

Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang

Jobsheet-11: PHP – Web Dinamis Struktural Mata Kuliah Desain dan Pemrograman Web

Pengampu: Tim Ajar Desain dan Pemrograman Web *November 2024*

Topik

Konsep Pembuatan Web Dinamis Struktural dengan Modular

Tujuan

Mahasiswa diharapkan dapat:

- 1. Mahasiswa mampu membuat fungsi hashing PHP
- 2. Mahasiswa mampu membuat dan mengisi tabel user, anggota, dan jabatan
- 3. Mahasiswa mampu membuat halaman login dan logout
- 4. Mahasiswa mampu membuat halaman utama, user, anggota, dan jabatan
- 5. Mahasiswa mampu membuat code secara modular

Perhatian

Jobsheet ini harus dikerjakan step-by-step sesuai langkah-langkah praktikum yang sudah diberikan. Soal dapat dijawab langsung di dalam kolom yang disediakan dengan menggunakan PDF Editor.

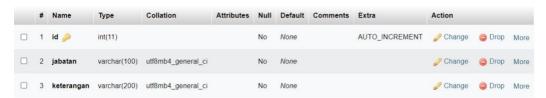
Pendahuluan

Struktur Database

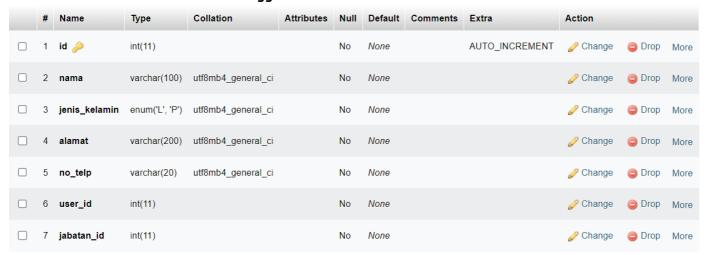
Rancangan database yang akan dibuat terdiri dari tiga tabel diantaranya ada **jabatan, anggota,** dan **user.** Di bawah ini adalah contoh serangkaian database yang akan dibuat:



Di bawah ini adalah struktur dari tabel jabatan:



Di bawah ini adalah struktur dari tabel anggota:



Di bawah ini adalah struktur dari tabel **user**:

#	Name	Туре	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action		
1	id 🔑	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	<i>⊘</i> Change	Drop	More
2	username	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			⊘ Change	Drop	More
3	password	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		No	None			⊘ Change	Drop	More
4	salt	varchar(50)	utf8mb4_general_ci		No	None			⊘ Change	Drop	More
5	level	enum('admin', 'user')	utf8mb4_general_ci		No	user			⊘ Change	Drop	More

Struktur Folder dan Isi File

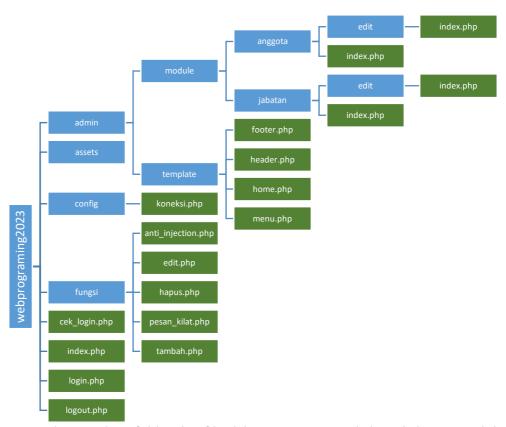


Diagram di atas merupakan struktur folder dan file dalam pengerjaan jobsheet kali ini. Untuk box berwana biru berupa folder, sedangkan box berwarna hijau berupa file bertipe php. Dapat dilihat di atas merupakan rangkain

pengerjaan secara modular. Terdapat satu folder yang tidak memiliki hirarki yaitu folder **assets,** jadi untuk melengkapi isi dari folder tersebut silakan download pada link berikut

"https://drive.google.com/file/d/1uwJP5eoT9AsOVqtxCoDulhhCHGKJZCGm/view?usp=sharing"

Praktikum 1. Struktur Folder dan File Paling Atas Langkah Keterangan Buatlah beberapa folder dengan ketentuan admin, template, assets, config, dan fungsi. 1 Kemudian buat file baru dengan nama index.php. 2 Ketikkan ke dalam file index.php tersebut kode di bawah ini. <?php if (session_status() === PHP_SESSION_NONE) session_start(); if (!empty(\$_SESSION['level'])) { require 'config/koneksi.php'; require 'fungsi/pesan_kilat.php'; include 'admin/template/header.php'; 3 if (!empty(\$_GET['page'])) { include 'admin/module/' . \$_GET['page'] . '/index.php'; } else { include 'admin/template/home.php'; include 'admin/template/footer.php'; else { header("Location: login.php"); Berikutnya buat file baru yaitu login.php dan ketikan kode di bawah ini. 4

```
session_start();
  !doctype html>
html lang="en" data-bs-theme="auto";
 .bd-placeholder-img {
   font-size: 1.125rem;
                    text-anchor: middle;
-webkit-user-select: none;
                      -moz-user-select: none;
              @media (min-width: 768px) {
                     .bd-placeholder-img-lg {
    font-size: 3.5rem;
                     height: 3rem;
nengnt: 3rem;
background-color: rgba(0, 0, 0, .1);
border: solid rgba(0, 0, 0, .15);
border-width: 1px 0;
box-shadow: inset 0 .5em rgba(0, 0, 0, .1
), inset 0 .125em .5em rgba(0, 0, 0, .15);
              .b-example-vr {
    flex-shrink: 0;
    width: 1.5rem;
    height: 100vh;
                     vertical-align: -.125em;
fill: currentColor;
               .nav-scroller {
    position: relative;
                     z-index: 2;
height: 2.75rem;
              .nav-scroller .nav {
    display: flex;
    flex-wrap: nowrap;
                     margin-top: -1px;
overflow-x: auto;
text-align: center;
                     white-space: nowrap;
-webkit-overflow-scrolling: touch;
               .btn-bd-primary {
    --bd-violet-bg: #712cf9;
                      --bs-btn-font-weight: 600;
                     -bs-btn-color: var(--bs-white);
--bs-btn-bg; var(--bd-violet-bg);
--bs-btn-border-color: var(--bd-violet-bg);
--bs-btn-hover-color: var(--bs-white);
                     --bs-btn-hover-bg: #6528e0;
--bs-btn-hover-border-color: #6528e0;
                     --bs-btn-focus-shadow-rgb: var(--bd-violet-rgb);
--bs-btn-active-color: var(--bs-btn-hover-color);
                     --bs-btn-active-bg: #5a23c8;
--bs-btn-active-border-color: #5a23c8;
               .bd-mode-toggle {
   z-index: 1500;
```

Jika anda lelah untuk mengetiknya bisa download di "https://github.com/twbs/bootstrap/releases/download/v5.3.2/bootstrap-5.3.2-examples.zip" Dan cari tampilan sign-in Berikutnya buat file baru yaitu cek login.php dan ketikan kode di bawah ini. if (session_status() === PHP_SESSION_NONE) session_start(); include "fungsi/pesan_kilat.php"; \$username = antiinjection(\$koneksi, \$_POST['username']); \$password = antiinjection(\$koneksi, \$_POST['password']); \$query = "SELECT username, level, salt, password as hashed_password FROM user WHERE username = '\$username'"; \$result = mysqli_query(\$koneksi, \$query); \$row = mysqli_fetch_assoc(\$result); mysqli_close(\$koneksi); \$salt = \$row['salt']; 5 \$hashed_password = \$row['hashed_password']; if (\$salt !== null && \$hashed_password !== null) { \$combined_password = \$salt . \$password; if (password_verify(\$combined_password, \$hashed_password)) { \$_SESSION['username'] = \$row['username'];
\$_SESSION['level'] = \$row['level']; header("Location: index.php"); pesan('danger', "Login gagal. Password Anda Salah."); header("Location: login.php"); } else { pesan('warning', "Username tidak ditemukan."); header("Location: login.php"); Apa yang anda pahami dari code di atas. Catat di bawah ini pemahaman anda. (soal no 1.1) Berikutnya buat file baru yaitu logout.php dan ketikan kode di bawah ini. <?php if (session_status() === PHP_SESSION_NONE) session_start(); 6 session_destroy(); header('location:index.php'); Berikutnya buat folder baru yaitu config dan file baru yaitu koneksi.php dan ketikan kode di bawah ini. <?php date_default_timezone_set("Asia/Jakarta"); \$koneksi = mysqli_connect("localhost", "root", "", "prakwebdb"); 7

die("Koneksi database gagal: " . mysqli_connect_error());

if (mysqli_connect_errno()) {

Praktikum 2. Folder Fungsi

```
Keterangan
Langkah
              Buat satu folder baru dengan nama fungsi dan file baru bernama anti injection.php.
     1
              Ketikkan kode seperti di bawah ini.
                function antiinjection($koneksi, $data)
                   $filter_sql = mysqli_real_escape_string($koneksi, stripslashes(strip_tags(htmlspecialchars($data,
     2
                   ENT_QUOTES))));
              Apa yang anda pahami dari code di atas. Catat di bawah ini pemahaman anda. (soal no 2.1)
     3
              Buat file baru pada folder fungsi dengan nama pesan kilat.php. Ketikkan kode seperti
              di bawah ini.
                    f empty($key) && !empty($value)) {
  (!$_SESSION['_flashdata'][$key] = $value;
  return true;
                      empty($key) && isset($_SESSION['_flashdata'][$key])) {
                    (!$data = $_SESSION['_flashdata'][$key];
unset($_SESSION['_flashdata'][$key]);
                   } else {
   echo "<script> alert(' Flash Message \'{$key}\' is not defined. ')</script>";
     4
                                      <strong>Info! </strong> {$pesan}
<button type='button' class='btn-close' data-bs-dismiss='alert' aria-label='Close'></button>
                  } elseif ($key == "success") {
   set_flashdata('success', "<div class='alert alert-success alert-dismissible fade show' role='alert'>
                                      <strong>Berhasil! </strong> {$pesan}
<button type='button' class='btn-close' data-bs-dismiss='alert' aria-label='Close'></button>
                  Apa yang anda pahami dari code di atas. Catat di bawah ini pemahaman anda. (soal no 2.2)
     5
```

Praktikum 3. Folder Template

Langkah	Keterangan
1	Buat satu folder baru dengan nama template yang berada di dalam folder admin dan file baru bernama header.php. Ketikkan kode seperti di bawah ini.

```
Jika anda lelah untuk mengetiknya bisa download di
                                             "https://github.com/twbs/bootstrap/releases/download/v5.3.2/bootstrap-5.3.2-examples.zip"
                                           Dan cari tampilan dashboard
                                           Buat satu file baru bernama footer.php di dalam folder template. Ketikkan kode di bawah
                                                       script src="assets/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"></script</pre>
                                                 <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/chart.js@4.3.2/dist/chart.umd.js" integrity="sha384-eI7PSr3L1XLISH8JdDII5YN/
njoSsxfbrkCTnJrzXt+ENP5MOVBxD+l6sEG4zolp" crossorigin="anonymous"></script>
<script src="assets/custom/dashboard.js"></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></script></scr
3
```

Buat satu file baru bernama menu . php di dalam folder template. Ketikkan kode di bawah ini

```
<div class="sidebar border border-right col-md-3 col-lg-2 p-0 bg-body-tertiary"</p>
          <hb class="offcanvas-title" id="sidebarMenuLabel">Aplikasi Kantor Siapa</h5>
<button type="button" class="btn-close" data-bs-dismiss="offcanvas" data-bs-target="#sidebarMenu" aria-label=</pre>
       <svg class="bi
                     </svg>
Dashboard
                     Anggota
              class="nav-item";
                          <use xlink:href="#puzzle" />
           <svg class="bi
                     Settings
                          <use xlink:href="#door-closed" />
```

4

5

Buat satu file baru bernama home . php di dalam folder **template**. Ketikkan kode di bawah ini

```
<div class="row"
                 $query_anggota = "SELECT count(id) as jml FROM anggot ";
$result_anggota = mysqli_query($koneksi, $query_anggota);
$row_anggota = mysqli_fetch_assoc($result_anggota);
                 $result_jabatan = mysqli_query($koneksi, $query_jabatan);
$row_jabatan = mysqli_fetch_assoc($result_jabatan);
                 <main class="col-md-9 ms-sm-auto col-lg-10 px-md-4">
          <div class="col-sm-6">
                                   v ctaga-test pagy

ch5 class="card-title">ANGGOTA</h5>
  ch5 class="card-text">Total anggota sejumlah <?= $row_anggota['jml'] ?> orang.
  <a href="index.php?page=anggota" class="btn btn-primary"><i class="fa fa-users" a</pre>
                                                                                                       rs" aria-hidden=
           "true"></i> Kelola</a>
                               aria-hidden="true"></i> Kelola</a>
         Isi
                   tabel
                                             dengan
                                                              ketentuan
                                                                                                      admin,
                                                                                                                     password:
                                 user
                                                                                 username:
         $2y$10$KVL240kvYhk1htnB0BvXL.0SInfs2QcJ/LvzzR7IPhkGfS3GBeW00.
         salt: 8ad2e053c563c20a803cf4698d95bf9d, level: admin. Kemudian buka browser dan
         jalankan/refresh localhost/webprograming2023/
6
         Untuk masuk gunakan username: admin dan password: admin. Catat di sini apa yang anda amati
         dari praktikum 1 sampai dengan 3. (soal no 3.1)
```

Praktikum 4. Folder Module – Bagian Jabatan

Langkah-langkah Praktikum:

Langkah	Keterangan		
1	Buat satu folder baru dengan nama jabatan berada di dalam folder module dan berada di dalam folder admin. Kemudian buat file baru bernama index.php. Ketikkan kode seperti di bawah ini.		

```
<div class="container-fluid"</pre>
    <h1 class="h2">Jabatan</h1>
</div
</pre>

(div)

(fisset($_SESSION['_flashdata'])) {
    echo "<br/>foreach ($_SESSION['_flashdata'] as $key => $val) {
          echo get_flashdata($key);
      Jabatan

Keterangan

Aksi

          <?= $no++; ?>
><?= $row['jabatan']; ?>
><?= $row['keterangan']; ?>

<div class="modal fade" id="exampleModal" tabindex="-1" aria-labelledby=</pre>
        <div class="mb-3">
    <label for="message-text" class="col-form-label">Keterangan:
```

2

Buat satu file dengan nama tambah. php dan dimasukan dalam folder fungsi. Ketikkan kode 3 seperti di bawah ini session_start(); if (!empty(\$_SESSION['username'])) { require '../config/koneksi.php';
require '../fungsi/pesan_kilat.php'; require '../fungsi/anti_injection.php'; if (!empty(\$_GET['jabatan'])) { \$jabatan = antiinjection(\$koneksi, \$_POST['jabatan']); \$keterangan = antiinjection(\$koneksi, \$_POST['keterangan']); \$query = "INSERT INTO jabatan (jabatan,keterangan) VALUES('\$jabatan','\$keterangan')"; if (mysqli_query(\$koneksi, \$query)) { pesan('success', "Jabatan Baru Ditambahkan."); 4 pesan('danger', "Menabahkan Jabatan Karena: " . mysqli_error(\$koneksi)); header("Location: ../index.php?page=jabatan"); Kemudian buka browser dan jalankan/refresh localhost/webprograming2023/ index.php?page=jabatan. Lakukan penambahan data jabatan. Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 4.1) Buat satu file dengan nama hapus .php dan dimasukan dalam folder fungsi. Ketikkan kode 5 seperti di bawah ini session_start(); if (!empty(\$_SESSION['username'])) { require '../config/koneksi.php'; require '../fungsi/pesan_kilat.php'; require '../fungsi/anti_injection.php'; if (!empty(\$_GET['jabatan'])) { \$id = antiinjection(\$koneksi, \$_GET['id']); \$query = "DELETE FROM jabatan WHERE id = '\$id'"; if (mysqli_query(\$koneksi, \$query)) { pesan('success', "Jabatan Telah Terhapus."); 6 pesan('danger', "Jabatan Tidak Terhapus Karena: " . mysqli_error(\$koneksi)); header("Location: ../index.php?page=jabatan"); Kemudian buka browser dan jalankan/refresh localhost/webprograming2023/ index.php?page=jabatan. Lakukan penghapusan data jabatan. Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 4.2) Buat satu folder edit di dalam folder jabatan dan buat file baru dengan nama index.php. 7 Ketikkan kode seperti di bawah ini

Buat satu file dengan nama edit.php dan dimasukan dalam folder **fungsi**. Ketikkan kode seperti di bawah ini

```
<?php
session_start();
if (!empty($_SESSION['username'])) {
    require '../config/koneksi.php';
    require '../fungsi/pesan_kilat.php';
    require '../fungsi/pesan_kilat.php';
    require '../fungsi/pesan_kilat.php';
    if (!empty($_GET['jabatan'])) {
        $id = antiinjection($koneksi, $_POST['id']);
        $jabatan = antiinjection($koneksi, $_POST['jabatan']);
        $keterangan = antiinjection($koneksi, $_POST['keterangan']);
        $query = "UPDATE jabatan SET jabatan = '$jabatan',keterangan = '$keterangan' WHERE id = '$id'";
        if (mysqli_query($koneksi, $query)) {
            pesan('success', "Jabatan Telah Diubah.");
        } else {
            pesan('danger', "Mengubah Jabatan Karena: ". mysqli_error($koneksi));
        }
        header("Location: ../index.php?page=jabatan");
    }
}
</pre>
```

Kemudian buka browser dan jalankan/refresh localhost/webprograming2023/index.php?page=jabatan.Lakukan pengubahan data jabatan.

Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 4.3)

Praktikum 5. Folder Module – Bagian Anggota

Langkah-langkah Praktikum:

Langkah	Keterangan
1	Buat satu folder baru dengan nama anggota berada di dalam folder module dan berada di dalam folder admin. Kemudian buat file baru bernama index.php. Ketikkan kode seperti di bawah ini.
	<pre><div class="container-fluid"></div></pre>

```
require 'admin/template/menu.php';
                      <main class="col-md-9 ms-sm-auto col-lg-10 px-md-4">
 <button type="button" class="btn btn-primary" data-bs-toggle="modal" data-bs-target="#exampleModal"</pre>
data-bs-whatever="@mdo"
                                                                <i class="fa fa-plus"></i> Tambah Anggota</button>
                               </div>
</div>

(?php if (isset($_SESSION['_flashdata'])) {
                                         echo "<br/>';
foreach ($_SESSION['_flashdata'] as $key => $val) {
                                                   echo get_flashdata($key);
                                Nama
Dabatan
Username
Aksi

                                                               $no = 1;
$query = "SELECT * FROM anggota a, jabatan j, user u WHERE a.jabatan_id = j.id AND a.user_id =
                                                              $
$result = mysqli_query($koneksi, $query);
while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
                                                                                     <?= $no++; ?>
><?= $now['nama']; ?>
><?= $row['jabatan']; ?>
><?= $row['username']; ?>
<div class="modal fade" id="exampleModal" tabindex="-1" aria-labelledby="exampleModalLabel" aria-hidden="true"</pre>
                                                     <div class="modal-content"
                                                                          <hl class="modal-title fs-5" id="exampleModalLabel">Form Anggota</hl>
<br/><button type="button" class="btn-close" data-bs-dismiss="modal" aria-label="Close"></button>
                                                                                                 <lass="mos of the color of
```

```
div class="mb-3"
                                         <label for="recipient-name" class="col-form-label">Jabatan:</label>
                                             $result2 = mysqli_query($koneksi, $query2);
while ($row2 = mysqli_fetch_assoc($result2)) {
                                                  <option value="<?= $row2['id']; ?>"><?= $row2['jabatan']; ?></option>
                                    <div class="mb-3":
                                        checked
                                            v class= Town=Check - Intrie "type="radio" name="jenis_kelamin" value="P">
<label class="form-check-label" for="inlineRadio2">Perempuan</label>
                                    <label for="recipient-name" class="col-form-label">No Telepon:</label>
<input type="number" name="no_telp" class="form-control" id="recipient-name">
                                        <label for="recipient-name" class="col-form-label">Username:</label>
<input type="text" name="username" class="form-control" id="recipient-name":</pre>
                                        <label for="recipient-name" class="col-form-label">Password:</label>
<input type="password" name="password" class="form-control" id="recipient-name">
                                    <div class="mb-3"
                                            <option selected>Pilih Level</option>
<option value="user">User</option>
<option value="admin">Admin</option>
                               <div class="modal-footer":
```

Tambahkan isi code pada file tambah. php yang berada dalam folder **fungsi**. Ketikkan kode seperti di bawah ini

```
f empty($_GET['anggota'])) {
  (!$username = antiinjection($koneksi, $_POST['username']);
  $password = antiinjection($koneksi, $_POST['password']);
  $level = antiinjection($koneksi, $_POST['level']);
  $jabatan = antiinjection($koneksi, $_POST['jabatan']);
  $nama = antiinjection($koneksi, $_POST['nama']);
  $jenis_kelamin = antiinjection($koneksi, $_POST['jenis_kelamin']);
  $alamat = antiinjection($koneksi, $_POST['alamat']);
}
                        $no_telp = antiinjection($koneksi, $_POST['no_telp']);
                       $salt = bin2hex(random_bytes(16));
                       $combined_password = $salt . $password;
$hashed_password = password_hash($combined_password, PASSWORD_BCRYPT);
              (mysqt_query(skoneks), squery)) {
    $\ast_id = mysqli_insert_id(\$koneksi);
    $query2 = "INSERT INTO anggota (nama, jenis_kelamin, alamat, no_telp, user_id, jabatan_id) VALUES
min', '\$alamat', '\$no_telp', '\$last_id', '\$jabatan')";
    if (mysqli_query(\$koneksi, \$query2)) {
        pesan('success', "Anggota Baru Ditambahkan.");
    }
}
4
                               pesan('warning', "Gagal Menabahkan Anggota Tetapi Data Login Tersimpan Karena: " . mysqli_error($koneksi
                        header("Location: ../index.php?page=anggota");
             Kemudian buka browser dan jalankan/refresh localhost/webprograming2023/
             index.php?page=anggota.Lakukan penambahan data anggota.
             Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 5.1)
             Tambahkan isi code pada file hapus.php yang berada dalam folder fungsi. Ketikkan kode
5
             seperti di bawah ini
               elseif (!empty($_GET['anggota'])) {
    $id = antiinjection($koneksi, $_GET['id']);
    $query = "DELETE FROM user WHERE id = '$id'";
                    if (mysqli_query($koneksi, $query)) {
                        if (mysqli_query($koneksi, $query2)) {
                            pesan('warning', "Data Login Terhapus Tetapi Data Anggota Tidak Terhapus Karena: " . mysqli_error($koneksi));
                        pesan('danger', "Anggota Tidak Terhapus Karena: " . mysqli_error($koneksi));
6
                   header("Location: ../index.php?page=anggota");
             Kemudian buka browser dan jalankan/refresh localhost/webprograming2023/
             index.php?page=anggota. Lakukan penghapusan data anggota.
             Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 5.2)
             Buat satu folder edit di dalam folder anggota dan buat file baru dengan nama index.php.
7
             Ketikkan kode seperti di bawah ini
```

```
class=
                                   Fequing administration of State 2 and Stat
                                   ,
$result = mysqli_query($koneksi, $query);
$row = mysqli_fetch_assoc($result);
                                                                  v class="hct" with the control of the control of the class of the clas
                                                                                                <div class="card-header
   Form Edit Anggota
</div>
                                                                                                                                  <div class="card-body">
     <input type="hidden" value="<?php echo $row['user_id']; ?>" name="id">
                                                                                                                                                  <div class="mb-3">
   <label for="nama" class="form-label">Nama</label>
   <input type="text" class="form-control" name="nama" value="<?= $row['nama']; ?>">
                                                                                                                                                  </div class="mb-3">
    </div class="mb-3"

    </div class="mb-3">
    </dd>
</dr>

                                                                                                                                                                                       $query2 = "SELECT * FROM jabatan order by jabatan asc";
$result2 = mysqli_query($koneksi, $query2);
while ($row2 = mysqli_fetch_assoc($result2)) {

<
                                                                                                                                                    Form Edit Login Anggota
                                                                                                                                   <div class="card-body
                                                                                                                                                            </i>
</i>
Ubah</putton>
 aria-hidden="true"></i> Batal</a>
```

8

Tambahkan isi code pada file edit.php yang berada dalam folder **fungsi**. Ketikkan kode seperti di bawah ini

9

10

Kemudian buka browser dan jalankan/refresh localhost/webprograming2023/index.php?page=anggota. Lakukan pengubahan data anggota. Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 5.3)