



# Pemrograman Web Lanjut

## Jobsheet 01

### Pengenalan Web Framework

Nama: Shovinas Hanun

No.Absen: 28

Kelas: TI-2E

#### 1. Hasil Xampp untuk versi 8.1

```
Microsoft Windows [Version 10.0.19044.2364]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\MY ACER>php -v
PHP 8.1.12 (cli) (built: Oct 25 2022 18:16:21) (ZTS Visual C++ 2019 x64)
Copyright (c) The PHP Group
Zend Engine v4.1.12, Copyright (c) Zend Technologies

C:\Users\MY ACER>
```

#### 2. Periksa apakah git sudah terinstall di sistem operasi anda. Jalankan perintah berikut ini pada terminal / command prompt.

```
Setting environment for using XAMPP for Windows.
MY ACER@DESKTOP-1C8DQ01 c:\xampp
# git
usage: git [--version] [--help] [-C <path>] [-c name=value]
       [--exec-path[=<path>]] [--html-path] [--man-path] [--info-path]
       [-p | --paginate] [--no-pager] [--no-replace-objects] [--bare]
       [--git-dir=<path>] [--work-tree=<path>] [--namespace=<name>]
       <command> [<args>]

These are common Git commands used in various situations:

start a working area (see also: git help tutorial)
  clone      Clone a repository into a new directory
  init       Create an empty Git repository or reinitialize an existing one

work on the current change (see also: git help everyday)
  add        Add file contents to the index
  mv         Move or rename a file, a directory, or a symlink
  reset      Reset current HEAD to the specified state
  rm         Remove files from the working tree and from the index

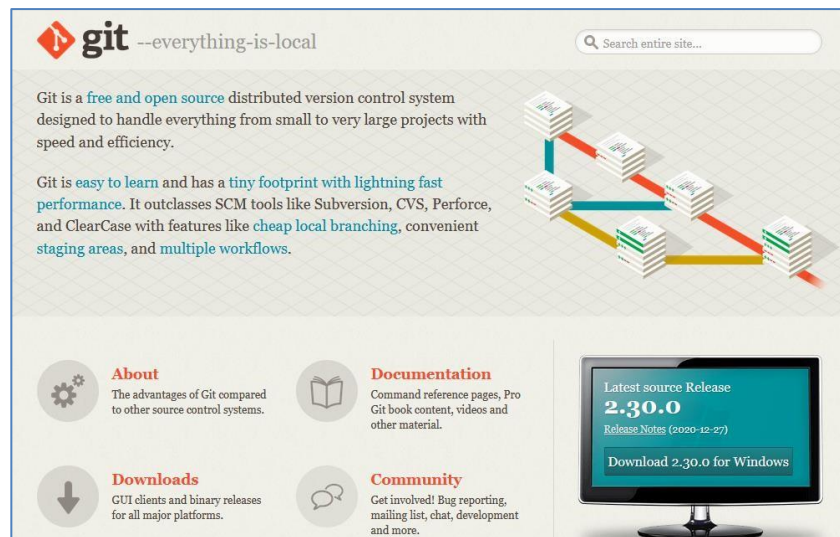
examine the history and state (see also: git help revisions)
  bisect     Use binary search to find the commit that introduced a bug
  grep       Print lines matching a pattern
  log        Show commit logs
  show       Show various types of objects
  status     Show the working tree status

grow, mark and tweak your common history
  branch     List, create, or delete branches
  checkout   Switch branches or restore working tree files
  commit     Record changes to the repository
  diff       Show changes between commits, commit and working tree, etc
  merge      Join two or more development histories together
  rebase     Reapply commits on top of another base tip
  tag        Create, list, delete or verify a tag object signed with GPG

collaborate (see also: git help workflows)
  fetch      Download objects and refs from another repository
  pull       Fetch from and integrate with another repository or a local branch
  push       Update remote refs along with associated objects

'git help -a' and 'git help -g' list available subcommands and some
```

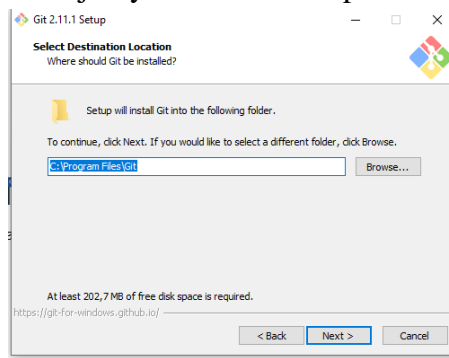
#### 3. Jika keluar output seperti gambar diatas maka anda sudah berhasil melakukan install git, silahkan melanjutkan ke installasi composer. Jika belum lanjutkan ke langkah 3. 3. Download master file git di website berikut ini <https://git-scm.com/>



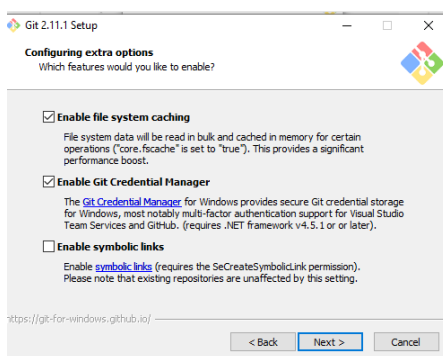
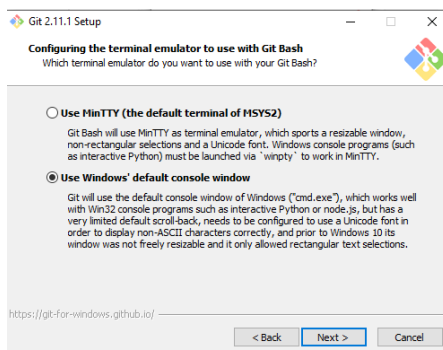
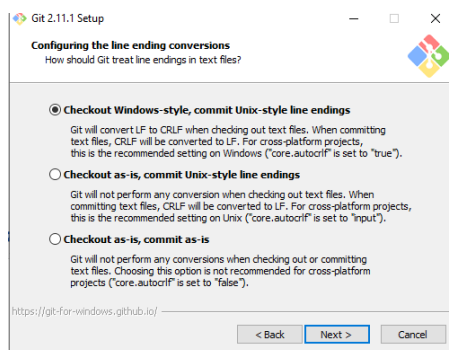
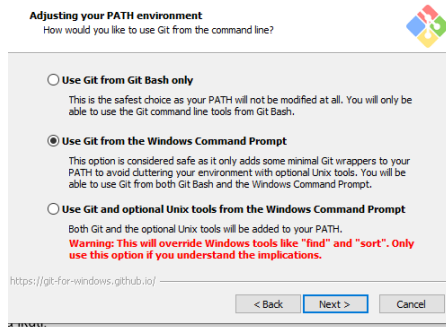
4. Bukalah master installer yang sudah di download dan double klik agar keluar wizard installer berikut ini.



5. Selanjutnya klik next dan pilih lokasi install git



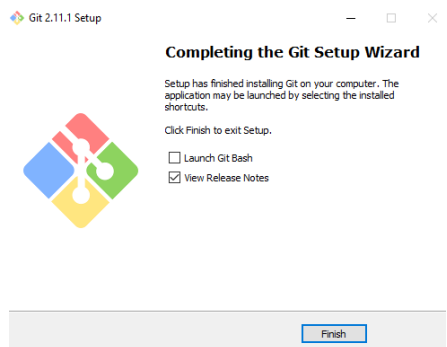
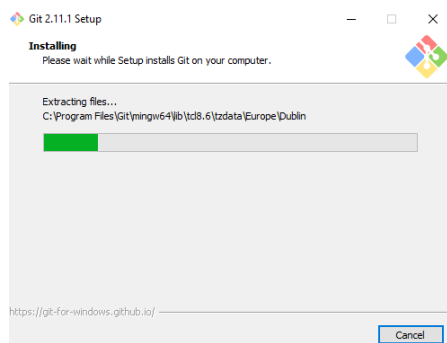
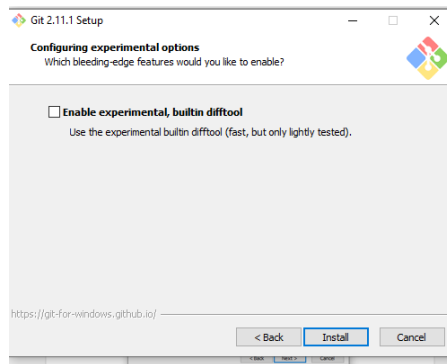
6. Selanjutnya pilih komponen yang dibutuhkan dan pilihan pilihan selanjutnya jika anda tidak paham gunakan pilihan default dan klik next. Diperbolehkan mencoba opsi instal yang lain namun jika terjadi hal yang tidak diinginkan silahkan uninstall dan instal lagi dengan pilihan default. Berikut ini gambar pilihan pilihan default installer git yang dapat anda ikuti.





# Pemrograman Web Lanjut

## Jobsheet 01



```
git config --list
```

7. Jika instalasi berhasil dilakukan akan keluar output berikut ini di terminal

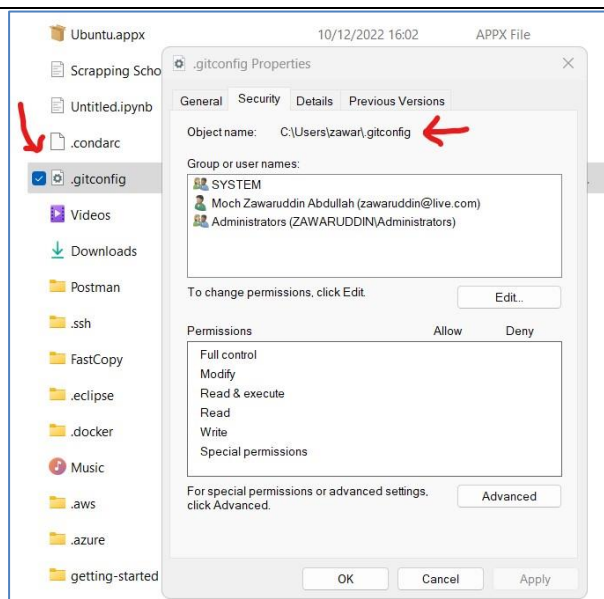
```
MY ACER@DESKTOP-1C8D6Q1 c:\xampp
# git config --list
core.symlinks=false
core.autocrlf=true
core.fscache=true
color.diff=auto
color.status=auto
color.branch=auto
color.interactive=true
help.format=html
http.sslcainfo=C:/Program Files/Git/mingw64/ssl/certs/ca-bundle.crt
diff.astextplain.textconv=astextplain
rebase.autosquash=true
credential.helper=manager
user.name=shvnshnn002
user.email=shvnshnn002@gmail.com
MY ACER@DESKTOP-1C8D6Q1 c:\xampp
#
```

- Perhatikan pada opsi user.name dan user.email field ini adalah field yang menentukan username dan email git yang akan digunakan pada saat menyimpan perubahan atau publish ke github pastikan opsi tersebut sudah sesuai dengan username dan email anda.
- Jika belum di set nilai dari user.name dan user.email dapat di set dengan menggunakan perintah berikut ini :

git config --global user.name = usernameAnda git config --global user.email = emailAnda

### Alternatif edit file secara langsung di Windows

C:/users/<nama\_akun\_komputer>/ .gitconfig



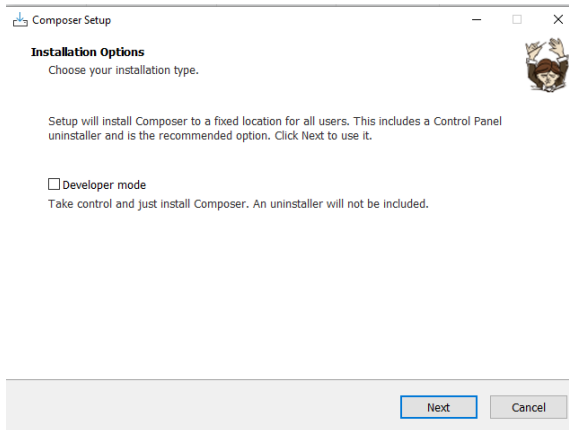
Klik kanan dan edit menggunakan teks editor.



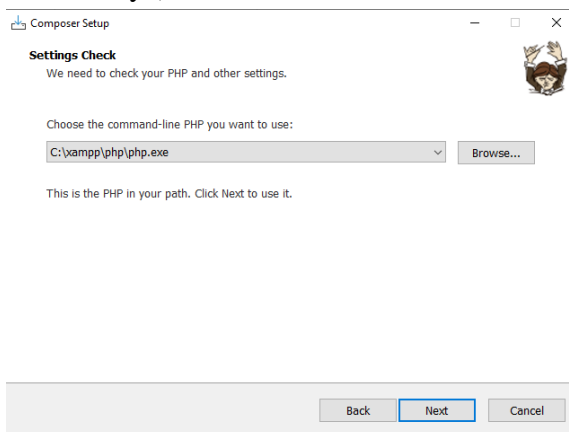
### Composer

Composer adalah sebuah package manager / dependency manager untuk library php. Composer menjadi alat wajib ketika akan membuat project laravel, dengan menggunakan composer anda tidak perlu melakukan copy / paste library secara manual, library akan didownload dan di setup oleh composer. Ketika berjalan composer membutuhkan koneksi internet, oleh karena itu pastikan laptop anda terhubung dengan internet ketika melakukan perintah perintah composer. Berikut ini langkah langkah melakukan instalasi Composer.

1. Download Composer di tautan berikut ini <https://getcomposer.org/ComposerSetup.exe>
2. Double click installer composer



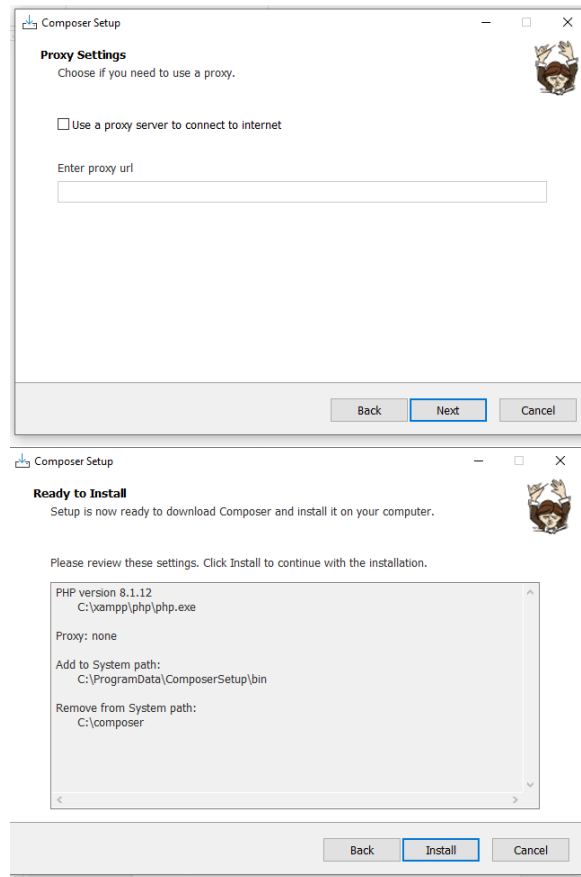
3. Composer membutuhkan lokasi dari file php.exe yang sebelumnya sudah di install (pastikan anda sudah menginstall php, mysql dan apache atau menginstall xampp sebelumnya)





# Pemrograman Web Lanjut

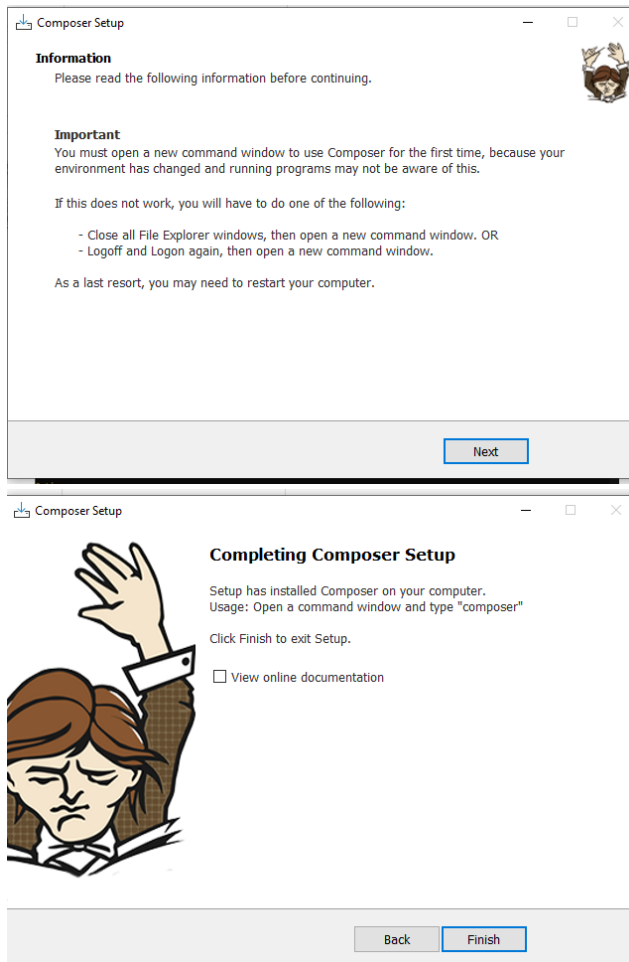
## Jobsheet 01





# Pemrograman Web Lanjut

## Jobsheet 01



5. Cek Hasil Instalasi bukalah terminal dan ketikkan composer jika tampil output seperti dibawah ini maka proses instalasi composer telah selesai.

```
Command Prompt
PHP 8.1.12 (cli) (built: Oct 25 2022 18:16:21) (ZTS Visual C++ 2019 x64)
Copyright (c) The PHP Group
Zend Engine v4.1.12, Copyright (c) Zend Technologies

C:\Users\MY ACER>composer

Composer

Composer version 2.5.4 2023-02-15 13:10:06

Usage:
  command [options] [arguments]

Options:
  -h, --help                Display help for the given command. When no command is given display help for the list
  -q, --quiet               Do not output any message
  -V, --version             Display this application version
  --ansi|--no-ansi         Force (or disable) ANSI output
  -n, --no-interaction      Do not ask any interactive question
  --profile                Display timing and memory usage information
  --no-plugins              Whether to disable plugins.
  --no-scripts             Skips the execution of all scripts defined in composer.json file.
  -d, --working-dir=WORKING-DIR If specified, use the given directory as working directory.
  --no-cache               Prevent use of the cache
  -vv|vv|vvv, --verbose    Increase the verbosity of messages: 1 for normal output, 2 for more verbose output and
  3 for debug
```





### Laravel

Laravel dapat diinstall dengan beberapa cara pada praktikum ini akan dijelaskan bagaimana cara melakukan instalasi laravel dengan menggunakan package laraver/installer. Langkah langkah instalasi laravel akan dilakukan pada pros

### ~~~ Praktikum ~~~

#### Praktikum 1 - Instalasi Web Framework Laravel

1. Sebelum memasuki langkah-langkah praktikum, periksa instalasi versi PHP (min >= 8.1) dan juga composer pada lingkungan kerja anda. Lanjutkan ke langkah berikutnya, jika telah memenuhi kebutuhan-kebutuhan tersebut.
2. Pada dokumentasi official instalasi Laravel digunakan Laravel installer dengan perintah

```
composer global require laravel/installer laravel new <project>
```

Pastikan perintah composer dikenal dalam \$PATH secara luas oleh sistem. Silahkan periksa <https://laravel.com/docs/9.x#installing-laravel> untuk dokumentasi lebih lengkap. Pada perkuliahan ini akan digunakan Laravel versi 9, instalasi laravel juga dapat menggunakan perintah sebagai berikut:

```
composer create-project --prefer-dist laravel/laravel <project>
```

Ubah nilai <project> dengan nama project sesuai materi.

3. Tunggu semua proses instalasi sampai selesai. Kecepatan instalasi sangat tergantung dari kecepatan internet dan juga sistem.

```

C:\xampp\htdocs> composer create-project laravel/laravel projectPulpi
Creating a 'laravel/laravel' project at 'C:\xampp\htdocs\projectPulpi'
Info from https://repo.packagist.org: #StandWithUkraine
Installing laravel/laravel (v10.0.3)
  - Downloading laravel/laravel (v10.0.3)
  - Installing laravel/laravel (v10.0.3): Extracting archive
Created project in C:\xampp\htdocs\projectPulpi
> @php -r "file_exists('.env') || copy('.env.example', '.env');"
Installing composer repositories with package information
Updating dependencies
Lock file operations: 106 installs, 0 updates, 0 removals
  - Locking brick/math (0.10.2)
  - Locking dflydev/dot-access-data (v3.0.2)
  - Locking doctrine/inflector (2.0.6)
  - Locking doctrine/lexer (2.0.0)
  - Locking dragonmantank/cron-expression (v3.3.2)
  - Locking egulias/email-validator (4.0.1)
  - Locking fakerphp/faker (v1.21.0)
  - Locking filp/whoops (2.14.6)
  - Locking fruitcake/php-cors (v1.2.0)
  - Locking graham-campbell/result-type (v1.1.0)
  - Locking guzzlehttp/guzzle (7.5.0)
  - Locking guzzlehttp/promises (1.5.2)
  - Locking guzzlehttp/psr7 (2.4.3)
  - Locking guzzlehttp/uri-template (v1.0.1)
  - Locking hamcrest/hamcrest-php (v2.0.1)
  - Locking laravel/framework (v10.0.14)
  - Locking laravel/pint (v1.6.0)
  - Locking laravel/sail (v1.21.0)
  - Locking laravel/sanctum (v3.2.1)
  - Locking laravel/serializable-closure (v1.3.0)
  - Locking laravel/tinker (v2.8.1)
  - Locking league/commonmark (2.3.9)
  - Locking league/config (v1.2.0)
  - Locking league/flysystem (3.12.3)
  - Locking league/flysystem-aws-s3-via-s3 (3.11.0)
  - Locking league/multi-curl (1.5.1)
  - Locking league/monolog (3.3.1)
  - Locking myclabs/deep-copy (1.11.0)
  - Locking nesbot/carbon (2.66.0)
  - Locking nette/schema (v1.2.3)
  - Locking nette/utils (4.0.0)

```



```
- Installing myclabs/php-code-coverage (10.0.0): Extracting archive
- Installing paragonie/random (2.0.2): Extracting archive
- Installing paragonie/random-com (1.1.0): Extracting archive
- Installing myclabs/deep-copy (1.11.0): Extracting archive
- Installing spatie/phpunit (10.0.11): Extracting archive
- Installing spatie/backtrace (4.2.2): Extracting archive
- Installing spatie/flare-client-php (1.3.5): Extracting archive
- Installing spatie/ignition (1.4.3): Extracting archive
- Installing spatie/laravel-ignition (2.0.0): Extracting archive
All package suggestions were added by new dependencies, use 'composer suggest' to see details.
Generating optimized autoload files
> illuminate/Foundation/ComposerScripts::postAutoloadDump
> @php artisan package:discover --ansi

[INFO] Discovering packages.

laravel/sail ..... DONE
laravel/sanctum ..... DONE
laravel/tinker ..... DONE
nesbot/carbon ..... DONE
nunomaduro/collision ..... DONE
nunomaduro/termwind ..... DONE
spatie/laravel-ignition ..... DONE

No packages you are using are looking for funding.
Use the 'composer fund' command to find out more!
> @php artisan vendor:publish --tag=laravel-assets --ansi --force

[INFO] No publishable resources for tag [laravel-assets].

No security vulnerability advisories found
> @php artisan key:generate --ansi

[INFO] Application key set successfully.

MY ACER@DESKTOP-1C8DQ01 C:\xampp\htdocs
```

## Praktikum 2 - Menjalankan Web Framework Laravel

Untuk menjalankan Laravel pada local development sebenarnya belum diperlukan web server. Dikarenakan Laravel sudah menyediakan wrapper built in web server yang dapat dijalankan dengan perintah **php artisan serve**. Sedangkan pada lingkungan production sebaiknya anda menggunakan web server semacam apache atau nginx.

1. Masuk ke directory di mana anda menyimpan project Laravel pada praktikum sebelumnya. Anda dapat memanfaatkan program terminal cmd atau terminal dalam Text Editor anda.
2. Periksa struktur project Laravel anda, pastikan file **.env** telah ada dalam project anda.
3. Jika anda tidak menemukan file **.env**, anda dapat menyalin isi file tersebut dari **.env.example** . File **.env** berformat key dan value yang digunakan untuk mengatur konfigurasi project Laravel.
4. Buka isi file **.env** dan pastikan nilai **APP\_KEY** telah mempunyai nilai. Jika nilainya tidak ada maka diperlukan proses generate nilai ini yang akan dijelaskan pada langkah selanjutnya.
5. Pastikan anda masih dalam terminal dan lakukan perintah berikut

```
php artisan key:generate
```

6. Untuk menjalankan Laravel ketik perintah berikut dalam terminal

```
php artisan serve
```

7. Silahkan eksplorasi nilai-nilai yang ada dalam file **.env** dengan prefix **APP\_** secara mandiri.
8. Pembahasan lebih lengkap dapat anda pelajari pada tautan dokumentasi official dari Laravel <https://laravel.com/docs/9.x#installation>. Selamat bereksplorasi.

```
XAMPP for Windows - php artisan serve
MY ACER@DESKTOP-1CBDGQ1 C:\xampp\htdocs\projectPWLP1
# php artisan serve

[INFO] Server running on [http://127.0.0.1:8000].

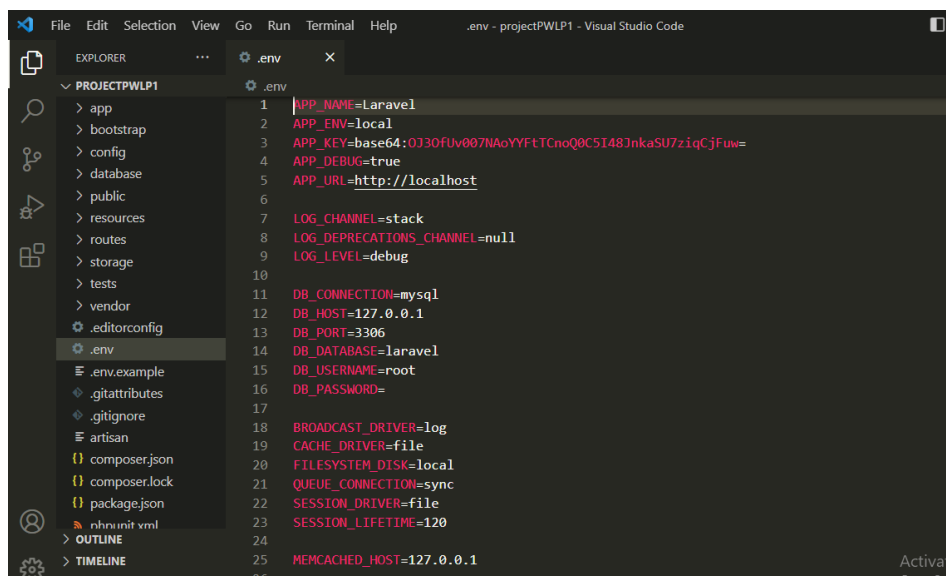
Press Ctrl+C to stop the server

2023-02-23 19:45:10 .....
2023-02-23 19:45:10 /favicon.ico .....
```

### Praktikum 3 - Membuat Git Repository dan Publish Ke Github

Ikutilah langkah langkah berikut untuk mempublikasikan pekerjaan anda ke github.

1. Mendaftar akun github ke <https://github.com/> , pilihlah username anda dengan bijaksana karena akun github anda akan sangat sering digunakan dan dapat dijadikan portofolio untuk mendaftar pekerjaan.
2. Update konfigurasi git di komputer anda sesuai dengan username dan email yang anda buat di github.com (lihat materi tentang instalasi git langkah ke 11)
3. Bukalah project laravel yang anda buat sebelumnya pada Praktikum 2 menggunakan Visual Studio Code



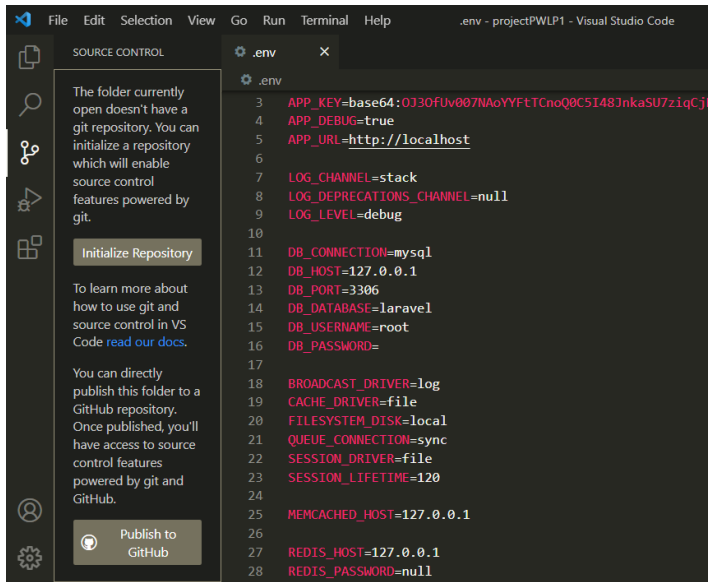
```
.env
1 APP_NAME=Laravel
2 APP_ENV=local
3 APP_KEY=base64:OJ30Fuv007NAoYYFTCnoQ0C5I48JnkaSU7ziqCjFu=
4 APP_DEBUG=true
5 APP_URL=http://localhost
6
7 LOG_CHANNEL=stack
8 LOG_DEPRECATIONS_CHANNEL=null
9 LOG_LEVEL=debug
10
11 DB_CONNECTION=mysql
12 DB_HOST=127.0.0.1
13 DB_PORT=3306
14 DB_DATABASE=laravel
15 DB_USERNAME=root
16 DB_PASSWORD=
17
18 BROADCAST_DRIVER=log
19 CACHE_DRIVER=file
20 FILESYSTEM_DISK=local
21 QUEUE_CONNECTION=sync
22 SESSION_DRIVER=file
23 SESSION_LIFETIME=120
24
25 MEMCACHED_HOST=127.0.0.1
26
```

4. Jika anda belum menginisialisasi repository git pada project tersebut akan keluar tampilan seperti ini ketika anda mengklik icon source control di sebelah kiri.

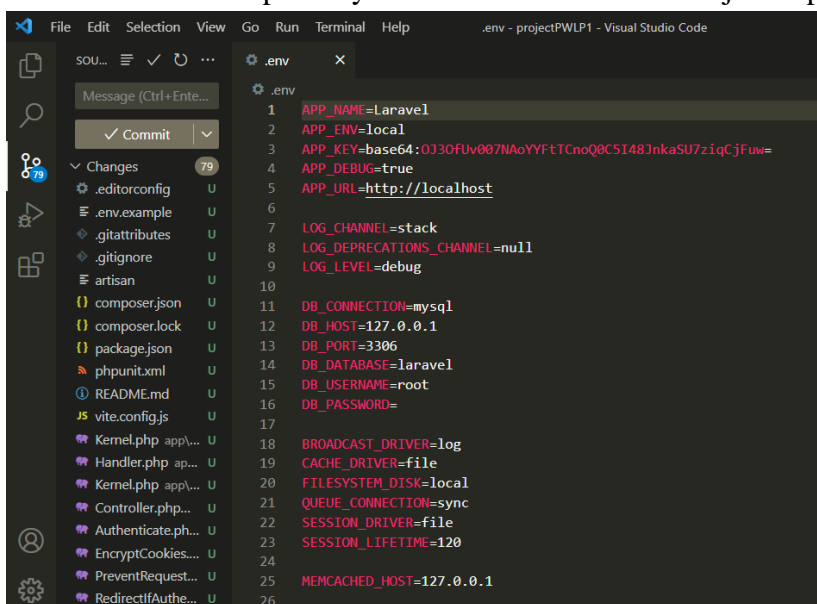


# Pemrograman Web Lanjut

## Jobsheet 01



5. Perhatikan ada dua tombol yaitu Initialize Repository dan Publish to Github, Klik lah tombol Initialize Repository. Sidebar akan berubah menjadi seperti berikut ini.



6. Perhatikan pada langkah ini kita sudah membuat repository git dan git mulai melacak perubahan yang ada pada root folder project kita. Perhatikan dengan seksama di sidebar terdapat daftar file yang berubah dibawah dropdown menu Changes dan status file nya memiliki status U dengan warna hijau.
7. Klik dropdown changes ini sehingga daftar file yang berubah diminimize, kemudian klik kanan dan klik menu “Stage All Changes”



# Pemrograman Web Lanjut

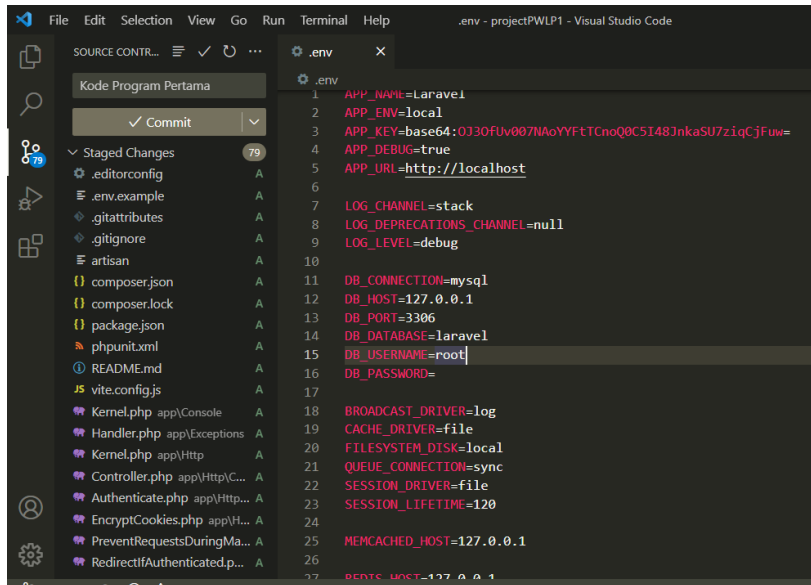
## Jobsheet 01

```
.env
1 APP_NAME=Laravel
2 APP_ENV=local
3 APP_KEY=base64:0J30Fuv007NAoYYFtTCnoQ0C5I48JnkaSU7ziqCjFuw=
4 APP_DEBUG=true
5 APP_URL=http://localhost
6
7 LOG_CHANNEL=stack
8 LOG_DEPRECATIONS_CHANNEL=null
9 LOG_LEVEL=debug
10
11 DB_CONNECTION=mysql
12 DB_HOST=127.0.0.1
13 DB_PORT=3306
14 DB_DATABASE=laravel
15 DB_USERNAME=root
16 DB_PASSWORD=
17
18 BROADCAST_DRIVER=log
19 CACHE_DRIVER=file
20 FILESYSTEM_DISK=local
21 QUEUE_CONNECTION=sync
22 SESSION_DRIVER=file
23 SESSION_LIFETIME=120
24
25 MEMCACHED_HOST=127.0.0.1
```

8. Setelah di klik git mencatat semua perubahan yang kita buat pada kode program dan sekarang semua file yang ada di Changes berpindah ke Dropdown Staged Changes

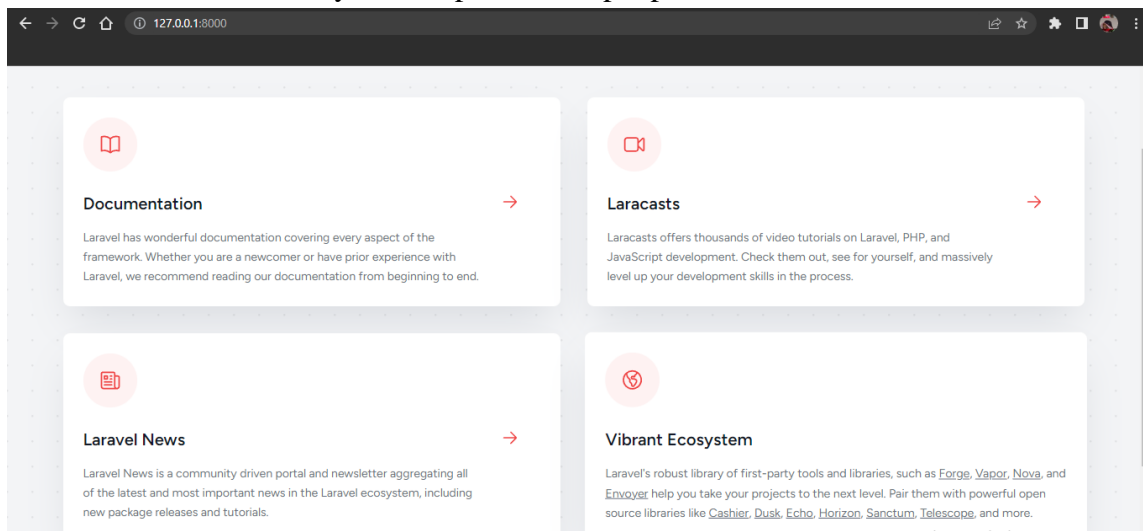
```
.env
1 APP_NAME=Laravel
2 APP_ENV=local
3 APP_KEY=base64:0J30Fuv007NAoYYFtTCnoQ0C5I48JnkaSU7ziqCjFuw=
4 APP_DEBUG=true
5 APP_URL=http://localhost
6
7 LOG_CHANNEL=stack
8 LOG_DEPRECATIONS_CHANNEL=null
9 LOG_LEVEL=debug
10
11 DB_CONNECTION=mysql
12 DB_HOST=127.0.0.1
13 DB_PORT=3306
14 DB_DATABASE=laravel
15 DB_USERNAME=root
16 DB_PASSWORD=
17
18 BROADCAST_DRIVER=log
19 CACHE_DRIVER=file
20 FILESYSTEM_DISK=local
21 QUEUE_CONNECTION=sync
22 SESSION_DRIVER=file
23 SESSION_LIFETIME=120
24
25 MEMCACHED_HOST=127.0.0.1
```

9. Isilah pesan tentang perubahan kode yang kita buat, pada kolom isian Message, kemudian klik tombol centang di atas.



```
.env
1 APP_NAME=Laravel
2 APP_ENV=local
3 APP_KEY=base64:0330Fuv007NAoYYfETCnoQ0C5I48JnkaSU7ziqCjFun=
4 APP_DEBUG=true
5 APP_URL=http://localhost
6
7 LOG_CHANNEL=stack
8 LOG_DEPRECATIONS_CHANNEL=null
9 LOG_LEVEL=debug
10
11 DB_CONNECTION=mysql
12 DB_HOST=127.0.0.1
13 DB_PORT=3306
14 DB_DATABASE=laravel
15 DB_USERNAME=root
16 DB_PASSWORD=
17
18 BROADCAST_DRIVER=log
19 CACHE_DRIVER=file
20 FILESYSTEM_DISK=local
21 QUEUE_CONNECTION=sync
22 SESSION_DRIVER=file
23 SESSION_LIFETIME=120
24
25 MEMCACHED_HOST=127.0.0.1
26
27 REDIS_HOST=127.0.0.1
```

10. Jika di klik menu “Staged Change” akan hilang dan semua perubahan sudah di catat oleh git.
11. Selanjutnya silahkan serve aplikasi laravel anda dengan mengetik php artisan serve kemudian bukalah web nya catat apakah terdapat perubahan.

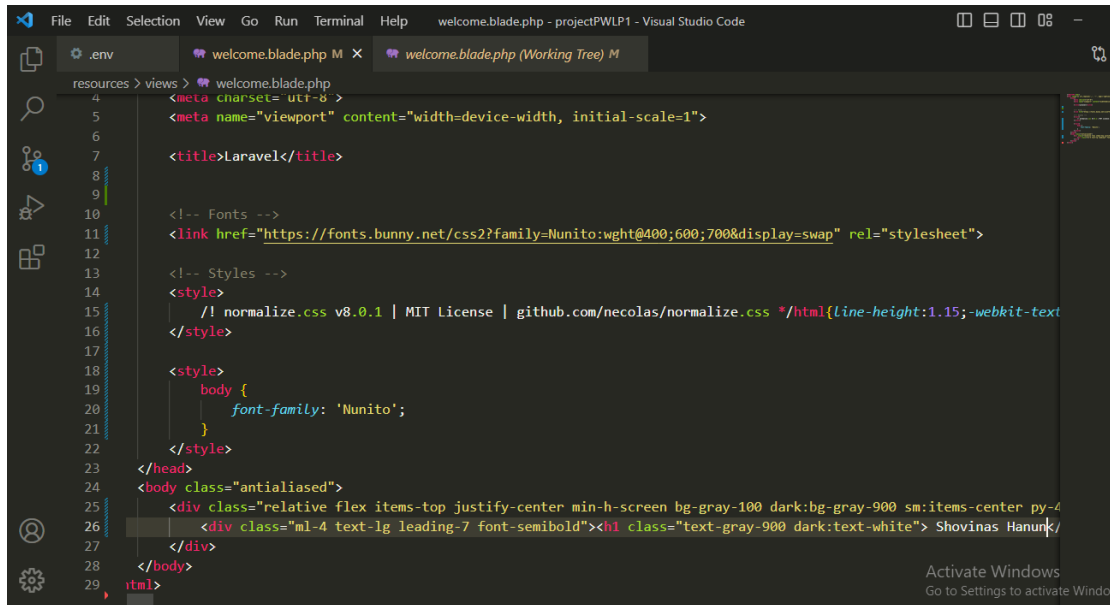


12. Selanjutnya bukalah file “welcome.blade.php” pada folder `resources/views/welcome.blade.php` kemudian ubah lah kode html pada bagian body sehingga tinggal seperti ini.  
(Gantilah nama yang tertulis dengan nama anda sendiri)



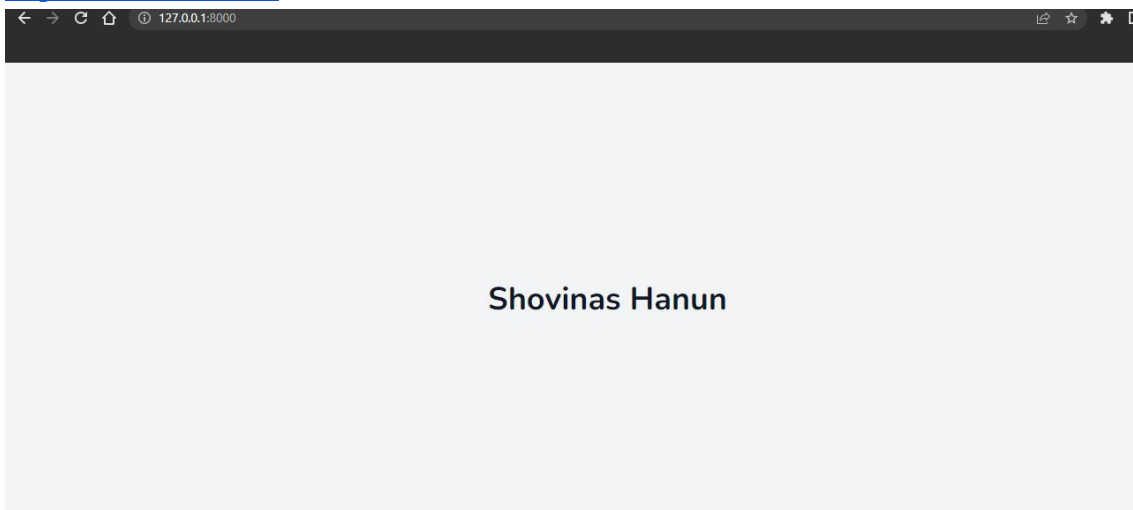
# Pemrograman Web Lanjut

## Jobsheet 01



```
4 <meta charset="utf-8">
5 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
6
7 <title>Laravel</title>
8
9
10 <!-- Fonts -->
11 <link href="https://fonts.bunny.net/css2?family=Nunito:wght@400;600;700&display=swap" rel="stylesheet">
12
13 <!-- Styles -->
14 <style>
15     /* normalize.css v8.0.1 | MIT License | github.com/necolas/normalize.css */html{line-height:1.15;-webkit-text
16 </style>
17
18 <style>
19     body {
20         font-family: 'Nunito';
21     }
22 </style>
23 </head>
24 <body class="antialiased">
25 <div class="relative flex items-top justify-center min-h-screen bg-gray-100 dark:bg-gray-900 sm:items-center py-4
26 <div class="ml-4 text-lg leading-7 font-semibold"><h1 class="text-gray-900 dark:text-white"> Shovinas Hanun</
27 </div>
28 </body>
29 </html>
```

13. Setelah mengganti cek tampilan web dengan membuka kembali url <http://localhost:8000/>



14. Periksalah kembali tab version control di sidebar dari visual studio code anda kemudian anda akan melihat perubahan yang terjadi pada file tersebut dan berapa jumlah file yang berubah.



# Pemrograman Web Lanjut

## Jobsheet 01

```
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     <title>Laravel</title>
7
8     <!-- Fonts -->
9     <link rel="preconnect" href="https://fonts.bunny.net">
10    <link href="https://fonts.bunny.net/css?family=Nunito" rel="stylesheet">
11
12    <!-- Styles -->
13    <style>
14      /* ! tailwindcss v3.2.4 | MIT License */
15
16    </style>
17  </head>
18  <body class="antialiased">
19    <div class="relative sm:flex sm:justify-between sm:items-center">
20      <div class="flex items-center gap-4">
21        <div class="text-sm font-medium text-gray-500">
22          <div class="font-weight-normal">
23            <div class="font-weight-normal">
24              <div class="font-weight-normal">
25                <div class="font-weight-normal">
```

15. Di version control ini anda dapat melihat kode program sebelumnya di sebelah kiri dan kode program sekarang, pada bagian kode sebelumnya yang berwarna merah berarti di hapus sedangkan disebelah kanan baris yang berwarna hijau berarti mengalami perubahan.
16. Lanjutkan proses ini dengan melakukan staging dan berilah pesan yang sesuai dengan perubahan yang anda buat. (ulangi langkah 7 sampai dengan 10)
17. Selamat anda sudah berhasil menggunakan git pada repository lokal.
18. Selanjutnya untuk melakukan publikasi repository lokal ke github lakukan perintah berikut ini tekan Ctrl + Shift + P kemudian ketik publish to github
19. Visual studio code akan membuka browser dan meminta otorisasi untuk akun github

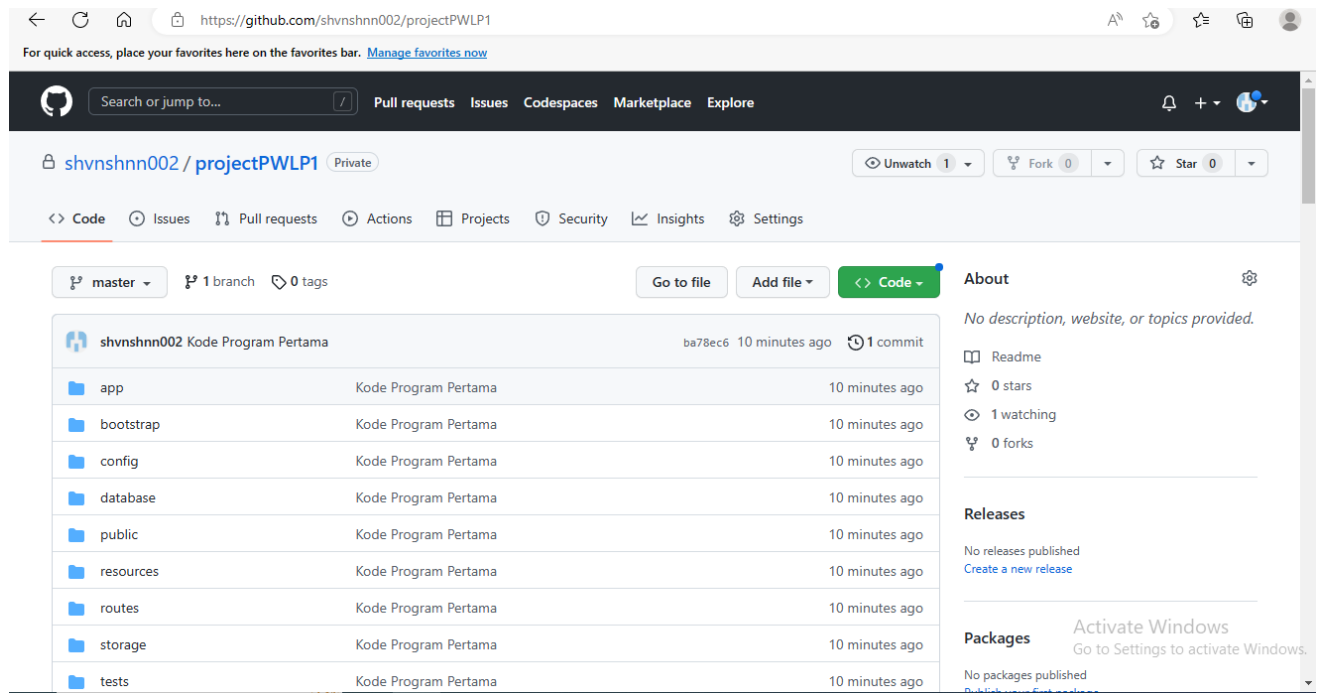
```
12 DB_HOST=127.0.0.1
13 DB_PORT=3306
14 DB_DATABASE=laravel
15 DB_USERNAME=root
16 DB_PASSWORD=
17
18 BROADCAST_DRIVER=log
19 CACHE_DRIVER=file
20 FILESYSTEM_DISK=local
21 QUEUE_CONNECTION=sync
22 SESSION_DRIVER=file
23 SESSION_LIFETIME=120
24
25 MEMCACHED_HOST=127.0.0.1
26
27 REDIS_HOST=127.0.0.1
```



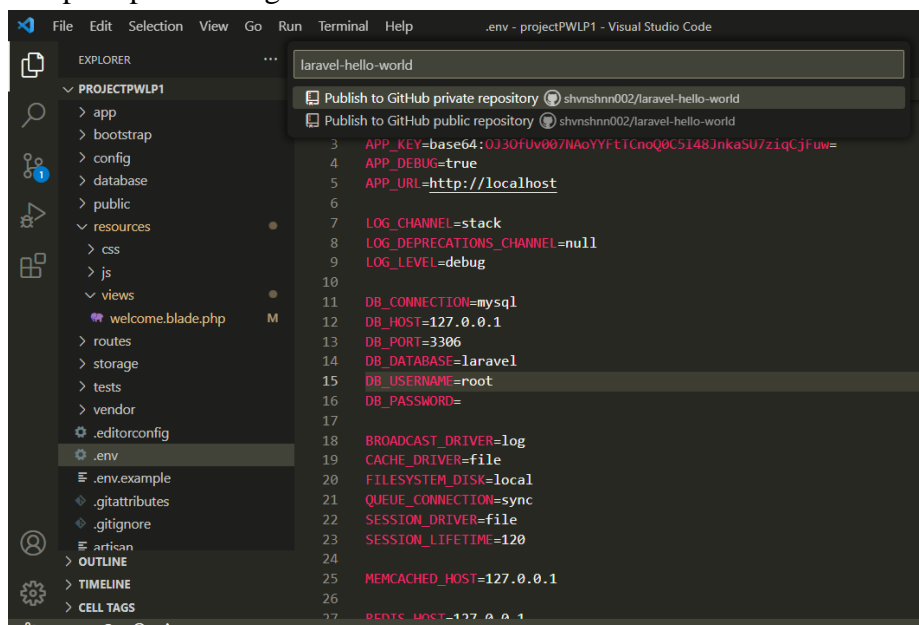


# Pemrograman Web Lanjut

## Jobsheet 01



20. Setelah otorisasi berhasil anda dapat melanjutkan kembali command `Ctrl + Shift + P` dan pilih `publish to github` kemudian berilah nama `laravel-hello-world`



### Bahan Bacaan

1. Dokumentasi Laravel <https://laravel.com/docs/9.x/installation>
2. Instalasi Git <https://www.petanikode.com/git-install/>
3. Instalasi Composer <https://www.niagahoster.co.id/blog/cara-install-composer/>
4. Install Laravel <https://www.niagahoster.co.id/blog/cara-install-laravel-di-windows/> atau <https://blogs.masterweb.com/cara-install-laravel-di-windows/>



5. Git di visual studio code <https://medium.com/aisy-rozsidhy/sharing-menggunakandan-memanfaatkan-fitur-git-di-visual-studio-code-76e833b28b7d>