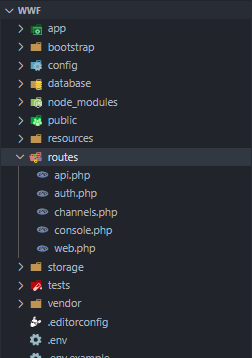
|  |
| --- |
| Mata Kuliah Workshop Web Framework |
| MINGGU 5 - 8 ROUTING |
| NOVIANTO HADI RAHARJO | E41212429 |

|  |
| --- |
| Dosen Pengampu : Khafidurrohman Agustianto, S.Pd, M.Eng  8 Oktober 2021 |



# Dasar Teori Routing

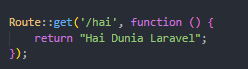
Apa sih Routing ini? Hm..Routing memiliki kata dasar rute yang artinya jalur. Routing ini digunakan untuk mengatur jalur dari sebuah menu pada aplikasi. Seandainya pada aplikasi kita melakukan klik pada menu mahasiswa, maka yang seharusnya tampil adalah halaman mahasiswa. Bagaimana caranya ketika kita melakukan klik pada tombol mahasiswa, kemudian muncul halaman mahasiswa? Ini semua adalah cara kerja dari Routing. Kita harus melakukan pengaturan pada route agar aplikasi kita berjalan sesuai dengan yang di inginkan. Pada laravel pengaturan route berada pada folder routes => web.php, perhatikan struktur folder dibawah ini.

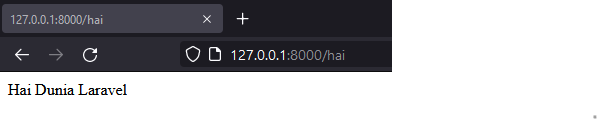


Gambar 1 Struktur Folder Routes

# Dasar Routing

Routing yang paling dasar pada laravel adalah mengembalikan nilai/teks langsung pada tubuh script route dengan kode yang sangat sederhana dan tanpa tambahan konfigurasi lainnya.

Tuladha:

Pada kode disamping, ketika kita mengetikkan 127.0.0.1:8000/hai maka akan tampil “Hai Dunia Laravel” seperti gambar dibawah ini.

Gambar 2 Script Dasar Route

Gambar 3 Hasil Pemanggilan Route

# File Routes

Semua route laravel di definisikan dalam file routes yang terletak di dalam folder **routes**. Secara default terdapat 4 file route yang memiliki fungsi yang berbeda-beda

* **api.php :**File ini digunakan untuk membuat routing API.
* **channels.php :**File ini digunakan untuk membuat routing yang bersifat *broadcasting event*, seperti notification.
* **console.php :** File ini digunakan untuk membuat routing command yang berjalan di terminal.
* **web.php :***File* ini digunakan untuk membuat *routing web* dan ditetapkan sebagai grup middleware web, yang menyediakan fitur seperti session dan CSRF protection.

# Router Methods

Laravel mempunyai beberapa metode router, metode router ini digunakan sesuai dengan kebutuhan. Berikut metode router dari laravel.

Route::get($uri, $callback);

Route::post($uri, $callback);

Route::put($uri, $callback);

Route::patch($uri, $callback);

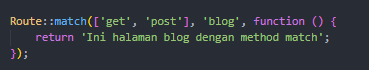
Route::delete($uri, $callback);

Route::options($uri, $callback);

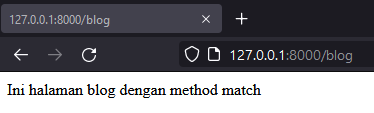
Pertanyaannya, kapan kita menggunakan metode router diatas? Metode get digunakan untuk mengambil data, metode post untuk mengirim data ke sistem dari form input, metode put/patch untuk merubah data dan delete untuk menghapus data. Kemudian yang options, nah ini saya belum pernah menggunakan.

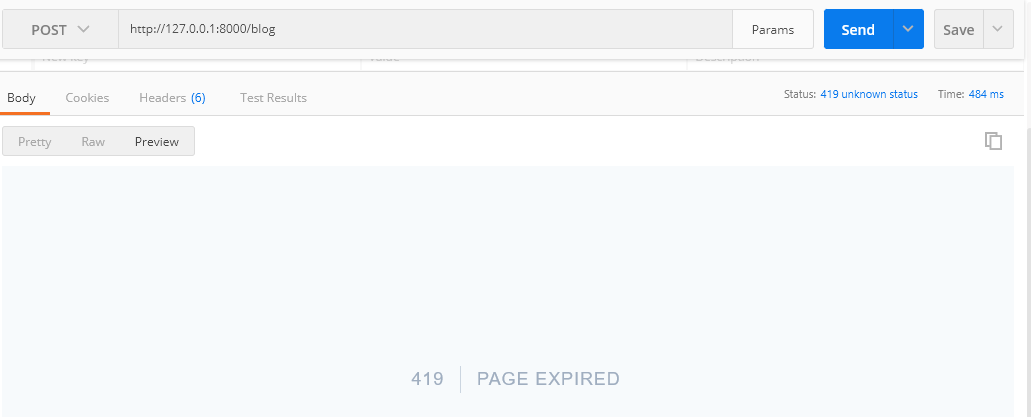
Untuk beberapa kasus kita mungkin perlu untuk mendaftarkan sebuah route untuk merespon beberapa HTTP verb. Misalnya, kita harus mengizinkan url **blog** untuk merespon request **GET** dan **POST**, dalam kasus ini kita bisa menggunakan method match.

Tuladha:

untuk menggunakan methode get pada route blog, ketikkan 127.0.0.1:8000/blog pada url bar, maka akan tampil seperti berikut:

Gambar 4 Penggunaan methode match



sedangkan untuk menggunakan method post, kita harus menggunakan postman, seperti gambar berikut:

Gambar 5 memanggil route blog dengan post

Gambar 6 Memanggil route blog dengan get

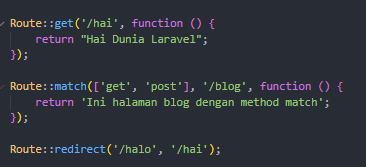
pemanggilan route blog dengan method post yang saya lakukan mendapatkan response status 419 atau page expired. Kenapa kok expired? Karena method post membutuhkan token CSRF. Apa itu CSRF? Silahkan di baca di sini <https://laravel.com/docs/8.x/csrf>

*sedikit kutipan tentang csrf yang didapat dari dokumentasi laravel*



# Redirect Routes

Redirect routes digunakan untuk memindahkan route yang dipanggil ke URI yang lain. Perhatikan gambar dibawah ini.

pada script redirect, ketika kita memanggil 127.0.0.1:8000/halo maka sistem akan langsung menuju ke 127.0.0.1:8000/hai

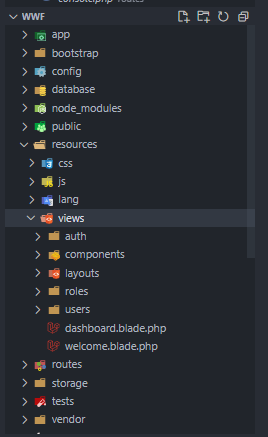
Gambar 7 Redirect Routes

# View Routes

Jika kita ingin langsung menampilkan view dari route, maka bisa menggunakan view route, sebelum membahas view routes, sebenarnya kita harus tau terlebih dahulu konsep MVC yang digunakan oleh laravel. Untuk sebuah aplikasi normal, route seharusnya memanggil Controller, kemudian Controller mengambil data dari Model selanjutnya controller memanggil View dan menampilkan data yang diperoleh dari Model kedalam View. Tapi route pada laravel juga bisa langsung menampilkan view dengan script seperti dibawah ini.

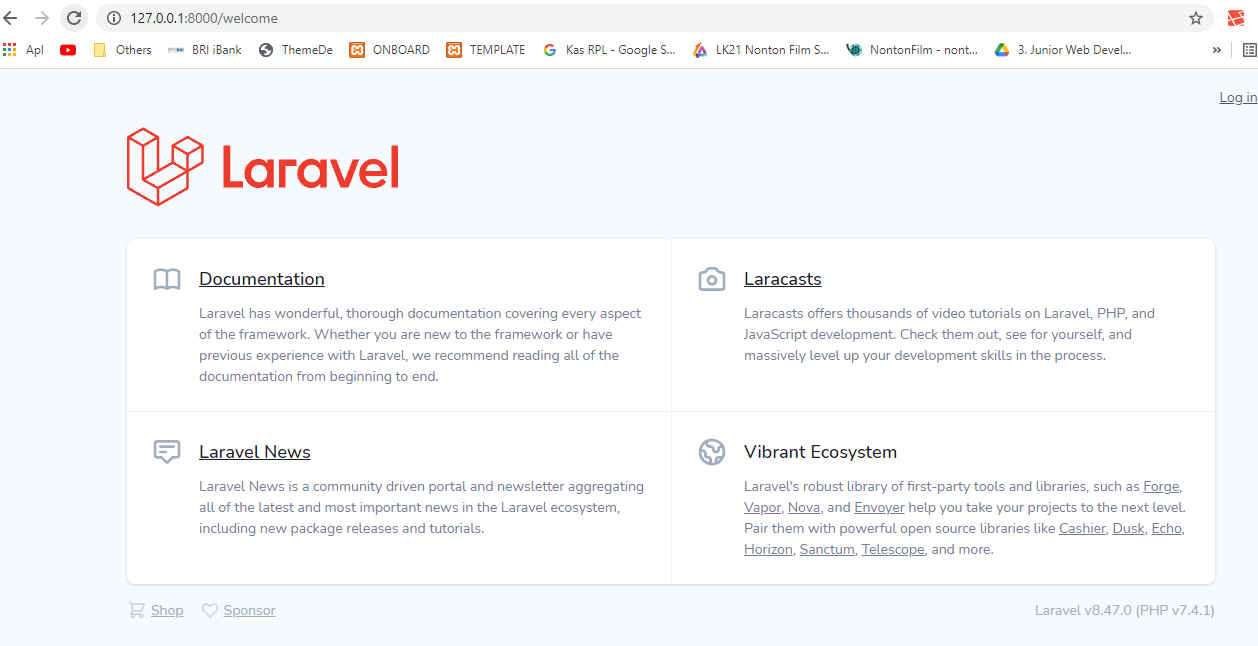
pada kode disamping, /welcome merupakan route, dan welcome yang satunya adalah view.

Gambar 8 route view laravel

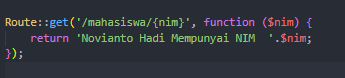
Kok tiba tiba ada view welcome? View welcome merupakan bawaan view dari laravel, view welcome terletak pada folder resources => views => welcome.blade.php, untuk lebih jelasnya lihat struktur folder disamping. Kenapa kok namanya welcome.blade.php, bukan welcome.php? ceritanya panjang, jangan sekarang.

Berikut ini adalah contoh hasil eksekusi route ketika memanggil route 127.0.0.1/welcome.

Gambar 9 Struktur folder view

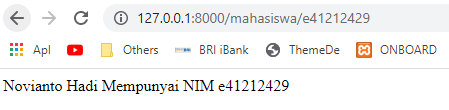


# Route Parameters

Parameter Route digunakan untuk menangkap segment dari URI route. Contohnya, kita mungkin akan menangkap NIM dari URI Route. Agar lebih jelas perhatikan gambar dibawah ini.

Gambar 10 Route dengan Paramater nim

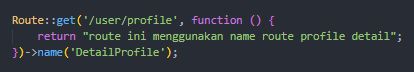
Akses URI 127.0.0.1:8000/mahasiswa/E41212429 maka sistem akan menangkap atribut nim dan menyimpannya pada variabel nim.



Gambar 11 route dengan parameter

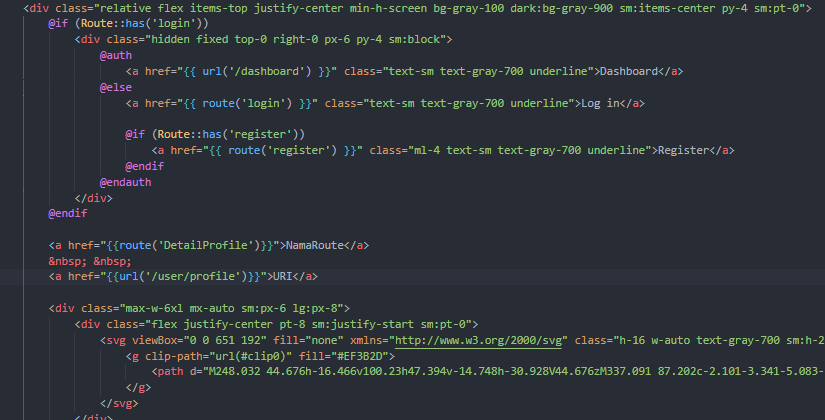
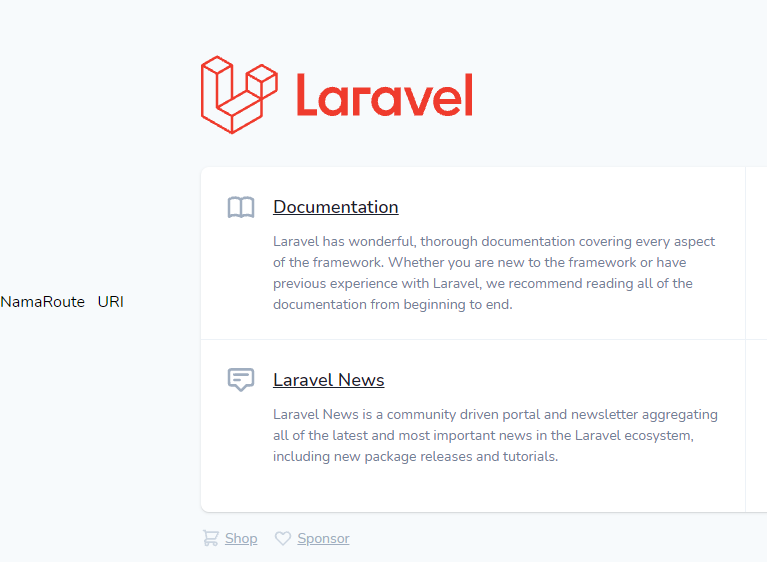
# Name Route

Name route digunakan untuk memberi nama pada sebuah route. Pemberian nama ini bertujuan untuk mempersingkat pemanggilan sebuah route. Disamping itu, pemberian nama pada sebuah route juga berguna apabila kita merubah sebuah route, kita tidak perlu merubah pemanggilan nama routenya, selama nama route tidak dirubah.



Gambar 12 Name route

Pada gambar diatas, sebuah route dengan *URI* /user/profile memiliki nama DetailProfile, jika kita ingin memanggil *route* diatas bisa dengan dua cara, memanggi *URI*-nya atau nama routenya. Tentu cara pemanggilan URI dan name route juga berbeda, untuk memanggil *URI* bisa dengan kode <a href="{{url('/user/profile')}}"> nama menu </a> , sedangan untuk memanggil *name route* dengan kode <a href="{{route('DetailProfile')}}"> nama menu </a>. ketika kita melakukan pemanggilan dengan *route name*, sistem pada laravel akan mencari URI-dari route tersebut. Pemanggilan route name lebih disarankan dikarenakan ketika ada perubahan URI, kita hanya merubah pada route-nya saja dan pemanggilnya tidak dirubah.

pada contoh diatas saya tambahkan pemanggilan route di file welcome, hasilnya sebagai berikut: 

Gambar 13 Pemanggilan route pada file welcome