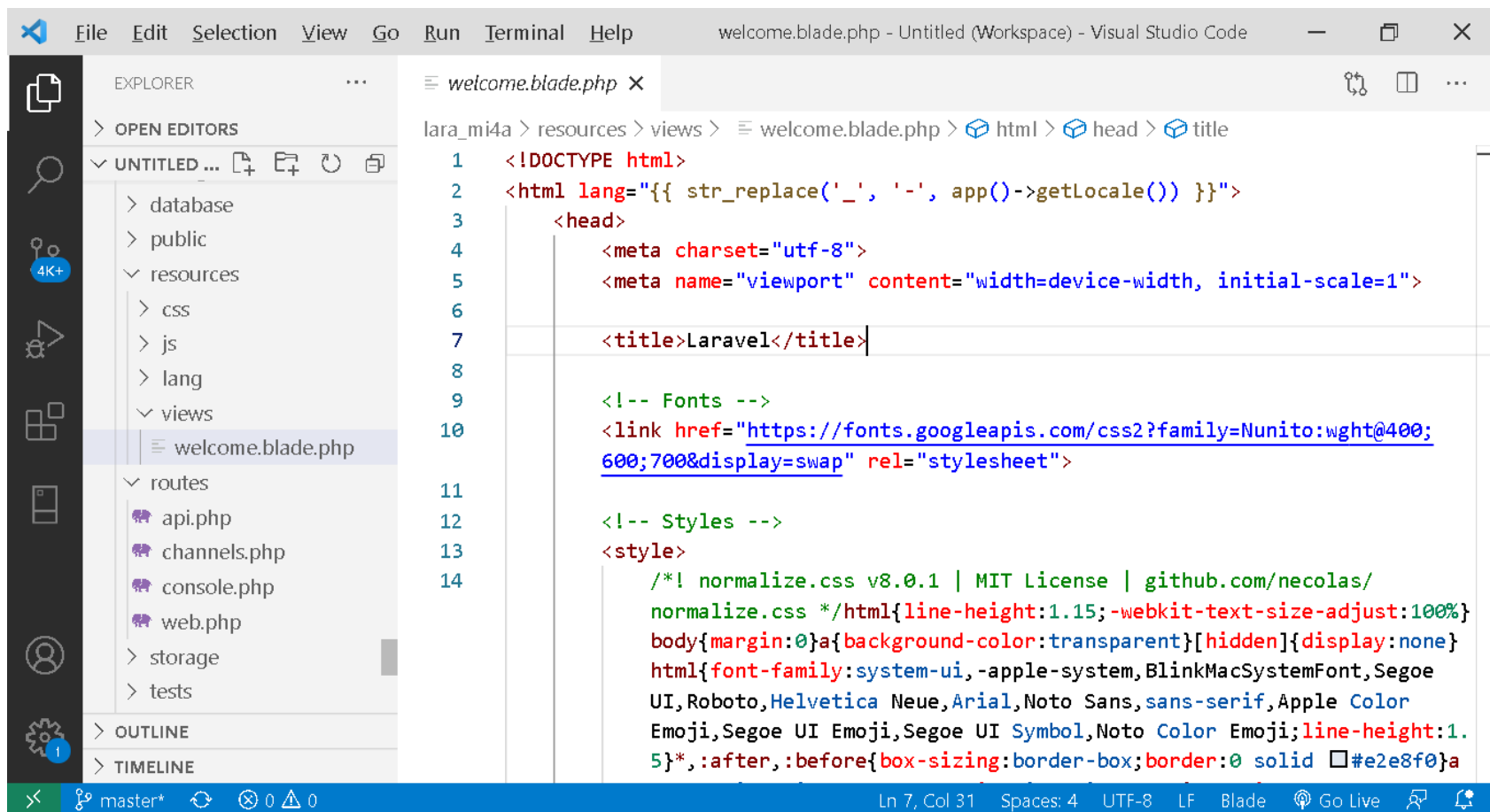
Penjelasan file routes/web.php

- **Route::<jenis-method>(<alamat-URL>, <proses>)**
- `Route::get('/', function () {return view('welcome');});`
- Tanda :: pada OOP PHP merupakan perintah untuk mengakses static method, static property dari sebuah class.
- <jenis-method> (get, post, put, patch, delete, dll) merupakan cara mengakses URL.
- <alamat-URL> merupakan alamat URL yang akan diproses oleh route
- Alamat URL “/” atau forward slash digunakan untuk alamat home yaitu <http://127.0.0.1:8000>

Penjelasan file routes/web.php

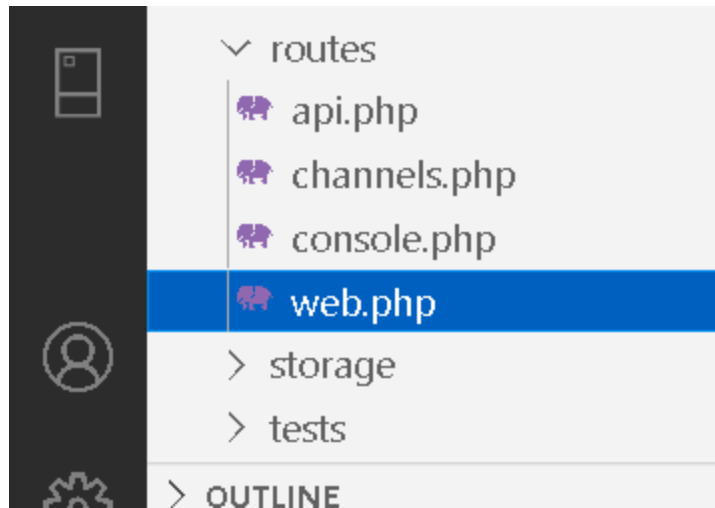
- <proses> merupakan bagian yang dijalankan oleh route seperti memanggil view, memanggil controller, dll
- `Route::get('/', function () {return view('welcome');});`
- <proses> dapat berupa anonymous function/closure (function yang tidak memiliki nama) yang hanya dijalankan 1 kali saja
- Contoh diatas, route memanggil sebuah view yang bernama welcome

File resources/views/welcome.blade.php

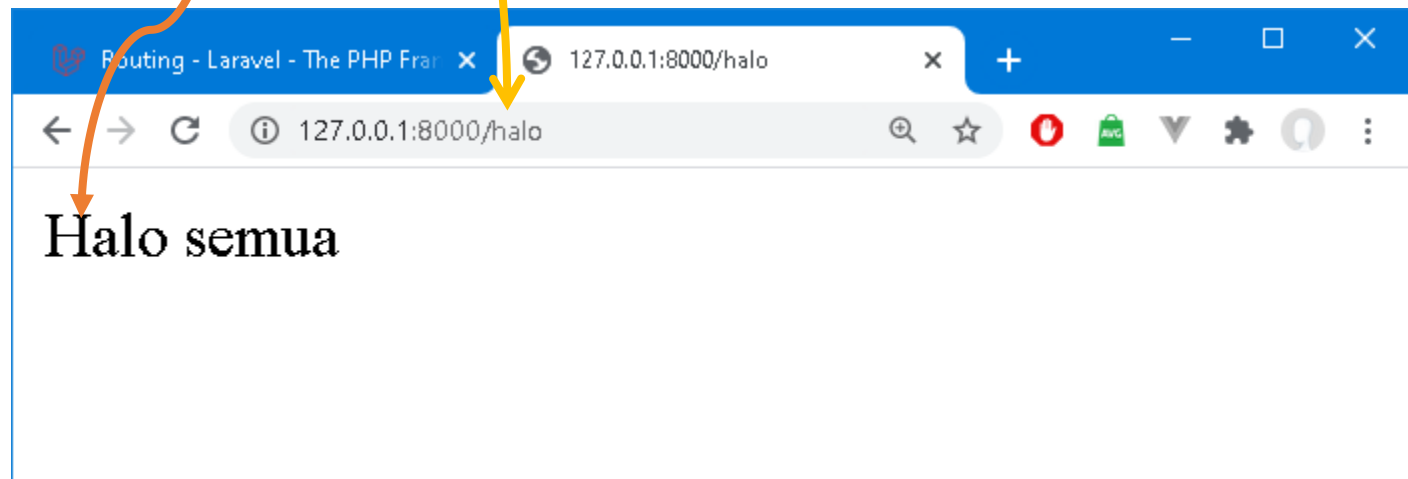


```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="{{ str_replace('_', '-', app()->getLocale()) }}">
3   <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
6
7     <title>Laravel</title>
8
9     <!-- Fonts -->
10    <link href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Nunito:wght@400;600;700&display=swap" rel="stylesheet">
11
12    <!-- Styles -->
13    <style>
14      /*! normalize.css v8.0.1 | MIT License | github.com/necolas/normalize.css */html{line-height:1.15;-webkit-text-size-adjust:100%}
15      body{margin:0}a{background-color:transparent}[hidden]{display:none}
16      html{font-family:system-ui,-apple-system,BlinkMacSystemFont,Segoe UI,Roboto,Helvetica Neue,Arial,Noto Sans,sans-serif,Apple Color Emoji,Segoe UI Emoji,Segoe UI Symbol,Noto Color Emoji;line-height:1.5}*,:after,:before{box-sizing:border-box;border:0 solid #e2e8f0}a
```


Cara membuat route



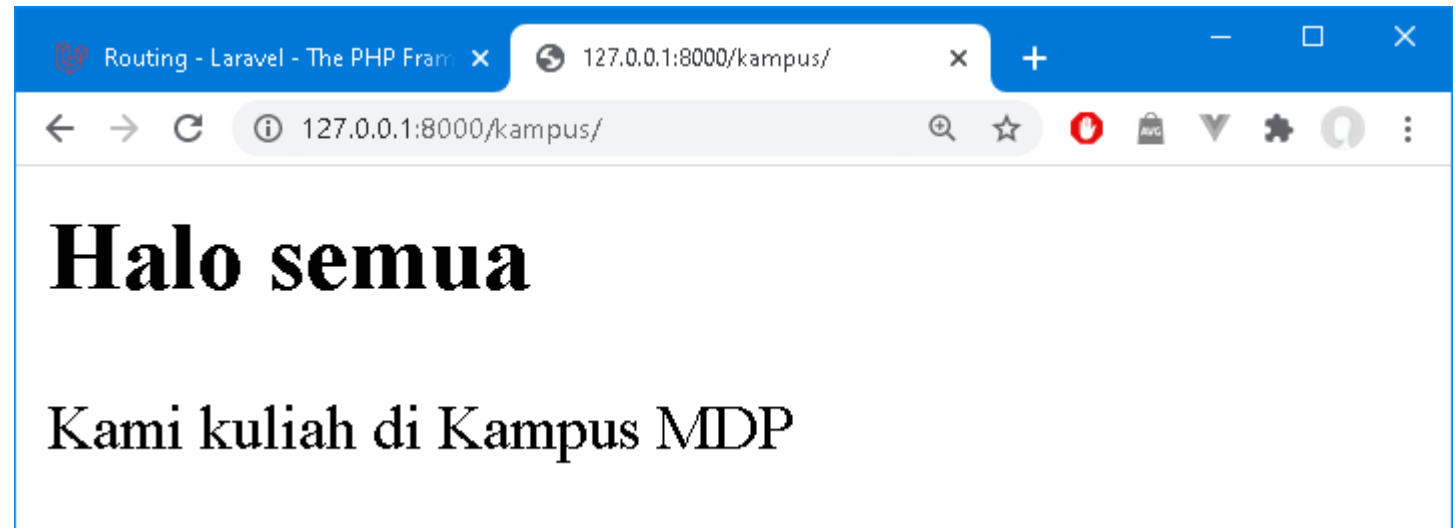
```
15
16 Route::get('/', function () {
17     return view('welcome');
18 });
19
20 Route::get('/halo', function () {
21     return "Halo semua";
22 });
23
```



Cara membuat route

- Selain return, isi anonymous function dapat berisi kode PHP

```
24 Route::get('/kampus', function () {  
25     echo "<h2>Halo semua</h2>";  
26     echo "Kami kuliah di Kampus MDP";  
27 });  
28
```

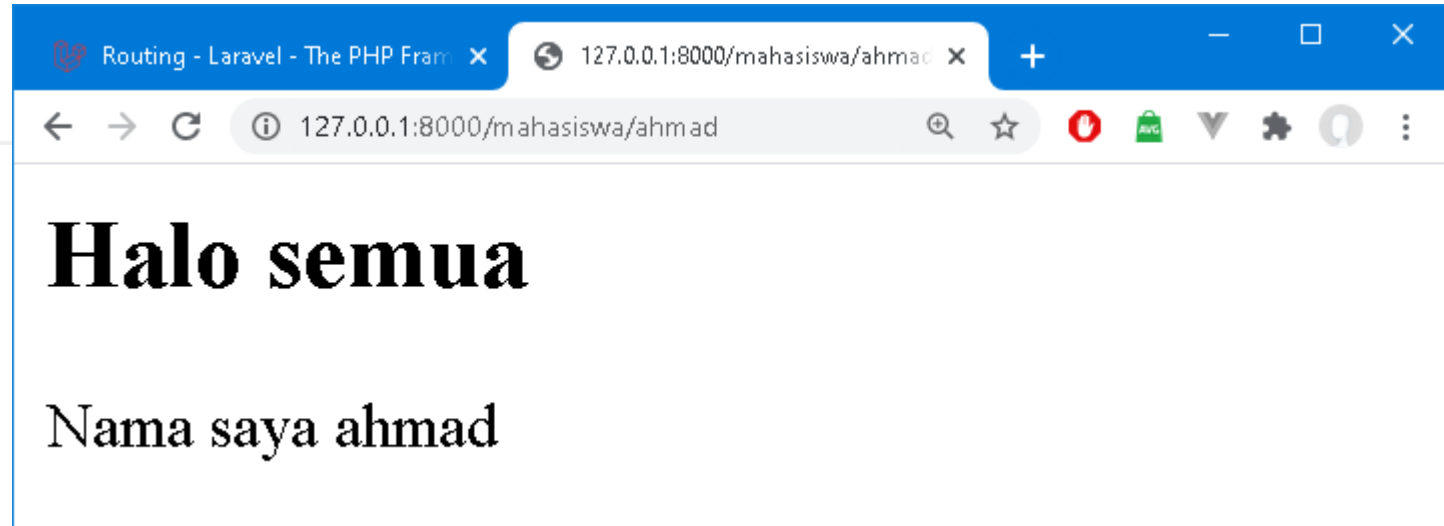


Route dengan parameter

- Parameter pada route ditandai dengan tanda {}

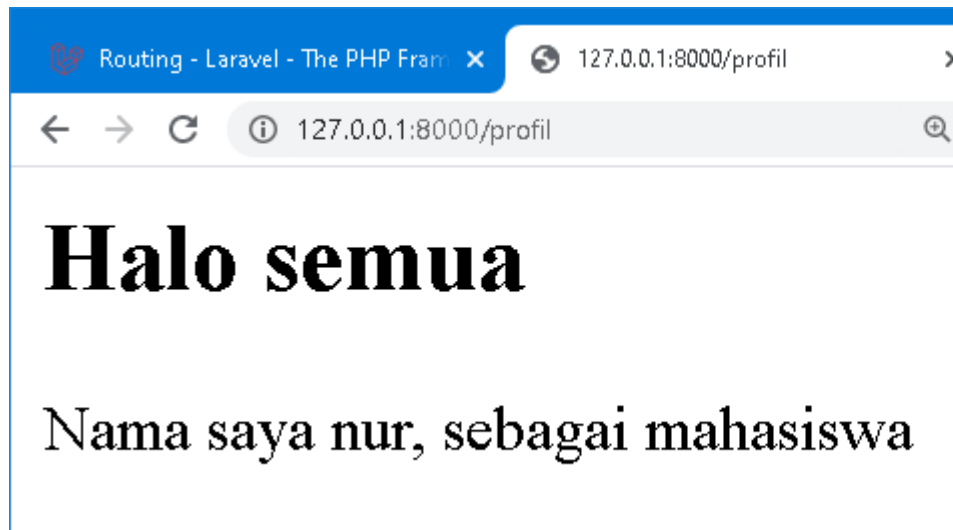
```
29 Route::get('/mahasiswa/{nama}', function ($nama) {
30     echo "<h2>Halo semua</h2>";
31     echo "Nama saya $nama";
32 });
33
34 Route::get('/mahasiswa/{nama?}', function ($nama = 'nur') {
35     echo "<h2>Halo semua</h2>";
36     echo "Nama saya $nama";
37 });
```

Parameter opsional/tidak wajib diisi ditandai dengan ? di belakang nama parameter, lalu di dalam function diberi default parameter



Route dengan parameter > 1

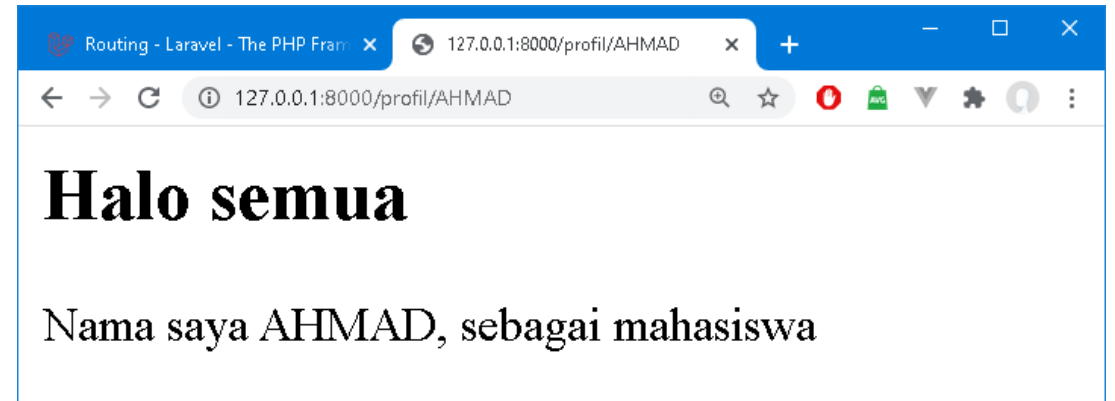
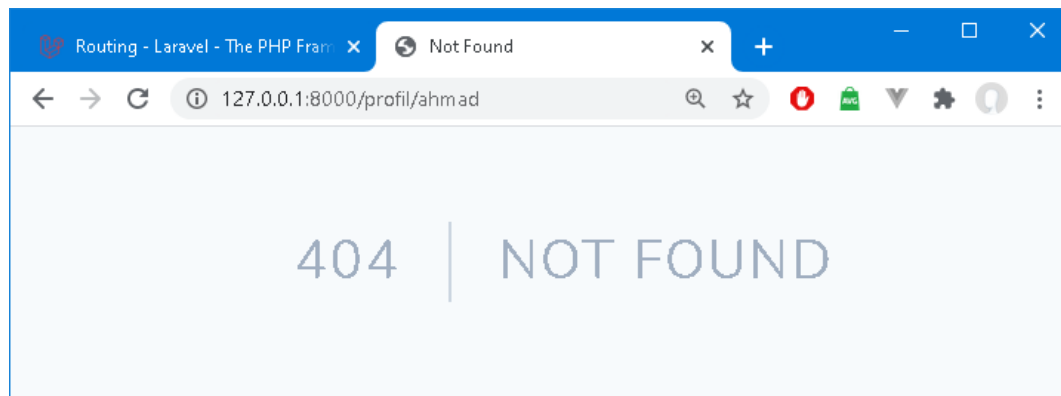
```
39 Route::get('/profil/{nama?}/{pekerjaan?}', function ($nama = 'nur', $pekerjaan  
= 'mahasiswa') {  
40     echo "<h2>Halo semua</h2>";  
41     echo "Nama saya $nama, sebagai $pekerjaan";  
42 });
```



Route dengan regular expression

- Route ini dijalankan jika nilai parameter pada URL memenuhi pola yang ditentukan.

```
39 Route::get('/profil/{nama?}/{pekerjaan?}', function ($nama = 'nur', $pekerjaan  
    = 'mahasiswa') {  
40     echo "<h2>Halo semua</h2>";  
41     echo "Nama saya $nama, sebagai $pekerjaan";  
42 })->where('nama', '[A-Z]+');  
43
```



Route redirect

- Melakukan redirect antar route

```
44  ✓ Route::get('/hubungi', function () {  
45      |      echo "<h2>Hubungi kami</h2>";  
46      |  });  
47      |  
48  Route::redirect('/contact', '/hubungi');
```

Route dengan nama

- Memiliki identitas yang dapat digunakan dengan menyebutkan nama yang diberikan

```
45 Route::get('/hubungi', function () {  
46     echo "<h2>Hubungi kami</h2>";  
47 })->name('call');
```

- Kita dapat memanggil route dengan perintah route('call')

```
20 Route::get('/halo', function () {  
21     // return "Halo semua";  
22     return "<a href='" . route('call') . "'>" . route('call') . "</a>";  
23 });
```

Route Group

- Beberapa route yang dikelompokkan ke dalam sebuah group route

```
51 Route::get('/dosen/jadwal', function () {  
52 |     return "<h2>Jadwal</h2>";  
53 | });  
54  
55 Route::get('/dosen/materi', function () {  
56 |     return "<h2>Materi Perkuliahan</h2>";  
57 | });
```

- Kedua route di atas dapat diakses pada URL:
- <http://127.0.0.1:8000/dosen/jadwal>
- <http://127.0.0.1:8000/dosen/materi>

Route Group

- Jika ingin menambahkan route group, dengan cara menambahkan `Route::prefix()`;

```
51 Route::prefix('/dosen')->group(function () {  
52     Route::get('/jadwal', function () {  
53         return "<h2>Jadwal</h2>";  
54     });  
55  
56     Route::get('/materi', function () {  
57         return "<h2>Materi Perkuliahan</h2>";  
58     });  
59 });
```

- Ini memudahkan jika kita akan mengubah `/dosen` menjadi `/pengajar`

Melihat daftar route

```
Command Prompt
C:\xampp746\htdocs\lara_mi4a>php artisan route:list
```

Domain	Method	URI	Name	Action	Middleware
	GET HEAD	/		Closure	web
	GET HEAD	api/user		Closure	api auth:api
	GET HEAD	dosen/jadwal		Closure	web
	GET HEAD	dosen/materi		Closure	web
	GET HEAD	halo		Closure	web
	GET HEAD	hubungi	call	Closure	web
	GET HEAD	kampus		Closure	web
	GET HEAD	mahasiswa/{nama?}		Closure	web
	GET HEAD	mahasiswa/{nama}		Closure	web
	GET HEAD	profil/{nama?}/{pekerjaan?}		Closure	web

```
C:\xampp746\htdocs\lara_mi4a>
```