



TUTORIAL PEMROGRAMAN WEB

Menggunakan Bahasa Pemrograman PHP + MySQLi

DISUSUN OLEH :
Muhammad Dedy Rosyadi, M.Kom
Muhammad Edya Rosadi, M.Kom

**UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN
MUHAMMAD ARSYAD AL BANJARI**
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	2
Materi Tutorial.....	4
Peramban.....	4
Teks Editor	5
Peladen Web (<i>Web Server</i>).....	6
Framework Bootstrap.....	7
Cara Menggunakan Bootstrap.....	8
Library FPDF.....	13
Memulai Membuat Aplikasi	14
Membuat Basis Data dan Tabel.....	14
Membuat Folder Project	15
Membuat Landing Page.....	17
- index.php	18
- header.php.....	18
- footer.php	20
- home.php.....	20
Halaman Koneksi / connection.php	22
Halaman Login / login.php.....	23
MODUL ADMIN.....	25
- Folder Admin	25
- Halaman Admin / index.php.....	25
- Halaman navigasi Admin / nav.php	27
- Halaman dashboard Admin / dashboard.php	27
- Halaman Admin / Logout	29
MODUL MAHASISWA	29
- Halaman tampil data Mahasiswa / mahasiswa_show.php.....	29
- Halaman tambah data Mahasiswa / mahasiswa_add.php	32
- Halaman edit data Mahasiswa / mahasiswa_edit.php	33
- Perintah update data Mahasiswa / mahasiswa_update.php	35
- Perintah hapus data Mahasiswa / mahasiswa_delete.php	36
- Cetak Data Mahasiswa / mahasiswa_print.php	37
MODUL USER.....	38
- Halaman Tampil Data User / user_show.php	38
- Halaman Tambah Data User / user_add.php	40
- Halaman Edit Data User / user_edit.php.....	41
- Perintah Update Data User / user_update.php.....	43
- Perintah Hapus Data User / user_delete.php.....	43
Halaman Profil Penulis.....	44
GITHUB	46
- Membuat Akun Github.....	46

GIT.....	47
- Pemasangan Git	47
- Konfigurasi Git.....	51
Membuat Repitori Lokal	54
Commit Repitori Lokal.....	55
Membuat Repitori Github.....	57
Commit Repitori Github	58
Github Desktop.....	60
- Pemasangan Github Desktop	60
Latihan	63
Penutup	64

Materi Tutorial

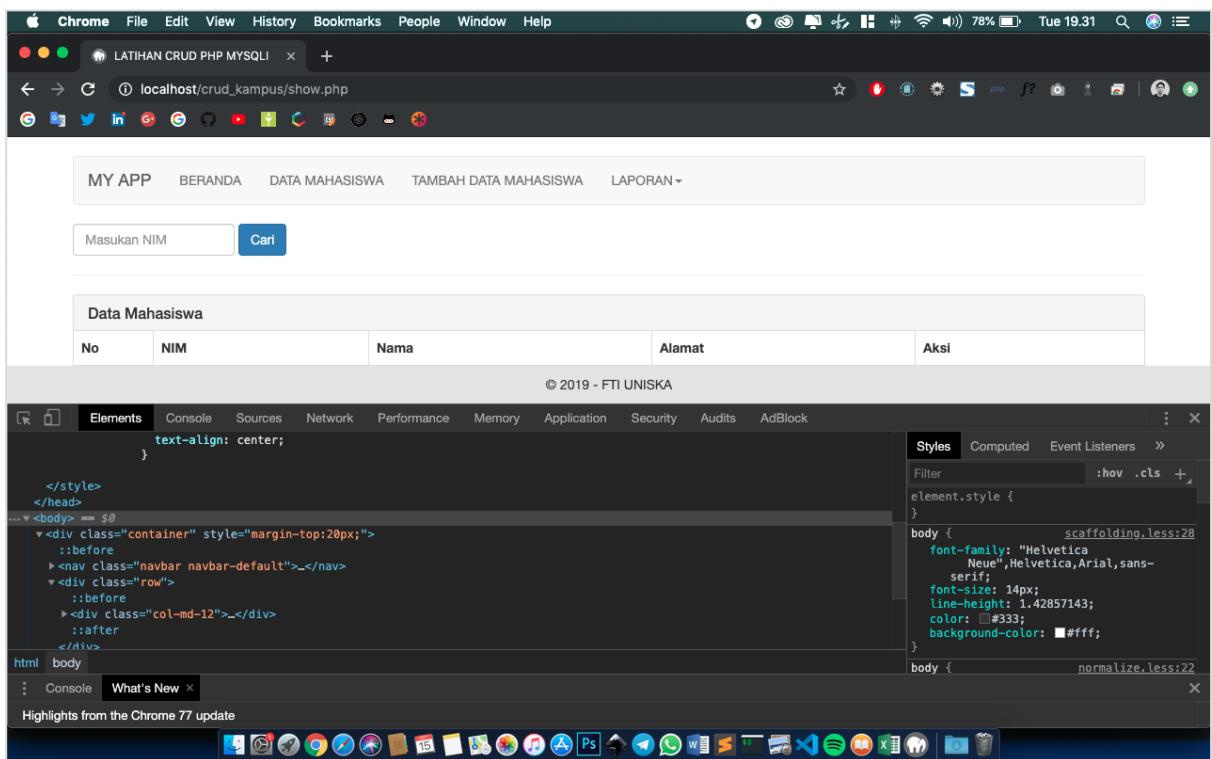
Apa saja yang dipelajari dalam tutorial ini ?

- Membuat tampilan menggunakan Bootstrap 4
- Pemrograman dasar **PHP**
- Proses CRUD **create, read, update, delete**
- Halaman dinamis dengan **Method GET**
- Login User dengan password **HASH**
- Register User
- Fungsi simpan data
- Fungsi edit data
- Fungsi hapus data
- Fungsi cari data
- Fungsi pagination
- Fungsi cetak data dengan **FPDF**

Sebelum memulai praktik membuat aplikasi CRUD (*create, read, update, delete*) sederhana dengan menggunakan PHP, kita harus menyiapkan beberapa kebutuhan perangkat lunak atau *tools* yang akan digunakan pada pembuatan aplikasi ini.

Peramban

Saat ini banyak peramban yang bisa digunakan untuk membantu kita dalam pengembangan sebuah aplikasi seperti Microsoft Edge, Safari, Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera, dan masih banyak lagi yang bisa kita pasang dan dapat kita gunakan. Tapi untuk pembuatan aplikasi ini disarankan untuk menggunakan peramban dari google yaitu **Google Chrome** karena memiliki fitur tambahan yang bisa kita gunakan sebagai pengembang web.

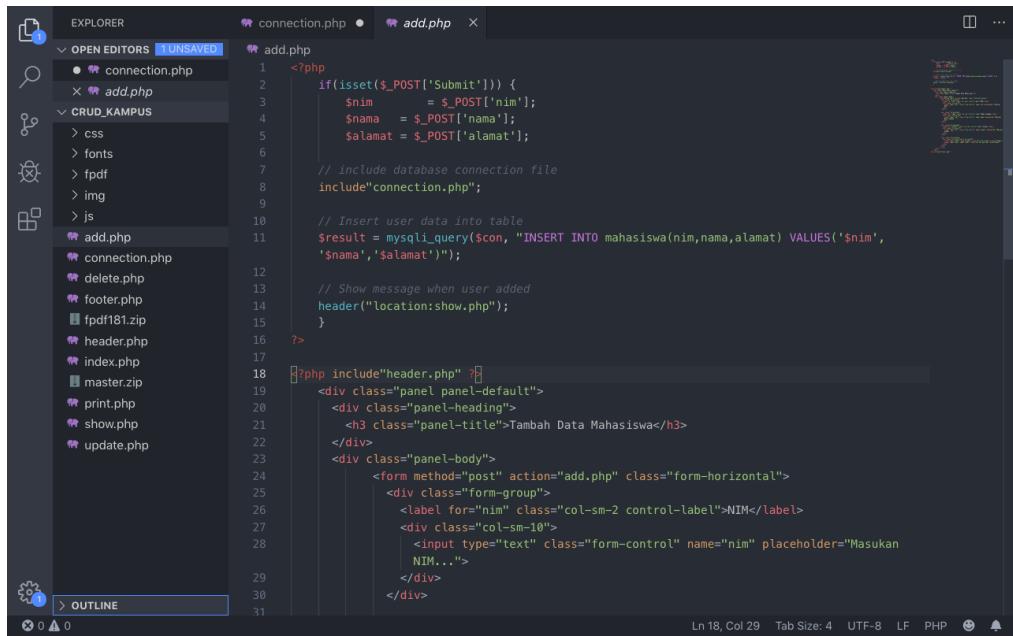


Teks Editor

Untuk membuat web, kita memerlukan teks editor. Setiap orang memang mempunyai selera yang berbeda terhadap teks editor. Biasanya para pengembang menggunakan teks editor yang ringan tetapi *powerfull* untuk digunakan pada saat *coding*.

Pada praktik kali ini disarankan memakai teks editor **Visual Studio Code**. Jika ingin menggunakan teks editor yang lain berikut ini adalah pilihan teks editor yang biasa digunakan untuk menuliskan kode program:

- 1) Visual Studio Code
- 2) Sublime text
- 3) Atom
- 4) Notepad ++
- 5) Dan sebagainya (sesuai dengan selera masing-masing).



```

EXPLORER connection.php add.php
OPEN EDITORS 1 UNSAVED
connection.php
add.php
CRUD_KAMPUS
> css
> fonts
> img
> js
add.php
connection.php
delete.php
footer.php
fpdf181.zip
header.php
index.php
master.zip
print.php
show.php
update.php

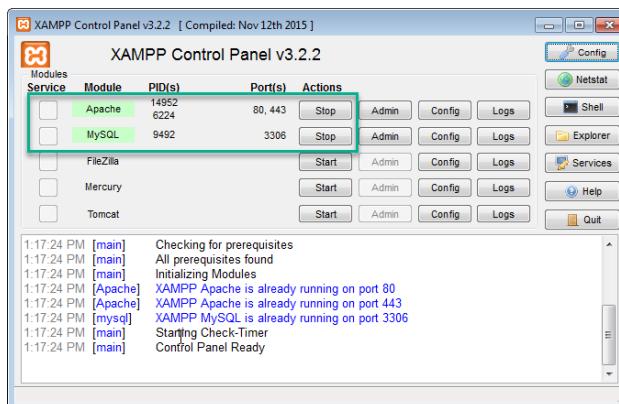
add.php
1 <?php
2     if(isset($_POST['Submit'])) {
3         $nim      = $_POST['nim'];
4         $nama    = $_POST['nama'];
5         $alamat  = $_POST['alamat'];
6
7         // include database connection file
8         include"connection.php";
9
10        // Insert user data into table
11        $result = mysqli_query($con, "INSERT INTO mahasiswa(nim,nama,alamat) VALUES('$nim',
12        '$nama','$alamat')");
13
14        // Show message when user added
15        header("location:show.php");
16    }
17
18    <?php include"header.php"
19
20        <div class="panel panel-default">
21            <div class="panel-heading">
22                <h3 class="panel-title">Tambah Data Mahasiswa</h3>
23            </div>
24            <div class="panel-body">
25                <form method="post" action="add.php" class="form-horizontal">
26                    <div class="form-group">
27                        <label for="nim" class="col-sm-2 control-label">NIM</label>
28                        <div class="col-sm-10">
29                            <input type="text" class="form-control" name="nim" placeholder="Masukan
NIM...">
30                        </div>
31                    </div>
32                </form>
33            </div>
34        </div>
35    </?php>

```

Ln 18, Col 29 Tab Size: 4 UTF-8 LF PHP

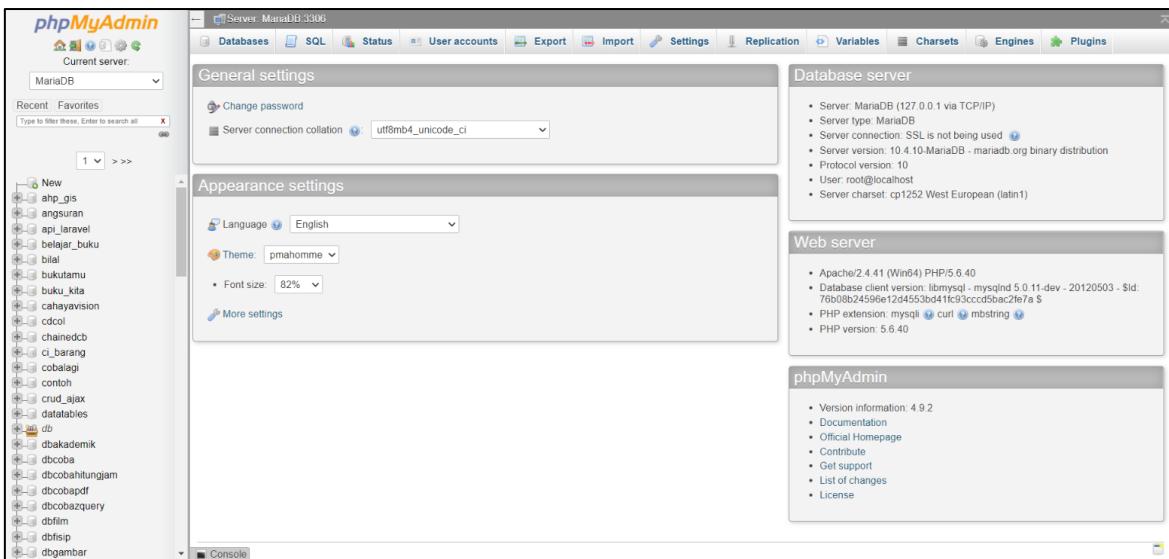
Peladen Web (Web Server)

Untuk pengguna Windows bisa menggunakan paket XAMPP. Silakan unduh dan pasang di komputer atau laptop kalian masing-masing. Pastikan peladen web kalian bisa dijalankan. Tekan tombol **Start** pada modul **Apache** dan **MySQL**.



Setelah modul Apache dan MySQL berhasil *running* sekarang coba masukan alamat <http://localhost/phpmyadmin> pada peramban yang ada pada laptop kalian.

Jika berhasil **dashboard** dari **phpMyAdmin** akan terlihat.



Framework Bootstrap

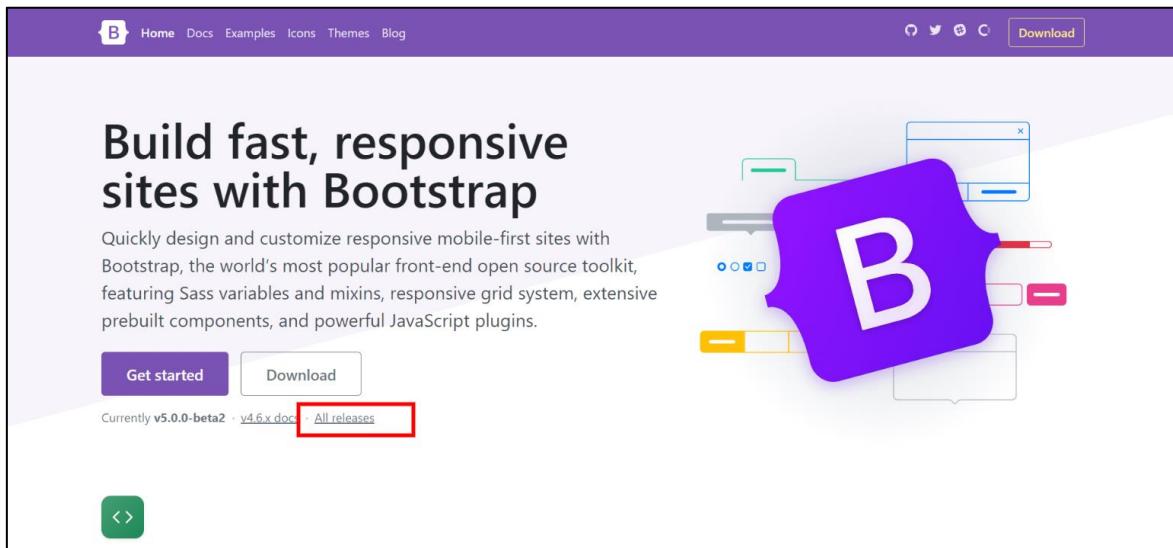
Bootstrap merupakan *library framework* CSS yang dibuat untuk bagian pengembangan *front-end*. Bootstrap juga merupakan salah satu *framework* yang populer di kalangan pengembang web yang sering digunakan untuk mengembangkan sebuah web yang *responsive*. Saat ini teknologi *responsive* merupakan bagian yang wajib ada pada sebuah halaman web, artinya sebuah web dapat menyesuaikan sesuai dengan ukuran gawai (desktop, tablet, telepon genggam). Saat ini bootstrap sudah sampai pada versi Latest (5.0.x)

The screenshot shows the Bootstrap website's download page. At the top, there's a navigation bar with Home, Docs, Examples, Icons, Themes, and Blog. Below that is a search bar. The main content area has a sidebar on the left with links like Getting started (Introduction, Download, Contents, Browsers & devices, JavaScript, Build tools, Webpack, Accessibility, RFS, RTL), Customize, Layout, Content, Forms, Components, Helpers, and Utilities. The main content area features a "Download" section with a "View on GitHub" button. It says "Download Bootstrap to get the compiled CSS and JavaScript, source code, or include it with your favorite package managers like npm, RubyGems, and more." A dropdown menu for "Bootstrap v5.0" is open, showing "Latest (5.0.x)" as the selected option, along with other versions: v4.6.x, v3.4.1, v2.3.2, All versions, and links for npm, yarn, RubyGems, Composer, and NuGet. Below the download section is a "Compiled CSS and JS" section with a "Download" button, a "Source files" section with a "Download" button, and a note about optional dependencies.

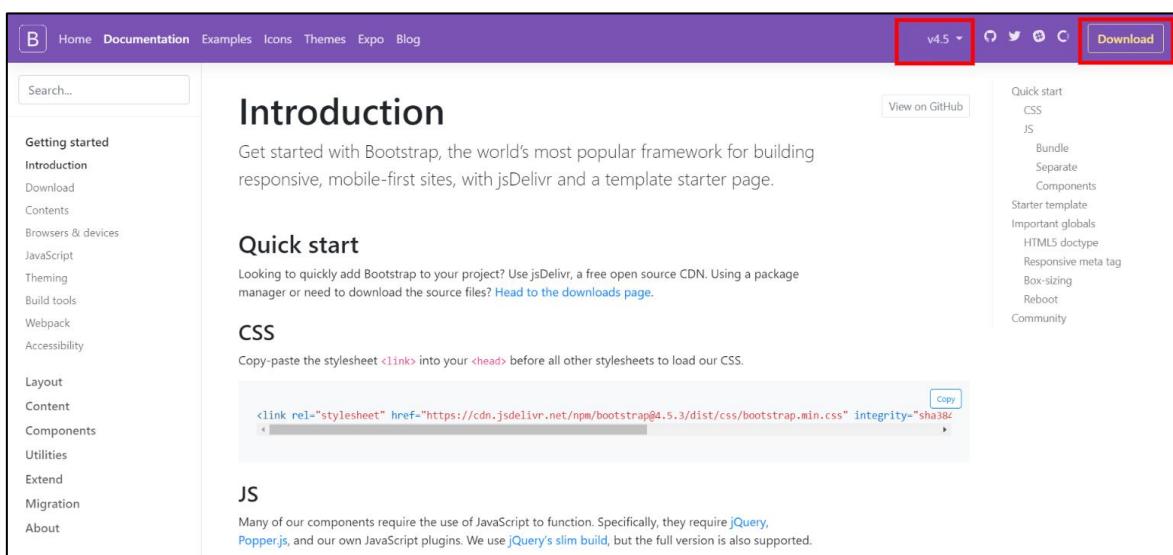
Silahkan unduh versi yang ingin kalian gunakan dan jangan lupa untuk membaca **Documentation** untuk melihat bagaimana cara menggunakan *framework* Bootstrap. Untuk mencoba bootstrap akan dijelaskan lebih lanjut saat mulai membuat aplikasi.

Cara Menggunakan Bootstrap

Silakan unduh bootstrap pada halaman website <https://getbootstrap.com/> Pada praktik ini, kita menggunakan Bootstrap versi 4.5 yang dokumentasinya dapat diakses melalui laman berikut <https://getbootstrap.com/docs/4.5/getting-started/introduction/>



The screenshot shows the Bootstrap website's homepage. At the top, there's a purple navigation bar with links for Home, Docs, Examples, Icons, Themes, and Blog. On the far right of the bar are icons for GitHub, Twitter, and a magnifying glass, followed by a 'Download' button. Below the navigation, a large purple button with a white 'B' logo is overlaid on a background image of a smartphone and a laptop. The main heading 'Build fast, responsive sites with Bootstrap' is displayed in large, bold, black font. Below it is a subtext: 'Quickly design and customize responsive mobile-first sites with Bootstrap, the world's most popular front-end open source toolkit, featuring Sass variables and mixins, responsive grid system, extensive prebuilt components, and powerful JavaScript plugins.' There are two buttons at the bottom of this section: 'Get started' and 'Download'. A red box highlights the 'All releases' link next to the download button. At the very bottom of this section, there's a green button with a code icon.



The screenshot shows the Bootstrap Documentation page for the 'Introduction' section. The top navigation bar is identical to the homepage's. The main content area has a left sidebar with a search bar and a list of 'Getting started' topics: Introduction, Download, Contents, Browsers & devices, JavaScript, Theming, Build tools, Webpack, Accessibility, Layout, Content, Components, Utilities, Extend, Migration, and About. The main content area features a large heading 'Introduction' and a paragraph about getting started with Bootstrap. It includes sections for 'Quick start' (with instructions to use jsDelivr or download source files), 'CSS' (with a code snippet for linking to bootstrap.min.css), and 'JS' (with information about required JavaScript components like jQuery and Popper.js). On the right side of the content area, there's a sidebar with links for 'Quick start', 'CSS', 'JS', 'Starter template', 'Important globals', and 'Community'. The 'v4.5' dropdown and 'Download' button from the top bar are also visible here, each with a red box around it.

Ekstrak fail yang telah diunduh tadi dan buka menggunakan teks editor kalian masing-masing. Untuk versi yang telah diunduh tadi hanya ada dua folder di dalamnya yaitu **folder css** dan **folder js**. Sekarang tambahkan folder baru dengan nama **folder img**.

The screenshot shows the Bootstrap Documentation website. The top navigation bar includes links for Home, Documentation (which is highlighted with a red box), Examples, Icons, Themes, Expo, and Blog. On the far right of the top bar are icons for GitHub, Twitter, and LinkedIn, along with a 'Download' button. Below the top bar is a search bar labeled 'Search...'. The main content area has a purple header 'Introduction'. The text below the header says: 'Get started with Bootstrap, the world's most popular framework for building responsive, mobile-first sites, with jsDelivr and a template starter page.' To the left of the main content is a sidebar with a 'Getting started' menu containing links for Introduction, Download, Contents, Browsers & devices, JavaScript, Theming, Build tools, Webpack, Accessibility, Layout, Content, Components, Utilities, Extend, Migration, and About. To the right of the main content is a sidebar titled 'Quick start' which lists CSS, JS, Bundle, Separate, Components, Starter template, Important globals, HTML5 doctype, Responsive meta tag, Box-sizing, Reboot, and Community. In the center, under the 'Quick start' section, there is a 'CSS' heading with a code snippet for a `<link>` tag:

```
<link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.5.3/dist/css/bootstrap.min.css" integrity="sha384-"
```

Below the code snippet is a 'JS' heading with the following text: 'Many of our components require the use of JavaScript to function. Specifically, they require [jQuery](#), [Popper.js](#), and our own JavaScript plugins. We use [jQuery's slim build](#), but the full version is also supported.'

Pilih menu **Documentation > Introduction > Starter Template**. Untuk menggunakan Bootstrap kita harus menuliskan kode program seperti yang ada pada contoh atau kita bisa langsung menyalin kode **starter template** bootstrap.

Buat satu **fail** dengan nama **index.html** untuk meletakan kode program seperti yang ada pada **starter template** bootstrap.

Starter template

Be sure to have your pages set up with the latest design and development standards. That means using an HTML5 doctype and including a viewport meta tag for proper responsive behaviors. Put it all together and your pages should look like this:

```
<!doctype html>
<html lang="en">
  <head>
    <!-- Required meta tags -->
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">

    <!-- Bootstrap CSS -->
    <link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.0/css/bootstrap.m:

      <title>Hello, world!</title>
    </head>
    <body>
      <h1>Hello, world!</h1>

      <!-- Optional JavaScript -->
      <!-- jQuery first, then Popper.js, then Bootstrap JS -->
      <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js" integrity="sha384-DfXdz2htPH0lsS:
      <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.0/dist/umd/popper.min.js" integrity="s:
      <script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.0/js/bootstrap.min.js" integrity='
      </body>
    </html>
```

Copy

Untuk mencoba framework bootstrap sudah berhasil atau belum saya akan memodifikasi sedikit coding pada bagian <body> menjadi seperti ini :

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <!-- Required meta tags -->
    <meta charset="utf-8" />
    <meta
      name="viewport"
      content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no"
    />

    <!-- Bootstrap CSS -->
    <link
      rel="stylesheet"
      href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.0/css/bootstrap.min.css"
      integrity="sha384-9alt2nRpC12Uk9gS9baDI411NQApFmC26EwAOH8WgZl5MYYxFfc+NcPb1dKGj7SK"
      crossorigin="anonymous"
    />

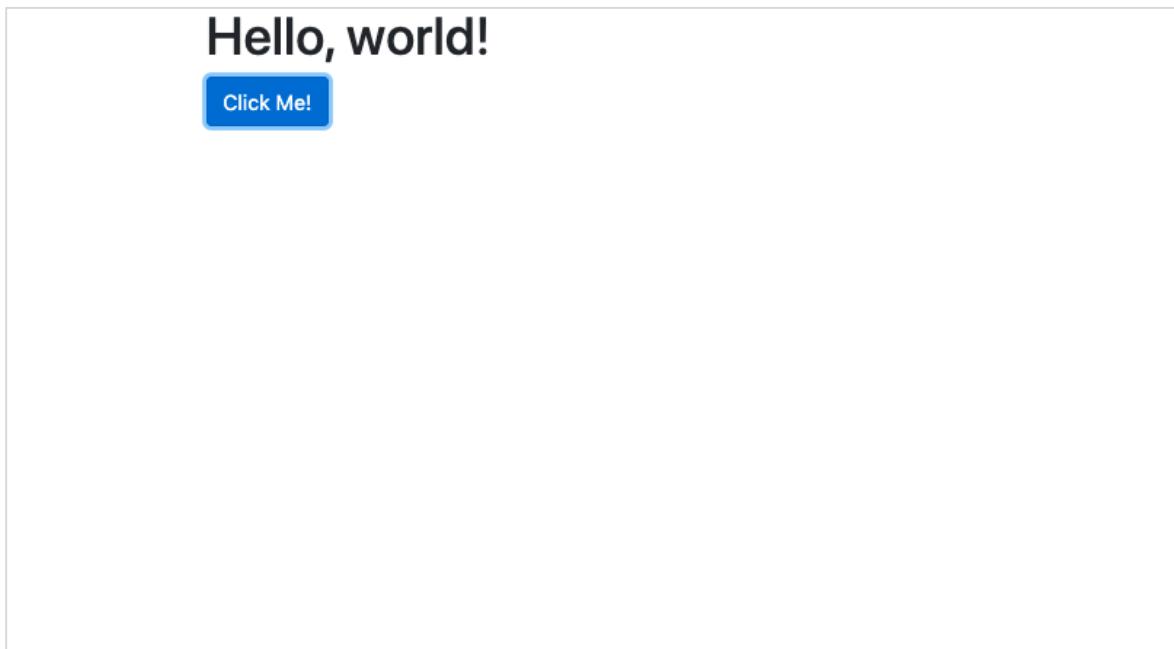
    <title>Hello, world!</title>
  </head>
  <body>
    <div class="container">
      <h1>Hello, world!</h1>

      <a href="#" class="btn btn-primary" onclick="alert('oke')">Click Me!</a>
    </div>

    <!-- Optional JavaScript -->
    <!-- jQuery first, then Popper.js, then Bootstrap JS -->
    <script
      src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js"
      integrity="sha384-DfXdz2htPH0lsS:
```

```
crossorigin="anonymous"
></script>
<script
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.0/dist/umd/popper.min.js"
integrity="sha384-QfA00fNwOIgJ8SiIZOnfUlHOZ6U9vXqZsHkfP2DyQ0D8lJ3mWdI9gjzHnGKJL"
crossorigin="anonymous"
></script>
<script
src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.0/js/bootstrap.min.js"
integrity="sha384-OgVRvuATP1z7JjHLkuOU7Xw704+h835Lr+6QL9UvYjZE3Ipu6Tp75j7Bh/kR0JKI"
crossorigin="anonymous"
></script>
</body>
</html>
```

Buka fail **index.html** menggunakan peramban, maka hasil yang terlihat seperti gambar di bawah ini :



Permasalahan pada **starter template** adalah kita tidak bisa bekerja secara luring, karena pada **starter template** memanggil fail css dan js secara daring seperti kode di bawah ini :

CSS :

```
<link  
    rel="stylesheet"  
    href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.0/css/bootstrap.min.css"  
    integrity="sha384-9alt2nRpC12Uk9gS9baDI411NQApFmC26EwAOH8WgZl5MYYxFc+NcPb1dKGj7SK"  
    crossorigin="anonymous"  
/>
```

js :

```
<script  
    src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js"  
    integrity="sha384-DfXdz2htPH0lsSSs5nCTpuj/zy4C+OGpamoFVy38MVBN-E+IbbVYUew+OrCXaRkfj"  
    crossorigin="anonymous"  
></script>  
<script  
    src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/popper.js@1.16.0/dist/umd/popper.min.js"  
    integrity="sha384-Q6E9RHvblyZFJof+2mJbHaEWldlv9IOYy5n3zV9zzTtml3UksdQRVvoxMfooAo"  
    crossorigin="anonymous"  
></script>  
<script  
    src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.0/js/bootstrap.min.js"  
    integrity="sha384-OgVRvuATP1z7JHLkuOU7Xw704+h835Lr+6QL9UvYjZE3Ipu6Tp75j7Bh/kR0JKI"  
    crossorigin="anonymous"  
></script>
```

Tugas kita sekarang adalah memanggil kode sumber tersebut melalui fail lokal agar *framework bootstrap* bisa digunakan secara luring. Modifikasi program kita sehingga terlihat seperti kode di bawah ini.

```
<!DOCTYPE html>  
<html lang="en">  
  <head>  
    <!-- Required meta tags -->  
    <meta charset="utf-8" />  
    <meta  
      name="viewport"  
      content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no"  
    />  
  
    <!-- Bootstrap CSS -->  
    <link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.min.css" />  
  
    <title>Hello, world!</title>  
  </head>  
  <body>  
    <div class="container">  
      <h1>Hello, world!</h1>  
  
      <a href="#" class="btn btn-primary" onclick="alert('oke')">Click Me!</a>  
    </div>  
  
    <!-- Optional JavaScript -->  
    <!-- jQuery first, then Popper.js, then Bootstrap JS -->  
    <script src="js/jquery.js"></script>  
    <script src="js/popper.js"></script>  
    <script src="js/bootstrap.min.js"></script>  
  </body>  
</html>
```

Untuk membuat fail tersebut buka saja tautan yang terdapat pada sumber css dan js kemudian **Save as** sesuai dengan tipe fail tersebut dan letakan pada folder css atau js.

Contoh :

```
<script  
src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js"  
integrity="sha384-DfXz2htPH0lsSSs5nCTpuj/zY4C+OGpamoFVy38MVBnE+lbbVYUew+OrCXaRkfj"  
crossorigin="anonymous"  
></script>
```

salin tautan di atas <https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js> kemudian tempelkan di peramban dan akan terlihat *script* dari fail jquery.

Klik kanan **Save as** dan letakan pada **folder js** dengan nama **jquery.js**. Gunakan cara ini untuk fail yang masih memanggil secara daring.

Setelah *framework* bootstrap berhasil digunakan selanjutkan kita akan membuat halaman *dashboard* untuk aplikasi kita.

Library FPDF

FPDF dapat diunduh di situs resminya di <http://fpdf.org/en/download.php>. Setelah selesai, ekstrak fail FPDF di **document-root** komputer kalian. Letakkan *library* FPDF pada folder khusus yang terpisah dengan fail aplikasi agar lebih mudah dalam pengaturannya. FPDF merupakan sebuah *library* yang tidak memerlukan proses instalasi, cukup dipanggil (*include*) di program.

Memulai Membuat Aplikasi

Setelah selesai menyiapkan dan memasang semua kebutuhan perangkat lunak yang sudah dijelaskan sebelumnya, sangat disarankan untuk mempelajari tentang basis data, HTML, CSS dan PHP dasar terlebih dahulu sebelum memulai praktik pembuatan aplikasi lebih lanjut.

Membuat Basis Data dan Tabel

Buatlah basis data baru dengan nama “**kampus**” atau buat dengan nama yang lain sesuai dengan keinginan kalian menggunakan phpMyAdmin.

Buat tabel dengan nama “**mahasiswa**” dan isi kolom sebagai berikut :

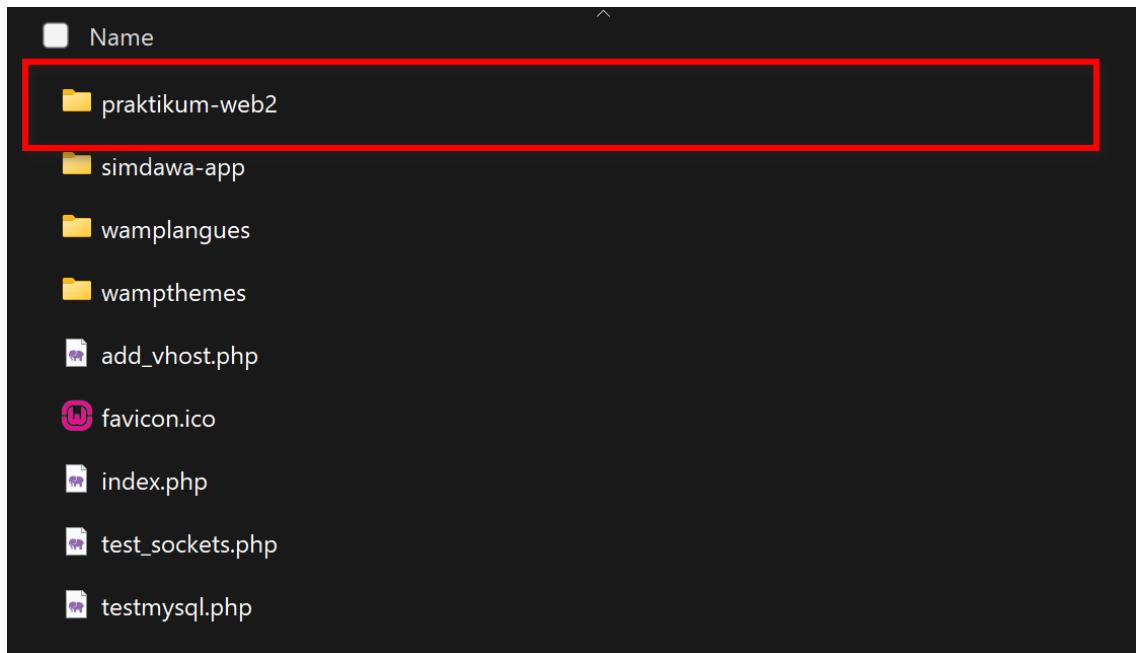
#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	id	int(11)			No	<i>None</i>		AUTO_INCREMENT
2	nim	varchar(10)	utf8_general_ci		No	<i>None</i>		
3	nama	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>None</i>		
4	alamat	varchar(200)	utf8_general_ci		No	<i>None</i>		
5	email	varchar(100)	utf8_general_ci		No	<i>None</i>		
6	telepon	varchar(15)	utf8_general_ci		No	<i>None</i>		

Buat tabel dengan nama “**user**” dan isi kolom sebagai berikut :

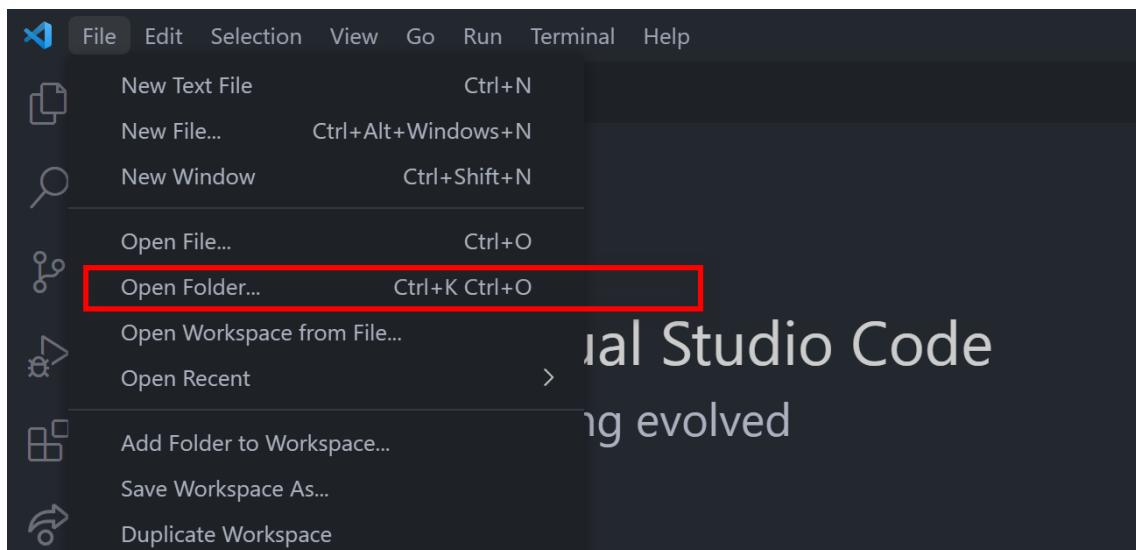
#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	id	int(11)			No	<i>None</i>		AUTO_INCREMENT
2	username	varchar(20)	utf8_general_ci		No	<i>None</i>		
3	password	varchar(255)	utf8_general_ci		No	<i>None</i>		

Membuat Folder Project

Buatlah folder *project* baru di **localhost** dengan nama "**praktikum-web2**" atau gunakan nama lain sesuai dengan keinginan kalian.



Setelah selesai membuat folder di localhost, sekarang buka folder melalui teks editor.



Ingat! yang kita buka adalah **folder project**, bukan membuka satu fail tertentu saja. Gambar berikut ini adalah folder *project* yang dibuka melalui teks editor akan membentuk *structure tree*. Artinya kita dapat melihat folder dan fail apa saja yang ada di dalam folder *project* kita.

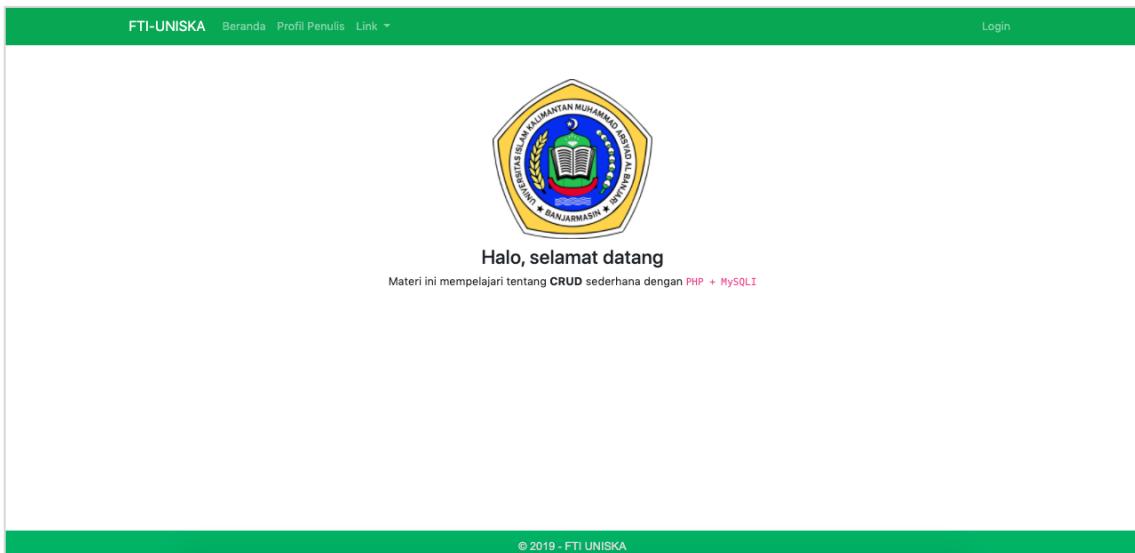
Fail yang ada pada *project* ini kurang lebih seperti yang ada pada gambar di bawah ini. selanjutnya kita akan membuatnya secara bertahap.

```
admin
  dashboard.php
  index.php
  logout.php
  nav.php
> css
> fpdf
> img
> js
mahasiswa
  mahasiswa_add.php
  mahasiswa_delete.php
  mahasiswa_edit.php
  mahasiswa_print.php
  mahasiswa_show.php
  mahasiswa_update.php
user
  user_add.php
  user_delete.php
  user_edit.php
  user_show.php
  user_update.php
.gitignore
connection.php
db.sql
footer.php
header.php
home.php
index.php
login.php
profile.php
```

Membuat Landing Page

Landing page adalah halaman depan yang pertama kali ditampilkan pada saat aplikasi dijalankan melalui peramban. Pada halaman ini terdapat beberapa menu navigasi yang nantinya dapat kalian kustomisasi.

Tampilan



Agar halaman lebih dinamis kita akan memecah fail menjadi beberapa bagian dan menggunakan method GET untuk mengatur halaman yang akan dipanggil dan menggunakan include untuk memanggil halaman sesuai dengan halaman yang akan dibuka. Untuk tahap awal fail yang akan kita buat adalah ***index.php***, ***header.php***, ***home.php***, dan ***footer.php***.

- [index.php](#)

Halaman ini merupakan kontrol untuk fail yang akan dipanggil. Dengan menggunakan fungsi **include** kita akan memanggil fail **header.php** dan **footer.php** dan memanggil fail apa yang akan dijalankan. Buatlah fail dengan nama **index.php** dan tuliskan kode program berikut ini:

```
<?php
// error_reporting(0);
include 'header.php';

if (isset($_GET['page'])) {
    $page = $_GET['page'];

    switch ($page) {
        case "home":
            include 'home.php';
            break;

        case "profile":
            include 'profile.php';
            break;

        case "login":
            include 'login.php';
            break;

        default:
            include 'home.php';
            break;
    }
} else {
    include 'home.php';
}

include 'footer.php';
```

- [header.php](#)

Fail ini digunakan untuk membuat halaman header yang di dalamnya terdapat menu utama/navigasi utama. Buatlah fail baru dengan nama **header.php** dan tuliskan kode program di bawah ini:

```
<!doctype html>
<html lang="en">

<head>
<meta charset="utf-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/bootstrap.min.css">
<title>Praktikum Web 2</title>
<style>
    * {
        font-size: 14px;
    }

```

```

html {
    position: relative;
    min-height: 100%;
}
body {
    margin-bottom: 60px;
}

footer {
    padding: 10px 0;
    position: absolute;
    left: 0;
    bottom: 0;
    width: 100%;
    background: #1fb359;
    color: #e3e3e3;
    text-align: center;
    font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
    /* z-index: 999; */
}
</style>
</head>

<body>
<nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-dark bg-success">
<div class="container">
    <a class="navbar-brand" href="?page=home">FTI-UNISKA</a>
    <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#navbarNavDropdown" aria-controls="navbarNavDropdown" aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">
        <span class="navbar-toggler-icon"></span>
    </button>
    <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarNavDropdown">
        <ul class="navbar-nav">
            <li class="nav-item">
                <a class="nav-link" href="?page=home">Beranda</a>
            </li>
            <li class="nav-item">
                <a class="nav-link" href="?page=profil">Profil Penulis</a>
            </li>
            <li class="nav-item dropdown">
                <a class="nav-link dropdown-toggle" href="#" id="navbarDropdownMenuLink" role="button" data-toggle="dropdown" aria-haspopup="true" aria-expanded="false">
                    Link
                </a>
                <div class="dropdown-menu" aria-labelledby="navbarDropdownMenuLink">
                    <a class="dropdown-item" href="http://uniska-bjm.ac.id" target="_blank">Website UNISKA</a>
                    <a class="dropdown-item" href="http://fti.uniska-bjm.ac.id" target="_blank">Website FTI UNISKA</a>
                    <a class="dropdown-item" href="http://sia.uniska-bjm.ac.id" target="_blank">Website SIA UNISKA</a>
                </div>
            </li>
        </ul>
        <ul class="navbar-nav ml-auto">
            <li class="nav-item">
                <a class="nav-link" href="?page=login">Login</a>
            </li>
        </ul>
    </div>
</div>
</nav>

<div class="container mt-4">

```

- **footer.php**

Fail ini digunakan untuk membuat halaman header yang di dalamnya terdapat menu utama/navigasi utama. Buatlah fail baru dengan nama **footer.php** dan tuliskan kode program di bawah ini:

```
</div>

<footer>
    <div class="container">
        <span>&copy; <?php echo date('Y'); ?> - FTI UNISKA</span>
    </div>
</footer>

<script src="js/jquery.js"></script>
<script src="js/popper.js"></script>
<script src="js/bootstrap.min.js"></script>

</body>

</html>
```

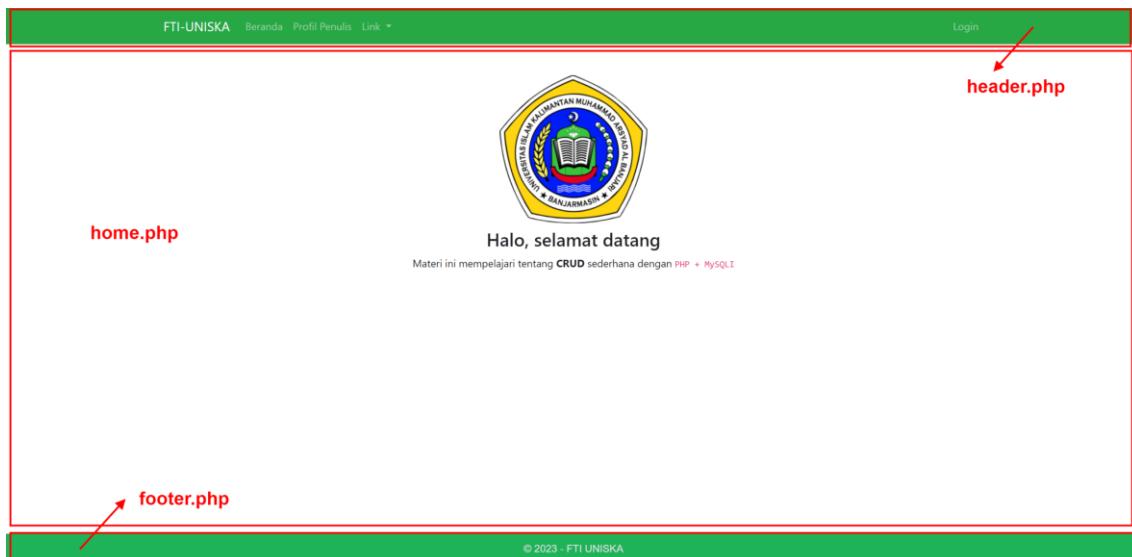
- **home.php**

Halaman ini merupakan halaman yang akan dimunculkan pertama kali saat aplikasi dijalankan. Buatlah fail baru dengan nama **home.php** dan tuliskan kode program di bawah ini:

```
<div class="text-center mt-5">
    
    <h3 class="mt-2">Halo, selamat datang</h3>
    <p>Materi ini mempelajari tentang <strong>CRUD</strong>
        sederhana dengan <code>PHP + MySQL</code>
    </p>
</div>
```

Unduh logo uniska berikut <https://fti.uniska-bjm.ac.id/cropped-logo-uniska-ok-png/>, simpan ke dalam **folder img** dengan nama **logo-uniska.png**.

Sekarang coba jalankan halaman index yang telah kita buat, Jika tidak ada galat akan tampil *landing page* seperti berikut ini:



*“Ada yang tau apa alasan fail **header.php** dan **footer.php** dipisah?”*

Karena pada saat membuat fail untuk halaman yang lain kita bisa menggunakan fungsi php untuk memanggil fail header dan footer. Kita tidak perlu lagi menuliskan kode secara berulang untuk bagian menu pada header dan bagian footer, sehingga apabila terjadi perubahan pada bagian menu kita cukup memperbaiki pada fail header saja tanpa mengubah semua fail yang memiliki menu pada bagian header di setiap halaman.

Memanggil fail header.php

```
<?php include "header.php" ?>
```

Memanggil fail footer.php

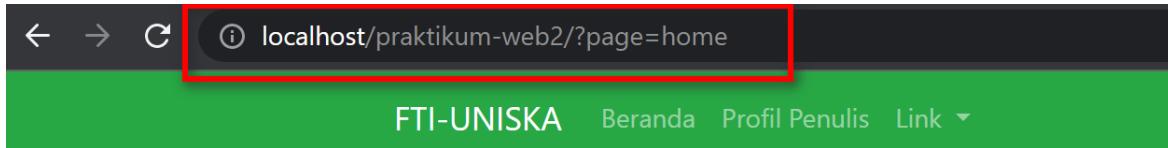
```
<?php include "footer.php" ?>
```

Pada bagian navigasi coba klik menu "**Beranda**" dan perhatikan perubahan pada tautan menjadi <http://localhost/praktikum-web2/?page=home>

Pada bagian **href** navigasi sebelumnya kita isikan "?page=home"

```
<a class="nav-link" href="?page=home">Beranda</a>
```

Perhatikan kembali pada fail **index.php** kita telah melakukan pengaturan halaman dengan method GET, fail **index.php** akan membuka sesuai dengan halaman yang akan kita **include**



Halaman Koneksi / connection.php

Fail ini digunakan untuk melakukan koneksi ke basis data dan memerlukan beberapa konfigurasi. Buat fail baru dengan nama **connection.php**. Perhatikan kode berikut ini:

```
<?php
// Set informasi koneksi database
$hostname = "localhost";
$username = "root";
$password = "";
$database = "kampus";

// Buat koneksi ke database
$con = mysqli_connect($hostname, $username, $password, $database);

// Periksa apakah koneksi berhasil dibuat
if (!$con) {
    // Tampilkan pesan error jika koneksi gagal
    die("Koneksi database gagal: " . mysqli_connect_error());
}
```

Sesuaikan nama basis data, *username* dan *password* kalian. Setelah selesai membuat konfigurasi coba jalankan koneksi kalian dengan memanggil tautan <http://localhost/praktikum-web2/connection.php>

Jika ada kesalahan konfigurasi basis data maka di peramban akan terlihat pesan koneksi basis data gagal, silakan cek lagi pengaturan basis data kalian. Jika halaman kalian tidak terlihat pesan galat (tampilan hanya kosong) berarti koneksi sudah berhasil.

Halaman Login / login.php

Halaman ini digunakan untuk *login user*. Jika *login* berhasil maka akan di arahkan ke halaman dashboard admin dan menyimpan data ke session. Untuk *password* enkripsi yang digunakan adalah HASH. Buat fail baru dengan nama **login.php** dan tuliskan kode program berikut ini:

```
<?php

if (isset($_POST['login'])) {
    $username = $_POST['username'];
    $pass     = $_POST['password'];

    include 'connection.php';

    $result = mysqli_query($con, "SELECT * FROM user WHERE username = '$username'");
    $cek = mysqli_num_rows($result);
    if ($cek > 0) {
        session_start();
        // echo '<script>alert("oke")</script>';
        $row = mysqli_fetch_assoc($result);
        $_SESSION['username'] = $row['username'];
        if (password_verify($pass, $row["password"])) {
            header('Location:admin/index.php');
            exit;
        }
    }
    $error = true;
}

?>

<!doctype html>
<html lang="en">

<head>
    <meta charset="utf-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
    <meta name="description" content="">
    <meta name="author" content="">

    <title>Login</title>
    <!-- Bootstrap core CSS -->
    <link href="css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
</head>

<body>
    <div class="container">
        <div class="row justify-content-center mt-5">
            <div class="col-md-6">

                <?php if (isset($error)) : ?>

                <div class="alert alert-danger alert-dismissible fade show" role="alert">
                    <strong>Login gagal</strong> Periksa kembali Username dan Password
                    <button type="button" class="close" data-dismiss="alert" aria-label="Close">
                        <span aria-hidden="true">&times;</span>
                    </button>
                </div>
                <?php endif; ?>

                <div class="card">
                    <div class="card-header bg-transparent mb-0">
```

```

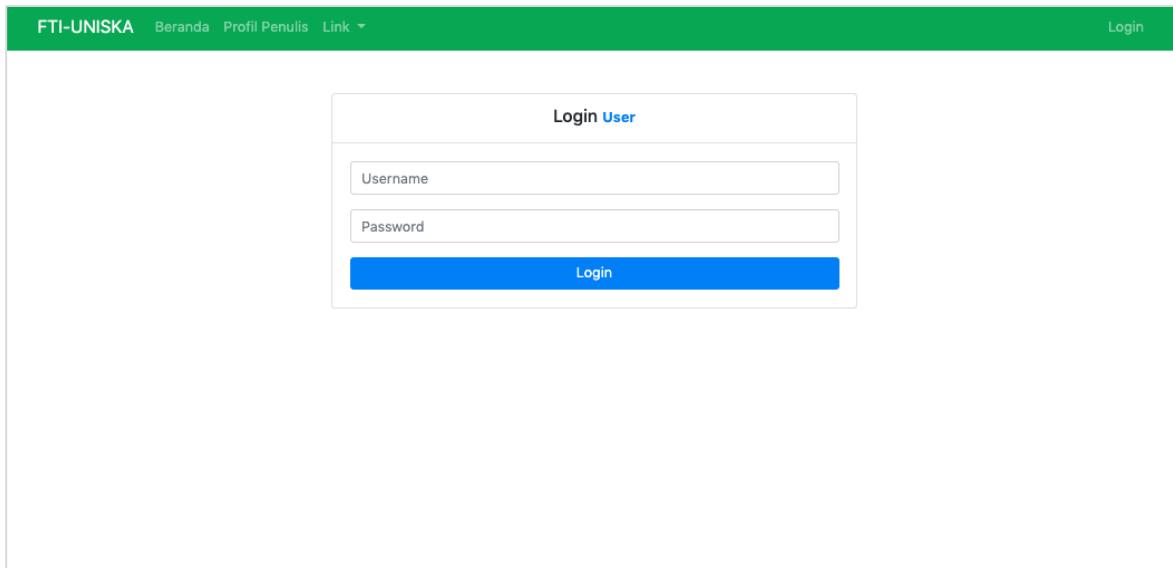
<h5 class="text-center">Login <span class="font-weight-bold text-primary">User</span></h5>
</div>
<div class="card-body">
<form action="" method="post">
<div class="form-group">
<input type="text" name="username" class="form-control" placeholder="Username">
</div>
<div class="form-group">
<input type="password" name="password" class="form-control" placeholder="Password">
</div>

<!-- <div class="form-group"> -->
<input type="submit" name="login" value="Login" class="btn btn-primary btn-block">
<!-- <a href="?page=home" class="btn btn-block btn-danger">Kembali ke Beranda</a> -->
<!-- </div> -->
</form>
</div>
</div>
</div>
</div>
</body>

</html>

```

Sekarang coba jalankan di peramban dan klik menu **Login** pada navigasi. Jika tidak ada galat maka akan tampil form *login* seperti gambar berikut ini:



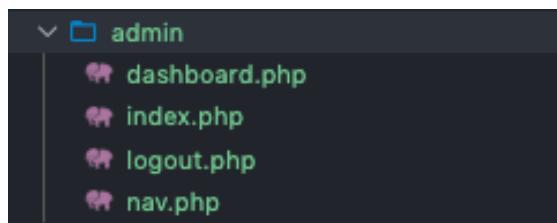
MODUL ADMIN

Buatlah folder baru dengan nama "**admin**", folder ini digunakan untuk menyimpan semua fail yang akan digunakan untuk keperluan halaman mahasiswa seperti :

- **index.php** : untuk kontrol halaman
- **dashboard.php** : halaman awal berisi informasi ketika berhasil *login*
- **nav.php** : untuk mengatur menu pada navigasi
- **logout.php** : keluar dari aplikasi dan kembali ke halaman *login*

- Folder Admin

Buatlah satu folder untuk menyimpan fail yang akan digunakan untuk keperluan halaman *dashboard*. Fail yang ada di dalam folder admin adalah sebagai berikut:



- Halaman Admin / index.php

Halaman ini digunakan untuk pengaturan halaman yang akan dipanggil melaui menu navigasi. Buat fail baru di dalam folder **admin** dengan nama **index.php** dan tuliskan kode program seperti berikut ini:

```
<?php
session_start();
if ($_SESSION['username'] == "") {
    header("location:../index.php");
}
?>

<!doctype html>
<html lang="en">

<head>
<meta charset="utf-8">
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="../css/bootstrap.min.css">
<title> Praktikum Web 2</title>
<style>
body {
    margin-bottom: 6em;
}

* {
    font-size: 14px;
}

footer {
    position: fixed;
    /*height: 100px; */
    bottom: 0;
```

```

width: 100%;
background: #1fb359;
padding: 10px 0;
color: #fff;
font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
letter-spacing: 1.5px;
text-align: center;
}
</style>
</head>

<body>
<div class="container-fluid">
<h3 class="mt-4 mb-4">Aplikasi Data Mahasiswa</h3>
<div class="row">
<div class="col-md-3 col-sm-12 mb-4">
<?php include 'nav.php'; ?>
</div>

<div class="col-md-9 col-sm-12">
<?php include '../connection.php'; ?>
<?php

error_reporting(0);
switch ($_GET['page']) {

default:
    include "dashboard.php";
    break;

case "dashboard";
    include "dashboard.php";
    break;

// mahasiswa
case "mahasiswa-show";
    include "../mahasiswa/mahasiswa_show.php";
    break;

case "mahasiswa-add";
    include "../mahasiswa/mahasiswa_add.php";
    break;

case "mahasiswa-edit";
    include "../mahasiswa/mahasiswa_edit.php";
    break;

case "mahasiswa-delete";
    include "../mahasiswa/mahasiswa_delete.php.php";
    break;

case "mahasiswa-update";
    include "../mahasiswa/mahasiswa_update.php";
    break;

// user
case "user-add";
    include "../user/user_add.php";
    break;
case "user-show";
    include "../user/user_show.php";
    break;
case "user-edit";
    include "../user/user_edit.php";
    break;
case "user-update";
    include "../user/user_update.php";
    break;
}

}

```

```

    ?>
</div>
</div>
</div>

<footer>
<div class="container ">
<span>&copy; <?php echo date('Y'); ?> - FTI UNISKA</span>
</div>
</footer>

</body>

</html>

```

- Halaman navigasi Admin / nav.php

Halaman ini digunakan untuk menampilkan menu yang ada pada bagian navigasi yang ada di *dashboard*. Terdapat proses logika pada halaman ini yaitu *user* sebagai **admin** dan *user bukan admin*, jika yang masuk adalah admin maka semua menu akan ditampilkan pada bagian navigasi, jika bukan admin maka ada beberapa menu yang tidak ditampilkan yaitu proses penambahan user. Kalian bisa modifikasi menu yang ada pada bagian navigasi sesuai dengan keperluan kalian. Buat fail baru di dalam folder admin dengan nama **nav.php** dan isikan kode program seperti berikut:

```

<ul class="list-group">
<li class="list-group-item"><a href="?page=dashboard">Dashboard</a></li>
<li class="list-group-item"><a href="?page=mahasiswa-show">Data Mahasiswa</a></li>
<li class="list-group-item"><a href="?page=mahasiswa-add">Tambah Data Mahasiswa</a></li>
<?php
session_start();
if ($_SESSION['username'] == 'admin') {
echo '
<li class="list-group-item"><a href="?page=user-show">Data User</a></li>
<li class="list-group-item"><a href="?page=user-add">Tambah Data User</a></li>
';
}
?>

<li class="list-group-item"><a href="logout.php ">Logout</a></li>
</ul>

```

- Halaman dashboard Admin / dashboard.php

Halaman ini berisi tentang informasi materi modul ini dan ditampilkan pertama kali ketika *user* berhasil *login*. Buat fail baru di dalam folder admin dengan nama **dashboard.php** dan tuliskan kode program berikut ini:

```

<?php
session_start();
?>

<div class="card">
<div class="card-header">
<strong>INFORMASI</strong>
</div>
<div class="card-body">
<p>Selamat Datang <strong><i><?php echo $_SESSION['username'] ?></i></strong></p>
<p>
<strong>Materi ini mempelajari CRUD basic dengan <code>PHP + MYSQLI</code> </strong><br><br>

```

Apa saja yang kita pelajari ?

- Membuat tampilan menggunakan Bootstrap 4
- Pemrograman dasar <code>PHP</code>
- Proses CRUD <code>create, read, update, delete</code>
- Halaman dinamis dengan <code>Methode GET</code>
- Login User dengan password <code>HASH</code>
- Register User
- Fungsi simpan data
- Fungsi edit data
- Fungsi hapus data
- Fungsi cari data
- Fungsi pagination
- Fungsi cetak data dengan <code>FPDF</code>

</p>
</div>
</div>

Jika sudah selesai membuat fail di atas, sekarang kita coba *login* dengan *user* yang sudah terdaftar pada tabel. Jika berhasil *login* maka *user* akan diarahkan ke *dashboard*. Berikut ini adalah tampilan *dashboard*:

The screenshot shows a web application interface titled "Aplikasi Data Mahasiswa". On the left, there is a sidebar menu with the following items:

- Dashboard
- Data Mahasiswa
- Tambah Data Mahasiswa
- Data User
- Tambah Data User
- Logout

The main content area has a header "Informasi" and displays the following message:

Selamat Datang **admin**,

Materi ini mempelajari **CRUD basic dengan PHP + MYSQLI**

Apa saja yang kita pelajari ?

- Membuat tampilan menggunakan Bootstrap 4
- Pemrograman dasar **PHP**
- Proses CRUD **create, read, update, delete**
- Halaman dinamis dengan **Methode GET**
- Login User dengan password **HASH**
- Register User
- Fungsi simpan data
- Fungsi edit data
- Fungsi hapus data
- Fungsi cari data
- Fungsi pagination
- Fungsi cetak data dengan **FPDF**

At the bottom of the page, there is a green footer bar with the text "© 2019 - FTI UNISKA".

- Halaman Admin / Logout

Halaman ini digunakan untuk *logout user* dan menghapus semua *session* yang sebelumnya disimpan ketika *login user* berhasil. Buat fail baru di dalam folder admin dengan nama **logout.php**

```
<?php  
session_start();  
session_destroy();  
header("location: ../index.php");
```

MODUL MAHASISWA

Buatlah folder baru dengan nama "**mahasiswa**", folder ini digunakan untuk menyimpan semua fail yang akan digunakan untuk keperluan halaman mahasiswa seperti :

- **mahasiswa_show.php** : untuk menampilkan data mahasiswa dan pencarian
- **mahasiswa_add.php** : untuk tambah data mahasiswa
- **mahasiswa_edit.php** : untuk edit data mahasiswa
- **mahasiswa_update.php** : untuk fungsi update data mahasiswa
- **mahasiswa_delete.php** : untuk menghapus data mahasiswa
- **mahasiswa_print.php** : untuk cetak data mahasiswa

- Halaman tampil data Mahasiswa / mahasiswa_show.php

Halaman ini digunakan untuk menampilkan data mahasiswa yang sudah tersimpan di table. Pada halaman ini terdapat fungsi **pencarian** data mahasiswa dan **pagination** untuk halaman. Buat fail baru di dalam folder mahasiswa dengan nama **mahasiswa_show.php** dan ikuti kode program berikut ini.

```
<div class="card">  
  <div class="card-header">  
    <strong>Data Mahasiswa</strong>  
  </div>  
  
  <div class="card-body">  
    <form action="?page=mahasiswa-show" method="POST">  
      <div class="input-group mb-3">  
        <input type="text" class="form-control" placeholder="Masukan NIM atau Nama..." name="keyword">  
        <div class="input-group-append">  
          <button class="btn btn-primary" type="submit" value="Cari" id="button-search" name="search">Cari !</button>  
        </div>  
      </div>  
    </form>
```

```

<!-- <div class="col-md-12"> -->
<a href="?page=mahasiswa-add" class="btn btn-primary mb-2">Tambah Data</a>
<a href=".../mahasiswa/mahasiswa_print.php" target="_blank" class="btn btn-success mb-2">Cetak Data</a>
<div class="table-responsive">
<table class="table table-sm table-bordered table-hover m-0">
<?php
$limit = 5;
$page = isset($_GET["halaman"]) ? (int) $_GET["halaman"] : 1;
$mulai = ($page > 1) ? ($page * $limit) - $limit : 0;
$query = mysqli_query($con, "SELECT * FROM mahasiswa LIMIT $mulai, $limit") or die(mysqli_error);
?>
<thead>
<tr>
<th>No</th>
<th>NIM</th>
<th>Nama</th>
<th>Alamat</th>
<th>Jenis Kelamin</th>
<th>Email</th>
<th>Telepon</th>
<th>Aksi</th>
</tr>
</thead>

<tbody>
<?php

if (isset($_POST['search'])) {
    $keyword = trim($_POST['keyword']);
    if (!empty($keyword)) {
        $query = mysqli_query($con, "SELECT * FROM mahasiswa WHERE nim LIKE '%" . $keyword . "%' OR nama LIKE '%" . $keyword . "%'");
    }
}

$no = $mulai + 1;
while ($data = mysqli_fetch_array($query)) {

?>
<tr>
<td><?php echo $no ?></td>
<td><?php echo $data['nim']; ?></td>
<td><?php echo $data['nama']; ?></td>
<td><?php echo $data['alamat']; ?></td>
<td><?php echo $data['jenis_kelamin']; ?></td>
<td><?php echo $data['email']; ?></td>
<td><?php echo $data['telepon']; ?></td>
<td>
<a class="btn btn-sm btn-success" href="?page=mahasiswa-edit&id=<?php echo $data['id']; ?>">Edit</a>
<a class="btn btn-sm btn-danger" href=".../mahasiswa/mahasiswa_delete.php?id=<?php echo $data['id']; ?>" onclick="return confirm('Anda yakin mau menghapus item ini ?')>Hapus</a>
</td>
</tr>
<?php
    $no++;
}
?>
</tbody>
</table>
</div>
<?php

$result = mysqli_query($con, "SELECT * FROM mahasiswa");
$total_records = mysqli_num_rows($result);
?>
<p>Jumlah Data : <?php echo $total_records; ?></p>
<nav class="mb-5">
<ul class="pagination justify-content-end">
<?php

```

```

$jumlah_page = ceil($total_records / $limit);
$jumlah_number = 1; //jumlah halaman ke kanan dan kiri dari halaman yang aktif
$start_number = ($page > $jumlah_number) ? $page - $jumlah_number : 1;
$end_number = ($page < ($jumlah_page - $jumlah_number)) ? $page + $jumlah_number : $jumlah_page;

if ($page == 1) {
    echo '<li class="page-item disabled"><a class="page-link" href="#">First</a></li>';
    echo '<li class="page-item disabled"><a class="page-link" href="#"><span aria-hidden="true">&laquo;</span></a></li>';
} else {
    $link_prev = ($page > 1) ? $page - 1 : 1;
    echo '<li class="page-item"><a class="page-link" href="?page=mahasiswa-show&halaman=1">First</a></li>';
    echo '<li class="page-item"><a class="page-link" href="?page=mahasiswa-show&halaman=' . $link_prev . '" aria-label="Previous"><span aria-hidden="true">&laquo;</span></a></li>';
}

for ($i = $start_number; $i <= $end_number; $i++) {
    $link_active = ($page == $i) ? ' active' : '';
    echo '<li class="page-item' . $link_active . "><a class="page-link" href="?page=mahasiswa-show&halaman=' . $i . '">' . $i . '</a></li>';
}

if ($page == $jumlah_page) {
    echo '<li class="page-item disabled"><a class="page-link" href="#"><span aria-hidden="true">&raquo;</span></a></li>';
    echo '<li class="page-item disabled"><a class="page-link" href="#">Last</a></li>';
} else {
    $link_next = ($page < $jumlah_page) ? $page + 1 : $jumlah_page;
    echo '<li class="page-item"><a class="page-link" href="?page=mahasiswa-show&halaman=' . $link_next . '" aria-label="Next"><span aria-hidden="true">&raquo;</span></a></li>';
    echo '<li class="page-item"><a class="page-link" href="?page=mahasiswa-show&halaman=' . $jumlah_page . '">Last</a></li>';
}
?>
</ul>
</nav>
</div>
</div>

```

Tampilan halaman data mahasiswa ketika dijalankan

Data Mahasiswa							
<input type="text" value="Masukan NIM atau Nama..."/> <input type="button" value="Cari !"/>							
<input type="button" value="Tambah Data"/>		<input type="button" value="Cetak Data"/>					
No	NIM	Nama	Alamat	Jenis Kelamin	Email	Telepon	Aksi
1	44116655	M. Dedy Rosyadi, M.Kom	Banjarbaru	Pria	dedy.rosyadi@gmail.com	081953666874	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
2	111123534	Budi Setiadi	Banjarmasin	Pria	email@email.com	08123993453	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
3	19630005	Devina	Banjarbaru	Wanita	email@email.com	08152343345	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
4	23452345	Doni Arifin	Pelaihari	Pria	email@email.com	08123953452	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>
5	345345634	Robert Siahaan	Wakanda	Pria	email@email.com	0817345345345	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Jumlah Data : 6

First « 1 2 » Last

- Halaman tambah data Mahasiswa / mahasiswa_add.php

Halaman ini merupakan form yang digunakan untuk menambahkan data mahasiswa baru. Buat fail baru didalam folder mahasiswa dengan nama ***mahasiswa_add.php*** dan ikuti kode program berikut ini.

```
<?php

if (isset($_POST['Submit'])) {
    $nim    = $_POST['nim'];
    $nama   = $_POST['nama'];
    $alamat = $_POST['alamat'];
    $jk     = $_POST['jenis_kelamin'];
    $email  = $_POST['email'];
    $telepon = $_POST['telepon'];

    $result = mysqli_query($con, "INSERT INTO mahasiswa(nim,nama,alamat,jenis_kelamin,email,telepon)
VALUES('$nim','$nama','$alamat','$jk','$email','$telepon')");

    header("Location:?page=mahasiswa-show");
}
?>

<div class="row">
<div class="col-md-12">
<div class="card">
<div class="card-header">
<strong>Tambah Data Mahasiswa</strong>
</div>

<div class="card-body">
<form method="POST" action="?page=mahasiswa-add" class="form-horizontal">
<div class="form-group">
<label for="nim" class="control-label">NIM</label>
<input type="text" class="form-control" name="nim" placeholder="Masukan NIM..." required>
</div>

<div class="form-group">
<label for="nama" class="control-label">Nama Lengkap</label>
<input type="text" class="form-control" name="nama" placeholder="Masukan Nama Lengkap..." required>
</div>

<div class="form-group">
<label for="nama" class="control-label">Jenis Kelamin</label>
<select class="form-control" name="jenis_kelamin">
<option disabled selected> Pilih </option>
<option value="Pria">Pria</option>
<option value="Wanita">Wanita</option>
</select>
</div>

<div class="form-group">
<label for="alamat" class="control-label">Alamat</label>
<input type="text" class="form-control" name="alamat" placeholder="Masukan Alamat..." required>
</div>

<div class="form-row">
<div class="form-group col-md-6">
<label for="email" class="control-label">Email</label>
<input type="email" class="form-control" name="email" placeholder="Masukan email..." required>
</div>

<div class="form-group col-md-6">
<label for="telepon" class="control-label">Telepon</label>
```

```

<input type="number" class="form-control" name="telepon" placeholder="Masukan telepon..." required>
</div>
</div>

<input type="submit" name="Submit" class="btn btn-primary" value="Simpan">
<input type="reset" name="reset" class="btn btn-warning" value="Reset">

</form>
</div>
</div>
</div>
</div>

```

Tampilan form tambah data mahasiswa ketika dijalankan:

- Halaman edit data Mahasiswa / mahasiswa_edit.php

Halaman ini merupakan form yang digunakan untuk edit data mahasiswa. Untuk menggunakannya klik tombol **edit** di kolom aksi pada halaman **mahasiswa_show.php** dan value pada form otomatis akan terisi berdasarkan data yang tersimpan di table mahasiswa. Buat fail baru di dalam folder mahasiswa dengan nama **mahasiswa_edit.php** dan ikuti kode program berikut ini.

```

<?php
// Display selected user data based on id
// Getting id from url
$id = $_GET['id'];

// Fetch user data based on id
$result = mysqli_query($con, "SELECT * FROM mahasiswa WHERE id=$id");

while ($data = mysqli_fetch_array($result)) {
    $nim    = $data['nim'];
    $nama   = $data['nama'];
    $alamat = $data['alamat'];
    $jk     = $data['jenis_kelamin'];
}

```

```

$email  = $data['email'];
$telepon = $data['telepon'];
}
?>

<div class="row">
<div class="col-md-12">
<div class="card">
<div class="card-header">
<h3 class="panel-title">Ubah Data Mahasiswa</h3>
</div>
<div class="card-body">
<form method="POST" action="?page=mahasiswa-update" class="form-horizontal">
<div class="form-group">
<label for="nim" class="col-sm-2 control-label">NIM</label>
<div class="col-sm-10">
<input type="text" class="form-control" name="nim" value=<?php echo $nim; ?>" required>
</div>
</div>

<div class="form-group">
<label for="nama" class="col-sm-2 control-label">Nama Lengkap</label>
<div class="col-sm-10">
<input type="text" class="form-control" name="nama" value=<?php echo $nama; ?>" required>
</div>
</div>

<div class="form-group">
<label for="nama" class="col-sm-2 control-label">Jenis Kelamin</label>
<div class="col-sm-10">
<select class="form-control" name="jenis_kelamin">
<option disabled> Pilih </option>
<option <?php if ($jk == "Pria") echo 'selected'; ?> value="Pria">Pria</option>
<option <?php if ($jk == "Wanita") echo 'selected'; ?> value="Wanita">Wanita</option>
</select>
</div>
</div>

<div class="form-group">
<label for="alamat" class="col-sm-2 control-label">Alamat</label>
<div class="col-sm-10">
<input type="text" class="form-control" name="alamat" value=<?php echo $alamat; ?>" required>
</div>
</div>

<div class="form-group">
<label for="email" class="col-sm-2 control-label">Email</label>
<div class="col-sm-10">
<input type="email" class="form-control" name="email" value=<?php echo $email; ?>" required>
</div>
</div>

<div class="form-group">
<label for="telepon" class="col-sm-2 control-label">Telepon</label>
<div class="col-sm-10">
<input type="number" class="form-control" name="telepon" value=<?php echo $telepon; ?>" required>
</div>
</div>

<div class="form-group">
<div class="col-sm-offset-2 col-sm-10">
<input type="hidden" name="id" value=<?php echo $_GET['id']; ?>>
<input type="submit" name="update" class="btn btn-primary" value="Update">
<input type="reset" name="reset" class="btn btn-warning" value="Reset">
</div>
</div>
</form>
</div>
</div>
</div>

```

```
</div>
```

Tampilan form tambah data mahasiswa ketika dijalankan:

Ubah Data Mahasiswa

NIM
44116655

Nama Lengkap
M. Dedy Rosyadi, M.Kom

Jenis Kelamin
Pria

Alamat
Banjarbaru

Email
dedy.rosyadi@gmail.com

Telepon
081953666874

Update **Reset**

- Perintah update data Mahasiswa / mahasiswa_update.php

Setelah mengisikan data yang akan di perbaiki pada form edit selanjutnya akan kita *update* data yang ada di tabel mahasiswa dengan kode program seperti di bawah ini.

```
<?php

if (isset($_POST['update'])) {
    $id      = $_POST['id'];
    $nim    = $_POST['nim'];
    $nama   = $_POST['nama'];
    $jk     = $_POST['jenis_kelamin'];
    $alamat = $_POST['alamat'];
    $email  = $_POST['email'];
    $telepon = $_POST['telepon'];

    // update user data
    $result = mysqli_query($con, "UPDATE mahasiswa SET
nim='$nim',nama='$nama',alamat='$alamat',jenis_kelamin='$jk',email='$email',telepon='$telepon' WHERE id=$id");

    // Redirect to homepage to display updated user in list
    header("Location:?page=mahasiswa-show");
}
```

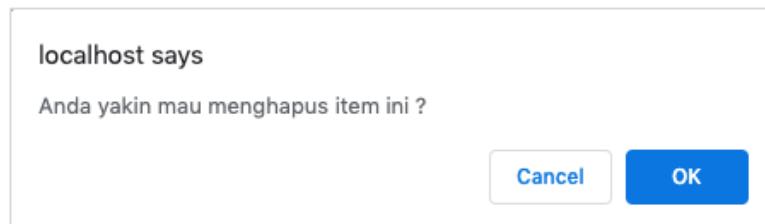
Jika *update* berhasil halaman akan kembali ke ***mahasiswa_show.php***.

- Perintah hapus data Mahasiswa / mahasiswa_delete.php

Perintah ini digunakan untuk menghapus data mahasiswa yang kita pilih berdasarkan row pada halaman ***mahasiswa_show.php***. Berikut ini kode program untuk perintah hapus data mahasiswa.

```
<?php
include "../connection.php";
$id = $_GET['id'];
$result = mysqli_query($con, "DELETE FROM mahasiswa WHERE id=$id");
header("Location:../admin/?page=mahasiswa-show");
// echo "<meta http-equiv='refresh' content='0; url=../?page=mahasiswa-show>";
```

Ketika user memilih tombol hapus akan muncul konfirmasi penghapusan data, tekan OK untuk melanjutkan hapus data. Silakan modifikasi pesan yang ingin di tampilkan.



- Cetak Data Mahasiswa / mahasiswa_print.php

Fail ini digunakan untuk mencetak semua data yang ada di table mahasiswa. Buatlah fail baru didalam folder **mahasiswa** dengan nama **mahasiswa_print.php**

```
<?php
require('../fpdf/fpdf.php');
$pdf = new FPDF('L', 'mm', 'A4');
$pdf->SetLeftMargin(20);
$pdf->AddPage();
$pdf->SetFont('Arial', 'B', 16);
$pdf->Cell(0, 10, 'LAPORAN SEMUA DATA MAHASISWA', 0, 10, 'C');
$pdf->Cell(10, 7, " ", 0, 1, 'C');
$pdf->SetFont('Arial', 'B', 12);
$pdf->Cell(10, 6, 'No.', 1, 0);
$pdf->Cell(20, 6, 'NIM', 1, 0);
$pdf->Cell(50, 6, 'Nama Lengkap', 1, 0);
$pdf->Cell(100, 6, 'Alamat', 1, 0);
$pdf->Cell(50, 6, 'Email', 1, 0);
$pdf->Cell(30, 6, 'Telepon', 1, 1);
$pdf->SetFont('Arial', " ", 10);

include '../connection.php';
$no = 1;
$result = mysqli_query($con, "SELECT * FROM mahasiswa");
while ($data = mysqli_fetch_array($result)) {
    $pdf->Cell(10, 6, $no++, 1, 0);
    $pdf->Cell(20, 6, $data['nim'], 1, 0);
    $pdf->Cell(50, 6, $data['nama'], 1, 0);
    $pdf->Cell(100, 6, $data['alamat'], 1, 0);
    $pdf->Cell(50, 6, $data['email'], 1, 0);
    $pdf->Cell(30, 6, $data['telepon'], 1, 1);
}
$pdf->Output();
```

Tampilan cetak data mahasiswa menggunakan libary FPDF.

LAPORAN SEMUA DATA MAHASISWA						
No.	NIM	Nama Lengkap	Alamat	Email	Telepon	
1	44116655	M. Dedy Rosyadi, M.Kom	Banjarbaru	dedy.rosyadi@gmail.com	081953666874	
2	111123534	Budi Setiadi	Banjarmasin	email@email.com	08123993453	
3	19630005	Devina	Banjarbaru	email@email.com	08152343345	
4	23452345	Doni Arifin	Pelaihari	email@email.com	08123953452	
5	345345634	Robert Siahaan	Wakanda	email@email.com	0817345345345	
6	44321234	Muhammad Riza	Banjarbaru	email@email.com	08123423434	

MODUL USER

- Halaman Tampil Data User / user_show.php

Halaman ini digunakan untuk menampilkan data user yang tersimpan dalam tabel user.

Pada halaman ini terdapat fungsi **pencarian** data **user** dan **pagination** untuk halaman. Buat fail baru di dalam folder user dengan nama **user_show.php** dan ikuti kode program berikut ini.

```
<div class="card">
  <div class="card-header">
    <strong>Data User</strong>
  </div>

  <div class="card-body">
    <form action="?page=user-show" method="POST">
      <div class="input-group mb-3">
        <input type="text" class="form-control" placeholder="Masukan Username..." name="keyword">
        <div class="input-group-append">
          <button class="btn btn-primary" type="submit" value="Cari" id="button-search" name="search">Cari !</button>
        </div>
      </div>
    </form>
    <!-- <div class="col-md-12"> -->
    <a href="?page=user-add" class="btn btn-primary mb-2">Tambah Data</a>
    <!-- <a href="?page=mahasiswa-print" class="btn btn-success mb-2">Cetak Data</a> -->
    <div class="table-responsive">
      <table class="table table-sm table-bordered table-hover m-0">
        <?php
        $limit = 5;
        $page = isset($_GET["halaman"]) ? (int) $_GET["halaman"] : 1;
        $mulai = ($page > 1) ? ($page * $limit) - $limit : 0;
        $query = mysqli_query($con, "SELECT * FROM user LIMIT $mulai, $limit") or die(mysqli_error());
        ?>
        <thead>
          <tr>
            <th>No</th>
            <th>Username</th>
            <th>Aksi</th>
          </tr>
        </thead>

        <tbody>
          <?php
            if (isset($_POST['search'])) {
              $keyword = trim($_POST['keyword']);
              if (!empty($keyword)) {
                $query = mysqli_query($con, "SELECT * FROM user WHERE username LIKE '%" . $keyword . "%'");
              }
            }

            $no = $mulai + 1;
            while ($data = mysqli_fetch_array($query)) {
              ?>
              <tr>
                <td><?php echo $no ?></td>
                <td><?php echo $data['username']; ?></td>
                <td>
                  <a class="btn btn-sm btn-success" href="?page=user-edit&id=<?php echo $data['id']; ?>">Edit</a>
                </td>
              </tr>
            }
          </?php>
        </tbody>
      </table>
    </div>
  </div>
```

```

<a class="btn btn-sm btn-danger" href="../user/user_delete.php?id=<?php echo $data['id']; ?>" onclick="return
confirm('Anda yakin mau menghapus item ini ?')">Hapus</a>
</td>
</tr>
<?php
    $no++;
}
?>
</tbody>
</table>
</div>
</php

$result = mysqli_query($con, "SELECT * FROM user");
$total_records = mysqli_num_rows($result);
?>
<p>Jumlah Data : <?php echo $total_records; ?></p>
<nav class="mb-5">
<ul class="pagination justify-content-end">
<?php
    $jumlah_page = ceil($total_records / $limit);
    $jumlah_number = 1; //jumlah halaman ke kanan dan kiri dari halaman yang aktif
    $start_number = ($page > $jumlah_number) ? $page - $jumlah_number : 1;
    $end_number = ($page < ($jumlah_page - $jumlah_number)) ? $page + $jumlah_number : $jumlah_page;

    if ($page == 1) {
        echo '<li class="page-item disabled"><a class="page-link" href="#">First</a></li>';
        echo '<li class="page-item disabled"><a class="page-link" href="#"><span aria-hidden="true">&laquo;</span></a></li>';
    } else {
        $link_prev = ($page > 1) ? $page - 1 : 1;
        echo '<li class="page-item"><a class="page-link" href="?page=user-show&halaman=1">First</a></li>';
        echo '<li class="page-item"><a class="page-link" href="?page=user-show&halaman=' . $link_prev . '" aria-
label="Previous"><span aria-hidden="true">&laquo;</span></a></li>';
    }

    for ($i = $start_number; $i <= $end_number; $i++) {
        $link_active = ($page == $i) ? ' active' : '';
        echo '<li class="page-item' . $link_active . "><a class="page-link" href="?page=user-show&halaman=' . $i . '">' . $i .
'</a></li>';
    }

    if ($page == $jumlah_page) {
        echo '<li class="page-item disabled"><a class="page-link" href="#"><span aria-hidden="true">&raquo;</span></a></li>';
        echo '<li class="page-item disabled"><a class="page-link" href="#">Last</a></li>';
    } else {
        $link_next = ($page < $jumlah_page) ? $page + 1 : $jumlah_page;
        echo '<li class="page-item"><a class="page-link" href="?page=user-show&halaman=' . $link_next . '" aria-label="Next"><span
aria-hidden="true">&raquo;</span></a></li>';
        echo '<li class="page-item"><a class="page-link" href="?page=user-show&halaman=' . $jumlah_page . '">Last</a></li>';
    }
}
?>
</ul>
</nav>
</div>
</div>

```

Data User		
Masukan Username...		Cari !
Tambah Data		
No	Username	Aksi
1	admin	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
2	dedy	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
3	operator	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>
4	dedyrosyadi	<button>Edit</button> <button>Hapus</button>

Jumlah Data : 4

First << 1 >> Last

- Halaman Tambah Data User / user_add.php

Halaman ini digunakan untuk menambahkan data user baru. Buatlah fail baru didalam folder user dengan nama **user_add.php** dan ikuti kode program berikut ini.

```
<?php include "connection.php" ?>

<?php

if (isset($_POST['registrasi'])) {
    $username = $_POST['username'];
    $pass = $_POST['password'];
    $pass2 = $_POST['password2'];

    if ($pass !== $pass2) {
        echo '<script>alert("Password konfirmasi salah!");</script>';
        echo "<meta http-equiv='refresh' content='0 url=?page=user-add'>";
        return false;
    }

    $cekUsername = mysqli_query($con, "SELECT * FROM user WHERE username = '" . $username . "' ");
    if (mysqli_num_rows($cekUsername) >= 1) {
        echo '<script>alert("username tidak dapat digunakan");</script>';

        echo "<meta http-equiv='refresh' content='0 url=?page=user-add'>";
        return false;
    }

    // merubah karakter password enkripsi hash
    $passHash = password_hash($pass, PASSWORD_DEFAULT);

    // simpan user baru
    $exec = mysqli_query($con, "INSERT INTO user(username,password) VALUES('$username','$passHash')");

    if ($exec === true) {
        echo '<script>alert("User berhasil di tambahkan");</script>';
    } else {
        '<script>alert("User gagal di tambahkan");</script>';
    }
}

?>

<div class="card">
```

```

<div class="card-header">
<strong>Tambah Data User</strong>
</div>
<div class="card-body">
<form action="" method="post">
<div class="form-group row">
<label for="username" class="col-sm-3 col-form-label">Username</label>
<div class="col-sm-9">
<input type="text" name="username" class="form-control" placeholder="Username" required>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label for="password" class="col-sm-3 col-form-label">Password</label>
<div class="col-sm-9">
<input type="text" name="password" class="form-control" placeholder="Password" required>
</div>
</div>
<div class="form-group row">
<label for="password2" class="col-sm-3 col-form-label">Password Confirmation</label>
<div class="col-sm-9">
<input type="text" name="password2" class="form-control" placeholder="Password Confirmation" required>
</div>
</div>
<div class="card-footer bg-transparent">
<button type="submit" name="registrasi" class="btn btn-primary">Simpan</button>
<button type="reset" class="btn btn-danger">Reset</button>
</div>
</form>
</div>

```

Tampilan form tambah data mahasiswa ketika dijalankan

- Halaman Edit Data User / user_edit.php

Halaman ini merupakan form yang digunakan untuk edit data user. Untuk menggunakannya klik tombol **edit** di kolom aksi pada halaman **user_show.php** dan nilai pada form otomatis akan terisi berdasarkan data yang tersimpan di tabel user.

Buat fail baru di dalam folder user dengan nama **user_edit.php** dan ikuti kode program berikut ini.

```

<?php include "connection.php" ?>

<?php
$id = $_GET['id'];

// Fetch user data based on id
$result = mysqli_query($con, "SELECT * FROM user WHERE id=$id");

while ($data = mysqli_fetch_array($result)) {
    $username = $data['username'];
    $password = $data['password'];
}

?>

<div class="card">
    <div class="card-header">
        <strong>Tambah Data User</strong>
    </div>
    <div class="card-body">
        <form action="?page=user-update" method="POST">
            <!-- <?php echo $password ?> -->
            <input type="hidden" name="password_lama1" class="form-control" placeholder="Username" value="<?php echo $password; ?>" required>
            <div class="form-group row">
                <label for="username" class="col-sm-3 col-form-label">Username</label>
                <div class="col-sm-9">
                    <input type="text" name="username" class="form-control" placeholder="Username" value="<?php echo $username; ?>" required>
                </div>
            </div>
            <div class="form-group row">
                <label for="password_lama2" class="col-sm-3 col-form-label">Password Lama</label>
                <div class="col-sm-9">
                    <input type="password" name="password_lama2" class="form-control" placeholder="Password Lama" required>
                </div>
            </div>
            <div class="form-group row">
                <label for="password_baru" class="col-sm-3 col-form-label">Password Baru</label>
                <div class="col-sm-9">
                    <input type="password" name="password_baru" class="form-control" placeholder="Password Baru" required>
                </div>
            </div>
            <div class="card-footer bg-transparent">
                <input type="hidden" name="id" value=<?php echo $id; ?>>
                <button type="submit" name="update" class="btn btn-primary">Simpan</button>
                <button type="reset" class="btn btn-danger">Reset</button>
            </div>
        </form>
    </div>

```

Tampilan ketika halaman edit data user dijalankan

Tambah Data User	
Username	<input type="text" value="operator"/>
Password Lama	<input type="password" value="Password Lama"/>
Password Baru	<input type="password" value="Password Baru"/>
<input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Reset"/>	

- Perintah Update Data User / user_update.php

Setelah mengisikan data yang akan di perbaiki pada form edit selanjutnya akan kita update data yang ada di table user dengan kode program seperti dibawah ini.

```
<?php

if (isset($_POST['update'])) {
    $id = $_POST['id'];
    $username = $_POST['username'];
    $passwordLama1 = $_POST['password_lama1'];
    $passwordLama2 = $_POST['password_lama2'];
    $passwordBaru = $_POST['password_baru'];

    if (!password_verify($passwordLama2, $passwordLama1)) {
        echo '<script>alert("Password lama yang anda masukan salah");</script>';
        echo '<meta http-equiv="refresh" content="0; url=?page=user-edit&id=' . $id . '">';
        return false;
    }

    //echo '<script>alert("simpan");</script>';
    // update user data
    $passHash = password_hash($passwordBaru, PASSWORD_DEFAULT);
    $result = mysqli_query($con, "UPDATE user SET id='$id',username='$username',password='$passHash' WHERE id=$id");

    // Redirect to homepage to display updated user in list
    echo '<meta http-equiv="refresh" content="0; url=?page=user-show">';
}
}
```

- Perintah Hapus Data User / user_delete.php

Perintah ini digunakan untuk menghapus data user yang kita pilih berdasarkan row pada halaman **user_show.php**. Berikut ini kode program untuk perintah hapus data mahasiswa.

```
<?php
include "../connection.php";
$id = $_GET['id'];
$result = mysqli_query($con, "DELETE FROM user WHERE id=$id");
header("Location:../admin/?page=user-show");
// echo "<meta http-equiv='refresh' content='0; url=../?page=mahasiswa-show'>";
}
```

Halaman Profil Penulis

Halaman ini berisi tentang profil singkat tentang penulis tutorial, silakan modifikasi tampilan pada halaman ini dan isi dengan biodata kalian masing-masing.

```
<?php include "header.php" ?>

<div class="row">
<div class="col-md-12">
<div class="text-center">

<table class="table mt-4" style="width:100%; margin:0 auto;">
<tbody>
<tr>
<td align="right" width="50%"><strong>NIK / NIDN :</strong></td>
<td align="left" width="50%">>06 1510 838 / 1131128902</td>
</tr>
<tr>
<td align="right" width="50%"><strong>Fakultas / Program Studio :</strong></td>
<td align="left" width="50%">>Teknologi Informasi / Teknik Informatika</td>
</tr>
<tr>
<td align="right" width="50%"><strong>Nama Lengkap :</strong></td>
<td align="left" width="50%">>Muhammad Dedy Rosyadi</td>
</tr>
<tr>
<td align="right" width="50%"><strong>Tempat, Tanggal Lahir :</strong></td>
<td align="left" width="50%">>Kotabaru, 31 Desember 1989</td>
</tr>
<tr>
<td align="right" width="50%"><strong>Telepon :</strong></td>
<td align="left" width="50%">>0819 5366 6874</td>
</tr>
<tr>
<td align="right" width="50%"><strong>email :</strong></td>
<td align="left" width="50%">>dedy.rosyadi@gmail.com</td>
</tr>
<tr>
<td align="right" width="50%"><strong>Media Sosial :</strong></td>
<td align="left" width="50%">>
<a href="http://facebook.com/mddedyrosyadi" target="_blank" style="text-decoration:none;">

</a>
<a href="http://instagram.com/dedyrosyadi" target="_blank" style="text-decoration:none;">

</a>
<a href="http://twitter.com/dedyrosyadi" target="_blank" style="text-decoration:none;">

</a>
<a href="http://linkedin.com/in/dedyrosyadi" target="_blank">

</a>
</td>
</tr>
</tbody>
</table>
</div>
</div>
</div>

<?php include "footer.php" ?>
```

Setelah menuliskan baris kode program di atas silakan simpan dan coba jalankan hasilnya seperti gambar di bawah ini.

The screenshot shows a web page with a green header bar containing the text "FTI-UNISKA" and "Beranda Profil Penulis Link". On the right side of the header is a "Login" button. Below the header is a circular profile picture of a young man with short dark hair. The page contains several horizontal lines of text, each preceded by a small bold label:

- NIK / NIDN :** 06 1510 838 / 1131128902
- Fakultas / Program Studio :** Teknologi Informasi / Teknik Informatika
- Nama Lengkap :** Muhammad Dedy Rosyadi
- Tempat, Tanggal Lahir :** Kotabaru, 31 Desember 1989
- Telepon :** 0819 5366 6874
- email :** dedy.rosyadi@gmail.com
- Media Sosial :**

GITHUB

Dikutip dari Wikipedia, GitHub adalah layanan host web bersama, untuk proyek pengembangan perangkat lunak yang menggunakan sistem kendali versi Git dan layanan hosting internet. Hal ini banyak digunakan untuk kode komputer. Ini memberikan kontrol akses dan beberapa fitur kolaborasi seperti pelacakan *bug*, permintaan fitur, manajemen tugas, dan wiki untuk setiap proyek. Terus apa yang dimasud dengan sistem kendali versi itu?

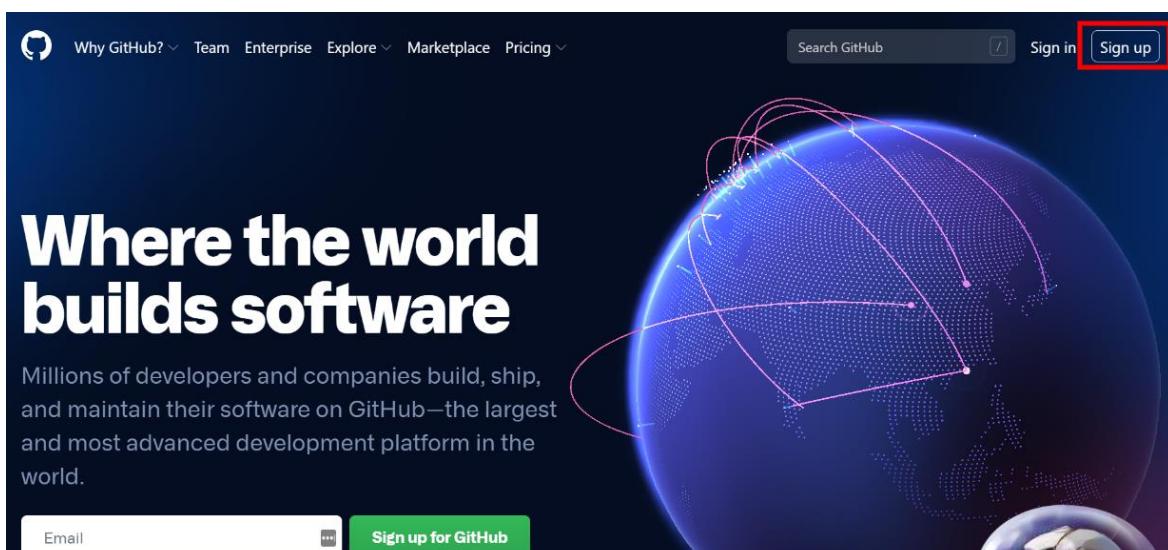
Sistem kendali versi atau yang biasa disebut *version control system* (VCS) adalah sistem yang mencatat semua perubahan yang dilakukan pada file sehingga semua riwayatnya akan terekam dan nantinya bisa dilihat kembali. *Version control system* membantu pengembang melacak perubahan yang mereka lakukan terhadap basis kode. Tak hanya itu, sistem ini juga mencatat siapa saja yang membuat perubahan serta memulihkan kode yang telah dihapus atau dimodifikasi.

- Membuat Akun Github

Untuk dapat menggunakan Github, terlebih dahulu kita harus membuat akun Github.

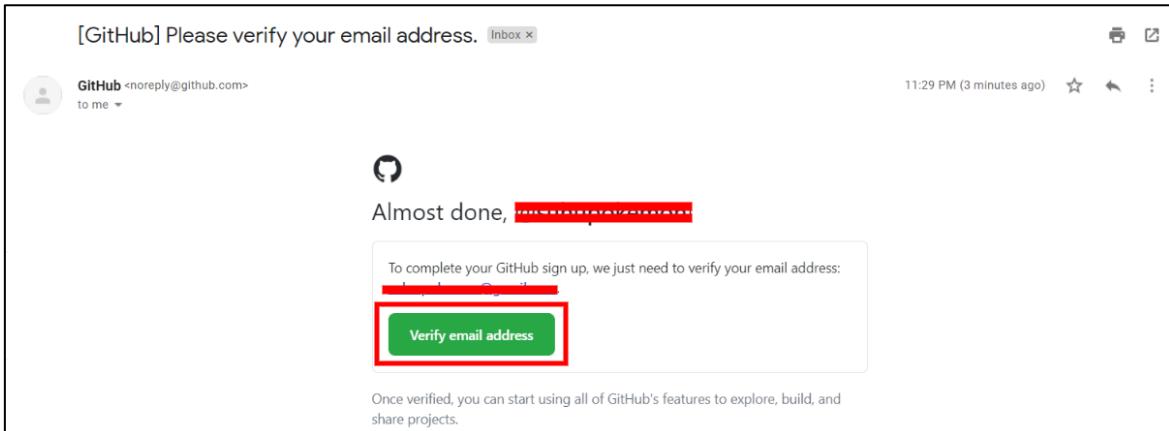
Silakan ikuti langkah-langkah berikut ini:

1. Buka web Github yang beralamat di <https://github.com/>
2. Untuk mendaftar klik tombol **Sign Up**



3. Isikan *username*, *email* yang masih aktif dan *password* yang kalian kehendaki
4. Pada survei yang dilakukan Github, anda dapat memilih pilihan sesuai dengan data diri kalian

5. Buka *email* yang kalian daftarkan dan klik tombol **Verify email address** yang dikirimkan oleh Github.



6. Selamat, kalian sudah berhasil membuat akun Github.

GIT

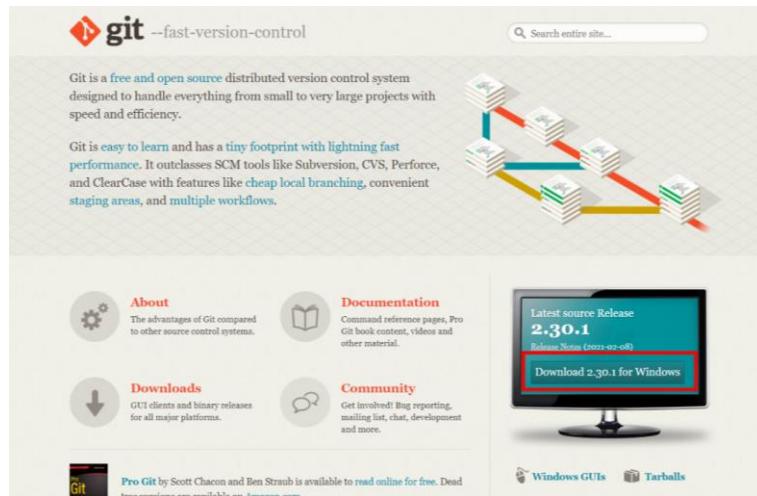
Git adalah sistem kendali versi terdistribusi yang gratis dan *open source*, dirancang untuk menangani semuanya mulai dari proyek kecil hingga sangat besar dengan kecepatan dan efisiensi. Git dibuat oleh Linus Torvalds, yang pada awalnya ditujukan untuk pengembangan kernel Linux sampai saat ini Git menjadi salah satu tool terpopuler yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak *open souce* maupun *closed source*.

Git dan Github tidak sama dan tidak harus digunakan bersamaan, kita dapat menggunakan salah satunya saja, namun supaya lebih *powerfull*, kita juga dapat menggabungkan keduanya.

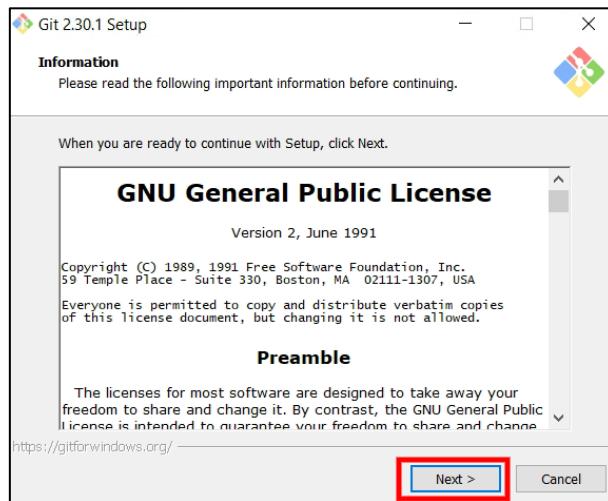
- Pemasangan Git

Untuk dapat menggunakan perintah Git, kita harus memasang perangkat lunak Git di komputer kita. Ikuti langkah-langkah berikut ini:

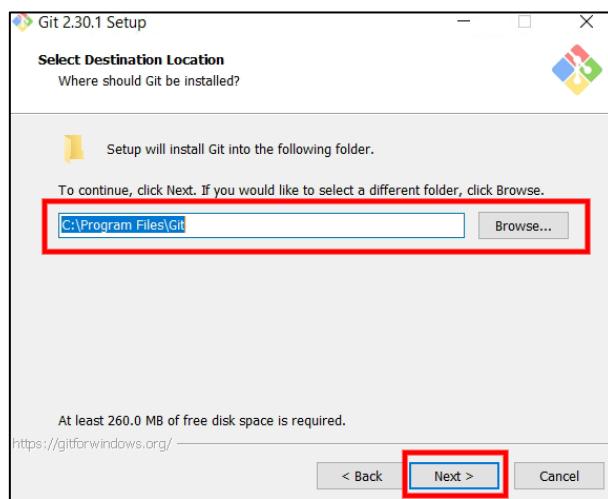
1. Buka laman Git melalui tautan <https://git-scm.com/>
2. Web Git akan mengenali sistem operasi yang kita gunakan, klik **Download** untuk memulai pengunduhan. Saat modul ini dibuat, versi Git telah mencapai versi 2.30.1



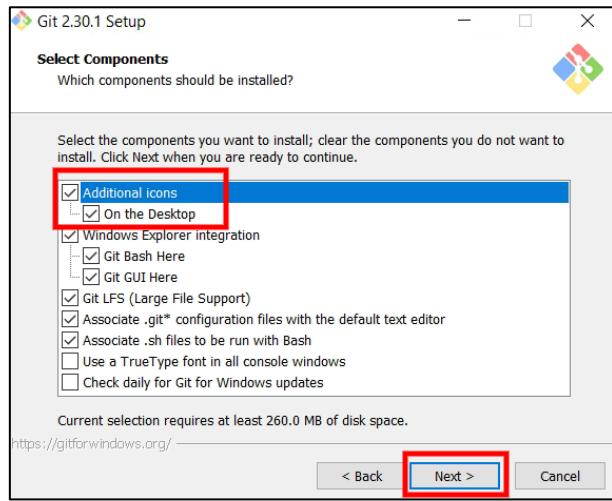
3. Setelah pengunduhan selesai, kita dapat memulai pemasangan perangkat lunak Git dengan membuka fail instalasi Git.
4. Pada tampilan *License Aggrement* klik **Next >**



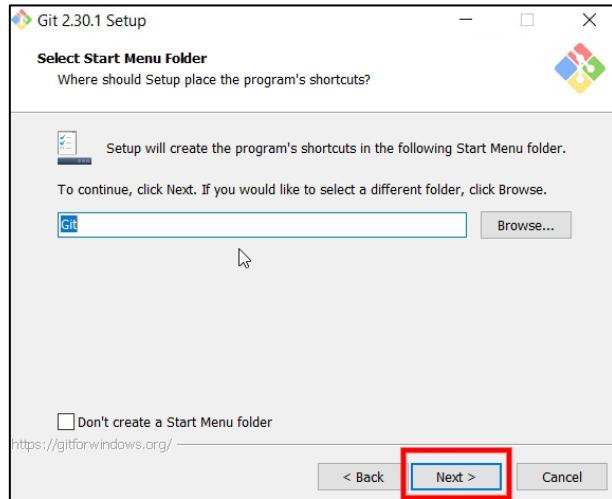
5. Pilih lokasi pemasangan Git dan klik kembali tombol **Next >**



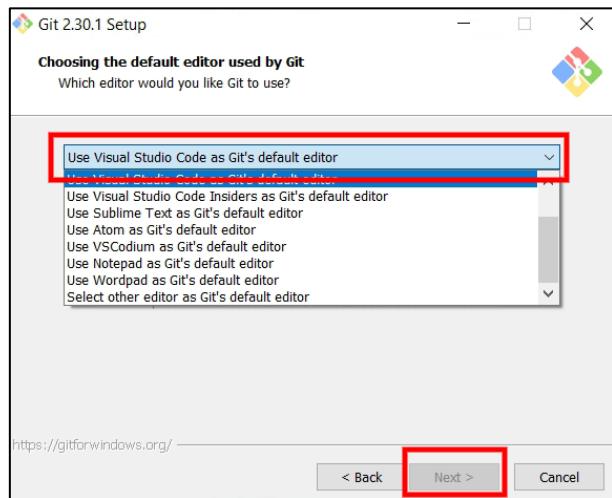
6. Untuk memudahkan kita menjalankan Git, kalian dapat menceklis **Additional icons** dan klik **Next >**



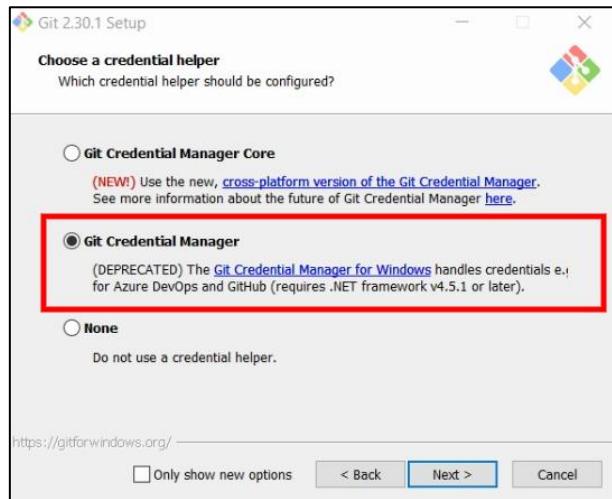
7. Lanjutkan dengan klik tombol **Next >**



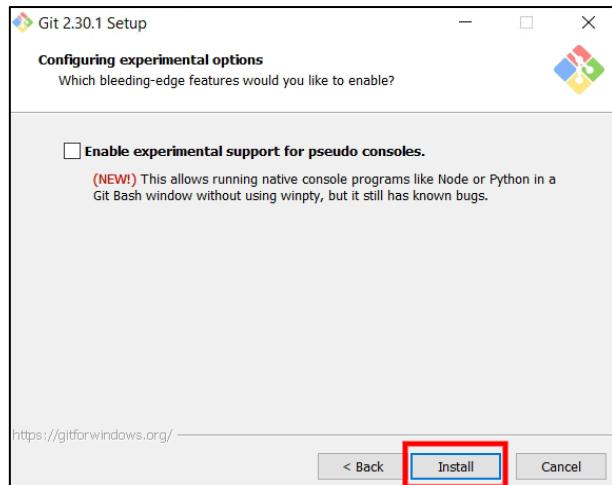
8. Selanjutnya, kalian dapat memilih teks editor untuk membuka fail Git. Silakan pilih teks editor yang kalian biasa gunakan, lanjutkan dengan klik tombol **Next >**



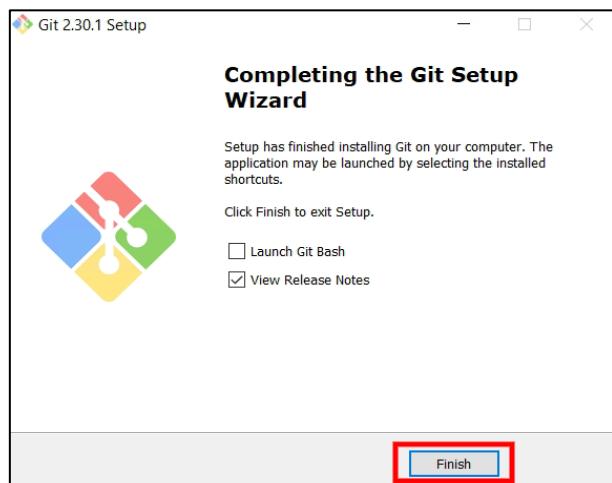
9. Lanjutkan klik tombol **Next >** sampai bagian **Choose a credential helper** dan pilih **Git Credential Manager**, klik tombol **Next >**



10. Lanjutkan klik tombol **Next >** sampai terdapat tombol **Install** dan klik agar pemasangan dimulai.



11. Jika pemasangan selesai klik tombol **Finish**

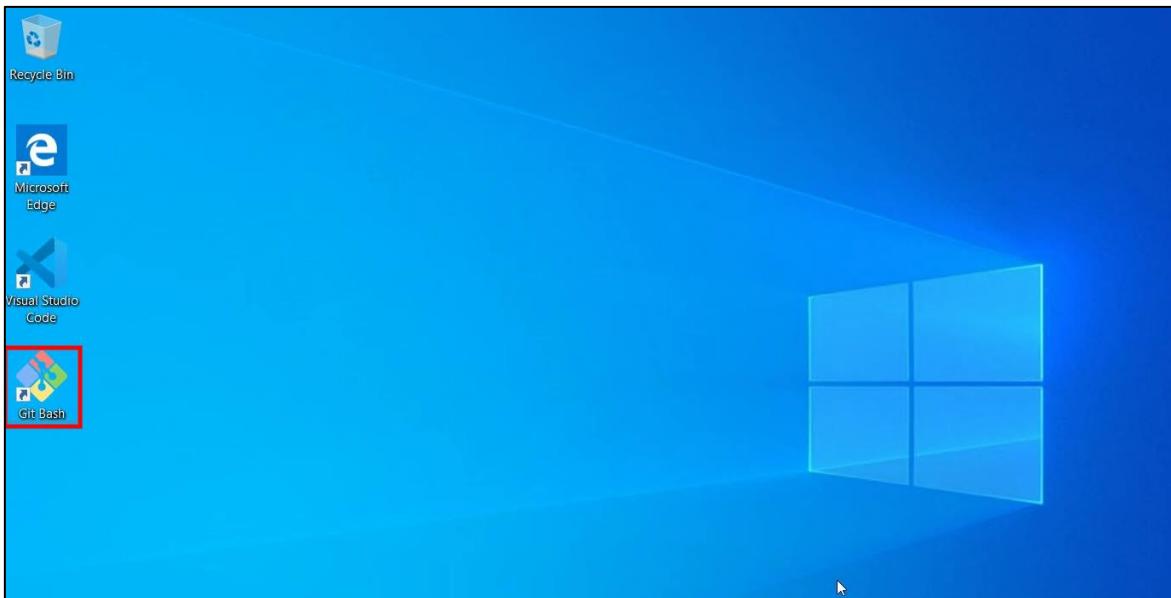


12. Pemasangan Git selesai, mari kita lanjutkan dengan konfigurasi Git

- Konfigurasi Git

Yang pertama kita lakukan setelah berhasil memasang aplikasi Git adalah melakukan konfigurasi awal, agar kita dapat menggunakan Git dengan sempurna. Ikuti langkah-langkah berikut ini:

1. Buka aplikasi Git Bash yang ada pada *desktop*



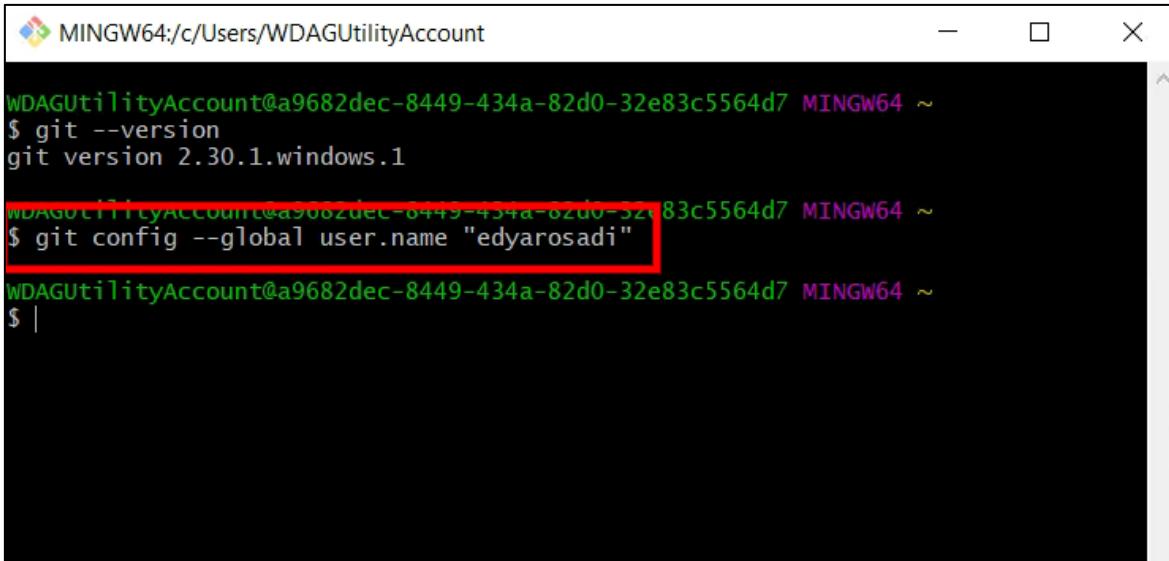
2. Jendela Git Bash akan terbuka, untuk memeriksa Git sudah terpasang di komputer kita. Kalian dapat mengetikkan perintah **git --version** kemudian Enter. Jika perintah berhasil dikenali, versi git akan muncul pada Git Bash.

A screenshot of a terminal window titled "MINGW64:c/Users/WDAGUtilityAccount". The window has standard minimize, maximize, and close buttons at the top right. Inside the window, the command "\$ git --version" is visible at the bottom of the screen, indicating it is ready to be executed. The rest of the window is mostly black, suggesting a blank or unprinted area.

3. Selanjutnya kita daftarkan *username* dan *email* yang telah kita daftarkan di web Github.

4. Pertama kita daftarkan *username* dengan menjalankan perintah

```
git config --global user.name "nama username github"
```

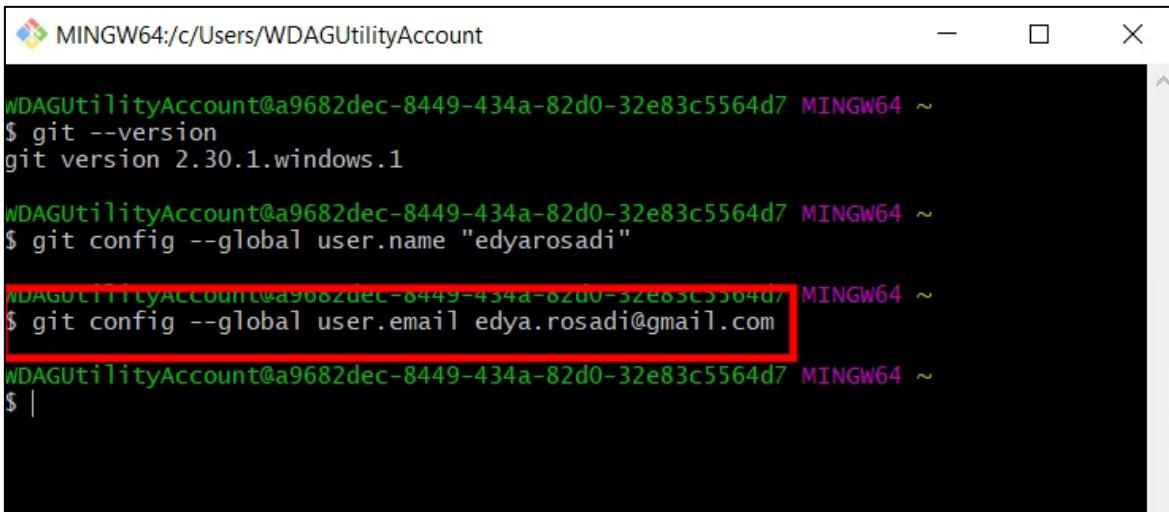


```
MINGW64:/c/Users/WDAGUtilityAccount
$ git --version
git version 2.30.1.windows.1
$ git config --global user.name "edyarosadi"
$ |
```

A screenshot of a Windows terminal window titled "MINGW64:/c/Users/WDAGUtilityAccount". The window contains a command-line interface. The command \$ git config --global user.name "edyarosadi" is highlighted with a red rectangle. The output shows the command being run and the current directory path.

5. Kedua, daftarkan *email* dengan menjalankan perintah

```
git config --global user.email edya.rosadi@gmail.com
```

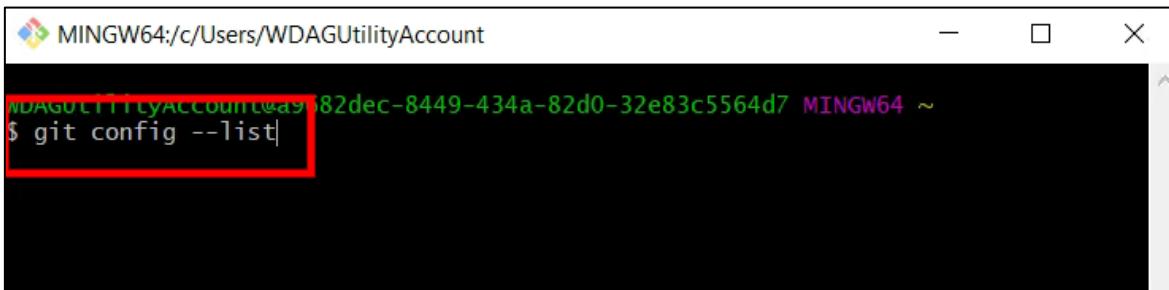


```
MINGW64:/c/Users/WDAGUtilityAccount
$ git --version
git version 2.30.1.windows.1
$ git config --global user.name "edyarosadi"
$ git config --global user.email edya.rosadi@gmail.com
$ |
```

A screenshot of a Windows terminal window titled "MINGW64:/c/Users/WDAGUtilityAccount". The window contains a command-line interface. The command \$ git config --global user.email edya.rosadi@gmail.com is highlighted with a red rectangle. The output shows the command being run and the current directory path.

6. Setelah selesai, kita dapat melihat konfigurasi dengan mengetikkan perintah

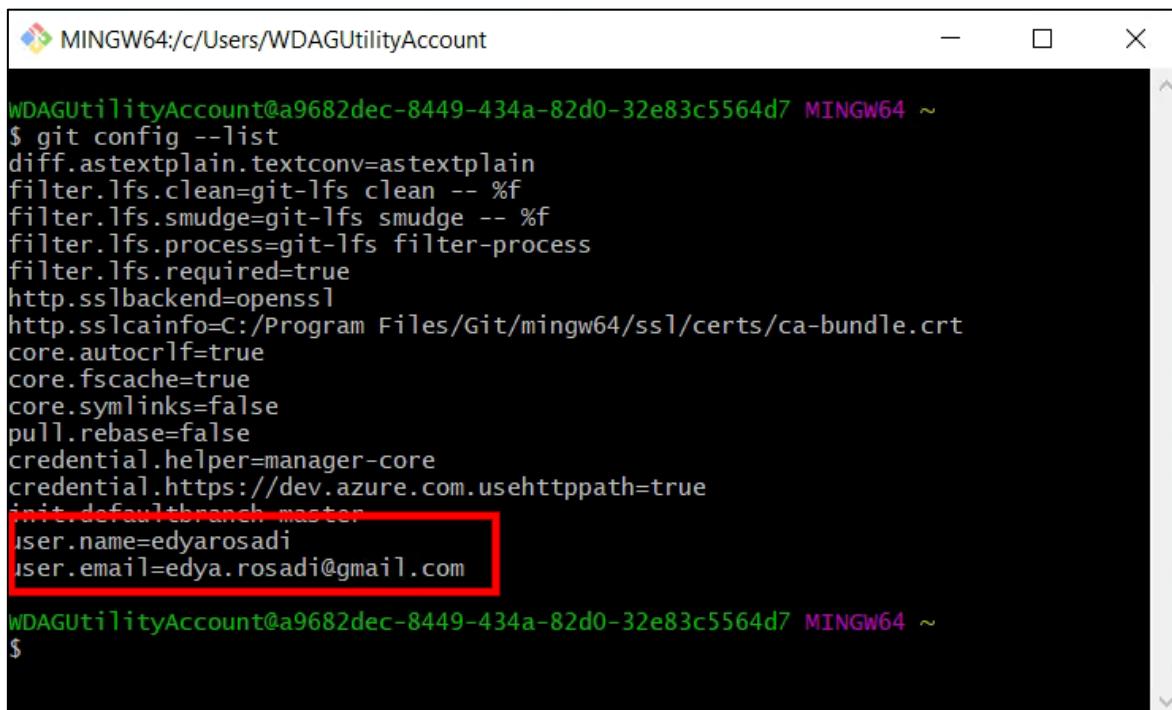
```
git config --list
```



```
MINGW64:/c/Users/WDAGUtilityAccount
$ git config --list|
```

A screenshot of a Windows terminal window titled "MINGW64:/c/Users/WDAGUtilityAccount". The window contains a command-line interface. The command \$ git config --list| is highlighted with a red rectangle. The output shows the command being run and the current directory path.

7. Kalian dapat memeriksa pada bagian *user.name* dan *user.email*



```
WDAGUtilityAccount@a9682dec-8449-434a-82d0-32e83c5564d7 MINGW64 ~
$ git config --list
diff.astextplain.textconv=astextplain
filter.lfs.clean=git-lfs clean -- %f
filter.lfs.smudge=git-lfs smudge -- %f
filter.lfs.process=git-lfs filter-process
filter.lfs.required=true
http.sslbackend=openssl
http.sslcainfo=C:/Program Files/Git/mingw64/ssl/certs/ca-bundle.crt
core.autocrlf=true
core.fscache=true
core.symlinks=false
pull.rebase=false
credential.helper=manager-core
credential.https://dev.azure.com.usehttppath=true
init.defaultbranch=master
user.name=edyarosadi
user.email=edya.rosadi@gmail.com

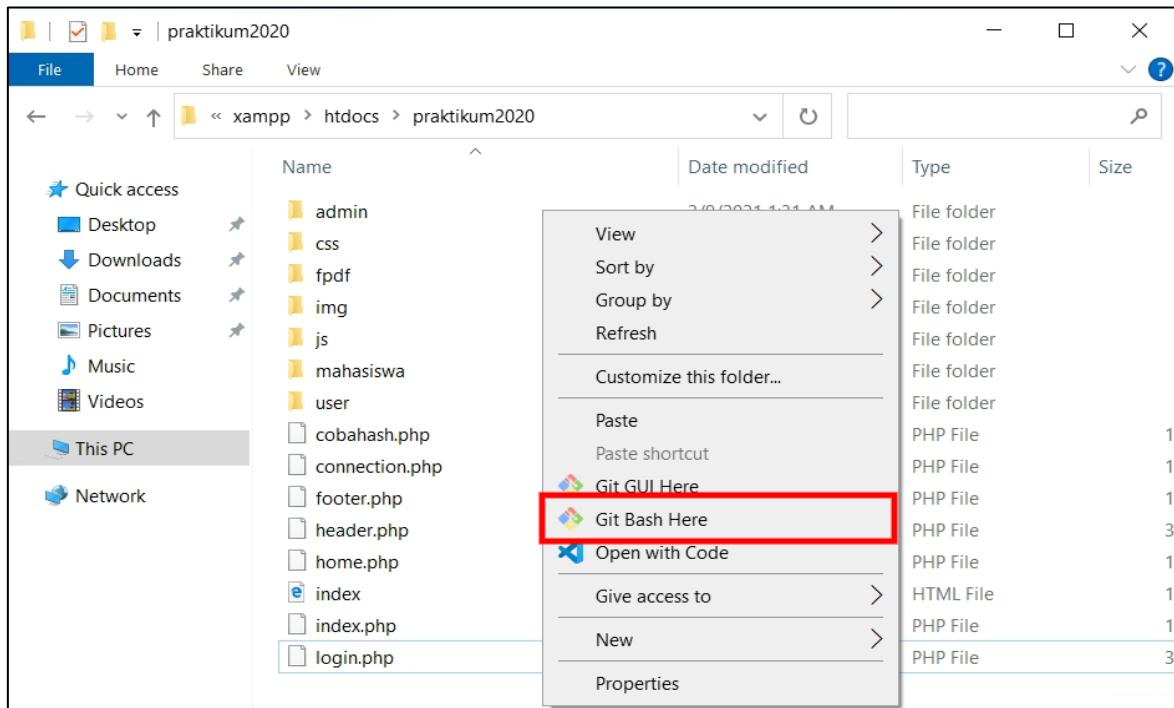
WDAGUtilityAccount@a9682dec-8449-434a-82d0-32e83c5564d7 MINGW64 ~
$
```

8. Jika sudah sesuai, artinya kita sudah siap untuk menjalankan perintah-perintah Git di komputer kita.

Membuat Repository Lokal

Repository merupakan istilah yang digunakan untuk folder proyek yang menggunakan Git. Mari kita ubah folder **praktikum-web2** menjadi repositori Git dengan mengikuti langkah berikut:

1. Masuk ke dalam folder **praktikum-web2**
2. Klik kanan pada bidang kosong di folder tersebut dan pilih **Git Bash Here**



3. Jendela Git Bash akan terbuka, pastikan kalian berada pada folder **praktikum-web2**

```
MINGW64:c/xampp/htdocs/praktikum2020
WDAGUtilityAccount@a9682dec-8449-434a-82d0-32e83c5564d7 MINGW64 /c/xampp/htdocs/praktikum2020$
```

4. Untuk membuat folder praktikum menjadi repositori lokal, caranya sangat gampang. Tinggal kita ketikkan kode berikut ini:

git init

```
MINGW64:c/xampp/htdocs/praktikum2020
WDAGUtilityAccount@a9682dec-8449-434a-82d0-32e83c5564d7 MINGW64 /c/xampp/htdocs/praktikum2020$ git init
Initialized empty Git repository in C:/xampp/htdocs/praktikum2020/.git/
WDAGUtilityAccount@a9682dec-8449-434a-82d0-32e83c5564d7 MINGW64 /c/xampp/htdocs/praktikum2020 (master)$
```

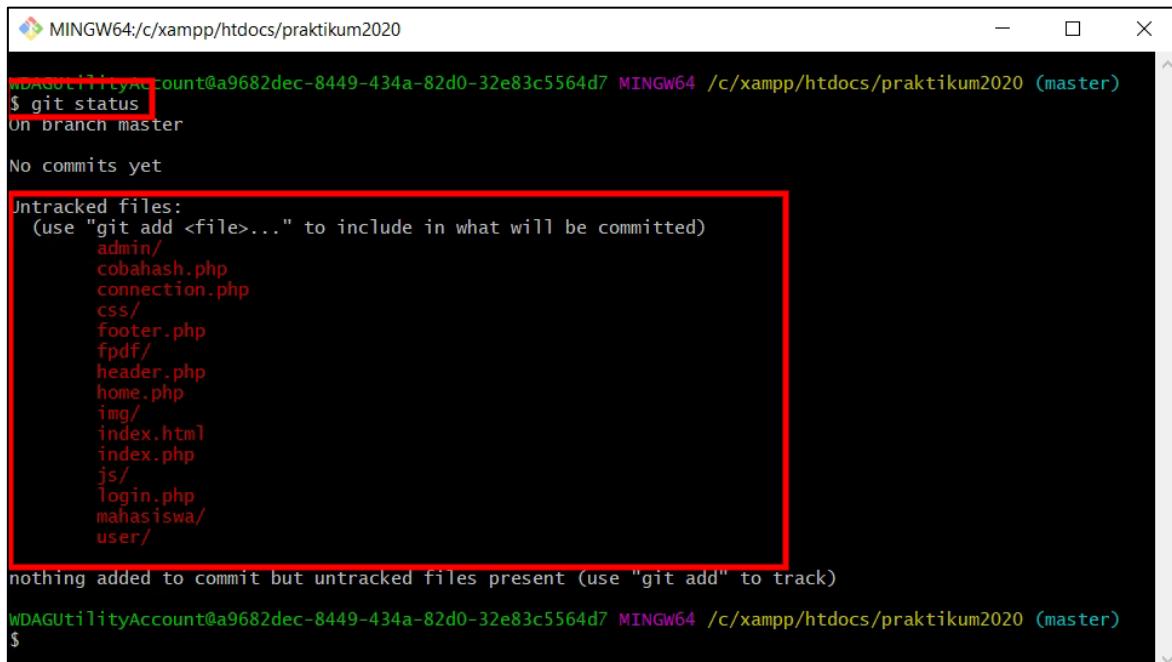
5. Selamat, kita telah berhasil membuat repositori lokal

Commit Repositori Lokal

Setelah berhasil membuat repositori lokal, mari kita lanjutkan dengan menambahkan semua fail **praktikum-web2** agar terindex oleh git dan kita lakukan *commit* pertama kita. Ikuti langkah-langkah berikut:

1. Buka kembali Git Bash di dalam repositori **praktikum-web2**
2. Untuk melihat status repositori kita sekarang, kita dapat mengetikkan perintah:

git status



```
MINGW64:/c/xampp/htdocs/praktikum2020
$ git status
On branch master
No commits yet

Untracked files:
  (use "git add <file>..." to include in what will be committed)
    admin/
    cobahash.php
    connection.php
    css/
    footer.php
    fpdf/
    header.php
    home.php
    img/
    index.html
    index.php
    js/
    login.php
    mahasiswa/
    user/

nothing added to commit but untracked files present (use "git add" to track)
$
```

3. Jika kita lihat, banyak fail yang masih belum terindeks (*untracked files*), mari kita tambahkan semua fail ke *staging area* dengan mengetikkan perintah:

git add .



```
MINGW64:/c/xampp/htdocs/praktikum2020
$ git add .
$
```

4. Abaikan jika ada warning CRLF, lihat lagi status dengan mengetikkan **git status**

```
MINGW64:/c/xampp/htdocs/praktikum2020
$ DAGUtilityAccount@a9682dec-8449-434a-82d0-32e83c5564d7 MINGW64 /c/xampp/htdocs/praktikum2020 (master)
$ git status
On branch master

No commits yet

Changes to be committed:
  (use "git rm --cached <file>..." to unstage)
    new file: admin/dashboard.php
    new file: admin/footer.php
    new file: admin/header.php
    new file: admin/index.php
    new file: admin/logout.php
    new file: admin/nav.php
    new file: cobahash.php
    new file: connection.php
    new file: css/bootstrap-grid.css
    new file: css/bootstrap-grid.css.map
    new file: css/bootstrap-grid.min.css
    new file: css/bootstrap-grid.min.css.map
    new file: css/bootstrap-reboot.css
    new file: css/bootstrap-reboot.css.map
    new file: css/bootstrap-reboot.min.css
    new file: css/bootstrap-reboot.min.css.map
    new file: css/bootstrap.css
    new file: css/bootstrap.css.map
    new file: css/bootstrap.min.css
    new file: css/bootstrap.min.css.map
    new file: footer.php
```

5. Kita lihat, semua fail kita telah masuk ke dalam *staging area* dan siap untuk kita *commit*
6. Lanjutkan dengan *commit* pertama kita, ketikkan perintah di bawah ini:

git commit -m “pesan commit yang diinginkan”

```
MINGW64:/c/xampp/htdocs/praktikum2020
$ DAGUtilityAccount@a9682dec-8449-434a-82d0-32e83c5564d7 MINGW64 /c/xampp/htdocs/praktikum2020 (master)
$ git commit -m "commit pertama: menambahkan semua fail hasil praktikum pertemuan 1 - 3"
```

7. Jalankan **git status**, jika berhasil maka terdapat pesan *nothing to commit, working tree clean*

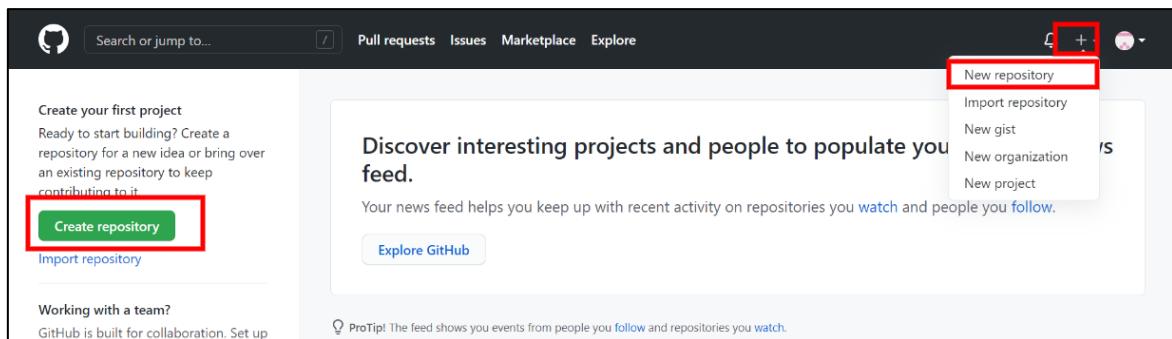
```
MINGW64:/c/xampp/htdocs/praktikum2020
$ DAGUtilityAccount@a9682dec-8449-434a-82d0-32e83c5564d7 MINGW64 /c/xampp/htdocs/praktikum2020 (master)
$ git status
On branch master
nothing to commit, working tree clean

$
```

Membuat Repository Github

Kita telah berhasil membuat repositori lokal, menambahkan fail dan melakukan *commit* ke dalamnya. Selanjutnya kita dapat mengirimkan repositori lokal tersebut ke dalam repositori github kita, ikuti langkah berikut ini:

1. **Sign in** ke dalam akun Github kalian
2. Buat repositori baru dengan memilih tombol **+** dan **New repository**, atau kalian juga dapat memilih tombol **Create repository** pada **sidebar** sebelah kiri.



3. Di halaman yang tampil isikan nama repositori dan deskripsi, kemudian klik tombol **Create repository**. Biarkan repositori ini bersifat Public, agar dapat diakses sebagai bukti telah mengerjakan proyek praktikum.

The screenshot shows the 'Create a new repository' form. It includes fields for 'Owner' (set to 'edyarosadi') and 'Repository name' (set to 'praktikum2020_17630001'). The 'Description (optional)' field contains the text 'Repositori untuk menyimpan hasil praktikum 2020'. The 'Public' radio button is selected. At the bottom, the 'Create repository' button is highlighted by a red box.

Create a new repository
A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? Import a repository.

Owner *: edyarosadi **Repository name ***: praktikum2020_17630001

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [supreme-octo-fortnight](#)?

Description (optional):
Repositori untuk menyimpan hasil praktikum 2020

Public: Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.
 Private: You choose who can see and commit to this repository.

Initialize this repository with:
Skip this step if you're importing an existing repository.

Add a README file: This is where you can write a long description for your project. [Learn more](#).

Add .gitignore: Choose which files not to track from a list of templates. [Learn more](#).

Choose a license: A license tells others what they can and can't do with your code. [Learn more](#).

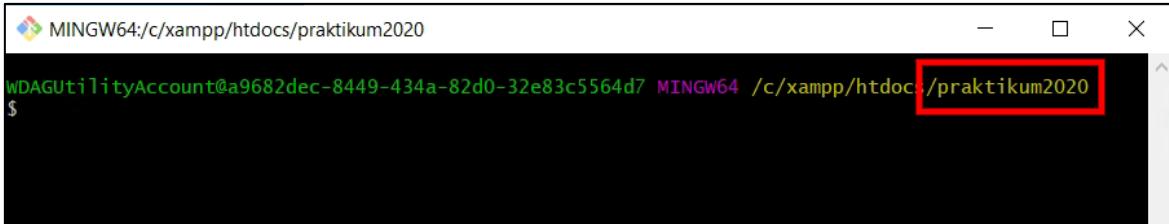
Create repository

4. Pada tahap ini, kita telah berhasil membuat repositori di akun Github.

Commit Repository Github

Kita telah mempunyai repositori lokal yang berisi projek **praktikum-web2** dan repositori github yang masih kosong. Selanjutnya, kita coba untuk mengirimkan repositori lokal ke repositori akun github kita. Jalankan langkah-langkah berikut ini:

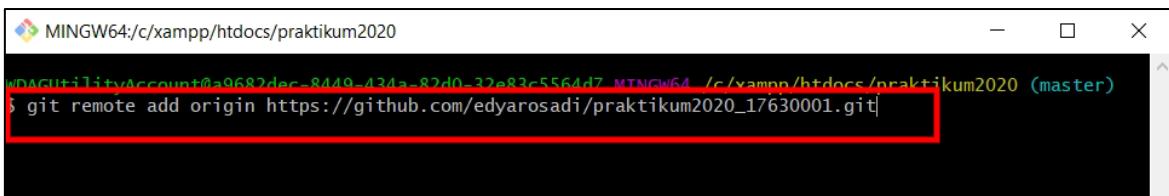
1. Buka Git Bash di dalam folder **praktikum-web2**



```
MINGW64:/c/xampp/htdocs/praktikum2020
$ DAGUtilityAccount@a9682dec-8449-434a-82d0-32e83c5564d7 MINGW64 /c/xampp/htdocs/praktikum2020
```

2. Kita akan mengunggah repositori lokal ke akun github, pastikan komputer kalian telah terkoneksi ke internet
3. Kita arahkan repositori lokal ke repositori github dengan membuat *remote*. Ketikkan kode berikut:

```
git remote add origin alamat_repositori_github
```



```
MINGW64:/c/xampp/htdocs/praktikum2020
$ DAGUtilityAccount@a9682dec-8449-434a-82d0-32e83c5564d7 MINGW64 /c/xampp/htdocs/praktikum2020 (master)
$ git remote add origin https://github.com/edyarosadi/praktikum2020_17630001.git
```

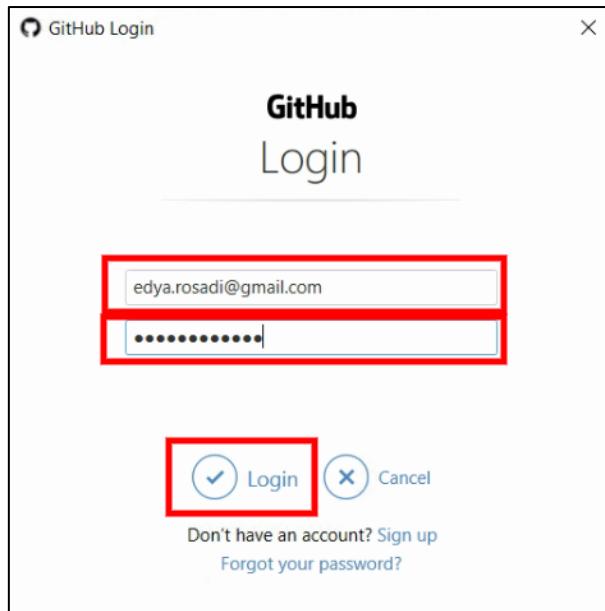
4. Satu langkah lagi, untuk mengirimkan semua fail yang telah kita *commit* ke dalam repositori github, kita lakukan *push*. Ketikkan kode berikut:

```
git push -u origin master
```

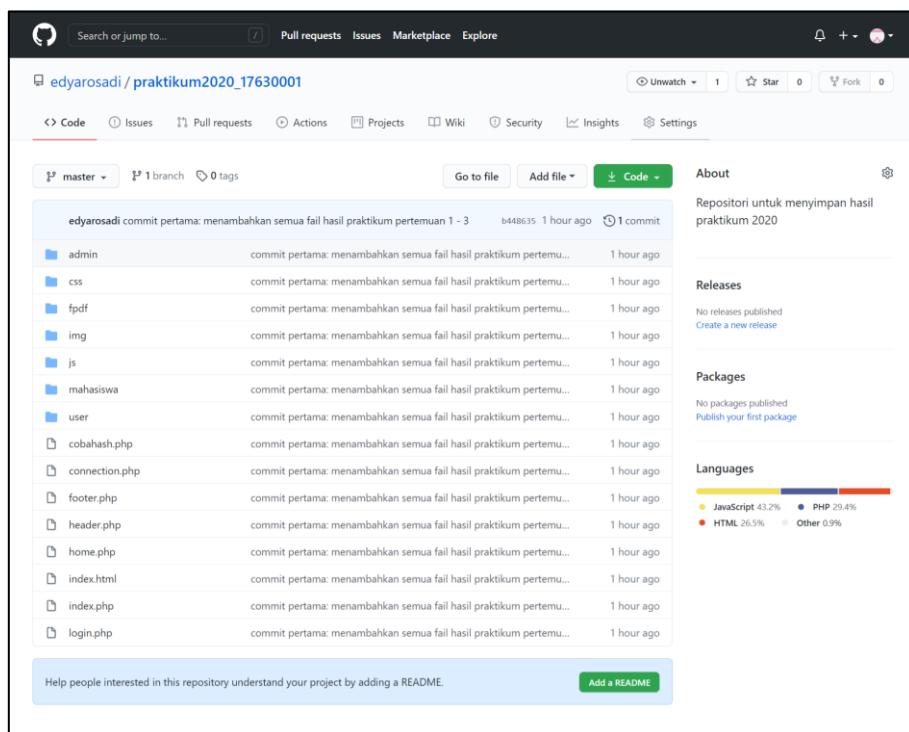


```
MINGW64:/c/xampp/htdocs/praktikum2020
$ DAGUtilityAccount@a9682dec-8449-434a-82d0-32e83c5564d7 MINGW64 /c/xampp/htdocs/praktikum2020 (master)
$ git remote add origin https://github.com/edyarosadi/praktikum2020_17630001.git
$ DAGUtilityAccount@a9682dec-8449-434a-82d0-32e83c5564d7 MINGW64 /c/xampp/htdocs/praktikum2020 (master)
$ git push -u origin master
```

5. Saat *push* pertama kali, kalian mungkin akan diperintahkan untuk *login*. Pada jendela *login*, masukkan *email* dan *password* Github kalian dan klik tombol *Login*



6. Git Bash akan melakukan proses unggah, proses ini memerlukan waktu, tergantung besarnya repositori yang diunggah.
7. Jika berhasil maka isi repositori Github akan sama dengan repositori lokal kita.



8. Simpan alamat repositori Github kalian untuk dikumpulkan pada form presensi.

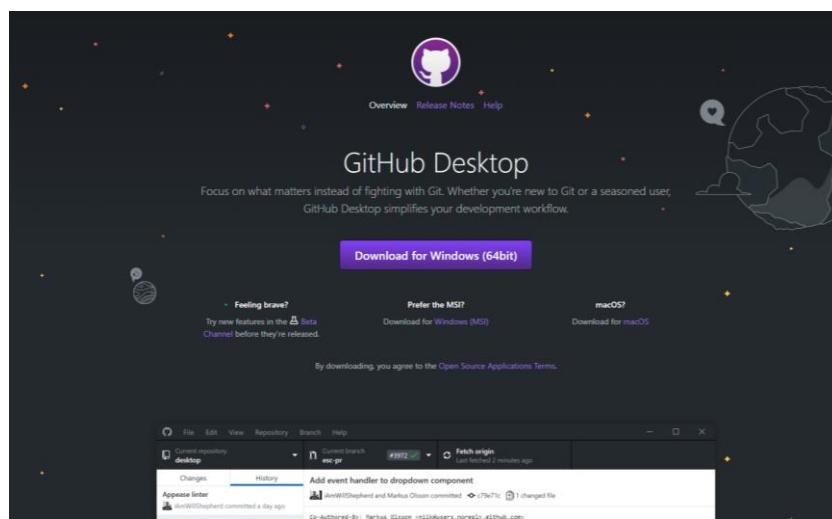
Github Desktop

GitHub Desktop adalah sebuah aplikasi desktop yang menyediakan antarmuka grafis untuk memudahkan pengguna dalam berinteraksi dengan repositori Git. GitHub Desktop memungkinkan pengguna untuk melakukan berbagai tindakan terkait Git tanpa harus menggunakan command line. Dengan GitHub Desktop, pengguna dapat melakukan tindakan seperti mengelola repositori, melakukan commit, membandingkan perubahan, membuat dan mengelola cabang (branch), menggabungkan perubahan (merge), dan lain sebagainya. Antarmuka grafis yang disediakan oleh GitHub Desktop membuatnya lebih mudah digunakan bagi pengguna yang tidak terbiasa dengan command line atau ingin menghindari proses yang kompleks.

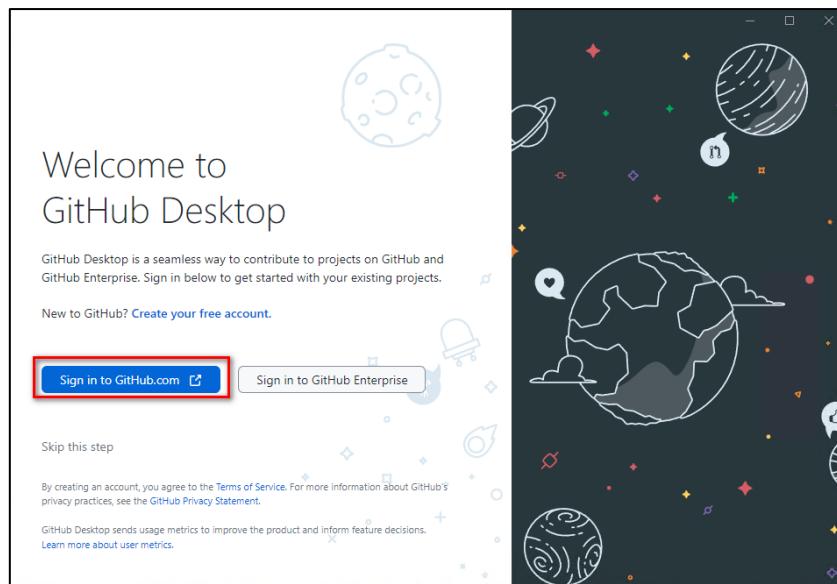
- Pemasangan Github Desktop

Untuk memasang Github Desktop. Ikuti langkah-langkah berikut ini:

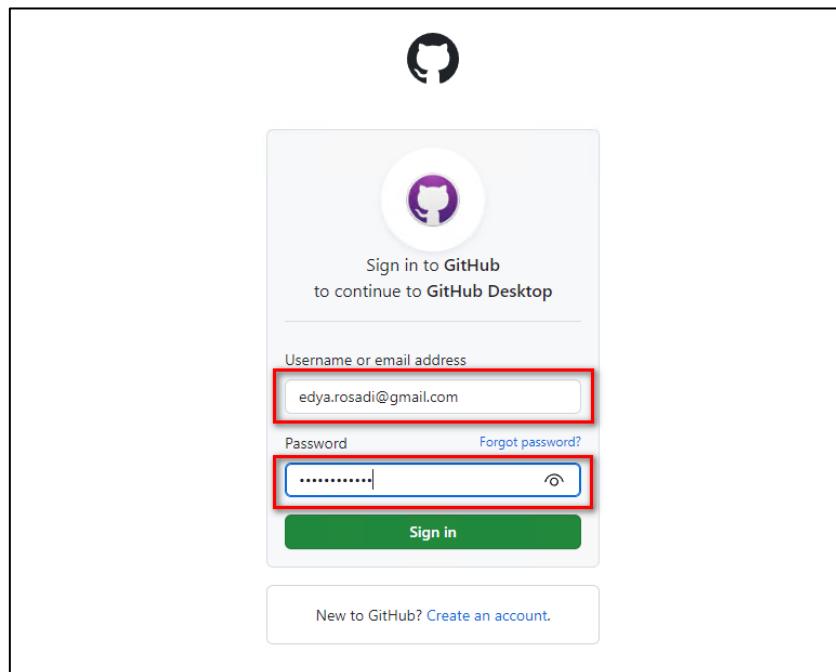
1. Buka laman Github Desktop melalui tautan <https://desktop.github.com/>
2. Web Github Desktop akan mengenali sistem operasi yang kita gunakan, klik **Download** untuk memulai pengunduhan. Mulai versi 2.6.2, Github Desktop hanya dapat dipasang di windows dengan arsitektur 64bit. Jika anda menggunakan 32bit, disarankan untuk memakai Git di command line atau aplikasi alternatif seperti SourceTree.



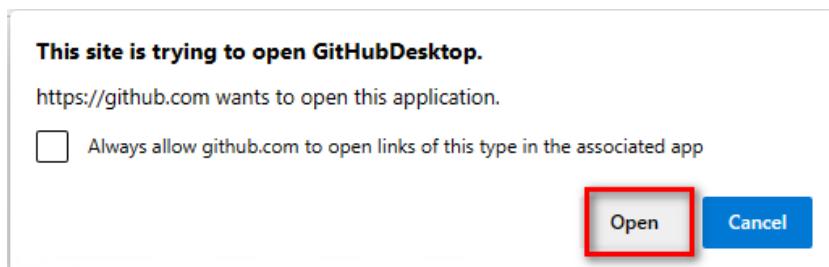
3. Setelah pengunduhan selesai, kita dapat memulai pemasangan perangkat lunak Github Desktop dengan membuka fail instalasinya.
4. Pada tampilan Welcome to Github Desktop klik **Sign in to Github.com**



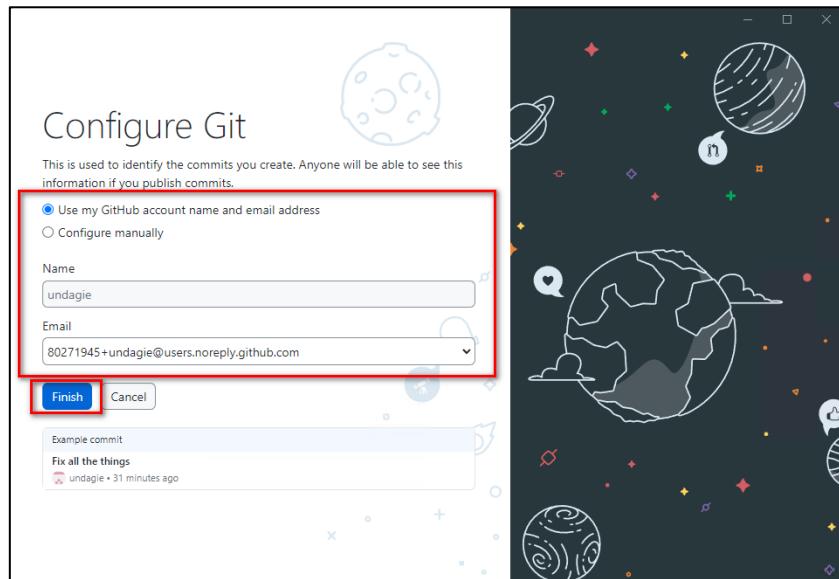
5. Selanjutnya akan terbuka halaman login github, silakan login menggunakan akun github kalian masing-masing (langkah login ini bisa saja otomatis dilewati jika kita sudah login github di peramban yang sama).



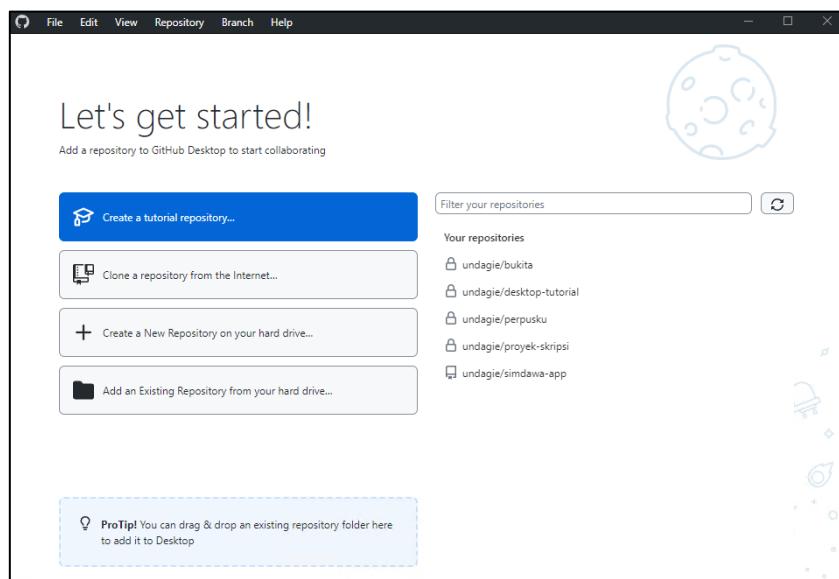
6. Setelah berhasil login, maka akan muncul jendela untuk menghubungkan Github Desktop, klik **Open**



7. Lanjutkan dengan mengatur akun Git, kita dapat mengatur manual nama user dan email yang digunakan saat melakukan commit. Jika sudah selesai, klik tombol Finish



8. Pemasangan Github Desktop dan siap digunakan



Latihan

1. Buat tabel dengan nama “**matakuliah**” di database “**kampus**” dan isi struktur kolom seperti berikut:

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra
1	id 	int			No	<i>None</i>		AUTO_INCREMENT
2	kode	varchar(10)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	<i>None</i>		
3	nama	varchar(100)	utf8mb4_0900_ai_ci		No	<i>None</i>		
4	skls	int			No	<i>None</i>		
5	semester	int			No	<i>None</i>		

2. Buat folder baru dengan nama “**matakuliah**”, di dalamnya buat file berikut:
 - o matakuliah_show.php
 - o matakuliah_add.php
 - o matakuliah_edit.php
 - o matakuliah_update.php
 - o matakuliah_delete.php
 - o matakuliah_print.php
3. Tambahkan route **matakuliah-show**, **matakuliah-add**, **matakuliah-edit**, **matakuliah-update**, dan **matakuliah-delete** di fail index.php pada folder admin. Hubungkan dengan fail matakuliah yang sudah dibuat pada poin 2.
4. Tambahkan menu Data Mata Kuliah dan Tambah Data Mata Kuliah di fail **nav.php** di folder **admin**
5. Salin-tempel kode program dari fail yang ada pada folder “**mahasiswa**” dan modifikasi agar bisa melakukan operasi CRUD di tabel “**matakuliah**” tersebut.
6. Uji coba CRUD, jika berhasil lanjutkan dengan **Commit** dan **Push** ke dalam repository di dalam Github.

Penutup

Demikian tutorial sederhana ini dibuat untuk menambah pengetahuan tentang pemrograman web dengan PHP MySQLi serta pengenalan tentang Git dan Github.

Masih sangat banyak yang dapat kalian pelajari, contohnya dalam pembuatan web kalian dapat berlatih untuk membuat proses transaksi antar tabel atau mencoba menggunakan framework PHP. Perintah Git pun perlu kalian jelajahi sendiri, kalian dapat mencoba berkolaborasi dengan membuat satu proyek aplikasi bersama teman-teman lain.

Semoga tutorial ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Apabila terdapat kekurangan dalam tutorial ini penulis mengucapkan banyak permintaan maaf.

Akhir kata penulis mengucapkan **terima kasih**.