

## 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 *Oktober 2023* 

# Agta Fadjrin Aminullah SIB 2C / 01 2241760072

#### **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.

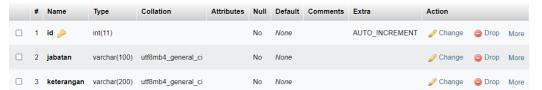
#### Pendahuluan

#### **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**:

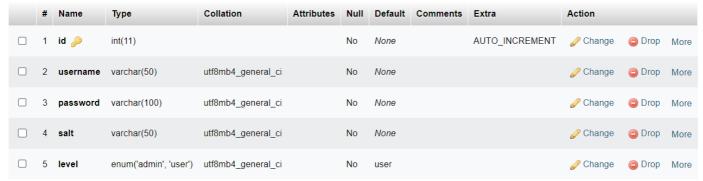


struktur dari tabel anggota:

#### Di bawah ini adalah

#	Name	Туре	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action		
1	id 🔑	int(11)			No	None		AUTO_INCREMENT	Change	Drop	More
2	nama	varchar(100)	utf8mb4_general_ci		No	None			<i>⊘</i> Change	Drop	More
3	jenis_kelamin	enum('L', 'P')	utf8mb4_general_ci		No	None			Change	Drop	More
4	alamat	varchar(200)	utf8mb4_general_ci		No	None			⊘ Change	Drop	More
5	no_telp	varchar(20)	utf8mb4_general_ci		No	None			<i>⊘</i> Change	Drop	More
6	user_id	int(11)			No	None			⊘ Change	Drop	More
7	jabatan_id	int(11)			No	None			Change	Drop	More

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



### Struktur Folder dan Isi File

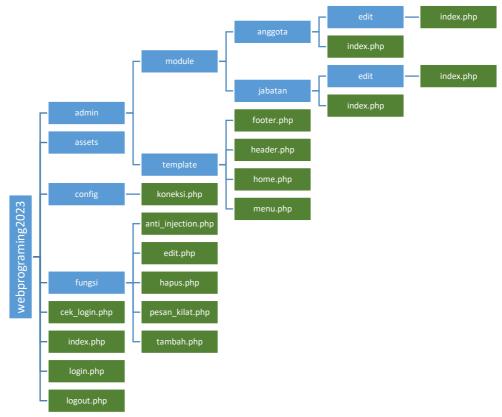


Diagram di atas merupakan struktur folder dan file dalam pengerjaan jobsheet kali ini. Untuk box berwana biru berupa folder, sedangkan box berwarna hijau berupa file bertipe php. Dapat dilihat di atas merupakan rangkain pengerjaan secara modular. Terdapat satu folder yang tidak memiliki hirarki yaitu 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				
1	Buatlah beberapa folder dengan ketentuan <b>admin, template, assets, config,</b> dan <b>fungsi.</b> Kemudian buat file baru dengan nama index.php.				
2	Ketikkan ke dalam file index.php tersebut kode di bawah ini.				

```
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';
    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.
```

```
if (session_status() === PHP_SESSION_NONE)
    session_start();
 !doctype html>
  (title:Aplikasi Kantor Siapa</title>
    link rel="canonical" href=
"https://getbootstrap.com/docs/5.3/examp
    <link rel="stylesheet" href=</pre>
 https://cdn.jsdelivr.net/npm/@docsearch/css@3">

<link rel="icon" href="assets/img/favicons/favicon.ico":

<link href="assets/dist/css/bootstrap.min.css" rel=
              .bd-placeholder-img {
    font-size: 1.125rem;
                     text-anchor: middle;
                      -webkit-user-select: none;
-moz-user-select: none;
                     user-select: none;
                      .bd-placeholder-img-lg {
   font-size: 3.5rem;
                      height: 3rem;
                     background—color: rgba(0, 0, 0, .1);
border: solid rgba(0, 0, 0, .15);
border-width: 1px 0;
box-shadow: inset 0 .5em 1.5em rgba(0, 0, 0, .1
              .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;
```

```
uk</button>
op_class="mt-5 mb-3 text-bode
```

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";
include "fungsi/anti_injection.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'];
$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)

**Jawaban**: Menurut yang saya pahami, kode-kode di atas untuk memberikan keamanan yang bisa mencegah pengeditan/pengubahan query sql yang berada dalam database (sql injection). Kode tersebut memakai session (ada penulisan session\_start), terdapat styling untuk mengatur letak, warna, ukuran dan lainnya (ditandai dengan penulisan style), terdapat beberapa kondisi juga yang digunakan apabila tidak bisa login maka akan muncul sesuai syarat tersebut.

Berikutnya buat file baru yaitu logout.php dan ketikan kode di bawah ini.

```
6
```

7

5

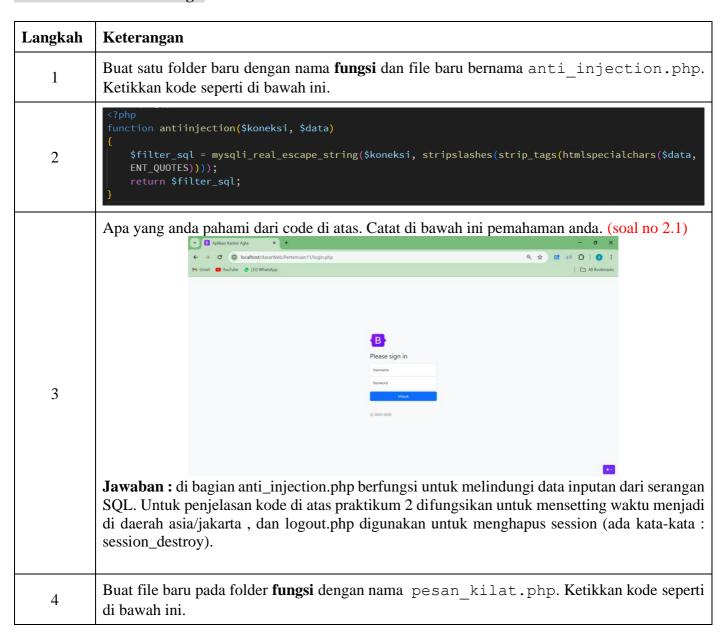
```
<?php
if (session_status() === PHP_SESSION_NONE)
    session_start();
session_destroy();
header('location:index.php');</pre>
```

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");

if (mysqli_connect_errno()) {
    die("Koneksi database gagal: " . mysqli_connect_error());
}</pre>
```

## Praktikum 2. Folder Fungsi



Apa yang anda pahami dari code di atas. Catat di bawah ini pemahaman anda. (soal no 2.2)

**Jawaban :** code di atas digunakan untuk menampilkan pesan kepada user, yang dimana pesan itu bisa berupa info, success, danger, warning, sesuai dengan syarat yang sesuai.

## Praktikum 3. Folder Template

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

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"</pre>
     div class="offcanvas-md offcanvas-end bg-body-tertiary" tabindex="-1" id="sidebarMenu" aria-labelledby=
            <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>
        <div class="offcanvas-body d-md-flex flex-column p-0 pt-lg-3 overflow-y-auto">

                         Anggota
                               <use xlink:href="#puzzle" />
            Settings
                 class="nav-item"
                               <use xlink:href="#door-closed" />
                         Log out
```

4

5

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

Isi tabel user dengan ketentuan username: admin, password: \$2y\$10\$KVL240kvYhklhtnB0BvXL.0SInfs2QcJ/LvzzR7IPhkGfS3GBeW00.

salt: 8ad2e053c563c20a803cf4698d95bf9d, level: admin. Kemudian buka browser dan jalankan/refresh localhost/webprograming2023/

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)

#### Jawaban:

6

- Praktikum 1 : Mengatur ukuran, posisi, warna, tata letak halaman menggunakan bootstrap agar lebih responsif. Ada gambar ikon bootstrap yang terletak di tengah seperti gambar di atas, dan lainnya.
- Praktikum 2 : Membuat skrip bootstrap dan chart.js fungsinya pada dalam halaman dashboard. Untuk menampilkan pesan-pesan kepada pengguna, yang dimana pesan itu bisa berupa info, sukses, danger, dan warning tergantung dari syarat mana yang terpenuhi .
- Praktikum 3 : bagian sidebar (menampilkan menu aplikasi). Yang dimana nanti akan berisi Dashboard, anggota, Jabatan (dan di dalam masing" bab itu ada sub-bab yang lainnya), dan ada menu log out dan setting. Di dalam sini juga terdapat beberapa pengelompokkan (div) yang nanti hal tersebut bisa berfungsi untuk stylingnya. Ada query untuk menghitung jabatan dan anggota juga.

#### Praktikum 4. Folder Module – Bagian Jabatan

Langkah-langkah Praktikum:

Langkah	Keterangan
---------	------------

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.

1

```
<div class=
"d-flex justify-content-between flex-wrap flex-md-nowrap align-items-center pt-3 pb-2 mb-3 border-bott</pre>

           NoJabatanKeteranganAksiscope="col">Aksi
                  </thody>
</php
$no = 1;
$query = "SELECT * FROM jabatan order by id desc";
$result = mysqli_query($koneksi, $query);
while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {</pre>
                           <?= $no++; ?>
<?= $row['jabatan']; ?>
<?= $row['keterangan']; ?>
<?</td>

<div class="modal fade" id="exampleModal" tabindex="-1" aria-labelledby=</pre>
 exampleModalLabel" aria-hidden="true">
<div class="modal-dialog"
                  v class="modal-body"

<div class="mb-3">

<label for="recipient-name" class="col-form-label">Nama Jabatan:
```

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."); pesan('danger', "Menabahkan Jabatan Karena: " . mysqli\_error(\$koneksi)); 4 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) Jawaban: Menambahkan data yang baru ke dalam database, disini antiinjection berperan untuk pencegahan pengeditan/perubahan query, teknik serangan injeksi kode yang memanfaatkan celah keamanan yang terjadi pada layer basis data dari sebuah aplikasi, sebelum data user masuk ke database. 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) Jawaban: Untuk menghapus data Jabatan, dan itu berelasi juga dengan database nya (jadi ketika melakukan pengahpusan maka data yang berada dalam database juga ikut terhapus). 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

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)

**Jawaban :** Kode yang digunakan untuk mengubah jabatan yang nantinya akan berelasi dengan database.

# Praktikum 5. Folder Module – Bagian Anggota

Langkah-langkah Praktikum:

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

```
<div class="container-fluid"</pre>
<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>
           echo "<b
            foreach ($_SESSION['_flashdata'] as $key => $val) {
              echo get_flashdata($key);
         No
Nama

                    Jabatan
                    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)) {
                       <div class="modal fade" id="exampleModal" tabindex="-1" aria-labelledby="exampleModalLabel" aria-hidden="true"</pre>
              <div class="modal-content"</pre>
                 <lass= mu=s // (label for="recipient-name" class="col-form-label">Nama:</label>
<input type="text" name="nama" class="form-control" id="recipient-name">
```

```
div class="mb-3"
                                <option selected>Pilih Jabatan
                                $result2 = mysqli_query($koneksi, $query2);
while ($row2 = mysqli_fetch_assoc($result2)) {
                                    <option value="<?= $row2['id']; ?>"><?= $row2['jabatan']; ?></option>
                          <div class="mb-3":
                              clabel for="recipient-name" class="col-form-label">Jenis Kelamin:</label>
                             checked
                             <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">
                          <div class="mb-3":
                             <select class="form-select" name="level" name aria-label="Default select example">
                               <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

```
(!$username = antiinjection($koneksi, $_POST['username']);
$password = antiinjection($koneksi, $_POST['password']);
$level = antiinjection($koneksi, $_POST['level']);
$jabatan = antiinjection($koneksi, $_POST['jabatan']);
                                 $\colon \text{square} \te
                                 $salt = bin2hex(random_bytes(16));
                                $combined_password = $salt . $password;
$hashed_password = password_hash($combined_password, PASSWORD_BCRYPT);
                     $level')":
                                      $last_id = mysqli_insert_id($koneksi);

$query2 = "INSERT INTO anggota (nama, jenis_kelamin, alamat, no_telp, user_id, jabatan_id) VALUES
min', '$alamat', '$no_telp', '$last_id', '$jabatan')";
                                       if (mysqli_query($koneks1, $query2)) {
   pesan('success', "Anggota Baru Ditambahkan.");
                                            pesan('warning', "Gagal Menabahkan Anggota Tetapi Data Login Tersimpan Karena: " . mysqli_error($koneksi
4
                                 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)
                  Jawaban: Untuk pengecekan parameter GET (memeriksa apakah parameter get anggota tidak
                  kosong), jika ada isinya maka skrip akan memproses data anggota. Ada syntax antiinjection
                  pada semua variabelnya ($username, $password, $level, dan variabel lainnya) yang berfungsi
                  untuk mencegah SQL injection. Jika gagal menambahkan data akan muncul pesan seperti di
                  atas.
                  Tambahkan isi code pada file hapus.php yang berada dalam folder fungsi. Ketikkan kode
5
                  seperti di bawah ini
                     elseif (!empty($_GET['anggota']))
                           $id = antiinjection($koneksi, $_GET['id']);
                           $query = "DELETE FROM user WHERE id = '$id'";
                            if (mysqli_query($koneksi, $query)) {
                                  $query2 = "DELETE FROM anggota WHERE user_id = '$id'";
                                  if (mysqli_query($koneksi, $query2)) {
                                  } else {
                                        pesan('warning', "Data Login Terhapus Tetapi Data Anggota Tidak Terhapus Karena: " . mysqli_error($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)
                  Jawaban: Berfungsi untuk menghapus data anggota berdasarkan id yang berada pada
                  database.
                  Buat satu folder edit di dalam folder anggota dan buat file baru dengan nama index.php.
7
                  Ketikkan kode seperti di bawah ini
```

```
class=
     Fid = $_GET['id'];
$query = "SELECT * FROM anggota a, jabatan j, user u WHERE a.jabatan_id = j.id AND a.user_id = u.id AND a.user_id
     ,
$result = mysqli_query($koneksi, $query);
$row = mysqli_fetch_assoc($result);
      <main class="col-md-9 ms-sm-auto col-lg-10 px-md-4">
          <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']; ?>">
                        $query2 = "SELECT * FROM jabatan order by jabatan asc";
$result2 = mysqli_query($koneksi, $query2);
while ($row2 = mysqli_fetch_assoc($result2)) {

<
               Form Edit Login Anggota

<br/>
<div class="row">
<div class="col-sm-12">
<div class="card">

                     </i> Ubah</button>
                        <a href="index.php?page=anggota" class="btn btn-secondary"><i class="fa fa-times"
aria-hidden="true"></i> Batal</a>
  </div>
</div>
</div>
</form
</div>
</div>
</div>
```

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)

**Jawaban:** Untuk pengecekan parameter GET (memeriksa apakah parameter get anggota tidak kosong), jika ada isinya maka skrip akan memproses data anggota. Setelah memperoleh data anggota dari POST, kode ini membuat query SQL untuk mengupdate tabel anggota. Setelah setiap query dijalankan, pesan yang sesuai akan ditampilkan kepada pengguna menggunakan fungsi pesan().