



laravel

Oleh : Rahmat Fauzi, S.T.,M.T

Who Am I ?

❖ Graduated from:

- ITS Surabaya (Bachelor of Electrical Engineering, 2008-2012)
- ITS Surabaya (Master of Electrical Engineering, 2013-2015)

❖ Lecturer System Information Telkom University

❖ Member Profesional : IEEE and APTIKOM.

❖ Xsystware Academy Founder.

❖ Contact:

- Room: Karang Building C.202 FRI Telkom University
- Email: rahmatfauzi9013@gmail.com
- Phone: 0812 2025 6700

Apa itu Laravel ?

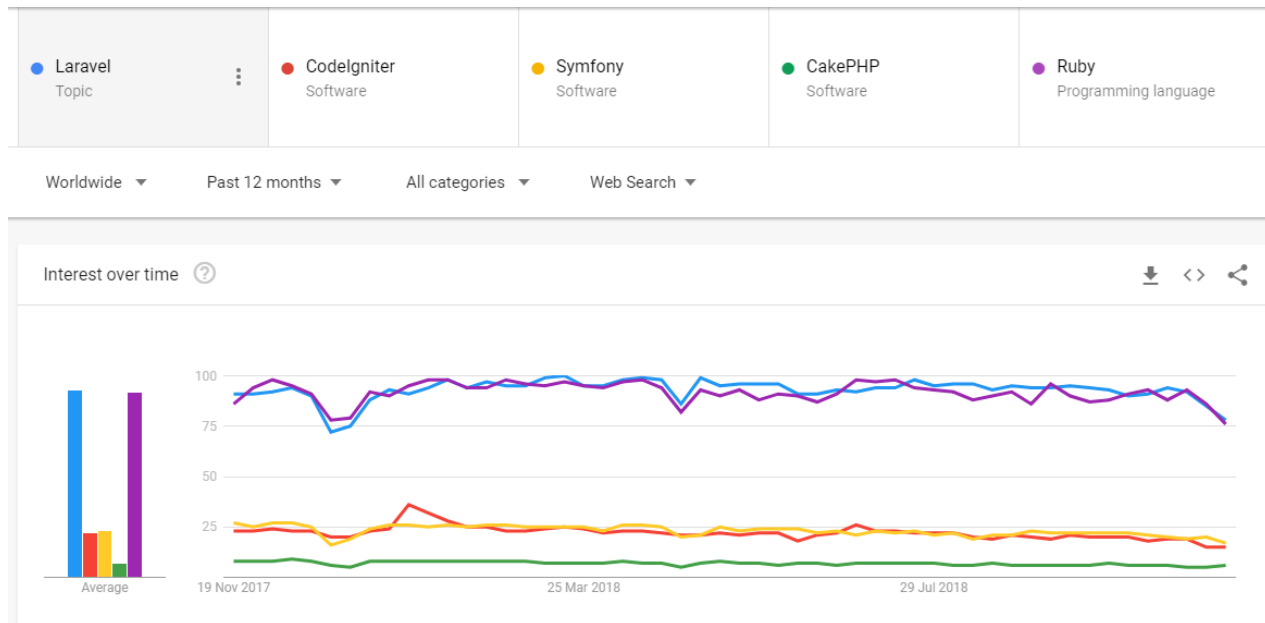
Laravel adalah Kerangka kerja (Framework) Bahasa pemrograman PHP (Hypertext Preprocessor) berbasis open source dengan konsep MVC (Model View Controller).

Framework Laravel **bertujuan** meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi dengan menyediakan sintaks yang ekspresif, jelas dan menghemat waktu.

Laravel Menggunakan **GITHUB** sebagai tempat untuk berbagi kode.

MVC Sendiri adalah sebuah pendekatan software yang memisahkan beberapa komponen aplikasi yakni komponen **manipulasi data**, komponen **controller dan** komponen **user interface**.

Mengapa Laravel ?



Laravel sedang Naik Daun setara dengan **Ruby On Rail (Google Trends : 2017-2018)**

Laravel lebih unggul dibanding framework PHP lainnya seperti Codeigniter, CakePHP, Symfony dkk

Mengapa Laravel ?

Open Source (BEBAS tapi GRATIS).

Ekosistem Bagus.

Mature. (API lengkap)

Kenyamanan dan Kemudahan.

Secure / Keamanan.

Modern.

Aristektur MVC.

Blade Template.

Fitur Migration.

Mudah & Dokumentasi Lengkap.

Instalasi & Konfigurasi

Persyaratan Sistem

Perlu disiapkan persyaratan berikut ini :

PHP \geq 7.1.3

OpenSSL PHP Extension

PDO PHP Extension

Mbstring PHP Extension

Tokenizer PHP Extension

XML PHP Extension

Ctype PHP Extension

JSON PHP Extension.

Persyaratan Sistem

Cmder (khusus pengguna windows);

Git;

Composer.

Persyaratan Sistem

Kemudian kita juga akan membutuhkan hal-hal berikut ini:

Nginx sebagai web server;

MySQL sebagai database engine;

PhpMyadmin untuk mengelola database menggunakan Web GUI;

Redis untuk mengelola cache.

setup lingkungan development

Install XAMPP atau Laradock

1. Menggunakan XAMPP

Bagi pengguna Windows. Khusus pengguna Windows 7, 8 atau di versi sebelumnya hanya bisa memilih opsi ini.

Nb : Sebetulnya bagi pengguna non-Windows juga bisa memilih cara ini. Ini hanya memberikan contoh instalasi XAMPP di Windows. Meskipun demikian, bagi pengguna non-Windows yang ingin XAMPP bisa mengikuti langkah-langkahnya karena secara garis besar panduannya sama. Cukup pilih installer sesuai dengan OS masing-masing ketika mendownload XAMPP nya ya.

2. Menggunakan Laradock (Docker environment)

Bagi pengguna Mac, Linux dan Windows 10 Profesional. Kita akan menggunakan Laradock yang membutuhkan instalasi Docker

Install Composer

Composer merupakan package manager untuk PHP. Kita akan sangat memerlukan Composer saat development dengan Laravel.

Buka <https://getcomposer.org/download> lalu kita bisa memilih instalasi menggunakan Windows Installer,

download Composer-Setup.exe link langsung ada di <https://getcomposer.org/Composer-Setup.exe>.

Install Composer



Mengecheck Sistem

Setelah XAMPP Terinstall, kita harus mengecek bahwa sistem kita telah memenuhi persyaratan laravel dengan melakukan langkah berikut ini :

1. Download / Copy konten dari file ini :

<https://raw.githubusercontent.com/GastonHeim/Laravel-Requirement-Checker/master/check.php>

2. Simpan sebagai file **check.php**. Letakkan di folder C:\xampp\htdocs. Lalu buka browser dan buka url : <http://localhost/check.php>. Pilih laravel yang akan digunakan **misalkan versi 5.6**

Jika Dijalankan akan menghasilkan

← → ↻ localhost/check.php?v=5.6



Laravel 5.6 ▼

Server Requirements.

- PHP >= 7.1.3 ✓
- OpenSSL PHP Extension ✓
- PDO PHP Extension ✓
- Mbstring PHP Extension ✓
- Tokenizer PHP Extension ✓
- XML PHP Extension ✓
- CTYPE PHP Extension ✓
- JSON PHP Extension ✓

Install GIT

Install GIT

Cara termudah adalah dengan menginstall cmdr full version yang sudah ada Git di dalamnya di <https://cmdr.net>. Sekaligus kamu juga mendapatkan cmdr

Contoh jika sudah install GIT/cmdr

```
Cmder
Generating clink initial settings in "E:\TELKOM UNIVERSITY\PELATIHAN\LARAVEL\TOOL untuk LARAVEL\cmdr\config\settings"
Additional *.lua files in "E:\TELKOM UNIVERSITY\PELATIHAN\LARAVEL\TOOL untuk LARAVEL\cmdr\config" are loaded on startup.
Creating initial user_aliases store in "E:\TELKOM UNIVERSITY\PELATIHAN\LARAVEL\TOOL untuk LARAVEL\cmdr\config\user_aliases.cmd"...
    1 file(s) copied.
Creating user startup file: "E:\TELKOM UNIVERSITY\PELATIHAN\LARAVEL\TOOL untuk LARAVEL\cmdr\config\user_profile.cmd"

E:\TELKOM UNIVERSITY\PELATIHAN\LARAVEL\TOOL untuk LARAVEL\cmdr
λ C:

C:\
λ dir
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 36DE-867E

Directory of C:\

03/12/2018  02:28 PM                21,244 bar.emf
07/14/2009  10:20 AM             <DIR>      PerfLogs
09/19/2018  09:22 PM             <DIR>      Program Files
09/29/2018  08:09 PM             <DIR>      Program Files (x86)
04/27/2017  11:46 AM             <DIR>      Users
04/15/2018  04:32 PM             <DIR>      Windows
09/29/2018  08:15 PM             <DIR>      xampp
                1 File(s)          21,244 bytes
                6 Dir(s)  32,480,751,616 bytes free

C:\
λ xampp
'xampp' is not recognized as an internal or external command,
operable program or batch file.
```

Membuat Projek Laravel Baru

Untuk membuat project baru pertama kita buka terminal / cmd. Mulai dari materi ini, kita akan menggunakan istilah terminal ya.

Jangan lupa Jalankan XAMPP ya.

Buat Project Menggunakan Installer Laravel

Laravel memanfaatkan Composer untuk mengelola dependency. Dan di bahasan sebelumnya kita telah menginstall Composer dan tool lain yang kita butuhkan.

Buat Project Menggunakan Installer Laravel

Download Laravel installer menggunakan composer, caranya ketik di terminal perintah berikut

```
Composer global require "laravel/installer"
```

Buat Project Menggunakan Installer Laravel

Setelah berhasil menjalankan perintah di atas, perintah laravel bisa kita gunakan. Untuk membuat aplikasi laravel baru dengan nama toko-online, jalankan perintah berikut di terminal.

```
Laravel new toko-online
```

Buat Project Menggunakan Installer Laravel

Setelah berhasil masuk ke direktori aplikasi yang baru saja kita install menggunakan terminal / cmd. Lalu ketik perintah berikut untuk menginstall dependency project kita:

Composer install

Buat Project dengan Composer create-project

Alternatif lain adalah dengan menggunakan perintah composer create-project di terminal, seperti berikut

```
composer create-project --prefer-dist laravel/laravel toko-online
```

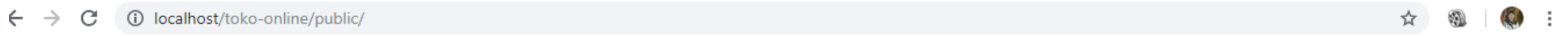

Tampilan di terminal

```
C:\xampp\htdocs
λ composer create-project --prefer-dist laravel/laravel toko-online
Installing laravel/laravel (v5.7.13)
24 - Installing laravel/laravel (v5.7.13): Downloading (100%)
Created project in toko-online
> @php -r "file_exists('.env') || copy('.env.example', '.env');"
Loading composer repositories with package information
Updating dependencies (including require-dev)
Click to add notes
```

Tunggu beberapa menit, Laravel akan menginstall dependency yang dibutuhkan

Tampilan di localhost

Jika sudah, silahkan coba dengan membuka <http://localhost/toko-online/public>



Laravel

DOCUMENTATION

LARACASTS

NEWS

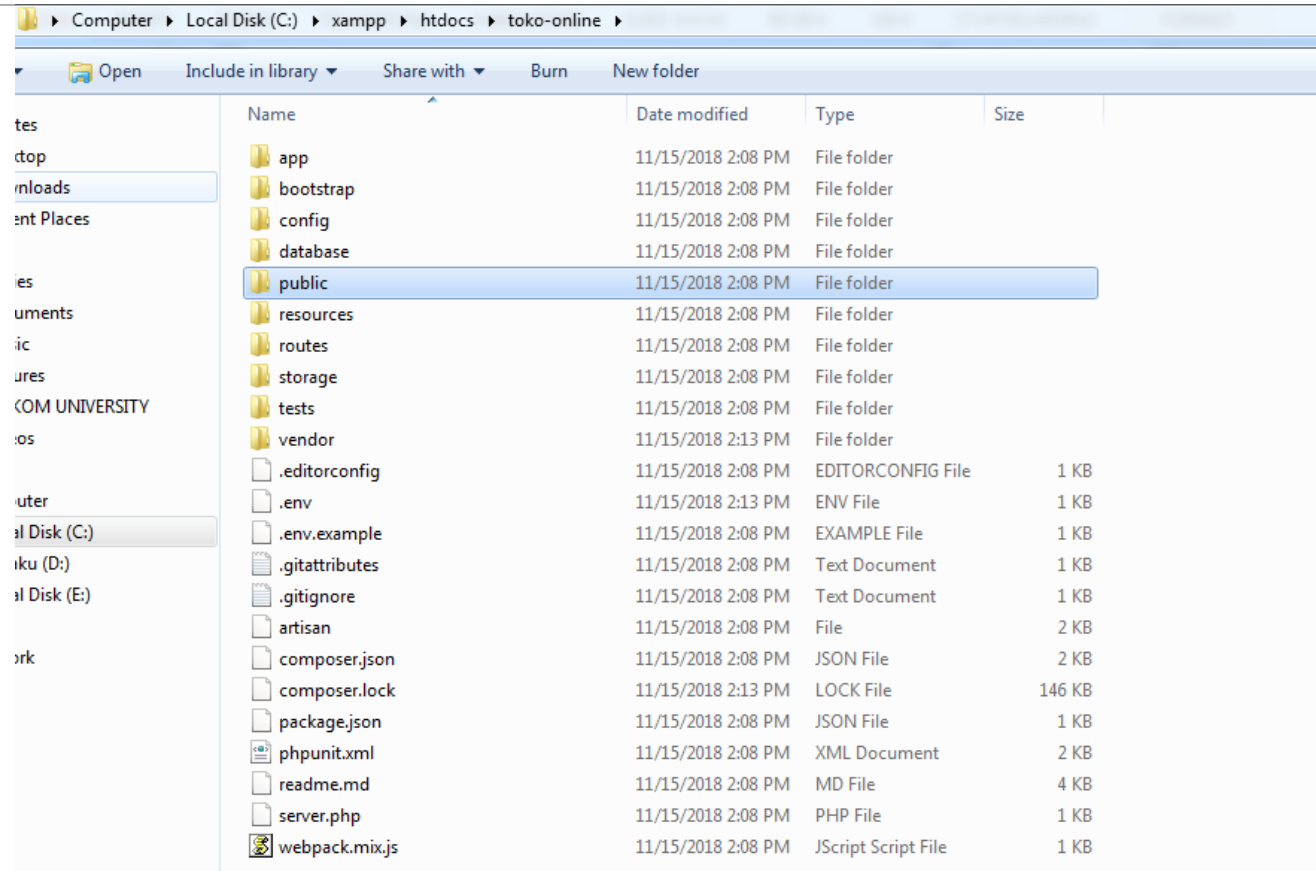
NOVA

FORGE

GITHUB

Konfigurasi Awal

Kita lihat di direktori komputer kita di
C:/xampp/htdocs/toko-online



The screenshot shows a Windows File Explorer window with the address bar set to 'Computer > Local Disk (C:) > xampp > htdocs > toko-online'. The main pane displays a list of files and folders. The 'public' folder is highlighted. The left sidebar shows the navigation pane with 'Local Disk (C:)' selected. The right pane shows a table of files and folders with columns for Name, Date modified, Type, and Size.

Name	Date modified	Type	Size
app	11/15/2018 2:08 PM	File folder	
bootstrap	11/15/2018 2:08 PM	File folder	
config	11/15/2018 2:08 PM	File folder	
database	11/15/2018 2:08 PM	File folder	
public	11/15/2018 2:08 PM	File folder	
resources	11/15/2018 2:08 PM	File folder	
routes	11/15/2018 2:08 PM	File folder	
storage	11/15/2018 2:08 PM	File folder	
tests	11/15/2018 2:08 PM	File folder	
vendor	11/15/2018 2:13 PM	File folder	
.editorconfig	11/15/2018 2:08 PM	EDITORCONFIG File	1 KB
.env	11/15/2018 2:13 PM	ENV File	1 KB
.env.example	11/15/2018 2:08 PM	EXAMPLE File	1 KB
.gitattributes	11/15/2018 2:08 PM	Text Document	1 KB
.gitignore	11/15/2018 2:08 PM	Text Document	1 KB
artisan	11/15/2018 2:08 PM	File	2 KB
composer.json	11/15/2018 2:08 PM	JSON File	2 KB
composer.lock	11/15/2018 2:13 PM	LOCK File	146 KB
package.json	11/15/2018 2:08 PM	JSON File	1 KB
phpunit.xml	11/15/2018 2:08 PM	XML Document	2 KB
readme.md	11/15/2018 2:08 PM	MD File	4 KB
server.php	11/15/2018 2:08 PM	PHP File	1 KB
webpack.mix.js	11/15/2018 2:08 PM	JScript Script File	1 KB

Konfigurasi Awal

1. Folder Public

Digunakan sebagai **Document / webroot**. File **index.php** di folder public menjadi **controller utama** untuk merespon setiap HTTP request

2. File Konfigurasi

Folder **config** digunakan untuk konfigurasi setiap dokumentasi settingan apa saja yang tersedia.

3. Hak Akses Folder

Folder **storage dan bootstrap/cache** harus writable agar laravel bisa berjalan.

4. Application Key

Setelah itu, yang harus kita lakukan setelah menginstall Laravel adalah memberikan nilai pada application key dengan string acak. Jika kita menginstall Laravel menggunakan Composer atau installer Laravel, key ini sudah diset untuk kita oleh perintah `php artisan key:generate`.

Konfigurasi Tambahan

Laravel hampir tidak memerlukan konfigurasi tambahan. Kita bisa memulai mengembangkan aplikasi kita, akan tetapi, mungkin kita ingin melihat kembali file `config/app.php` dan dokumentasinya. File tersebut memiliki beberapa settingan seperti `timezone` dan `locale` yang mungkin ingin kita ubah.

Konfigurasi Web

Laravel menyertakan file **public/.htaccess** yang digunakan untuk membuat URL tanpa **index.php**. Sebelum menjalankan Laravel dengan Apache, pastikan untuk mengaktifkan modul `mod_rewrite` sehingga file `.htaccess` dibaca oleh server.

Jika file `.htaccess` yang disertakan laravel tidak berfungsi di instalasi Apache kita, coba alternatif ini:

Options +FollowSymLinks

RewriteEngine On

RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-d

RewriteCond %{REQUEST_FILENAME} !-f

RewriteRule ^ index.php [L]

Menghilangkan public di URL

Jika kamu perhatikan saat mengakses aplikasi yang baru saja kita buat, kita menggunakan URL

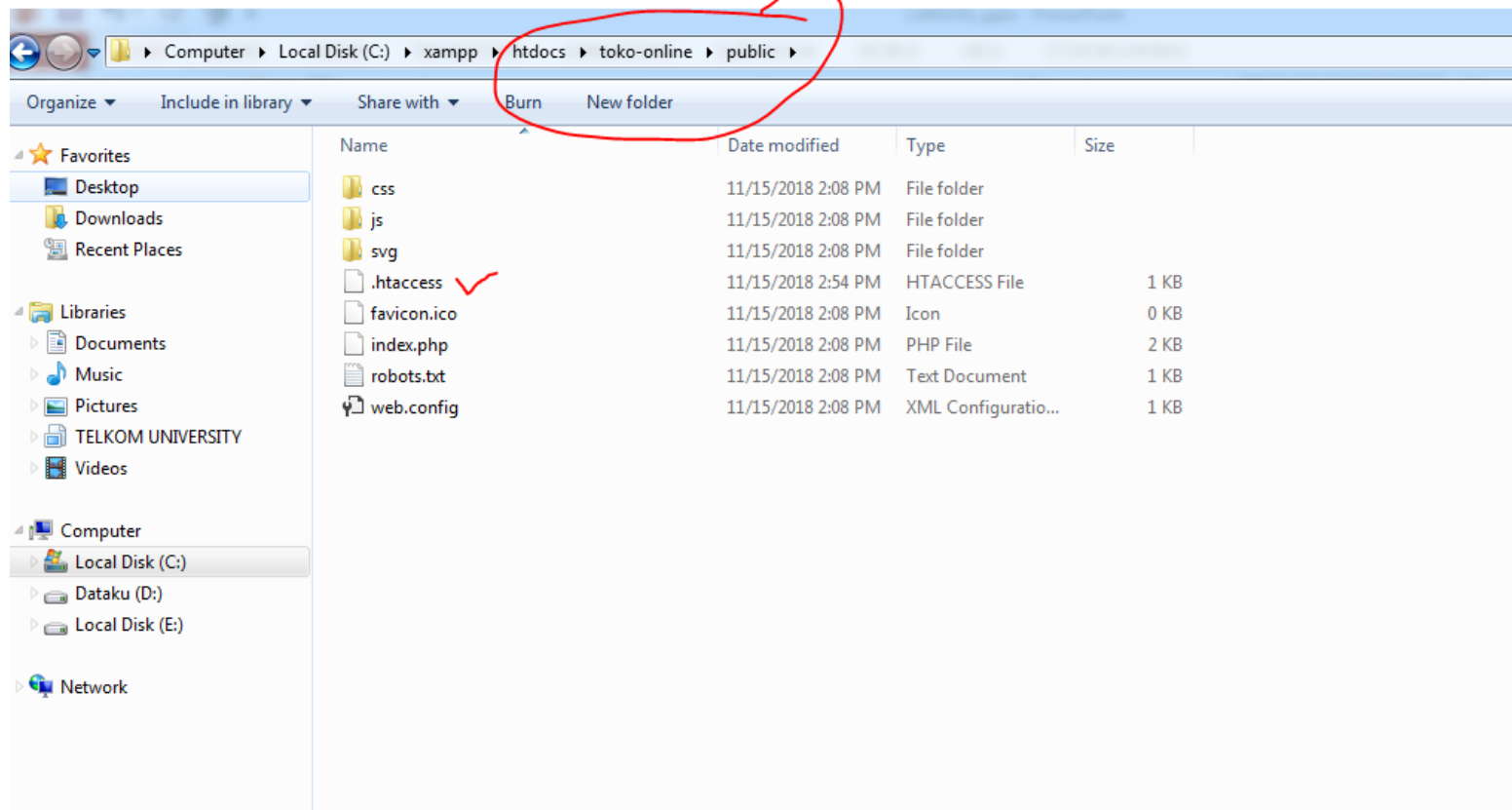
`http://localhost/nama-project/public`, bagaimana jika kita ingin mengakses sebagai `http://localhost/namaproject`?

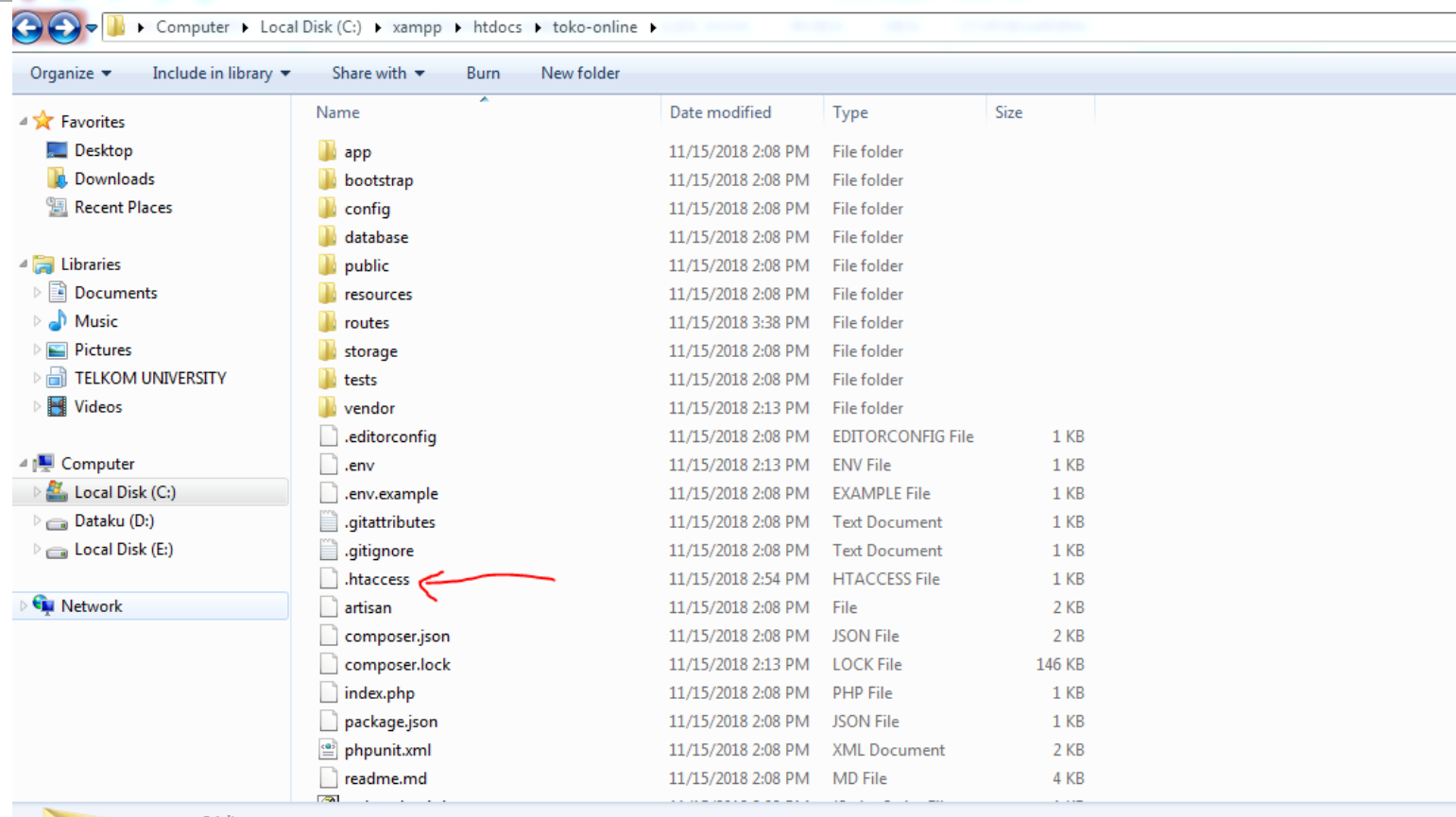
Kita bisa melakukan hal itu.

Apache (XAMPP)

Untuk pengguna Apache langkahnya seperti ini

1. Ubah nama `server.php` di project laravel kita menjadi `index.php`
2. Copy file `.htaccess` dari folder `public` di project laravel kita ke root project laravel kita





Sekarang URL langsung `http://localhost/namaproject?`



Laravel

[DOCUMENTATION](#)

[LARACASTS](#)

[NEWS](#)

[NOVA](#)

[FORGE](#)

[GITHUB](#)

Konfigurasi Variabel Lingkungan

Di laravel, untuk memudahkan konfigurasi lingkungan menggunakan sebuah library PHP karya Vance Lucas. Saat pertama kali membuat proyek laravel di directory **root** sudah terinstall file **.env.example** Jika kita menggunakan Composer, File ini secara otomatis diubah menjadi **file .env**. Jika belum kita harus mengubahnya secara manual.

File tersebut berisi konfigurasi aplikasi Laravel yang bisa kita ganti sesuai kebutuhan. Misalnya pada file di atas terdapat konfigurasi database mysql seperti host, port, nama database, username dan password.

Untuk mengubah kita akan menggunakan koneksi apa dan ke host mana cukup lakukan perubahan di file ini.

Kita akan belajar melakukan konfigurasi database pada bab database

Contoh isi dari file `.env`

```
File Edit Search View Encoding Language Settings Tools Macro Run Plugins Window ?
data XSD SPRING.txt new 1 check.php .env env.example htaccess
1 APP_NAME=Laravel
2 APP_ENV=local
3 APP_KEY=base64:0dVOxsIgNPoKKL0GAho7KvOzVTEkxqUp7pu/HUYod6M=
4 APP_DEBUG=true
5 APP_URL=http://localhost
6
7 LOG_CHANNEL=stack
8
9 DB_CONNECTION=mysql
10 DB_HOST=127.0.0.1
11 DB_PORT=3306
12 DB_DATABASE=homestead
13 DB_USERNAME=homestead
14 DB_PASSWORD=secret
15
16 BROADCAST_DRIVER=log
17 CACHE_DRIVER=file
18 QUEUE_CONNECTION=sync
19 SESSION_DRIVER=file
20 SESSION_LIFETIME=120
21
22 REDIS_HOST=127.0.0.1
23 REDIS_PASSWORD=null
24 REDIS_PORT=6379
25
26 MAIL_DRIVER=smtp
27 MAIL_HOST=smtp.mailtrap.io
28 MAIL_PORT=2525
29 MAIL_USERNAME=null
30 MAIL_PASSWORD=null
31 MAIL_ENCRYPTION=null
32
33 PUSHER_APP_ID=
34 PUSHER_APP_KEY=
35 PUSHER_APP_SECRET=
36 PUSHER_APP_CLUSTER=mt1
37
38 MIX_PUSHER_APP_KEY="{PUSHER_APP_KEY}"
```

Membuat “Hello World !! “ di Laravel

Membuat “Hello World !! “ di Laravel

Coba kita akses <http://localhost/toko-online/hello> di local host. Seharusnya akan ditampilkan pesan cinta dari laravel :

```
“404 : Sorry, the page you are looking for could not be found.”
```

Untuk mengatasi problem itu kita perlu mengedit file `routes/web.php`

```
Route::get('/hello', function () {  
    return "welcome : Hello World" ;  
});
```

Sekarang Sudah Tampil

← → ↻ ⓘ localhost/toko-online/hello

Welcome : Hello World

Kesimpulan

Sebelum membuat projek Laravel harus melakukan set up lingkungan development terlebih dahulu. Bisa menggunakan XAMPP atau Laradox (namun kali ini penulis menggunakan XAMPP)

Syarat umum yang harus dipenuhi adalah :

1. Penuhi persyaratan sistem Laravel;
2. Install web server baik Nginx atau Apache;
3. Install database engine seperti MySQL;
4. Install phpmyadmin bila perlu untuk web GUI database mysql kita;
5. Install cmdr khusus pengguna Windows;
6. Install git;
7. Install composer;
8. Konfigurasi project Laravel seperti menghilangkan index.php dan public di URL.

Kesimpulan

Jika ingin membuat project baru kita tidak perlu melakukan setup lingkungan development dari awal.

Cukup jalankan perintah **composer creator-project** atau **laravel new**. Lalu lakukan konfigurasi awal bila perlu.

Setelah ini kita akan membahas tentang Arsitektur Laravel.

Referensi

Azamuddin, Muhammad dan Hafid Mukhlisin. Laravel : The PHP Framework For Web Artisans. 2018

<https://idcloudhost.com/pengertian-dan-keunggulan-framework-laravel/>

<https://www.newbienote.com/2016/02/konfigurasi-apache-untuk-laravel-52-di.html>