**TASK 3**

**WEB**

**Nama:Tartiwi Aulia Fitri**

**Course:Laravel 9**

**Link Github:**

**Cara install Laravel 9**

1.Instal PHP: Pastikan Anda telah menginstal PHP di sistem Anda. Anda bisa memeriksa ini dengan membuka terminal atau command prompt dan menjalankan perintah:

php -v

Jika PHP belum terinstal, Anda dapat mengunduh dan menginstalnya dari situs web resmi PHP: <https://www.php.net/downloads.php>

2. Instal Composer: Composer adalah alat manajemen dependensi untuk PHP yang diperlukan untuk menginstal Laravel. Anda bisa mengunduh dan menginstal Composer dari situs web resmi: <https://getcomposer.org/download/>

3. Verifikasi Instalasi Composer: Setelah menginstal Composer, Anda dapat memeriksa apakah sudah terinstal dengan benar dengan menjalankan perintah berikut di terminal atau command prompt:

composer –version

4.Jalankan perintah berikut di command prompt untuk membuat project Laravel:

Composer create-project Laravel/Laravel example-app

Gantilah nama example-app dengan nama yg anda inginkan untuk project Laravel anda.

5. Masuk ke direktori proyek: Ubah direktori kerja Anda ke direktori proyek Laravel yang baru saja dibuat dengan menggunakan perintah ‘cd’ :

cd nama-proyek

6.Mulai server pengembangan: Untuk menjalankan aplikasi Laravel Anda, Anda dapat menggunakan server pengembangan bawaan. Jalankan perintah berikut:

php artisan serve

**Routes/Routing**

Routes (rute/routing) dalam konteks pengembangan web adalah mekanisme yang digunakan untuk menentukan bagaimana aplikasi web harus menangani permintaan HTTP dari pengguna atau klien. Dengan kata lain, routes menghubungkan URL yang diminta oleh pengguna dengan tindakan atau fungsi yang harus dijalankan oleh aplikasi.

Misalnya, ketika pengguna mengakses URL "<https://www.contohwebsite.com/beranda>", routes akan menentukan bahwa permintaan ini harus diarahkan ke halaman beranda aplikasi. Begitu pula dengan URL lainnya, routes akan menentukan halaman atau logika apa yang harus dijalankan.

Contoh Route Basic:

Route::get('/about',function(){

    return 'whatever';

});

Contoh Route View:

Route::get('/', function () {

    return view('welcome');

});

Yang lebih simple

Route::view('/contact','contact');

Mengirimkan argument ke view

Codingan di web.php

Route::view('/contact','contact',['name' => 'cara tiwi','phone' => '0812........']);

Codingan di contact.blade.php

<h2>{{ $name }}</h2>

    <h2>{{ $phone }}</h2>

Controller Routes

use App\Http\Controllers\UseController;

Route::get('/user', [UserController::class, 'index']);

Method yang ada di Routes

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

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

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

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

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

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

Redirect Routes

Route::redirect('/contact', '/contact-us');

Routes dengan Parameter

Route::get('/user/{id}', function($id){

    return 'User'.$id;

});

Prefix Route

Route::prefix('administrator')->group(function () {

Route::get('/profil-admin', function(){

    return 'profil admin';

});

Menampilkan List Route

Ketikkan perintah berikut di terminal:

php artisan route:list

**Blade Template**

**.env file**

**Database Migration**

**Model View Controller**

**Database Seeding**

-membuat model,view,dan controller untuk classroom

-menambahkan index unique ke table class

-membuat seeder untuk class dan mengisi datanya

**Mengisi table database dengan FACTORY(FAKER)**

-membuat factory dan install faker

-mengisi factory menggunakan faker

-mengisi database menggunakan factory

**Perbandingan Query Builder & Eloquent**

-perbedaan query builder & eloquent

-get data menggunakan query builder

-get data menggunakan eloquent

-create data menggunakan query builder

-create data menggunakan eloquent

-update data menggunakan query builder

-update data menggunakan eloquent

-delete data menggunakan query builder

DB::table('students')->where('id',27)->delete();

-delete data menggunakan eloquent

Student::find(28)->delete();

**Collection Methods**

-perbandingan collection dengan fungsi php biasa

Php biasa

1.hitung jumlah nilai

 $countNilai=count($nilai);

2.hitung berapa banyak nilai

$totalNilai=array\_sum($nilai);

3.hitung nilai rata-rata

$nilaiRataRata=$totalNilai/$countNilai;

Collection;

1.hitung rata-rata nilai

$nilaiRataRata=collect($nilai)->avg();

Method Collection yg akan dijelaskan

-contains=cek apakah sebuah array memiliki sesuatu

-diff()=

-map()

**Eloquent Relationship**

-penjelasan query join

-menetukan jenis relationship class & student

-update tampilan students page

-many to one relationship & lazy loading

-eager loading

-one to many relationship

**N+1 Problem,Lazy Loading vs Eager Loading**

-cara kerja lazy load & eager load

-install clockwork

-lazy load vs eager load dalam meload data

**Many To Many Relationship**

**-membuat table,model & controller extracurricular**

-mengisi table extracurricular dan membuat tampilannya

-membuat tabel pivot

-mengisi pivot table

-membuat many to many relationship untuk student

-membuat many to many relationship untuk extracurricular

**Nested Relationship**

**Show Method membuat halaman detail**

**Cara menyimpan data baru ke database**

**Cara Update data ke database**

**Session Flash Message**

**Form Validation**

**-konsep dasar validation**

**-memunculkan pesan error validasi**

**Delete Data**

**Soft Delete,hapus data sementara**

**Pagination,cara membuat halaman berdasarkan data**

**Search data dan Pagination**

**Upload Image**

**Login & Logout (Authentication) & Middleware**

**Middleware – membatasi hak akses user multi role**

-bahas hak akses tiap role