

LARAVEL AND MVC INTRODUCTION

KELAS PROGRAMMING FULL STACK DEVELOPER

MITRA PELATIHAN



Jabar Digital Academy

digitalacademy.jabarprov.go.id

2024

BAB I

LARAVEL AND MVC INTRODUCTION

1. Tujuan

- a. Peserta didik dapat mengetahui apa itu Laravel.
- b. Peserta didik dapat mengetahui jenis Framework.
- c. Peserta didik dapat mengetahui konsep MVC.
- d. Peserta didik dapat mengetahui bagaimana instalasi Laravel
- e. Peserta didik dapat mengetahui struktur direktori Laravel.
- f. Peserta didik dapat mengetahui penggunaan env di dalam Laravel.
- g. Peserta didik dapat mengetahui apa itu Eloquent ORM.
- h. Peserta didik dapat mengetahui Extension yang diperlukan untuk mempermudah pengembangan aplikasi dengan laravel.

2. Perlengkapan

- a. Modul 1. LARAVEL AND MVC INTRODUCTION
- b. IDE atau Teks Editor (Visual Studio Code, Notepad++, Sublime)

3. Materi

Dalam era pengembangan perangkat lunak modern, kebutuhan seorang pengembang website semakin banyak dan kompleks, jika seorang pengembang web membuat rancangan dan struktur dari awal maka akan memerlukan waktu yang lama, belum lagi masalah keamanan yang masih diragukan jika kita membuat struktur aplikasi sendiri. Untuk itu kita memerlukan framework dapat mempermudah dan mempercepat proses pengembangan aplikasi, framework merupakan sebuah struktur yang dirancang untuk mempermudah suatu pekerjaan.

Penggunaan framework seperti Laravel telah menjadi pilihan yang populer bagi para pengembang. Menggunakan Laravel menawarkan sejumlah keuntungan yang signifikan dibandingkan dengan pengembangan menggunakan pendekatan native. Dengan memanfaatkan framework Laravel. para pengembang dapat mempercepat proses pengembangan, meningkatkan produktivitas, dan menghasilkan kode yang lebih bersih dan terstruktur.

1) Apa Itu Laravel.

Laravel adalah framework yang dapat membantu web developer dalam memaksimalkan penggunaan PHP dalam proses pengembangan website. Laravel membuat PHP menjadi lebih powerful, cepat, aman, dan simple. Framework ini mengikuti struktur MVC atau Model View Controller. Dimana MVC adalah metode aplikasi yang memisahkan data dari tampilan berdasarkan komponen aplikasi, seperti manipulasi data, controller, dan user interface.

Ada beberapa alasan mengapa laravel adalah pilihan terbaik untuk membangun aplikasi web full-stack modern. Di antaranya adalah sebagai berikut.

- Kerangka Progresif

Laravel sering disebut sebagai kerangka kerja “progresif”. Mengapa demikian, karena jika anda mengambil langkah pertama dalam pengembangan web, video tutorial laravel yang luas akan membantu anda mempelajari seluk beluknya tanpa merasa kewalahan.

- Kerangka yang Dapat Diskalakan

Laravel sangat terukur. dengan sifat PHP yang ramah penskalaan dan dukungan bawaan laravel untuk sistem cache terdistribusi yang cepat seperti redis penskalaan horizontal dengan laravel menjadi sangat mudah. Faktanya, aplikasi laravel telah diskalakan dengan mudah untuk menangani ratusan juta permintaan per bulan.

- Kerangka Komunitas

Laravel menggabungkan paket terbaik dalam ekosistem PHP untuk menawarkan kerangka kerja paling kuat dan ramah pegembang yang tersedia. Selain itu, ribuan pengembang berbakat dari seluruh dunia telah berkontribusi pada kerangka kerja.

Kebutuhan yang diperlukan sebelum menggunakan Laravel :

- PHP.
- Composer.
- Database (MySQL, PostgreSQL, MSSQL SERVER).

2) Sejarah Laravel.

Laravel adalah sebuah Framework PHP yang pertama kali dikembangkan oleh Taylor Otwell pada tahun 2011. Saat itu dia merasa frustrasi dengan Framework yang ada karena tidak memenuhi kebutuhan dia. Taylor Otwell terinspirasi oleh Codeigniter yang terlihat sederhana, ringan, syntax code yang lugas tidak berbelit - belit, dia bertujuan untuk menggabungkan kualitas tersebut ke dalam Laravel.



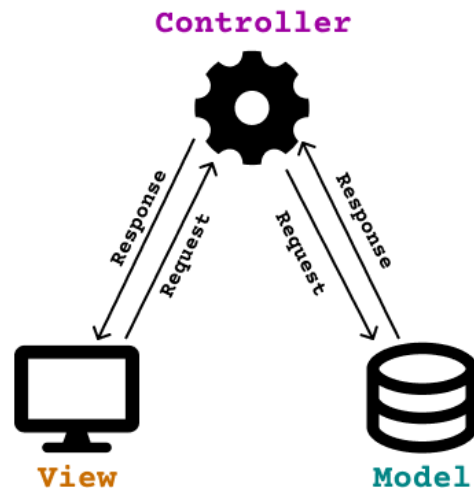
Taylor Otwell

3) MVC

MVC umum digunakan di beberapa framework seperti Laravel, Codeigniter, Dotnet, dan lain - lainnya. MVC merupakan sebuah singkatan dari Model, View, Controller, yang merupakan sebuah pola arsitektur dalam sebuah perangkat lunak yang dapat digunakan oleh seorang pengembang aplikasi, MVC memisahkan antara logic dari aplikasi dengan tampilan dan juga pengelolaan data. Ada 3 bagian dari MVC yaitu :

- Model : bagian yang mengelola dan berhubungan langsung dengan database
- View : bagian yang akan menyajikan tampilan informasi kepada pengguna
- Controllers : bagian yang menghubungkan model dan view dalam setiap proses request dari user

Cara kerja MVC yaitu view akan mengirim request atau permintaan untuk menampilkan sejumlah data user ke controller, lalu controller akan memproses permintaan tersebut dan akan memanggil model user untuk mengambil data dari database, jika model user sudah mendapatkan datanya maka akan langsung mengirimnya ke controller, lalu controller akan memproses data tersebut dan mengirimnya ke view untuk ditampilkan.



Alur Cara Kerja MVC.

4) Framework.

Dalam suatu pekerjaan pasti memiliki prosedur atau struktur tertentu agar pekerjaan kita menjadi lebih mudah. Begitu pula saat kita mengembangkan aplikasi, untuk mempercepat mengembangkan aplikasi kita dapat menggunakan *Framework* agar memudahkan pengembang aplikasi untuk mengembangkan aplikasinya. *Framework* adalah sebuah kerangka kerja yang digunakan untuk memudahkan suatu pekerjaan. Dalam *programming* ada 2 jenis *Framework* yaitu :

A. Opinionated.

Framework Opinionated adalah sebuah *framework* yang memiliki banyak struktur didalamnya. Keuntungan yang akan didapatkan ketika kita menggunakan *Framework* ini yaitu mempersingkat waktu pengembangan aplikasi karena didalamnya sudah disediakan struktur folder yang sudah menangani banyak hal seperti migrasi database, routing, controller, model, dan view, semua keuntungan dapat membantu pengembangan mempercepat pengerjaan mereka dalam

mengembangkan aplikasi, juga sangat membantu bagi yang baru belajar *Framework* karena semua yang diperlukan sudah disiapkan kita hanya menggunakannya sesuai dengan kebutuhan kita. Contoh *Framework Opinionated* antara lain Laravel, Codeigniter, Ruby On Rails, Angular, Next, Nest, Nuxt, dan lain lainnya.

B. Unopinionated.

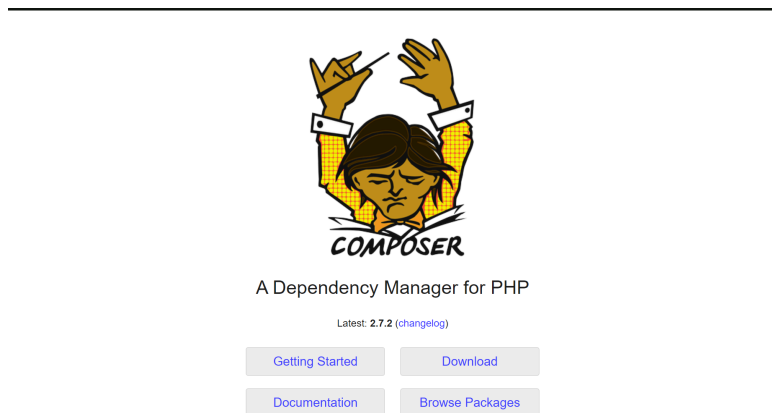
Jika *Framework Opinionated* memiliki banyak struktur di dalamnya *Framework Unopinionated* tidak menetapkan satu metode yang pasti namun memberikan alat yang dapat digunakan, Keuntungan *Framework* ini adalah memberikan fleksibilitas kepada pengembang sehingga dapat menerapkan banyak metode, dan ukurannya yang kecil karena lebih mengutamakan *performance*. dan bagi programmer yang menggunakan *Framework* jenis ini akan memiliki pemahaman yang lebih mendalam tentang dasar pemrograman, karena tidak bergantung dengan metode yang ditawarkan oleh *Framework*. Namun, penggunaan *Framework* jenis ini memerlukan waktu yang lama untuk menemukan solusi yang sesuai, dan resiko meningkatnya kompleksitas dan kebingungan jika tidak ada struktur atau panduan yang jelas. Contoh *Framework Unopinionated* antara lain Express.js, Flask, Sinatra.

5) Composer.

Saat kita menggunakan Laravel kita tidak hanya menggunakan *library* yang ada di dalam Laravel saja tetapi kita perlu perlu mengunduh *library* didalamnya, untuk mengunduh semua itu kita memerlukan alat untuk manajemen dependensi. Di Dalam PHP ada sebuah software untuk manajemen dependensi bernama Composer, yakni sebuah *software package manager* yang *open-source* guna mengelola dependensi dan *library* yang diperlukan. Dengan Composer kita dapat menentukan versi paket yang kita perlukan untuk digunakan di dalam aplikasi kita. Berikut tata cara install Composer di dalam Windows, Linux, dan Mac OS.

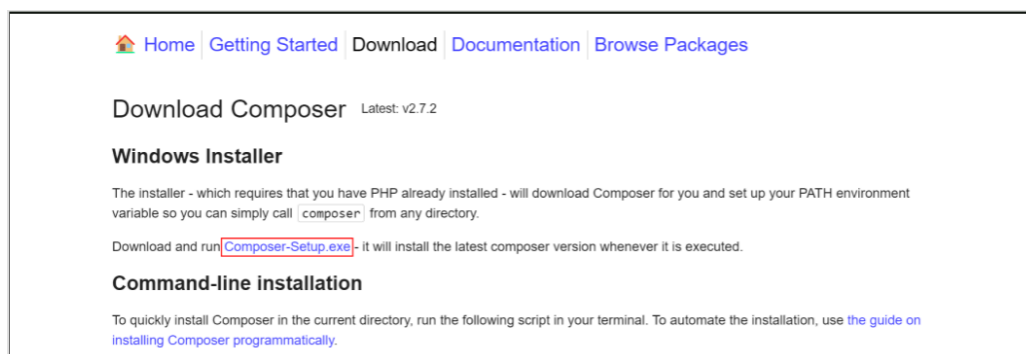
a. Windows

1. Kunjungi website resmi Composer [disini](#).



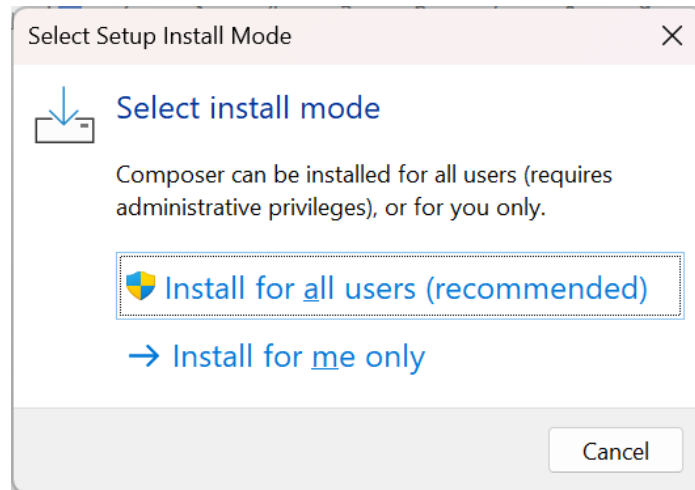
Tampilan Website Composer.

2. Lalu klik Composer-Setup.exe untuk melakukan download.



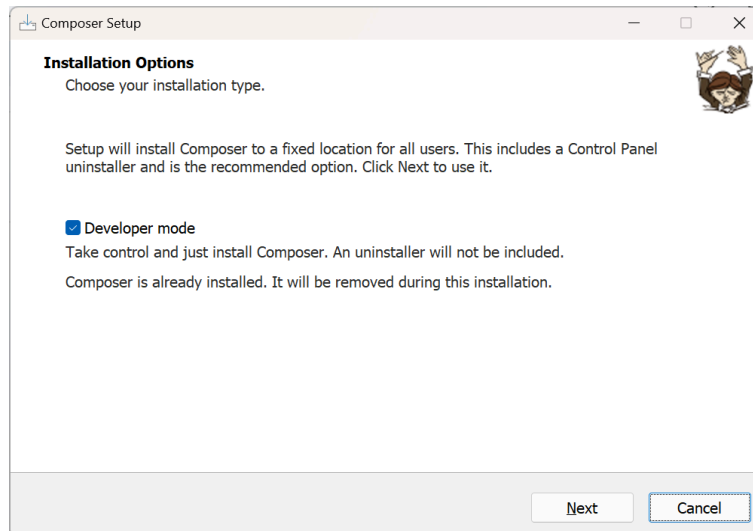
Tampilan Halaman Download.

3. Jika sudah diunduh langsung buka dan akan muncul pilihan mode install maka pilih saja yang direkomendasikan.



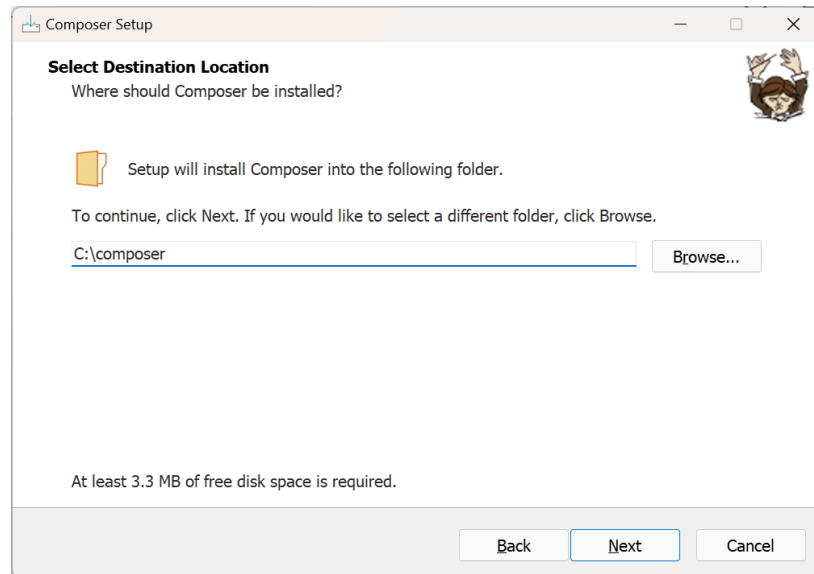
Pilihan Mode Instal Composer.

4. Lalu *checklist* aja Developer Mode.



Langkah Awal Instal Composer.

5. Lalu *next* saja, lalu sesuaikan *file* composer yang akan disimpan.



Langkah Penentuan Tempat Penyimpanan Composer.

6. Lalu *next* saja hingga proses instalasi selesai.
7. Jika instalasi sudah selesai maka jalankan perintah ini di command prompt.



Tampilan Versi Composer Di Dalam Command Prompt.

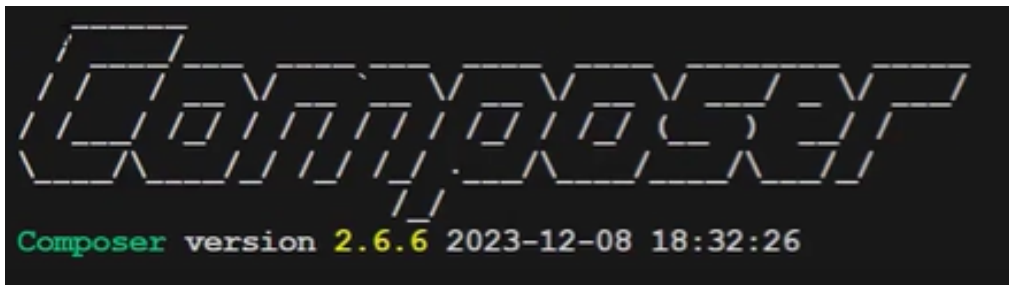
- b. Linux (Ubuntu).
 1. Pertama kita *update* linux terlebih dahulu menggunakan perintah ini.

```
sudo apt update
```

2. Lalu jalankan perintah ini. lalu tunggu proses instalasinya.

```
sudo apt install composer -y
```

3. Jika sudah selesai maka jalankan composer -v, maka akan tampilan seperti ini.



Tampilan Versi Composer Di Dalam Command Prompt.

c. Mac OS.

1. Kunjungi website composer [disini](#).
2. Lalu copy baris perintah dibawah ini.

Download Composer Latest: v2.7.2

Windows Installer

The installer - which requires that you have PHP already installed - will download Composer for you and set up your PATH environment variable so you can simply call `composer` from any directory.

Download and run [Composer-Setup.exe](#) - it will install the latest composer version whenever it is executed.

Command-line installation

To quickly install Composer in the current directory, run the following script in your terminal. To automate the installation, use [the guide on installing Composer programmatically](#).

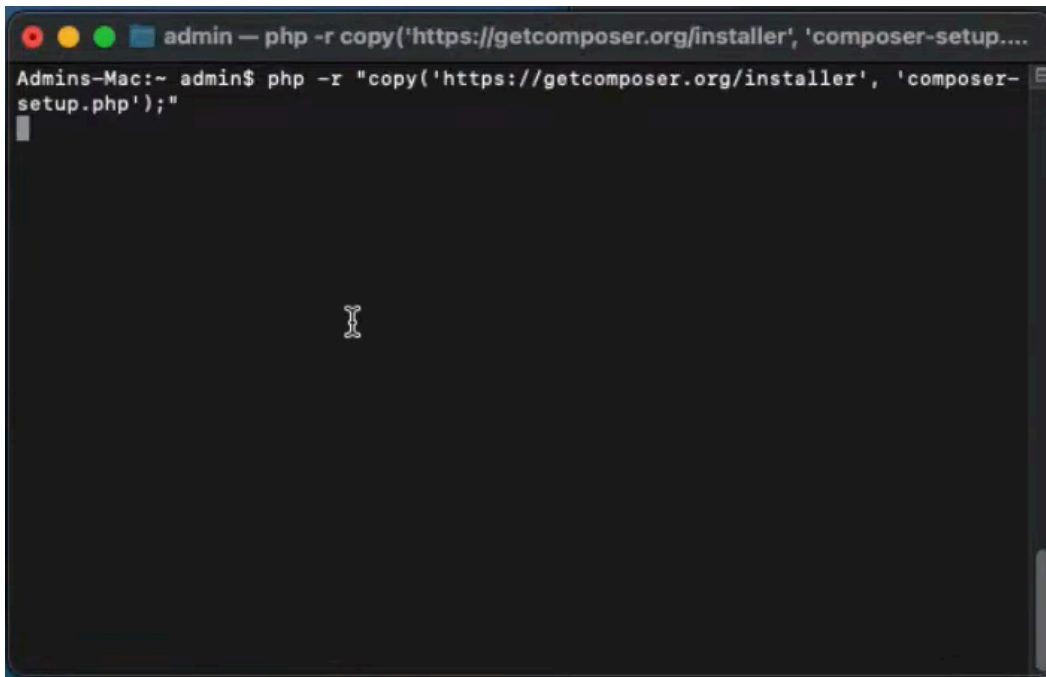
```
php -r "copy('https://getcomposer.org/installer', 'composer-setup.php');"
php -r "if (hash_file('sha384', 'composer-setup.php') === 'dac665fdc30fdd8ec78b38b9800061b4150413ff2e3b6f88543c
php composer-setup.php
php -r "unlink('composer-setup.php');"
```

This installer script will simply check some `php.ini` settings, warn you if they are set incorrectly, and then download the latest `composer.phar` in the current directory. The 4 lines above will, in order:

- Download the installer to the current directory
- Verify the installer SHA-384, which you can also [cross-check here](#)
- Run the installer
- Remove the installer

Copy Bagian Command-Line Installation.

3. Lalu paste ke dalam terminal.

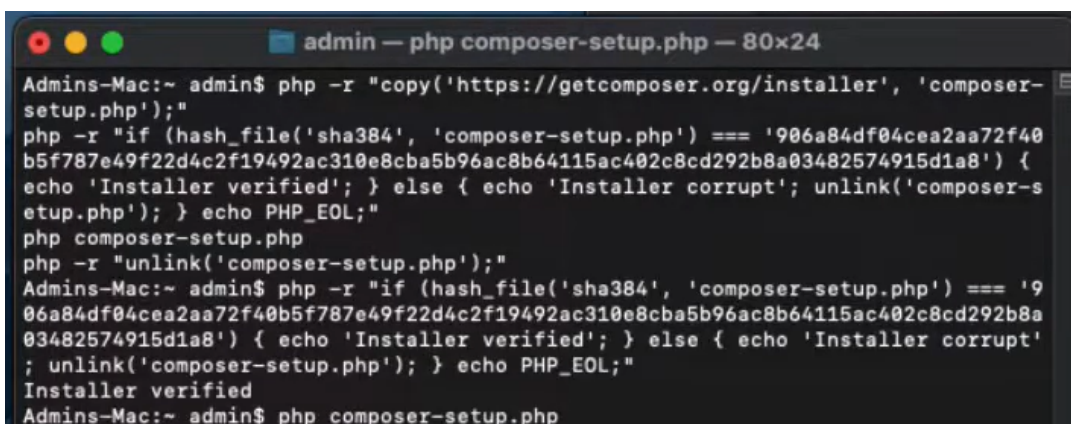
A terminal window titled 'admin — php -r copy('https://getcomposer.org/installer', 'composer-setup....' is shown. The command entered is `php -r "copy('https://getcomposer.org/installer', 'composer-setup.php');"`. The cursor is at the end of the command line.

```
admin — php -r copy('https://getcomposer.org/installer', 'composer-setup....
Admins-Mac:~ admin$ php -r "copy('https://getcomposer.org/installer', 'composer-
setup.php');"

```

Pastekan Ke Dalam Terminal.

4. Jika sudah, maka jalankan perintah *php composer-setup.php*

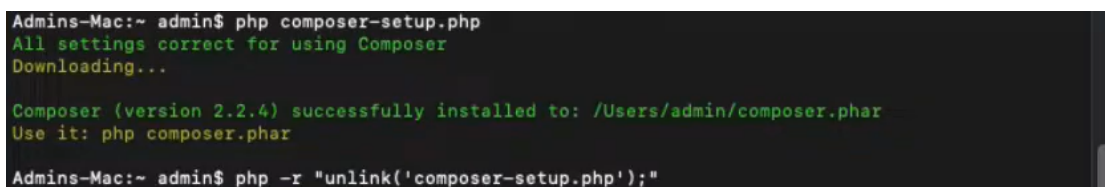
A terminal window titled 'admin — php composer-setup.php — 80x24' is shown. The command entered is `php -r "copy('https://getcomposer.org/installer', 'composer-setup.php');"`. The output shows the installer verification process, including a SHA384 hash check and the message 'Installer verified'. The command `php composer-setup.php` is then executed.

```
Admins-Mac:~ admin$ php -r "copy('https://getcomposer.org/installer', 'composer-
setup.php');"
php -r "if (hash_file('sha384', 'composer-setup.php') === '906a84df04cea2aa72f40
b5f787e49f22d4c2f19492ac310e8cba5b96ac8b64115ac402c8cd292b8a03482574915d1a8') {
echo 'Installer verified'; } else { echo 'Installer corrupt'; unlink('composer-s
etup.php'); } echo PHP_EOL;"
php composer-setup.php
php -r "unlink('composer-setup.php');"
Admins-Mac:~ admin$ php -r "if (hash_file('sha384', 'composer-setup.php') === '9
06a84df04cea2aa72f40b5f787e49f22d4c2f19492ac310e8cba5b96ac8b64115ac402c8cd292b8a
03482574915d1a8') { echo 'Installer verified'; } else { echo 'Installer corrupt'
; unlink('composer-setup.php'); } echo PHP_EOL;"
Installer verified
Admins-Mac:~ admin$ php composer-setup.php

```

Jalankan Perintah *php composer-setup.php*.

5. Jika sudah, maka jalankan perintah *php -r "unlink('composer-setup.php');"*

A terminal window showing the output of the `php composer-setup.php` command. The output indicates that all settings are correct for using Composer and that it is downloading. It then shows the successful installation of Composer (version 2.2.4) to the path `/Users/admin/composer.phar` and provides the command `php composer.phar` to use it. Finally, the command `php -r "unlink('composer-setup.php');"` is entered.

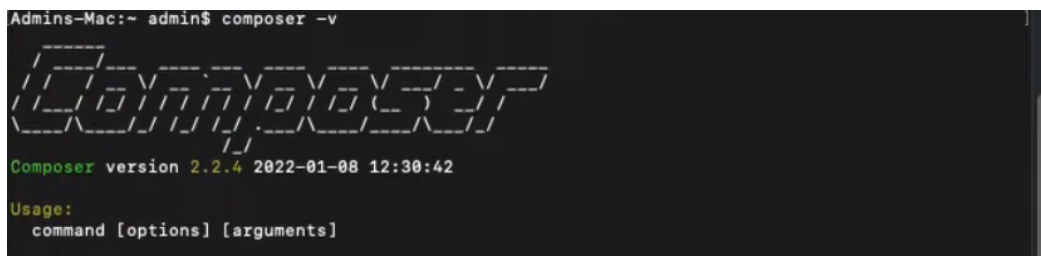
```
Admins-Mac:~ admin$ php composer-setup.php
All settings correct for using Composer
Downloading...

Composer (version 2.2.4) successfully installed to: /Users/admin/composer.phar
Use it: php composer.phar
Admins-Mac:~ admin$ php -r "unlink('composer-setup.php');"

```

Jalankan Perintah *php -r "unlink('composer-setup.php');"*.

6. untuk melihat apakah composer sudah terinstall atau belum yaitu dengan menjalankan composer -v di dalam terminal seperti ini.

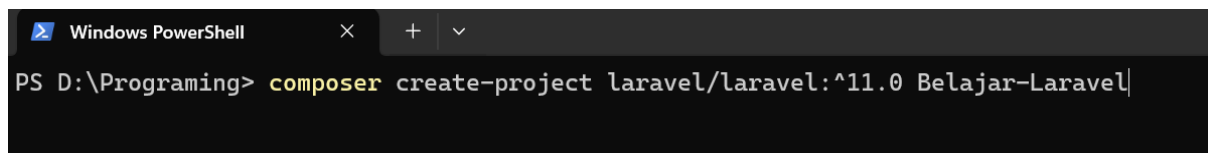
A terminal window on a Mac with the prompt 'Admins-Mac:- admin\$'. The command 'composer -v' has been executed. The output shows a large 'Composer' logo made of dashed lines, followed by 'Composer version 2.2.4 2022-01-08 12:30:42' and a usage section: 'Usage: command [options] [arguments]'.

Jalankan Perintah *php -r "unlink('composer-setup.php');"*.

6) Instalasi Laravel

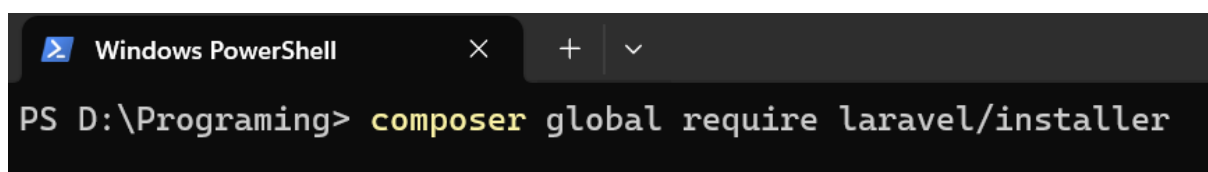
Sebelum melakukan instalasi Laravel, pastikan kalau kita sudah menginstal PHP dan Composer pada laptop atau komputer kita. ada dua cara untuk menginstal laravel mulai dari versi terbaru hingga yang lama, sejak modul ini dibuat versi terbaru laravel adalah 11.0.7. Untuk melihat dokumentasi cara instalasi bisa klik [disini](#) atau ikuti langkah - langkah dibawah ini :

Pertama jalankan perintah seperti dibawah ini.

A Windows PowerShell window with the title 'Windows PowerShell'. The command prompt shows 'PS D:\Programing>' followed by the command 'composer create-project laravel/laravel:^11.0 Belajar-Laravel|'.

Perintah Instalasi Laravel.

Atau Anda juga dapat membuat proyek Laravel baru dengan menginstal installer Laravel secara global melalui Composer.

A Windows PowerShell window with the title 'Windows PowerShell'. The command prompt shows 'PS D:\Programing>' followed by the command 'composer global require laravel/installer'.

Perintah Menggunakan Global.

Untuk membuat proyek baru dengan Laravel, kita dapat menjalankan perintah ini.

Step selanjutnya adalah menginisiasikan repository github. ini sifatnya opsional jika ingin proyek kita disimpan di github maka ketikkan *yes* dan *enter*, karena kita tidak akan menyimpannya ke dalam github maka ketikkan *no* lalu *enter*.

```
Would you like to initialize a Git repository? (yes/no) [no]:  
> no
```

Konfirmasi Git Inisiasi Repository.

Lalu tunggu proses unduh package dan instalasi Laravel hingga diminta untuk memilih database apa yang akan dipakai.

```
INFO Preparing database.  
Creating migration table ..... 8.63ms DONE  
INFO Running migrations.  
0001_01_01_000000_create_users_table ..... 22.76ms DONE  
0001_01_01_000001_create_cache_table ..... 7.47ms DONE  
0001_01_01_000002_create_jobs_table ..... 20.17ms DONE  
Which database will your application use? [SQLite]:  
[mysql ] MySQL  
[mariadb] MariaDB  
[pgsql ] PostgreSQL  
[sqlite ] SQLite  
[sqlsrv ] SQL Server  
> mysql
```

Pilihan Database Yang Akan Digunakan.

Lalu ketikkan *yes* agar database akan dibuatkan di dalam mysql kita, lalu tunggu hingga proses instalasi laravel selesai.

```
INFO Preparing database.  
Creating migration table .....  
INFO Running migrations.  
0001_01_01_000000_create_users_table .....  
0001_01_01_000001_create_cache_table .....  
0001_01_01_000002_create_jobs_table .....  
Which database will your application use? [SQLite]:  
[mysql ] MySQL  
[mariadb] MariaDB  
[pgsql ] PostgreSQL  
[sqlite ] SQLite  
[sqlsrv ] SQL Server  
> mysql  
  
Default database updated. Would you like to run the default database migrations? (yes/no) [yes]:  
> yes
```

Konfirmasi Migrasi Database.

Jika sudah selesai maka menampilkan seperti ini.

```
INFO Preparing tests directory.

  phpunit.xml .....
s.
  tests/Pest.php .....
  tests/TestCase.php .....
  tests/Unit/ExampleTest.php .....
  tests/Feature/ExampleTest.php .....

INFO Application ready in [Belajar-Laravel]. You can start your local development using:

→ cd Belajar-Laravel
→ php artisan serve

New to Laravel? Check out our bootcamp and documentation. Build something amazing!
```

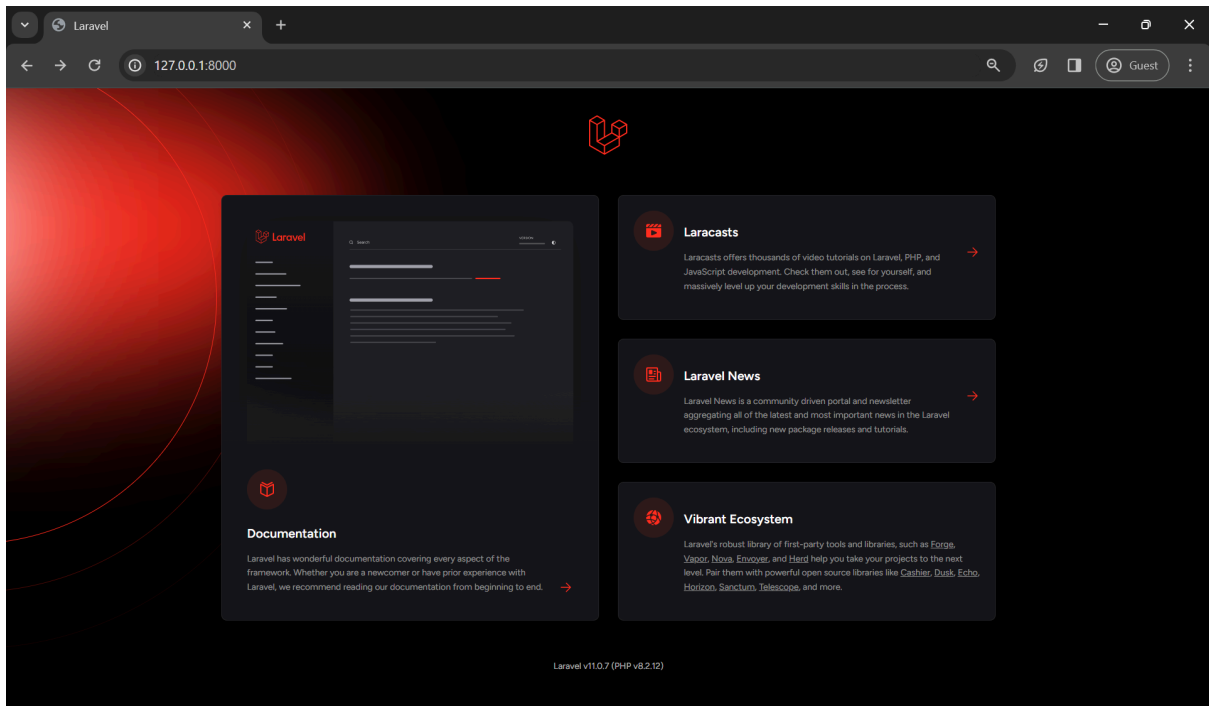
Tampilan Instalasi Laravel Selesai.

Setelah proyek terbuat, mulai server pengembangan lokal Laravel menggunakan `serve` perintah CLI Artisan Laravel

```
Windows PowerShell

PS D:\Programing> cd Belajar-Laravel
PS D:\Programing\Belajar-Laravel> php artisan serve
```

Setelah Anda memulai server pengembangan dengan Artisan, aplikasi Anda akan dapat diakses di browser web Anda melalui <http://localhost:8000> atau <http://127.0.0.1:8000>.

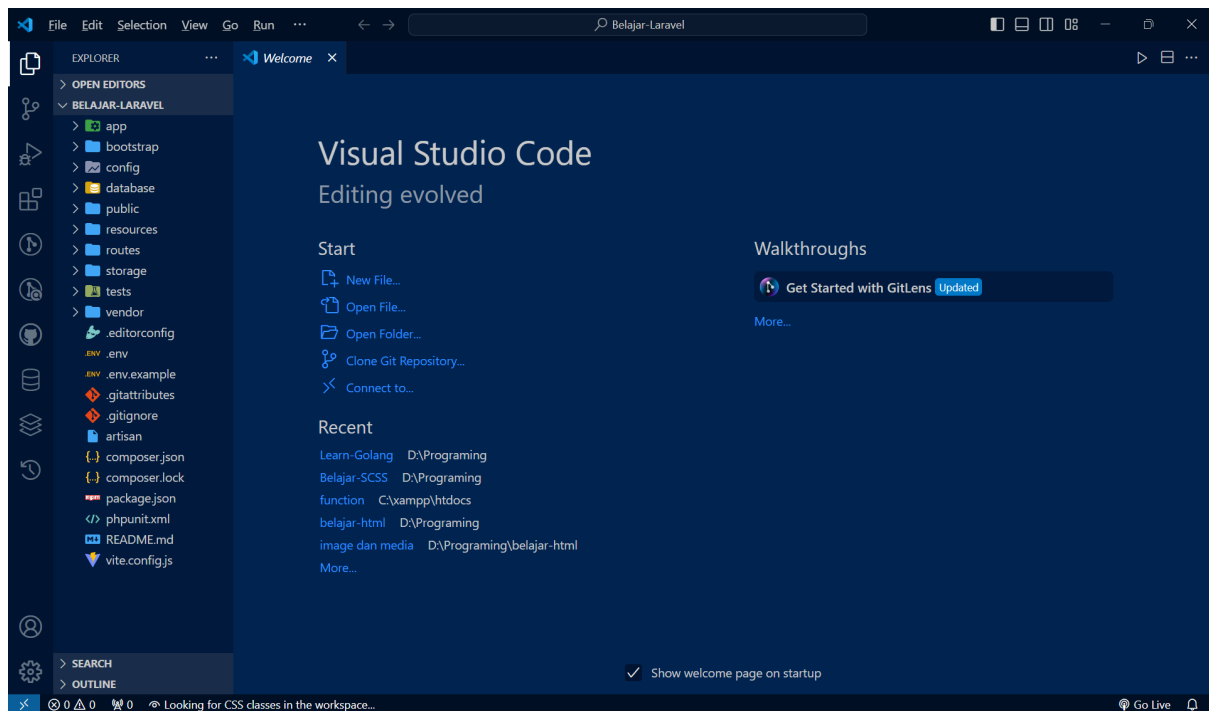


Tampilan Awal Laravel.

Sekarang, setelah Anda membuat proyek Laravel, kita akan belajar mengenai struktur direktori Laravel.

7) Directory Structure.

Struktur aplikasi Laravel secara default dimaksudkan untuk memberikan titik awal yang bagus untuk aplikasi besar dan kecil. Laravel tidak membatasi dimana kelas tertentu berada (selama Composer dapat memuat kelas secara otomatis). Terdapat dua macam *Directory* yang ada di Laravel, yaitu *Directory Root* dan *Directory Aplikasi*. Masing - masing directory tersebut, di dalamnya masih terdapat beberapa directory yang termasuk dalam kedua directory tersebut.



Struktur Folder Di Dalam Laravel.

a) Directory Root

Directory yang termasuk dalam *directory root*, antara lain:

1. Directory `app`

Directory ini berisi kode inti aplikasi Anda. Namun, kita akan membahas directory ini lebih rinci. Intinya hampir semua kelas dalam aplikasi Anda berada pada directory ini.

2. Directory `bootstrap`

Directory ini berisi `app.php` yang mem-bootstrap kerangka kerja. Directory ini juga menampung directory cache yang berisi file yang dihasilkan kerangka kerja untuk optimalisasi kinerja seperti file cache rute dan layanan. Anda tidak perlu mengubah file apapun dalam directory ini.

3. Directory `config`

Directory ini berisi semua file konfigurasi file Anda.

4. Directory `database`

Directory ini berisi migrasi database, model factory dan seed Anda. Bisa juga digunakan untuk menyimpan database SQLite.

5. Directory `lang`

Directory ini berfungsi untuk menampung semua file bahasa aplikasi Anda.

6. Directory `public`

Directory ini berisi file `index.php` dan juga menampung aset Anda seperti gambar, JavaScript, dan CSS.

7. Directory `resources`

Directory ini berisi tampilan Anda serta aset mentah yang belum dikompilasi seperti CSS dan JavaScript.

8. Directory `routes`

Directory ini berisi semua definisi rute untuk aplikasi Anda. Secara default, beberapa file rute disertakan dengan Laravel: `web.php`, `api.php`, `console.php`, dan `channels.php`.

9. Directory `storage`

Directory ini berisi log Anda, template Blade yang dikompilasi, sesi berbasis file, cache file, dan file lain yang dihasilkan oleh kerangka kerja. Directory ini dipisahkan menjadi directory `app`, `framework`, dan `logs`.

10. Directory `tests`

Directory ini berisi pengujian otomatis aplikasi Anda. Contoh pengujian unit PHP Unit dan pengujian fitur yang disediakan di luar kotak.

11. Directory `vendor`

Directory ini berisi dependensi Composer Anda. ketika kita menjalankan composer install maka semua file yang diunduh dari composer akan disimpan didalam folder `vendor`.

b) Directory App

Directory app berisi berbagai directory tambahan. Berbagai directory tersebut akan dihasilkan di dalam *directory app* ketika Anda menggunakan perintah `Artisan make` untuk menghasilkan kelas. Di antaranya adalah seperti di bawah ini.

1. Directory Http

Directory ini berisi controller, dan middleware. Hampir semua logika untuk menangani permintaan yang masuk ke aplikasi akan ditempatkan di directory ini.

2. Directory Models

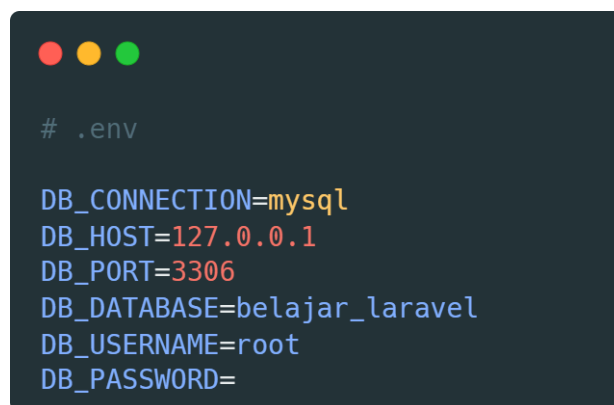
Directory ini berisi semua kelas model Eloquent Anda.

3. Directory Providers

Directory ini berisi semua *service providers* untuk aplikasi Anda.

8) ENV.

Di Dalam project laravel kita terdapat sebuah file ekstensi *.env*. File *.env* adalah sebuah file teks yang digunakan untuk menyimpan konfigurasi. File *.env* sering kali digunakan untuk menyimpan konfigurasi seperti pengaturan database, kunci API, dan konfigurasi lainnya. Penulisan konfigurasi didalam file *.env* yaitu dengan memberikan nama keynya lalu tentukan valuenya. Contoh penulisan konfigurasi bisa kita lihat langsung dengan membuka file *.env* di dalam vscode kita.



```
# .env

DB_CONNECTION=mysql
DB_HOST=127.0.0.1
DB_PORT=3306
DB_DATABASE=belajar_laravel
DB_USERNAME=root
DB_PASSWORD=
```

Contoh Penulisan Konfigurasi Didalam File Env.

9) Eloquent ORM.

Laravel menggunakan ORM yang disebut Eloquent ORM. Eloquent memungkinkan kita untuk berinteraksi dengan tabel-tabel dalam basis data menggunakan model-model PHP. Setiap model dalam Laravel mewakili sebuah tabel dalam basis data, dan setiap instance dari model tersebut mewakili sebuah baris dalam tabel tersebut.

Dengan menggunakan Eloquent, kita dapat melakukan berbagai operasi basis data seperti menambahkan, menghapus, memperbarui, dan membaca data dari tabel-tabel dalam database dengan mudah. Kita dapat mendefinisikan hubungan antara model-model, menggunakan query scopes untuk memfilter data, dan lain sebagainya.

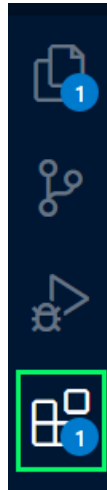
10) Extension Vscode Untuk Laravel.

Didalam vscode terdapat fitur extension yang dapat memudahkan kita sebagai developer mengembangkan aplikasi. Extension merupakan sekumpulan plugin atau sebuah fitur tambahan yang dibuat oleh orang lain, baik dari pembuat vscode nya langsung atau dari pihak lain yang membuatnya, dan dapat kita gunakan untuk mempermudah pengembangan aplikasi. Berikut beberapa extension yang sering digunakan untuk developer laravel

- Auto Rename Tag : Digunakan ketika kita membuat tag HTML ketika kita ubah nama tag maka di dalam tag penutup secara otomatis akan diubah. Sehingga kita tidak perlu menuliskan dua kali nama tag di dalam pembuka dan penutup.
- Error Lens : Digunakan untuk menampilkan pesan error di baris yang error didalam vscode.
- Laravel Blade Snippets : Kumpulan perintah blade yang akan tampil dan dapat disisipkan kedalam code kita.
- Laravel Blade Spacer : Secara otomatis akan menambahkan spasi ketika kita menambahkan sintaksis {{ }} didalam blade view.
- Laravel Snippets : Kumpulan perintah di dalam laravel yang akan tampil dan dapat disisipkan kedalam kode kita.

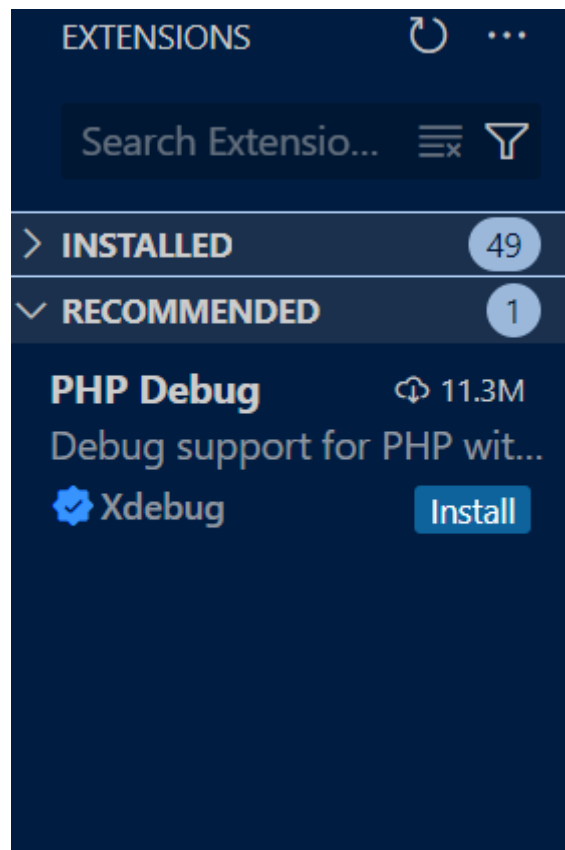
- Laravel Goto View : Digunakan untuk mengakses file tampilan (view) yang terkait dengan rute (route) atau dari controller.
- PHP IntelliSense : Kumpulan perintah yang ada di dalam PHP serta autocompletion dan refactoring.

Untuk memasang extension ke dalam vscode kita, di sisi kiri terdapat icon seperti ini, jika tidak ada cukup tekan di keyboard kita Ctrl + Shift + X.



Icon Extension Didalam VsCode.

Jika sudah maka akan terlihat seperti ini.



Tampilan Extension

Lalu cari extension yang akan kita pasang di dalam vscode kita. Sebagai contoh kita akan install extension Error Lens.



Extension Yang Akan Kita Install.

Lalu *click install* untuk memasang extension ke dalam vscode kita. Jika sudah maka akan terlihat seperti ini.



Extension Berhasil Dipasang.

Jika sudah terinstal, coba buat code yang menyebabkan error, maka akan terlihat pesan error seperti dibawah ini.

```
var_dump()    ';' expected.
```

Extension Error Lens Sudah Berjalan.

4. Referensi.

- <https://laravel.com/>
- <https://accurate.id/teknologi/laravel/>
- <https://www.codemotion.com/magazine/languages/laravel-best-practices/>
- <https://medium.com/@dennis.pintilie.alexandru/opinionated-vs-un-opinionated-mvc-frameworks-22d5d7eedach>