

PETUNJUK PELAKSANAAN PRAKTIKUM

**WEB 2
Bootstrap, PHP**

Oleh

Mirza Yogy Kurniawan

**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN MUHAMMAD ARSYAD AL BANJARI
BANJARMASIN
2022**

DAFTAR ISI

<i>DAFTAR ISI</i>	1
<i>ATURAN UMUM</i>	2
KELENGKAPAN	2
PRASYARAT.....	2
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)	2
KONTAK.....	3
<i>SESI 1 Persiapan Proyek</i>	1
TUJUAN PRAKTEK.....	1
PENDAHULUAN.....	1
PERCOBAAN 1.1 Persiapan Proyek	11
PERCOBAAN 1.2 Pemisahan Komponen	14
PERCOBAAN 1.3 Routing.....	20
<i>SESI 2 Operasi Tabel Master</i>	24
TUJUAN PRAKTEK.....	24
PENDAHULUAN.....	24
PERCOBAAN 2.1 Koneksi ke MySQL dan Persiapan Interface Tabel.....	25
PERCOBAAN 2.2 Tambah Data Bagian	34
PERCOBAAN 2.3 Hapus Data Bagian	52
PERCOBAAN 2.4 Ubah Data Bagian	55
<i>SESI 3 Operasi Tabel Master dengan Relasi</i>	63
TUJUAN PRAKTEK.....	63
PENDAHULUAN.....	63
PERCOBAAN 3.1 Menampilkan Data Karyawan	64
PERCOBAAN 3.2 Tambah Data Karyawan	70
PERCOBAAN 3.3 Hapus Data Karyawan	79
PERCOBAAN 3.4 Ubah Data Karyawan.....	80
<i>SESI 4 Operasi Tabel dengan Filter</i>	85
TUJUAN PRAKTEK.....	85
PENDAHULUAN.....	85
PERCOBAAN 4.1 Melakukan Filter pada Penggajian.....	86
PERCOBAAN 4.2 Melakukan Tambah Data Penggajian.....	97
PERCOBAAN 4.3 Melakukan Hapus Data Penggajian	108
PERCOBAAN 4.4 Bonus Sidebar	110
<i>PENUTUP</i>	111

ATURAN UMUM

KELENGKAPAN

1. Peserta praktikum wajib berpakaian sopan dan formal, mengenakan celana panjang/rok, kemeja, dan sepatu.
2. Peserta diwajibkan membawa laptop masing-masing dan stop kontak jika diperlukan.
3. Peserta menyiapkan kuota internet sebagai cadangan

PRASYARAT

Prasyarat yang harus dilakukan peserta sebelum pelaksanaan praktikum

1. Memasang dan memperbarui peramban (Google Chrome, Mozilla FireFox atau Microsoft Edge)
2. Mengunduh dan Menginstall Visual Studio Code
(<https://code.visualstudio.com/download>)
3. Mengunduh dan memasang aplikasi XAMPP
(<https://www.apachefriends.org/download.html>)
4. Mengunduh project starter
(<https://mirzayogy.github.io/assets/zip/praktikum-web-1-starter-1.zip>)

KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)

1. Sebelum memulai praktikum, praktikan memahami tata tertib dan keselamatan di Laboratorium
2. Memperhatikan dan waspada terhadap tempat-tempat sumber listrik (stop kontak dan circuit breaker)
3. Jika melihat ada kerusakan yang berpotensi menimbulkan bahaya, segera laporan ke asisten terkait atau dapat langsung melapor ke laboran.
4. Hindari daerah atau benda yang berpotensi menimbulkan bahaya listrik (sengatan listrik) secara tidak sengaja, misal kabel yang terkelupas
5. Keringkan bagian tubuh yang basah, seperti keringat atau sisa air wudhu
6. Selalu waspada terhadap bahaya listrik pada setiap aktifitas praktikum.
7. Jika terjadi kecelakaan akibat bahaya listrik, berikut ini adalah hal-hal yang harus diikuti praktikan:

- a. Jangan panik
 - b. Matikan semua peralatan elektronik dan sumber listrik di meja masing-masing dan di meja praktikum yang tersengat arus listrik.
 - c. Bantu praktikan yang tersengat arus listrik untuk melepaskan diri dari sumber listrik
 - d. Beritahukan dan minta bantuan kepada laboran, praktikan lain dan orang di sekitar anda tentang terjadinya kecelakaan akibat bahaya listrik.
8. Jangan membawa benda-benda mudah terbakar (korek api, gas, dll) ke dalam ruangan laboratorium bila tidak disyaratkan dalam modul praktikum.
 9. Jangan melakukan sesuatu yang menimbulkan api, percikan api, atau panas yang berlebihan.
 10. Jangan melakukan sesuatu yang menimbulkan bahaya api atau panas berlebih pada diri sendiri atau orang lain.
 11. Dilarang membawa benda tajam (pisau, gunting dan sejenisnya) ke ruang praktikum bila tidak diperlukan untuk pelaksanaan percobaan
 12. Hindari daerah, benda atau logam yang memiliki bagian tajam dan dapat melukai.
 13. Tidak melakukan sesuatu yang dapat menimbulkan luka pada diri sendiri atau orang lain.

KONTAK

Telegram: @mirzayogy

SESI 1

Persiapan Proyek

TUJUAN PRAKTEK

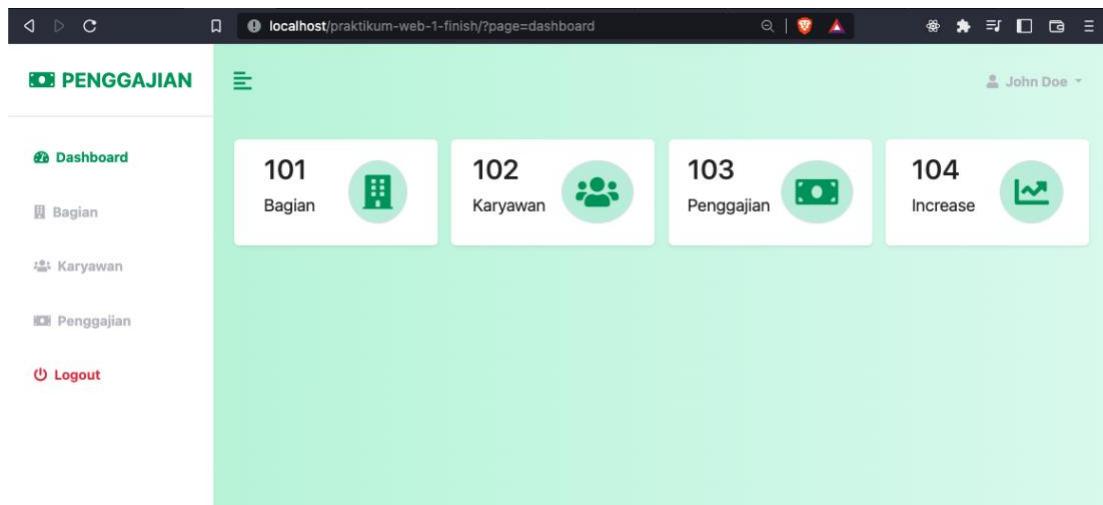
1. Mahasiswa mengerti tahapan pengembangan awal suatu proyek
2. Mahasiswa mampu menerapkan pemecahan komponen dengan menggunakan include pada PHP
3. Mahasiswa mampu menerapkan pengelolaan laman dan nama laman dengan metode GET dan prinsip routing

PENDAHULUAN

Pada praktikum ini akan dibangun sebuah aplikasi penggajian yang sangat sederhana, disebut sangat sederhana karena banyak detail dari proses bisnis penggajian yang tidak disertakan, karena tujuan utama praktik ini adalah mahasiswa bisa mengenal Framework Bootstrap untuk membuat tampilan, dan PHP untuk pengelolaan data server.

Berikut di antara fitur yang dimiliki oleh aplikasi ini

1. Dashboard menampilkan badge yang bisa menampilkan jumlah data



2. Klik sidebar bagian, maka akan menampilkan halaman yang menyajikan data bagian

The screenshot shows a web application interface titled 'PENGGAJIAN'. On the left, there's a sidebar with links: 'Dashboard', 'Bagian' (which is highlighted in green), 'Karyawan', 'Penggajian', and 'Logout'. The main content area has a title 'Bagian' and a table with three rows of data:

#	Bagian	Opsi
1	Marketing	[Ubah] [Hapus]
2	HRD	[Ubah] [Hapus]
3	Manager	[Ubah] [Hapus]

3. Klik tombol tambah maka akan menampilkan halaman tambah data

The screenshot shows a 'Tambah Data Bagian' (Add Department) form. The sidebar on the left is identical to the previous screenshot. The main form has a title 'Tambah Data Bagian' and a single input field labeled 'Bagian' containing 'misal: HRD'. Below the input field is a green 'Simpan' (Save) button.

4. Jika langsung di klik Simpan maka akan validasi inputan masih kosong

The screenshot shows the same 'Tambah Data Bagian' form as before, but now the 'Bagian' input field is empty. A red validation message 'Please fill out this field.' appears next to the input field. The 'Simpan' button is still present below the input field.

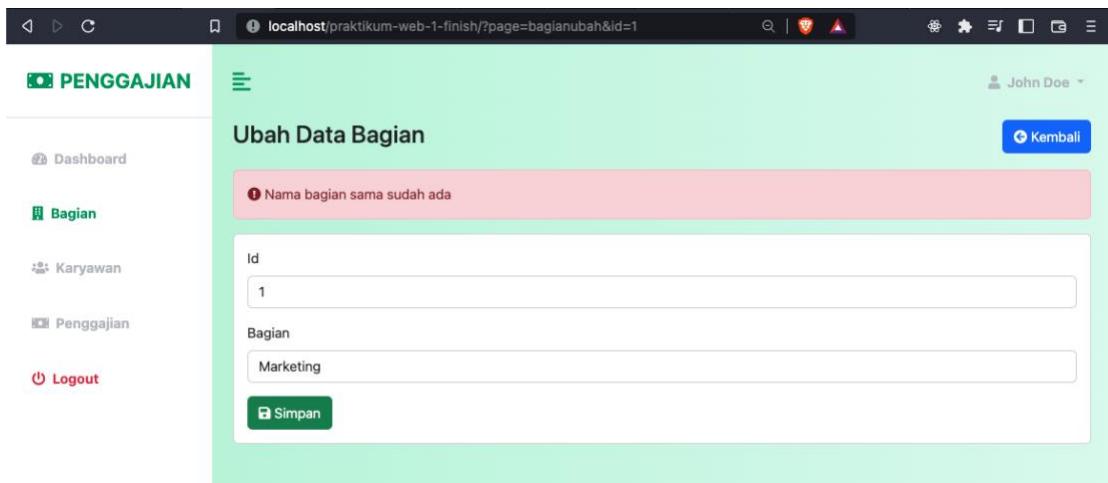
5. Jika diinputkan HRD akan muncul pesan bahwa nama sama sudah ada

6. Jika diinput data baru maka akan muncul pesan bahwa data berhasil disimpan

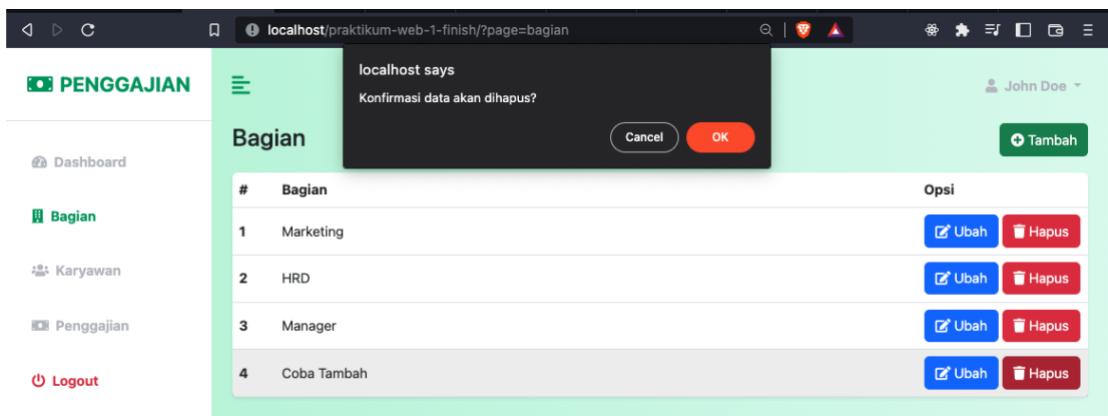
7. Pada laman data bagian, jika di-klik salah satu tombol ubah maka akan muncul

halaman Ubah Data

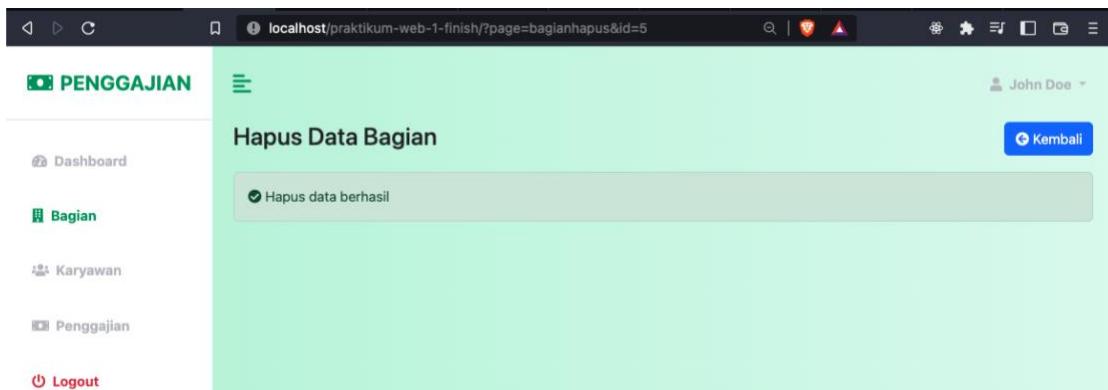
8. Jika diinputkan nama bagian yang sudah ada maka akan muncul pesan kesalahan



9. Pada laman data bagian, jika di-klik salah satu tombol hapus maka akan muncul konfirmasi hapus data



10. Jika dikonfirmasi maka akan muncul halaman hapus data yang menampilkan pesan bahwa hapus data berhasil, dan setelah 2 detik kembali ke halaman data bagian



11. Klik sidebar karyawan, maka akan menampilkan halaman yang menyajikan data karyawan, tabel ini menampilkan data dari foreign key yang terhubung dengan tabel karyawan yaitu data bagian

NIK	Nama Karyawan	Bagian	Opsi
0001	WACHID	Manager	[Ubah] [Hapus]
0002	DWI	HRD	[Ubah] [Hapus]
0003	TRIO	Marketing	[Ubah] [Hapus]
0004	ARBA	Marketing	[Ubah] [Hapus]
0005	PANCA	Marketing	[Ubah] [Hapus]
0006	SITI	Marketing	[Ubah] [Hapus]
0008	WINDU	Marketing	[Ubah] [Hapus]

12. Klik Tambah maka akan muncul halaman tambah data karyawan

NIK

Nama

Tanggal Mulai Bekerja

Gaji Pokok

Status Karyawan
 Tetap
 Kontrak
 Magang

Bagian

13. Jika pada saat diisikan data ada NIK yang sama sudah ada maka muncul pesan kesalahan

The screenshot shows a web application titled "PENGGAJIAN". On the left sidebar, there are links for "Dashboard", "Bagian", "Karyawan", "Penggajian", and "Logout". The main content area is titled "Tambah Data Karyawan". A red error box contains the message "NIK sama sudah ada" (NIK is already exists). Below it, there are input fields for "NIK" (with placeholder "misal: 0001") and "Nama" (with placeholder "misal: Fulan"). A "Kembali" button is located in the top right corner.

14. Klik sidebar penggajian, maka akan menampilkan halaman untuk menyaring data berdasarkan bulan dan tahun penggajian, hal ini diperlukan untuk mengantisipasi jika kelak memiliki karyawan ratusan. Jika memiliki 100 karyawan saja maka setiap bulan akan ada 100 data penggajian, dalam rentang waktu setahun akan ada 1200 record data, tentunya hal ini akan memperlambat proses menampilkan datanya, sehingga perlu penyaringan data. Namun tetap disediakan jika ingin ditampilkan seluruh data.

Select Tahun diisi berdasarkan data tahun yang ada dari tabel penggajian

The screenshot shows a web application titled "PENGGAJIAN". On the left sidebar, there are links for "Dashboard", "Bagian", "Karyawan", "Penggajian", and "Logout". The main content area is titled "Pilih Bulan Tahun". It contains two dropdown menus: "Bulan" (with option "Semua") and "Tahun" (with option "Semua"). A green "Lanjut" button is located at the bottom of the form.

15. Terdapat pemeriksaan jika dipilih bulan, tapi tidak dipilih tahunnya

The screenshot shows a navigation bar with 'PENGGAJIAN' and a user profile 'John Doe'. The main content area has a title 'Pilih Bulan Tahun' and a red validation message: 'Jika pilih bulan, pilih juga tahunnya'. Below are dropdown menus for 'Bulan' (set to 'Januari') and 'Tahun' (set to 'Semua'), and a green 'Lanjut' button.

16. Juga terdapat pemeriksaan data masih belum ada

The screenshot shows a navigation bar with 'PENGGAJIAN' and a user profile 'John Doe'. The main content area has a title 'Pilih Bulan Tahun' and a red validation message: 'Data dengan tahun dan bulan tersebut masih kosong'. Below are dropdown menus for 'Bulan' (set to 'Desember') and 'Tahun' (set to '2015'), and a green 'Lanjut' button.

17. Data penggajian menampilkan data dari foreign key yang terhubung dengan tabel penggajian yaitu data karyawan. Tipe data angka ditampilkan rata kanan dan diberikan format pemisah ribuan jutaan.

The screenshot shows a navigation bar with 'PENGGAJIAN' and a user profile 'John Doe'. The main content area has a title 'Penggajian' with 'Kembali' and 'Tambah' buttons. A table lists employee data:

NIK	Nama	Bulan	Tahun	Gaji Dibayar	Opsi
0001	WACHID	07	2015	1,000,000	<button>Ubah</button> <button>Hapus</button>
0002	DWI	07	2015	1,000,000	<button>Ubah</button> <button>Hapus</button>
0001	WACHID	08	2015	1.000.000	<button>Ubah</button> <button>Hapus</button>

18. Tambah data penggajian dimulai dengan memilih karyawan yang akan dicatat penggajiannya

The screenshot shows a web application interface for managing employee data. On the left, there is a sidebar with navigation links: Dashboard, Bagian, Karyawan, Penggajian (which is currently selected), and Logout. The main content area has a title 'Karyawan' and a table listing 12 employees. Each row contains the employee's NIK, name, department, base salary, and a 'Pilih' button. The table is as follows:

NIK	Nama Karyawan	Bagian	Gaji Pokok	Opsi
0001	WACHID	Manager	3,100,000	<button>Pilih</button>
0002	DWI	HRD	3,100,000	<button>Pilih</button>
0003	TRIO	Marketing	2,900,000	<button>Pilih</button>
0004	ARBA	Marketing	2,400,000	<button>Pilih</button>
0005	PANCA	Marketing	2,200,000	<button>Pilih</button>
0006	SITI	Marketing	1,500,000	<button>Pilih</button>
0008	WINDU	Marketing	1,300,000	<button>Pilih</button>
0009	NINO	Marketing	1,000,000	<button>Pilih</button>
0011	EVAN	Marketing	1,000,000	<button>Pilih</button>
0012	TIWI	Marketing	1,234,567	<button>Pilih</button>

19. Pengguna cukup mengisi Bulan dan Tahun penggajian karena data lainnya sudah disediakan dari tabel Karyawan

The screenshot shows a form for adding new salary data. The sidebar on the left remains the same as the previous screenshot. The main form is titled 'Tambah Data Penggajian'. It contains several input fields: NIK (0001), Name (WACHID), Start Work Date (2022-10-01), Base Salary (3100000), Status (TETAP), Department (Manager), Month (Januari), and Year (2022). At the bottom is a green 'Simpan' (Save) button.

20. Namun jika NIK, bulan, dan tahun yang sama sudah ada maka akan muncul pesan kesalahan

The screenshot shows a web application titled "PENGGAJIAN". On the left sidebar, there are links for Dashboard, Bagian, Karyawan, Penggajian, and Logout. The main content area is titled "Tambah Data Penggajian". A red error message box contains the text "Data gaji sudah ada". Below it is a form with fields: NIK (0001), Name (WACHID), Start Date (2022-10-01), Basic Salary (3100000), Status (TETAP), Department (Manager), Month (July), and Year (2015). A green "Simpan" button is at the bottom.

21. Berikut struktur tabel bagian

No	Field	Type	Null	Length	Keterangan
1	id	Int	No	11	Primary Key, Auto Increment
2	nama	Varchar	No	255	

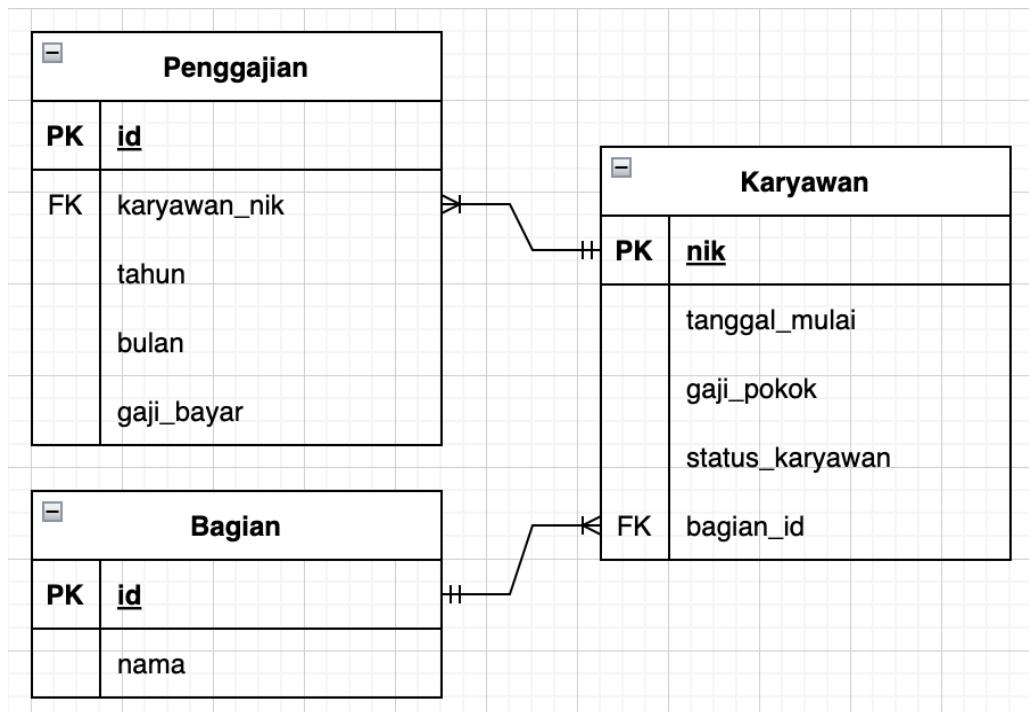
22. Berikut struktur tabel karyawan

No	Field	Type	Null	Length	Keterangan
1	nik	Varchar	No	20	Primary Key
2	nama	Varchar	Yes	50	
3	tanggal_mulai	Date	Yes		
4	gaji_pokok	Int	Yes	11	
5	status_karyawan	Enum	Yes	'TETAP','KONTRAK','MAGANG'	
6	bagian_id	Int	Yes	11	Foreign Key

23. Berikut struktur tabel penggajian

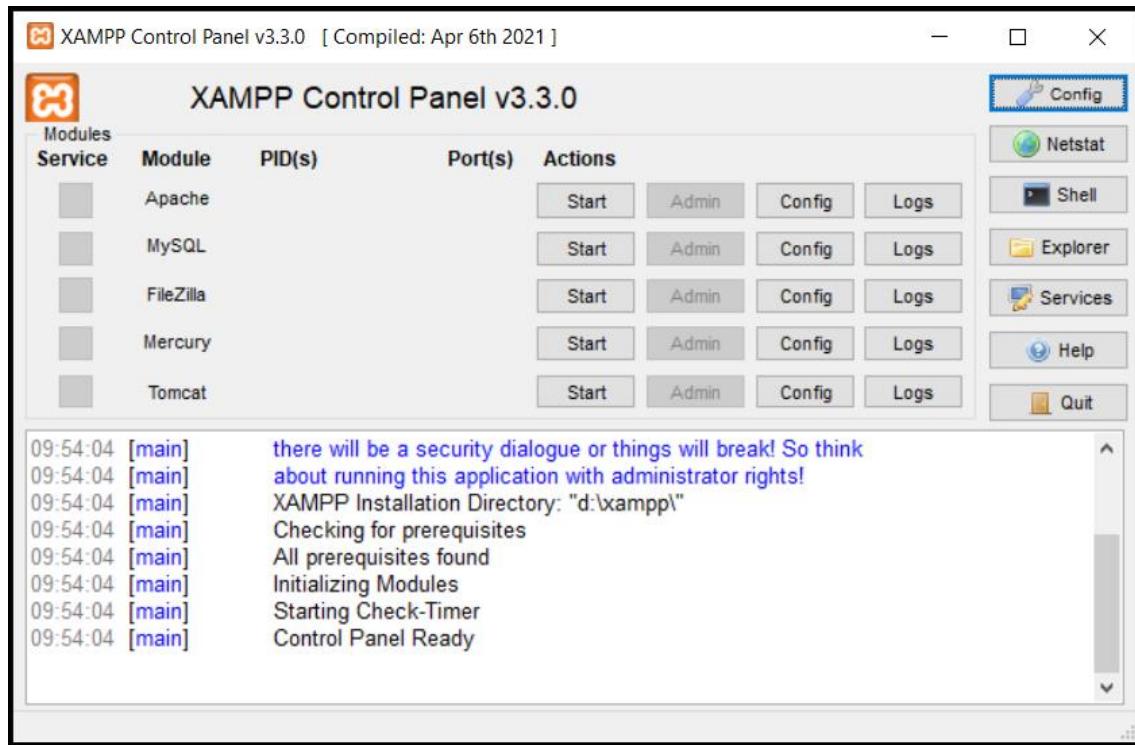
No	Field	Type	Null	Length	Keterangan
1	id	Int	No	11	Primary Key, Auto Increment
2	karyawan_nik	Varchar	No	50	Foreign Key
3	tahun	Year	No	4	
4	bulan	Char	No	2	
5	gaji_bayar	Int	No	11	

24. Berikut relasi tabelnya

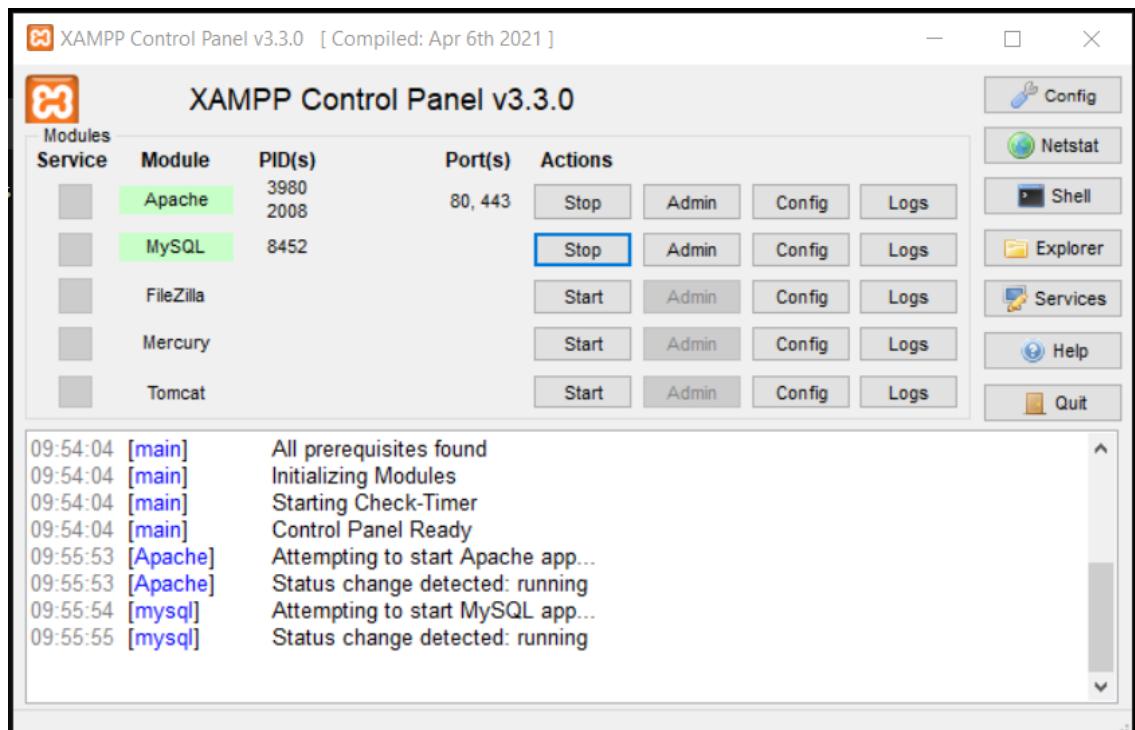


PERCOBAAN 1.1 Persiapan Proyek

1. Jalankan aplikasi XAMPP, tekan tombol **Start** pada module **Apache** dan **MySQL**



2. Tampak hasilnya Module Apache dan MySQL berwarna hijau.



3. Unduh project starter
(<https://mirzayogy.github.io/assets/zip/praktikum-web-1-starter-1.zip>)
4. Ekstrak dan letakkan pada folder XAMPP/htdocs
5. Rename folder menjadi penggajian
6. Buka browser, kemudian pada address bar ketikkan localhost/penggajian

The screenshot shows a web-based application interface. At the top, there's a header with the title 'PENGGAJIAN'. On the left, a sidebar menu includes 'Dashboard', 'Bagian', 'Karyawan', 'Penggajian', and 'Logout'. The main content area features four cards with icons and numbers: '101 Bagian' (with a building icon), '102 Karyawan' (with a people icon), '103 Penggajian' (with a money icon), and '104 Increase' (with a chart icon). Below these cards is a section titled 'Bagian' containing a table:

#	Bagian
1	HRD
2	Finance

7. Buka browser, kemudian pada address bar ketikkan localhost/phpmyadmin/
8. Buat basis data dengan nama penggajian dan isikan tabel sesuai dengan struktur yang ada pada halaman 9-10
9. Create tabel bagian

```
CREATE TABLE bagian (
    id int(11) NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
    nama varchar(255) NOT NULL
);
```

10. Insert data bagian
- ```
INSERT INTO bagian (id, nama) VALUES
(1, 'Marketing'),
(2, 'HRD'),
(3, 'Manager');
```

## 11. Create tabel karyawan

```
CREATE TABLE karyawan (
 nik varchar(20) NOT NULL PRIMARY KEY,
 nama varchar(50) DEFAULT NULL,
 tanggal_mulai date DEFAULT NULL,
 gaji_pokok int(11) DEFAULT NULL,
 status_karyawan enum('TETAP','KONTRAK','MAGANG') DEFAULT
NULL,
 bagian_id int(11) DEFAULT 1
);
```

## 12. Insert data karyawan

```
INSERT INTO karyawan VALUES
('0001', 'WACHID', '2022-10-01', 3100000, 'TETAP', 3),
('0002', 'DWI', '2011-01-05', 3100000, 'TETAP', 2),
('0003', 'TRIO', '2011-01-05', 2900000, 'TETAP', 1),
('0004', 'ARBA', '2015-09-09', 2400000, 'KONTRAK', 1),
('0005', 'PANCA', '2019-09-09', 2200000, 'KONTRAK', 1),
('0006', 'SITI', '2021-09-16', 1500000, 'MAGANG', 1),
('0008', 'WINDU', '2018-08-08', 1300000, 'KONTRAK', 1),
('0009', 'NINO', '2022-01-05', 1000000, 'TETAP', 1),
('0011', 'EVAN', '2022-01-05', 1000000, 'MAGANG', 1),
('0012', 'TIWI', '2022-12-31', 1234567, 'MAGANG', 1);
```

## 13. Create tabel penggajian

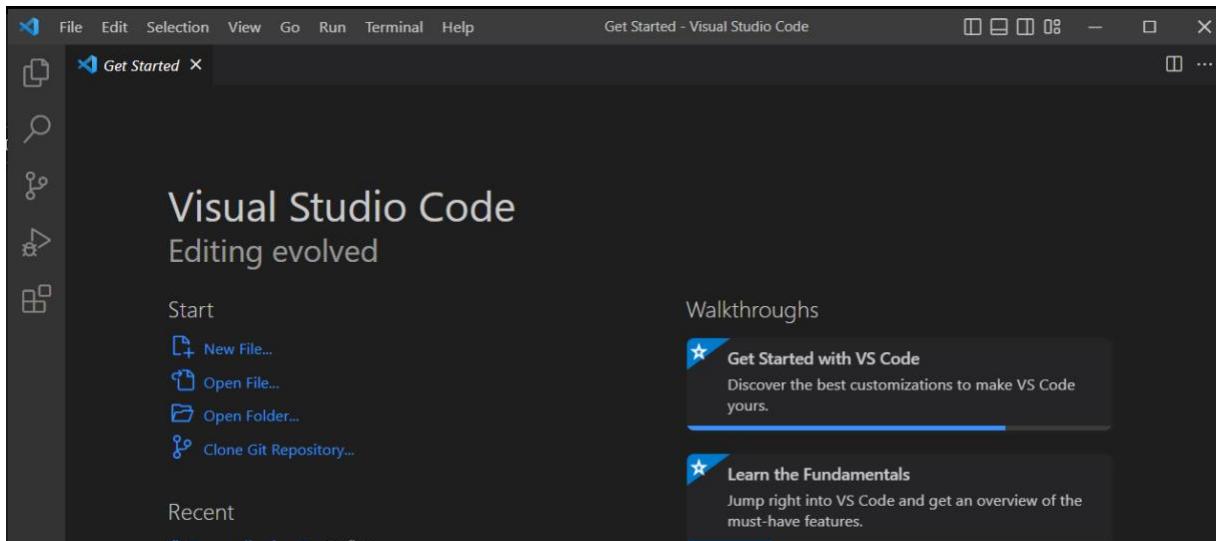
```
CREATE TABLE penggajian (
 id int(11) NOT NULL PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT,
 karyawan_nik varchar(20) DEFAULT NULL,
 tahun year(4) DEFAULT NULL,
 bulan char(2) DEFAULT NULL,
 gaji_bayar int(11) DEFAULT NULL
);
```

## 14. Insert tabel penggajian

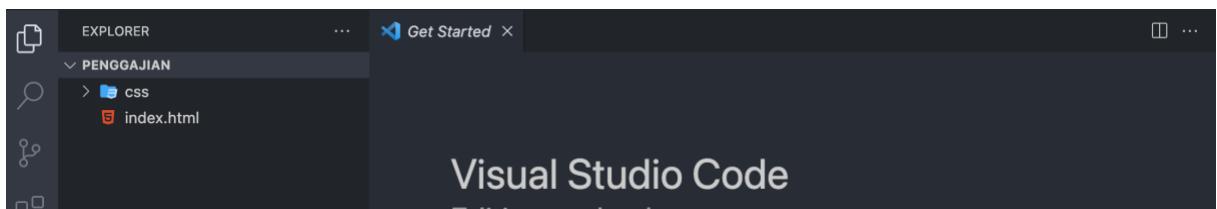
```
INSERT INTO penggajian (id, karyawan_nik, tahun, bulan,
gaji_bayar) VALUES
(1, '0001', 2015, '07', 1000000),
(2, '0002', 2015, '07', 1000000),
(3, '0001', 2015, '08', 1000000),
(4, '0002', 2015, '08', 1000000),
(5, '0001', 2015, '09', 1200000),
(6, '0002', 2015, '09', 1200000),
(7, '0003', 2015, '09', 1000000);
```

## PERCOBAAN 1.2 Pemisahan Komponen

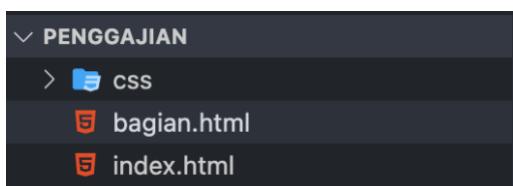
1. Buka Visual Studio Code dan klik Open Folder.



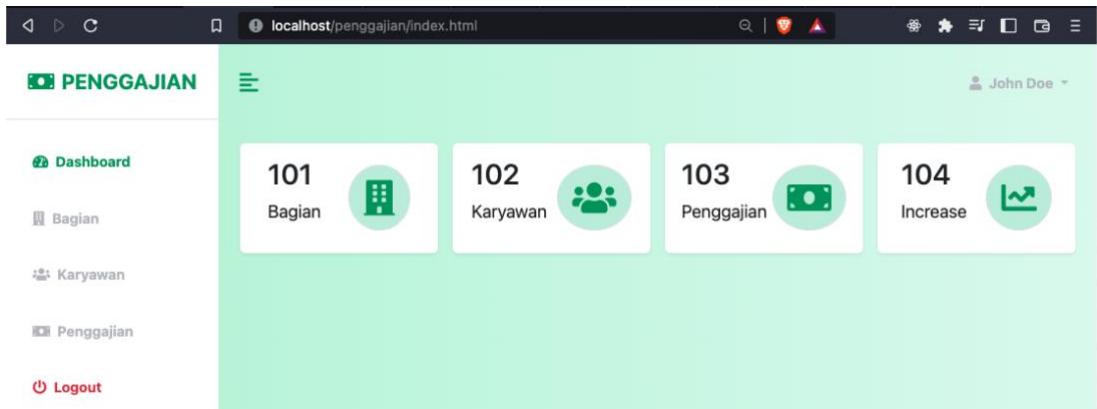
2. Buka folder penggajian yang berasal dari project starter.



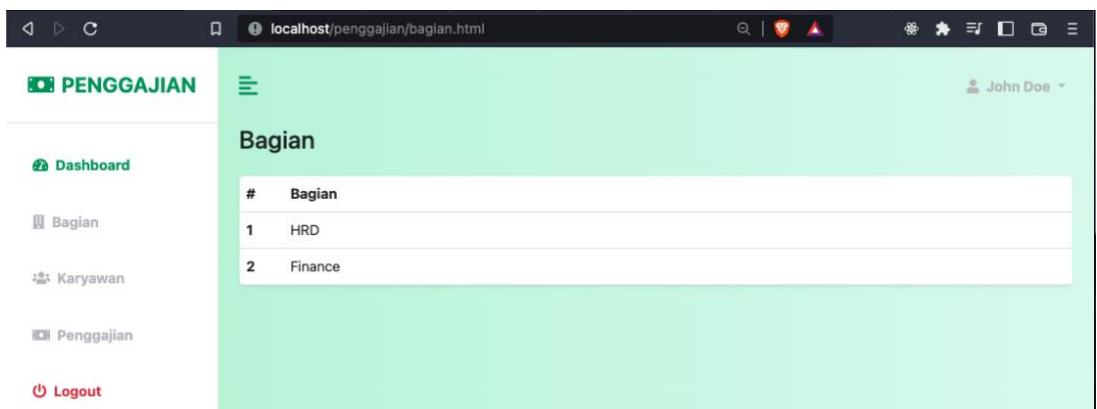
3. Buat salinan dari berkas index.html dan berikan nama bagian.html.



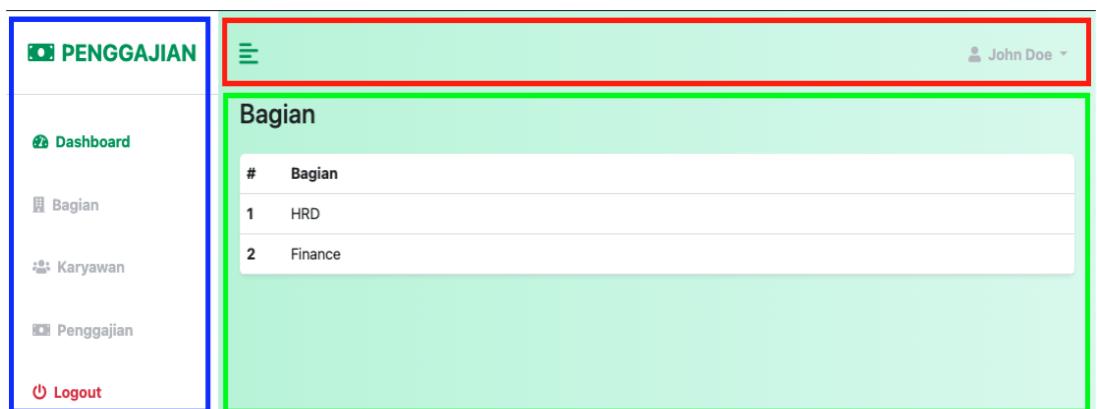
4. Pada berkas index.html hapus baris 110-136
5. Pada berkas index.html baris 25, ganti tanda # menjadi  
bagian.html
6. Pada berkas bagian.html hapus baris 69-109
7. Pada berkas bagian.html baris 25, ganti tanda # menjadi  
bagian.html
8. Halaman index.html



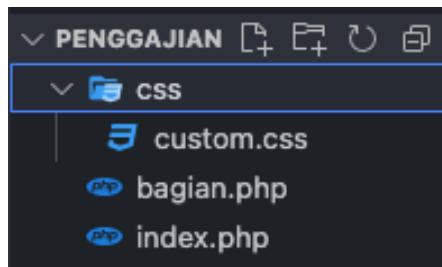
## 9. Halaman bagian.html



10. Dapat diperhatikan bahwa agar memiliki sidebar yang konsisten, harus selalu diperbarui pada kedua file, saat ini baru ada 2 (dua) halaman, bagaimana jika ada puluhan banyak halaman? Maka agar tidak perlu memperbarui setiap halaman maka halaman dipecah-pecah dalam bentuk file



11. Pada bagian berwarna **biru** akan dipisah ke dalam file **sidebar**, bagian berwarna **merah** akan dipecah ke dalam file **nav**.
12. Sedangkan yang berwarna **hijau** akan diganti sesuai dengan konten yang akan ditampilkan dengan menggunakan file **route**.
13. Banyak cara untuk mengelola pemisahan laman, pada praktik ini akan menggunakan PHP
14. Ganti ekstensi dari html menjadi PHP



15. Buat folder components, di dalamnya buat file nav.php, salin bagian nav (baris 40-66) dari file index.php

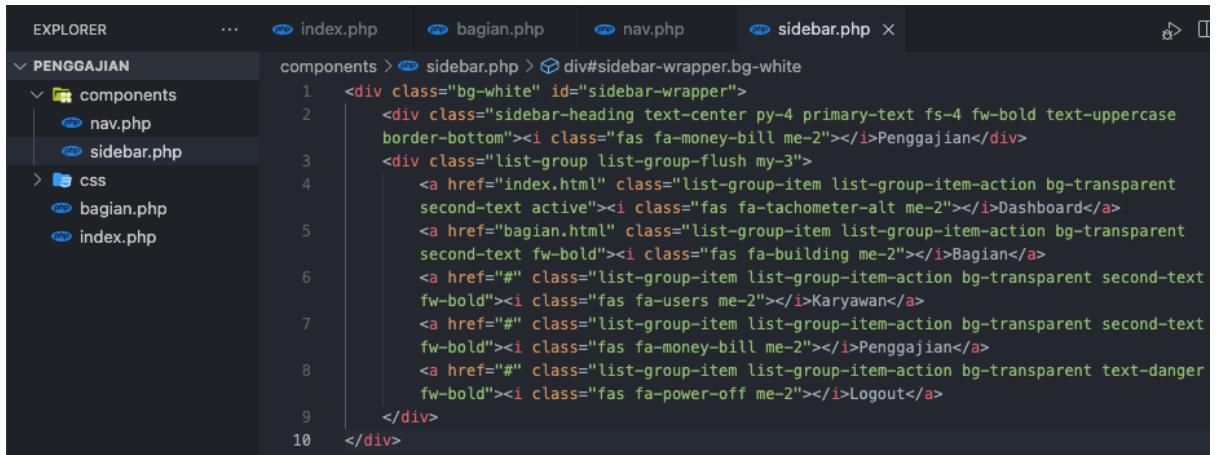
```

EXPLORER ... index.php bagian.php nav.php
PENGGAJIAN
 components > nav.php > nav.navbar.navbar-expand-lg.navbar-light.bg-transparent.py-4.px-4 > div
 1 <nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-light bg-transparent py-4 px-4">
 2 <div class="d-flex align-items-center">
 3 <i class="fas fa-align-left primary-text fs-4 me-3" id="menu-toggle"></i>
 4 </div>
 5
 6 <button class="navbar-toggler" type="button" data-bs-toggle="collapse"
 7 data-bs-target="#navbarSupportedContent" aria-controls="navbarSupportedContent"
 8 aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">
 9
 10 </button>
 11
 12 <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarSupportedContent">
 13 <ul class="navbar-nav ms-auto mb-2 mb-lg-0">
 14 <li class="nav-item dropdown">
 15
 16 <i class="fas fa-user me-2"></i>John Doe
 17
 18 <ul class="dropdown-menu" aria-labelledby="navbarDropdown">
 19 Profile
 20 Settings
 21 Logout
 22
 23
 24

```

The screenshot shows a code editor with the 'index.php' file open. The code is a Bootstrap 5 navigation bar template. The section from line 40 to line 66, which defines the collapse button and the dropdown menu, is highlighted in red. The code editor has tabs for 'index.php', 'bagian.php', and 'nav.php'. The 'EXPLORER' sidebar on the left shows a folder structure for 'PENGGAJIAN' containing 'components', 'css', 'bagian.php', and 'index.php'. The 'components' folder is expanded, showing 'nav.php' as a child file.

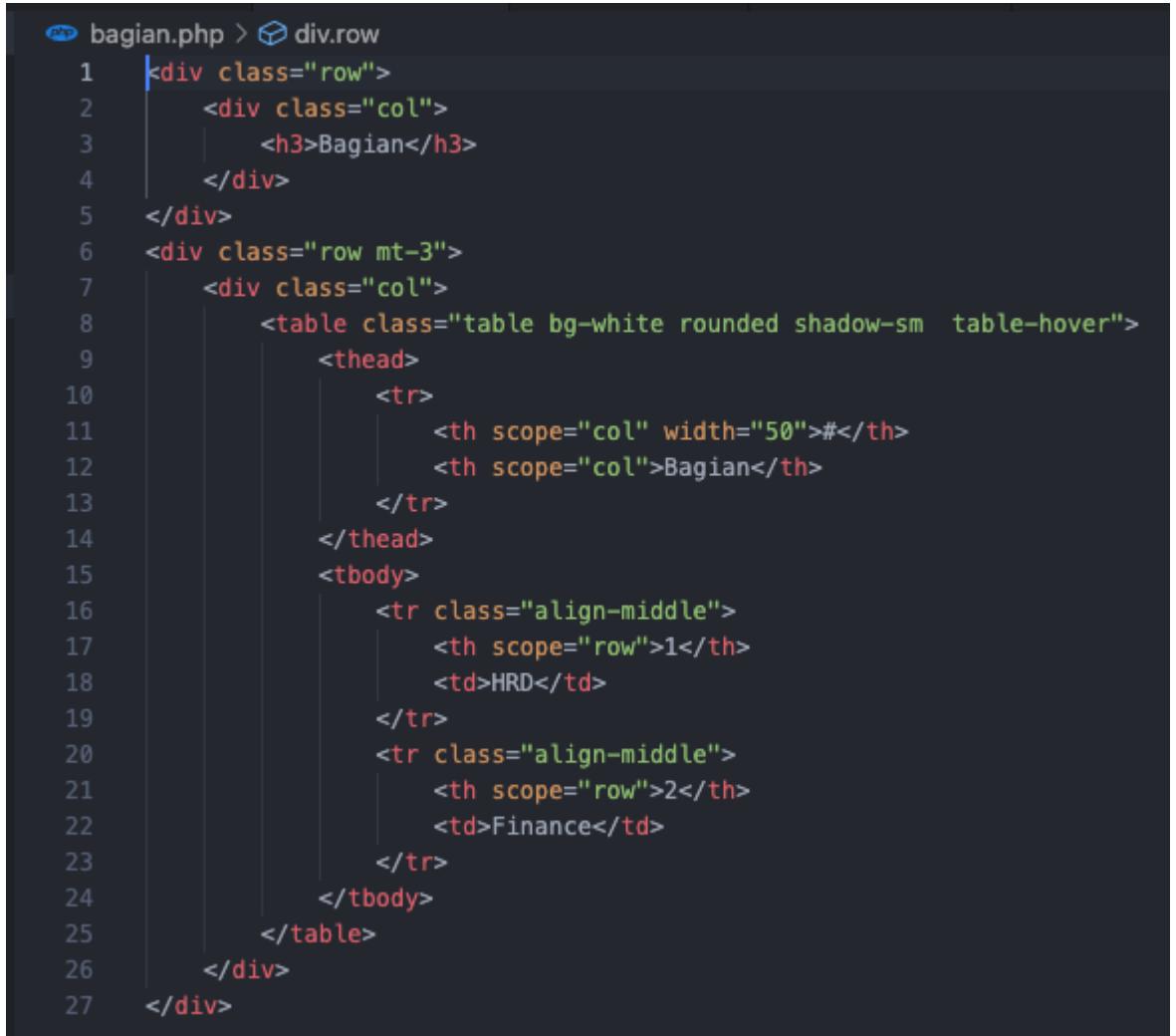
16. buat file sidebar.php, salin bagian sidebar-wrapper (baris 19-35) dari file index.php



The screenshot shows the VS Code interface with the sidebar open. The file 'index.php' is currently active. The code editor displays the following snippet:

```
components > sidebar.php > div#sidebar-wrapper.bg-white
1 <div class="bg-white" id="sidebar-wrapper">
2 <div class="sidebar-heading text-center py-4 primary-text fs-4 fw-bold text-uppercase border-bottom"><i class="fas fa-money-bill me-2"></i>Penggajian</div>
3 <div class="list-group list-group-flush my-3">
4 <i class="fas fa-tachometer-alt me-2"></i>Dashboard
5 <i class="fas fa-building me-2"></i>Bagian
6 <i class="fas fa-users me-2"></i>Karyawan
7 <i class="fas fa-money-bill me-2"></i>Penggajian
8 <i class="fas fa-power-off me-2"></i>Logout
9 </div>
10 </div>
```

17. Pada file bagian.php salin hapus semua kode kecuali baris 69-95



The screenshot shows the VS Code interface with the sidebar open. The file 'bagian.php' is currently active. The code editor displays the following snippet:

```
bagian.php > div.row
1 <div class="row">
2 <div class="col">
3 <h3>Bagian</h3>
4 </div>
5 </div>
6 <div class="row mt-3">
7 <div class="col">
8 <table class="table bg-white rounded shadow-sm table-hover">
9 <thead>
10 <tr>
11 <th scope="col" width="50">#</th>
12 <th scope="col">Bagian</th>
13 </tr>
14 </thead>
15 <tbody>
16 <tr class="align-middle">
17 <th scope="row">1</th>
18 <td>HRD</td>
19 </tr>
20 <tr class="align-middle">
21 <th scope="row">2</th>
22 <td>Finance</td>
23 </tr>
24 </tbody>
25 </table>
26 </div>
27 </div>
```

## 18. Buat folder `pages`, pindahkan `bagian.php` ke dalamnya

The screenshot shows a code editor with the following file structure:

- EXPLORER**:
  - PENGGAJIAN
    - components
      - nav.php
      - sidebar.php
    - css
      - custom.css
    - pages
      - bagian.php
      - index.php

The `bagian.php` file contains the following code:

```
<div class="row">
 <div class="col">
 <h3>Bagian</h3>
 </div>
</div>
<div class="row mt-3">
 <div class="col">
 <table class="table bg-white rounded shadow-sm table-hover">
 <thead>
 <tr>
 <th scope="col" width="50">#</th>
 <th scope="col">Bagian</th>
 </tr>
 </thead>
 <tbody>
 <tr class="align-middle">
 <th scope="row">1</th>
 <td>HRD</td>
 </tr>
 <tr class="align-middle">
 <th scope="row">2</th>
 <td>Finance</td>
 </tr>
 </tbody>
 </table>
 </div>
</div>
```

## 19. Pada folder `pages`, buat file `dashboard.php`, salin bagian badge (baris 69-109) dari file `index.php`

The screenshot shows a code editor with the following file structure:

- EXPLORER**:
  - PENGGAJIAN
    - components
      - nav.php
      - sidebar.php
    - css
      - custom.css
    - pages
      - bagian.php
      - dashboard.php
      - index.php

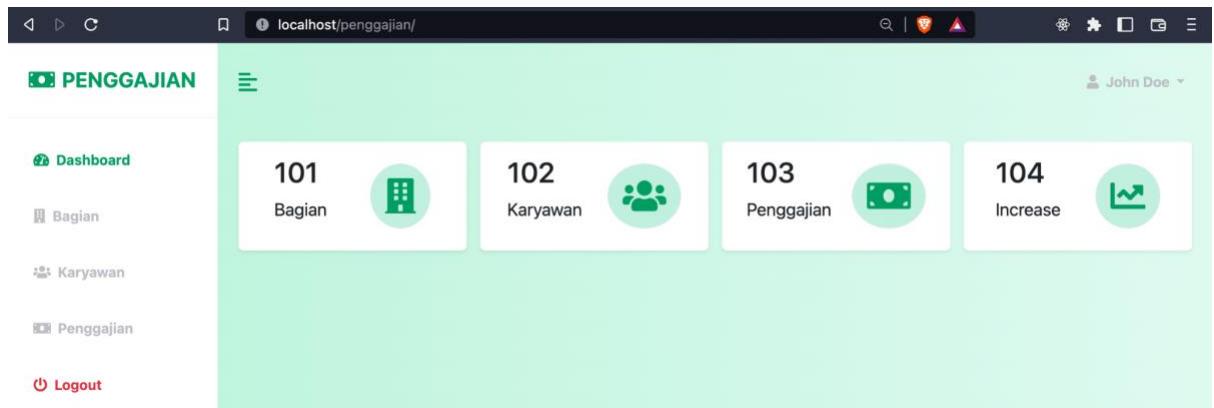
The `dashboard.php` file contains the following code:

```
<div class="row g-3 my-2">
 <div class="col-md-6 col-lg-3">
 <div class="p-3 bg-white shadow-sm d-flex justify-content-around align-items-center rounded">
 <div>
 <h3 class="fs-2">101</h3>
 <p class="fs-5">Bagian</p>
 </div>
 <i class="fas fa-building fs-1 primary-text border rounded-full secondary-bg p-3"></i>
 </div>
 </div>
 <div class="col-md-6 col-lg-3">
 <div class="p-3 bg-white shadow-sm d-flex justify-content-around align-items-center rounded">
 <div>
 <h3 class="fs-2">102</h3>
 <p class="fs-5">Karyawan</p>
 </div>
 <i class="fas fa-users fs-1 primary-text border rounded-full secondary-bg p-3"></i>
 </div>
 </div>
 <div class="col-md-6 col-lg-3">
 <div class="p-3 bg-white shadow-sm d-flex justify-content-around align-items-center rounded">
 <div>
 <h3 class="fs-2">103</h3>
 <p class="fs-5">Penggajian</p>
 </div>
 <i class="fas fa-money-bill fs-1 primary-text border rounded-full secondary-bg p-3"></i>
 </div>
 </div>
 <div class="col-md-6 col-lg-3">
 <div class="p-3 bg-white shadow-sm d-flex justify-content-around align-items-center rounded">
 <div>
 <h3 class="fs-2">104</h3>
 <p class="fs-5">Increase</p>
 </div>
 <i class="fas fa-chart-line fs-1 primary-text border rounded-full secondary-bg p-3"></i>
 </div>
 </div>
</div>
```

20. Pemecahan sudah selesai maka bagian <body> file index.php bisa diperbarui dengan menambahkan perintah include berkas hasil pemecahan sebelumnya, sehingga menjadi seperti gambar berikut

```
15 <body>
16 <div class="d-flex" id="wrapper">
17 <?php include "components/sidebar.php" ?>
18 <div id="page-content-wrapper">
19 <?php include "components/nav.php" ?>
20
21 <div class="container-fluid px-4">
22 <?php include "pages/dashboard.php" ?>
23 </div>
24 </div>
25 </div>
26 <!-- JavaScript Bundle with Popper -->
27 <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.2.2/dist/js/bootstrap.bundle.min.js">
28 <script>
29 var el = document.getElementById("wrapper");
30 var toggleButton = document.getElementById("menu-toggle");
31
32 toggleButton.onclick = function() {
33 el.classList.toggle("toggled");
34 };
35 </script>
36 </body>
```

21. Akhirnya, buka browser kemudian pada address bar ketikkan [localhost/penggajian](http://localhost/penggajian)



Tampilan sama tetapi, proyek sudah siap untuk hanya mengganti bagian konten saja menggunakan file route yang akan dibahas di Percobaan 1.3

## PERCOBAAN 1.3 Routing

Variabel bisa diselipkan pada URL yang ada pada address bar, jika pada Praktikum 1.2 sudah menampilkan halaman dashboard dengan url `localhost/penggajian` maka bisa diselipkan variabel page yang digunakan untuk mengidentifikasi halaman yang akan digunakan, misalkan:

1. `localhost/penggajian?page=dashboard`
2. `localhost/penggajian?page=bagian`

Sehingga aplikasi akan mengenali dan mengisi konten sesuai dengan variabel yang diselipkan tersebut.

1. Pada folder `pages` Buat file `404.php`, dengan isi sebagai berikut

```
EXPLORER ... 404.php X
PENGGAJIAN
 components
 nav.php
 sidebar.php
 css
 custom.css
 pages
 404.php
 bagian.php
 dashboard.php
 index.php

404.php
pages > 404.php > div.row.mt-3
1 <div class="row">
2 <div class="col">
3 <h3 class="fs-4 mb-3">404</h3>
4 </div>
5 <div class="col">
6
7 <i class="fa fa-arrow-circle-left"></i>
8 Kembali
9
10 </div>
11 </div>
12 <div class="row mt-3">
13 <div class="col">
14 <div class="alert alert-light" role="alert">
15 Halaman tidak ditemukan
16 </div>
17 </div>
18 </div>
```

Halaman ini digunakan apabila variabel yang digunakan memanggil halaman menuju ke halaman yang belum ada atau salah tulis

2. Pada folder penggajian buat file routes.php dan isikan perintah sebagai berikut

The screenshot shows the VS Code interface. On the left is the Explorer sidebar with a tree view of files and folders under 'PENGGAJIAN'. The 'routes.php' file is selected. On the right is the code editor window titled 'routes.php' containing the following PHP code:

```
<?php
if (isset($_GET["page"])) {
 $page = $_GET["page"];
} else {
 $page = "";
}
switch ($page) {
 case "":
 case "dashboard":
 include "pages/dashboard.php";
 break;
 case "bagian":
 include "pages/bagian.php";
 break;
 default:
 include "pages/404.php";
}
?
```

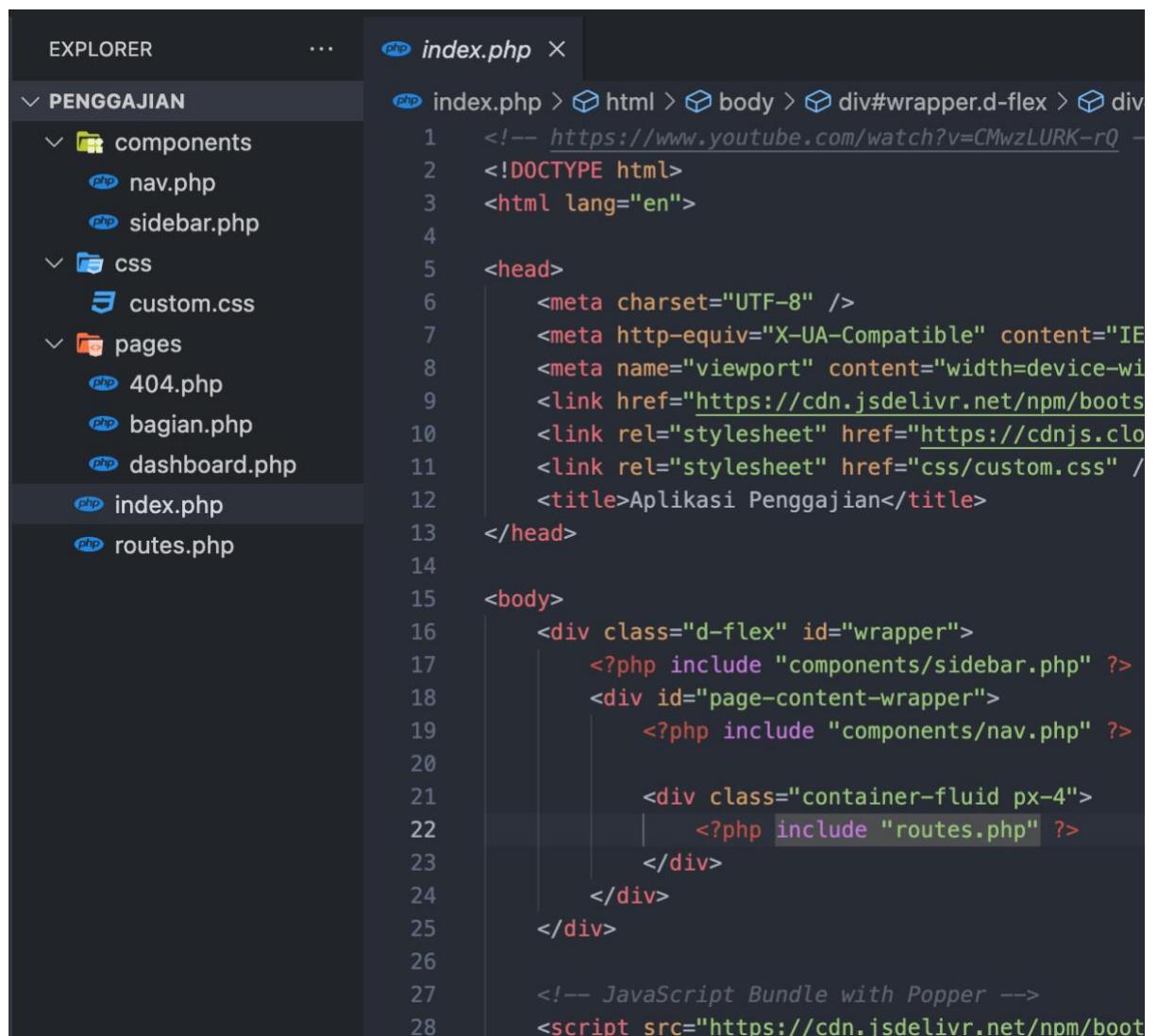
3. Pada components/sidebar.php ganti URL pada baris 4 dan 5

The screenshot shows the VS Code interface. On the left is the Explorer sidebar with a tree view of files and folders under 'PENGGAJIAN'. The 'sidebar.php' file is selected. On the right is the code editor window titled 'sidebar.php' containing the following PHP code:

```
<div class="bg-white" id="sidebar-wrapper">
 <div class="sidebar-heading text-center py-4">
 <div class="list-group list-group-flush my-4">

 </div>
 </div>
```

4. Pada `index.php` baris 22 ganti `pages/dashboard.php` menjadi `routes.php`

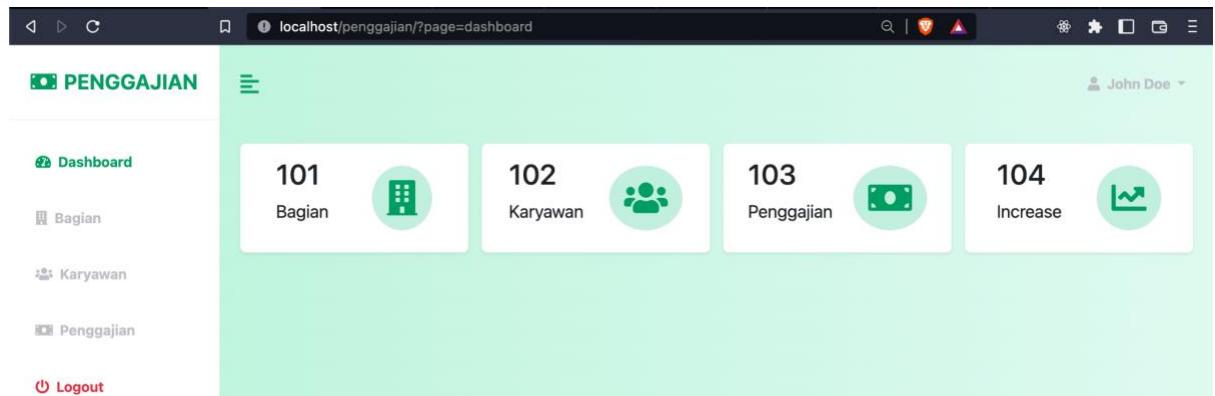


The screenshot shows the VS Code interface. On the left is the Explorer sidebar with a tree view of files and folders. The tree includes a 'PENGGAJIAN' folder containing 'components', 'css', 'pages', and 'routes'. Inside 'pages' are '404.php', 'bagian.php', 'dashboard.php', 'index.php', and 'routes.php'. The right side of the screen is the code editor with the file 'index.php' open. The code is a PHP script with HTML and Bootstrap elements. At line 22, there is a line of code: '`<?php include "routes.php" ?>`'. This line is highlighted in red, indicating it is being edited or has an error.

```
1 <!-- https://www.youtube.com/watch?v=CMwzLURK-rQ -->
2 <!DOCTYPE html>
3 <html lang="en">
4
5 <head>
6 <meta charset="UTF-8" />
7 <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge" />
8 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
9 <link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" />
10 <link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/@fortawesome/fontawesome-free@5.15.4/css/all.min.css" />
11 <link rel="stylesheet" href="css/custom.css" />
12 <title>Aplikasi Penggajian</title>
13 </head>
14
15 <body>
16 <div class="d-flex" id="wrapper">
17 <?php include "components/sidebar.php" ?>
18 <div id="page-content-wrapper">
19 <?php include "components/nav.php" ?>
20
21 <div class="container-fluid px-4">
22 <?php include "routes.php" ?>
23 </div>
24 </div>
25 </div>
26
27 <!-- JavaScript Bundle with Popper -->
28 <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.1.3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js" integrity="sha384-ka7Sk0Gln4ZUI0qizo7vR7fNQ5refAP+3V6AUjEUZNjY�" crossorigin="anonymous"></script>

```

5. Uji coba navigasi sidebar dengan klik Dashboard dan lihat URL pada address bar



6. Uji coba navigasi sidebar dengan klik Bagian dan lihat URL pada address bar

The screenshot shows a web application interface. The top navigation bar has a search icon, a refresh icon, and a user profile for 'John Doe'. The address bar displays the URL 'localhost/penggajian/?page=bagian'. The left sidebar, titled 'PENGGAJIAN', contains links for 'Dashboard', 'Bagian', 'Karyawan', 'Penggajian', and 'Logout'. The main content area is titled 'Bagian' and lists two items in a table:

#	Bagian
1	HRD
2	Finance

7. Uji coba dengan mengganti variabel URL page menjadi salah, dan lihat hasilnya

The screenshot shows a web application interface. The top navigation bar has a search icon, a refresh icon, and a user profile for 'John Doe'. The address bar displays the URL 'localhost/penggajian/?page=salah'. The left sidebar, titled 'PENGGAJIAN', contains links for 'Dashboard', 'Bagian', 'Karyawan', 'Penggajian', and 'Logout'. The main content area displays a 404 error message: 'Halaman tidak ditemukan' (Page not found) with a blue 'Kembali' (Back) button.

## SESI 2

### Operasi Tabel Master

#### TUJUAN PRAKTEK

1. Mahasiswa mampu menghubungkan suatu proyek PHP kepada basisdata MYSQL
2. Mahasiswa mampu menampilkan data dari basisdata kedalam laman web dengan menggunakan table dari bootstrap
3. Mahasiswa mampu membuat laman yang memiliki fitur tambah, ubah, dan hapus data dengan tampilan yang menggunakan framework Bootstrap

#### PENDAHULUAN

Pada sesi ini akan dibangun sebuah koneksi ke basisdata MySQL dan beberapa halaman web yang mampu mengoperasikan DML pada sebuah tabel, dalam hal ini tabel yang dioperasikan adalah tabel bagian yang sederhana karena hanya berisi 2 (dua) field, bahkan salah satu fieldnya bersifat auto increment.

Fitur yang dibuat terdiri dari menampilkan seluruh data, menampilkan halaman untuk input data baru, menampilkan halaman untuk ubah data, dan menampilkan halaman hasil hapus data. Setiap halaman memiliki validasi tertentu yang sesuai dengan kebutuhan pada halaman tersebut.

## PERCOBAAN 2.1 Koneksi ke MySQL dan Persiapan Interface Tabel

- Buat sebuah folder dengan nama `database` dan buat file dengan nama `connection.php`, isikan dengan perintah berikut

The screenshot shows a code editor with an 'EXPLORER' sidebar on the left containing a project named 'PENGGAJIAN'. Inside 'PENGGAJIAN', there are folders 'components', 'css', 'database', 'pages', 'index.php', and 'routes.php'. The 'database' folder contains a file named 'connection.php'. The main editor area shows the code for 'connection.php':

```
1 <?php
2 $servername = "localhost";
3 $username = "root";
4 $password = "";
5 $dbname = "penggajian";
6
7 $connection = mysqli_connect($servername, $username, $password, $dbname);
8 if (!$connection) {
9 die("Gagal Koneksi: " . mysqli_connect_error());
10 }
```

- Buka file `bagian.php`, tambahkan include file `connection.php` di awal baris

The screenshot shows the code for 'bagian.php' in a code editor. The code includes the 'connection.php' file via an `include` statement:

```
1 <?php
2 include "database/connection.php";
3 ?>
4 <div class="row">
5 <div class="col">
6 <h3>Bagian</h3>
7 </div>
8 </div>
9 <div class="row mt-3">
10 <div class="col">
```

- Beri jarak pada baris sebelum `<table>`

The screenshot shows the code for 'bagian.php' with a new line added before the opening `<table>` tag:

```
9 <div class="row mt-3">
10 <div class="col">
11
12 <table class="table bg-white rounded shadow-sm table-hover">
13 <thead>
14 <tr>
```

4. Pada baris kosong tersebut tuliskan

```
9 <div class="row mt-3">
10 <div class="col">
11 <?php
12 $selectSQL = "SELECT * FROM bagian";
13 $result = mysqli_query($connection, $selectSQL);
14 if (!$result) {
15 ?>
16 <div class="alert alert-danger" role="alert">
17 <?php echo mysqli_error($connection) ?>
18 </div>
19 <?php
20 return;
21 }
22 if (mysqli_num_rows($result) == 0) {
23 ?>
24 <div class="alert alert-light" role="alert">
25 Data kosong
26 </div>
27 <?php
28 return;
29 }
30 ?>
31 <table class="table bg-white rounded shadow-sm table-hover">
```

Perintah ini mengeksekusi SQL SELECT \* FROM bagian, jika terjadi kesalahan maka tampilkan dalam bentuk alert, jika data masih kosong maka tampilkan pesan Data kosong.

Ketika dibuka pada halaman bagian harusnya masih tampil seperti sebelumnya.

The screenshot shows a web application interface. The top navigation bar includes icons for back, forward, and search, followed by the URL 'localhost/penggajian/?page=bagian'. On the right, there's a user profile icon labeled 'John Doe'. The left sidebar, titled 'PENGGAJIAN', contains links for 'Dashboard', 'Bagian', 'Karyawan', 'Penggajian', and 'Logout'. The main content area is titled 'Bagian' and displays a table with the following data:

#	Bagian
1	HRD
2	Finance

5. Uji coba source code tadi dengan mengganti SQL menjadi SELECT \* FROM salah

```
9 <div class="row mt-3">
10 <div class="col">
11 <?php
12 $selectSQL = "SELECT * FROM salah";
13 $result = mysqli_query($connection, $selectSQL);
14 if (!$result) {
15 ?>
```

6. Simpan dan refresh halaman bagian



The screenshot shows a web application interface. The top navigation bar includes icons for back, forward, and search, followed by the URL 'localhost/penggajian/?page=bagian'. The main header is 'PENGGAJIAN'. On the left, there's a sidebar with a 'Dashboard' link and three other items: 'Bagian', 'Karyawan', and 'Penggajian', all in green. Below these are 'Logout' and a user profile for 'John Doe'. The main content area has a title 'Bagian'. A pink error box contains the text 'Table 'penggajian.salah' doesn't exist'.

Dengan gaya penulisan seperti ini kemungkinan terjadi kesalahan penulisan SQL sudah diminimalisir dan pesan error juga mudah dimunculkan, namun tentunya hal seperti ini hanya digunakan untuk aplikasi yang masih dalam masa pengembangan, sedangkan untuk aplikasi produksi (di-launch dan digunakan secara umum) hal ini harus disembunyikan.

7. Kembalikan SQL menjadi

```
SELECT * FROM bagian
```

8. Uji coba source code pemeriksaan data kosong dengan membuat sebuah tabel kosong pada phpmyadmin

```
CREATE TABLE `kosong` (
 `id` int(11) NOT NULL,
 `untuk_uji_coba_data_kosong` int(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=utf8mb4;
```

9. Ubah SQL menjadi SELECT \* FROM kosong

```
9 <div class="row mt-3">
10 | <div class="col">
11 | <?php
12 | $selectSQL = "SELECT * FROM kosong";
13 | $result = mysqli_query($connection, $selectSQL);
14 | if (!$result) {
```

10. Simpan dan refresh halaman bagian



Tampilan ini lebih baik jika dibandingkan menampilkan sebuah tabel yang kosong

11. Kembalikan SQL menjadi

```
SELECT * FROM bagian
```

12. Perhatikan isi dari <tbody>, hapus semua source code didalamnya

```
31 <table class="table bg-white rounded shadow-sm table-hover">
32 <thead>
33 <tr>
34 <th scope="col" width="50">#</th>
35 <th scope="col">Bagian</th>
36 </tr>
37 </thead>
38 <tbody>
39
40 </tbody>
```

Bagian <tbody> akan diisi dengan hasil pemanggilan tabel dari mysql menggunakan perulangan pada perintah mysqli\_fetch\_assoc

### 13. Tuliskan perintah berikut

```
38 <tbody>
39 <?php
40 $no = 1;
41 while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
42 ?>
43 <tr>
44 <td>
45 <?php echo $no++ ?>
46 </td>
47 <td>
48 <?php echo $row["nama"] ?>
49 </td>
50 </tr>
51 <?php
52 }
53 ?>
54 </tbody>
```

Perhatikan bahwa variabel `$no` digunakan untuk memberi nomor urut pada tabel, oleh karenanya variabel tersebut ditambah dalam tiap perulangan dengan perintah `$no++`

Variabel `$result` didapat dari operasi `mysqli_query` yang ada pada baris 13

Variabel `$row` merupakan hasil dari perintah `mysql_fetch_assoc` yang berbentuk array asosiasi dan bisa ditampilkan pada baris 48 dengan format `$row['namafield']`

### 14. Simpan dan refresh halaman bagian

The screenshot shows a web application interface. The top navigation bar includes icons for back, forward, and search, followed by the URL `localhost/penggajian/?page=bagian`. On the right, there's a user profile icon for `John Doe`. The left sidebar has a green header 'PENGGAJIAN' and contains the following links:

- Dashboard** (selected)
- Bagian**
- Karyawan**
- Penggajian**
- Logout**

The main content area has a light green background. It features a title 'Bagian' above a table. The table has a header row with columns '# Bagian'. The data rows are:

#	Bagian
1	Marketing
2	HRD
3	Manager

15. Data pada tabel bagian ini jika dibandingkan dengan data pada MySQL maka akan menampilkan data yang sama

+ Options

			<b>id</b>	<b>nama</b>
<input type="checkbox"/>				1 Marketing
<input type="checkbox"/>				2 HRD
<input type="checkbox"/>				3 Manager

16. Berikutnya adalah penambahan kolom baru untuk operasi Ubah dan Hapus, tambahkan **<th>** seperti pada baris 36, dan **<td>** seperti pada baris 51-60

```
32 <thead>
33 <tr>
34 | <th scope="col" width="50">#</th>
35 | <th scope="col">Bagian</th>
36 | <th scope="col" width="200">Opsi</th>
37 </tr>
38 </thead>
39 <tbody>
40 <?php
41 $no = 1;
42 while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
43 ?>
44 <tr>
45 <td>
46 <?php echo $no++ ?>
47 </td>
48 <td>
49 <?php echo $row["nama"] ?>
50 </td>
51 <td>
52
53 <i class="fa fa-edit"></i>
54 Ubah
55
56
57 <i class="fa fa-trash"></i>
58 Hapus
59
60 </td>
61 </tr>
62 <?php
63 }
64 ?>
65 </tbody>
```

## 17. Simpan dan refresh halaman bagian

#	Bagian	Opsi
1	Marketing	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
2	HRD	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
3	Manager	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>

URL pada tombol ubah dan hapus masih berbentuk tagar (#) yang nanti akan diisi pada percobaan berikutnya.

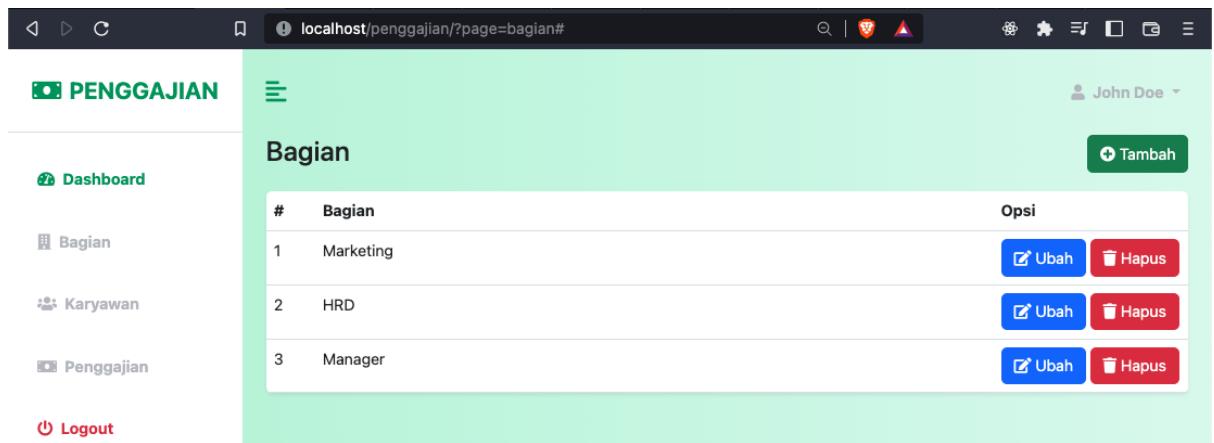
## 18. Tambahkan tombol untuk membuka halaman tambah data yang berfungsi untuk menambahkan data baru. Beri baris kosong setelah `<div class="col">` yang berisikan h3

```
4 <div class="row">
5 <div class="col">
6 <h3>Bagian</h3>
7 </div>
8 </div>
```

## 19. Tambahkan perintah berikut

```
4 <div class="row">
5 <div class="col">
6 <h3>Bagian</h3>
7 </div>
8 <div class="col">
9
10 <i class="fa fa-plus-circle"></i>
11 Tambah
12
13 </div>
14 </div>
```

## 20. Simpan dan refresh halaman bagian



The screenshot shows a web application interface titled "PENGGAJIAN". On the left, there is a sidebar with links: "Dashboard", "Bagian", "Karyawan", "Penggajian", and "Logout". The main content area is titled "Bagian" and displays a table with three rows of department data. The columns are labeled "#", "Bagian", and "Opsi". The data is as follows:

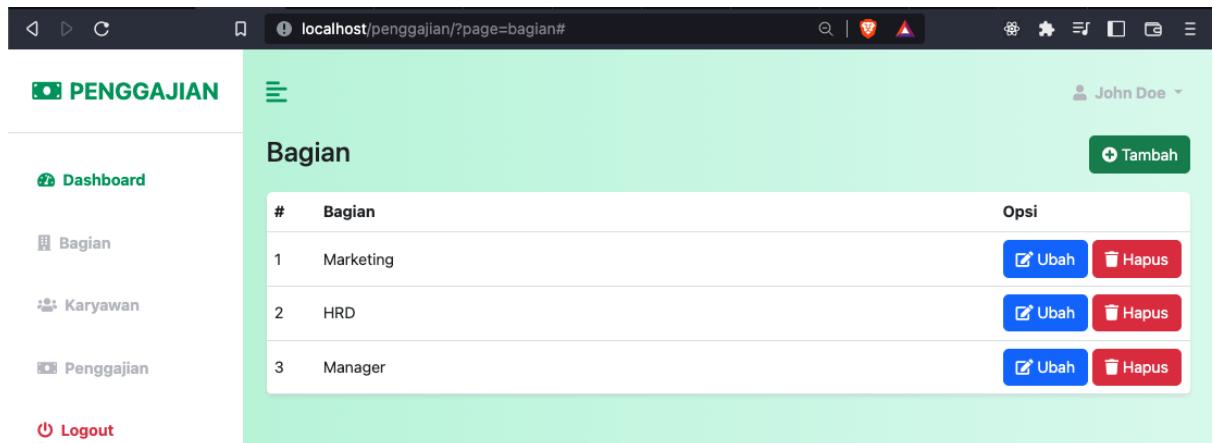
#	Bagian	Opsi
1	Marketing	<input checked="" type="checkbox"/> Ubah <input type="button" value="Hapus"/>
2	HRD	<input checked="" type="checkbox"/> Ubah <input type="button" value="Hapus"/>
3	Manager	<input checked="" type="checkbox"/> Ubah <input type="button" value="Hapus"/>

A "Tambah" button is located at the top right of the table.

## 21. Bisa ditambahkan alignment agar tabel terlihat lebih proporsional, tambahkan class "align-middle" pada <tr> dalam perulangan while

```
45 <tbody>
46 <?php
47 $no = 1;
48 while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
49 ?>
50 <tr class="align-middle">
51 <td>
52 <?php echo $no++ ?>
53 </td>
54 <td>
55 <?php echo $row["nama"] ?>
56 </td>
57 <td>
```

## 22. Simpan dan refresh halaman bagian



The screenshot shows the same web application interface as before, but the table rows now have the "align-middle" class applied. This results in a more balanced and proportional appearance for the data cells.

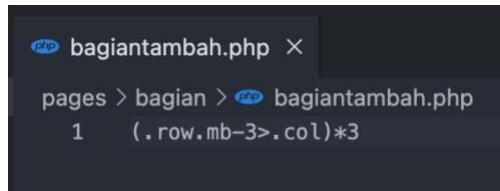
## 23. Berikut source code lengkap bagian.php

```
1 <?php
2 include "database/connection.php";
3 ?>
4 <div class="row">
5 <div class="col">
6 <h3>Bagian</h3>
7 </div>
8 <div class="col">
9
10 <i class="fa fa-plus-circle"></i>
11 Tambah
12
13 </div>
14 </div>
15 <div class="row mt-3">
16 <div class="col">
17 <?php
18 $selectSQL = "SELECT * FROM bagian";
19 $result = mysqli_query($connection, $selectSQL);
20 if (!$result) {
21 ?>
22 <div class="alert alert-danger" role="alert">
23 <?php echo mysqli_error($connection) ?>
24 </div>
25 <?php
26 return;
27 }
28 if (mysqli_num_rows($result) == 0) {
29 ?>
30 <div class="alert alert-light" role="alert">
31 Data kosong
32 </div>
33 <?php
34 return;
35 }
36 ?>
37 <table class="table bg-white rounded shadow-sm table-hover">
38 <thead>
39 <tr>
40 <th scope="col" width="50" #</th>
41 <th scope="col">Bagian</th>
42 <th scope="col" width="200">Opsi</th>
43 </tr>
44 </thead>
45 <tbody>
46 <?php
47 $no = 1;
48 while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
49 ?>
50 <tr class="align-middle">
51 <td>
52 <?php echo $no++ ?>
53 <td>
54 <?php echo $row["nama"] ?>
55 <td>
56
57 <i class="fa fa-edit"></i>
58 Ubah
59
60
61 <i class="fa fa-trash"></i>
62 Hapus
63
64 </td>
65 </tr>
66 <?php
67 }
68 ?>
69 </tbody>
70 </table>
71 </div>
72 </div>
73 </div>
```

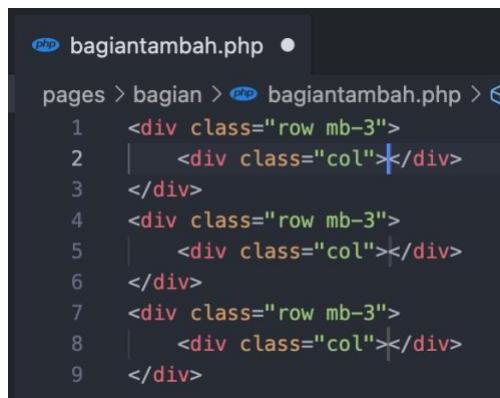
## PERCOBAAN 2.2 Tambah Data Bagian

- Buat file `bagiantambah.php` dan isikan perintah berikut

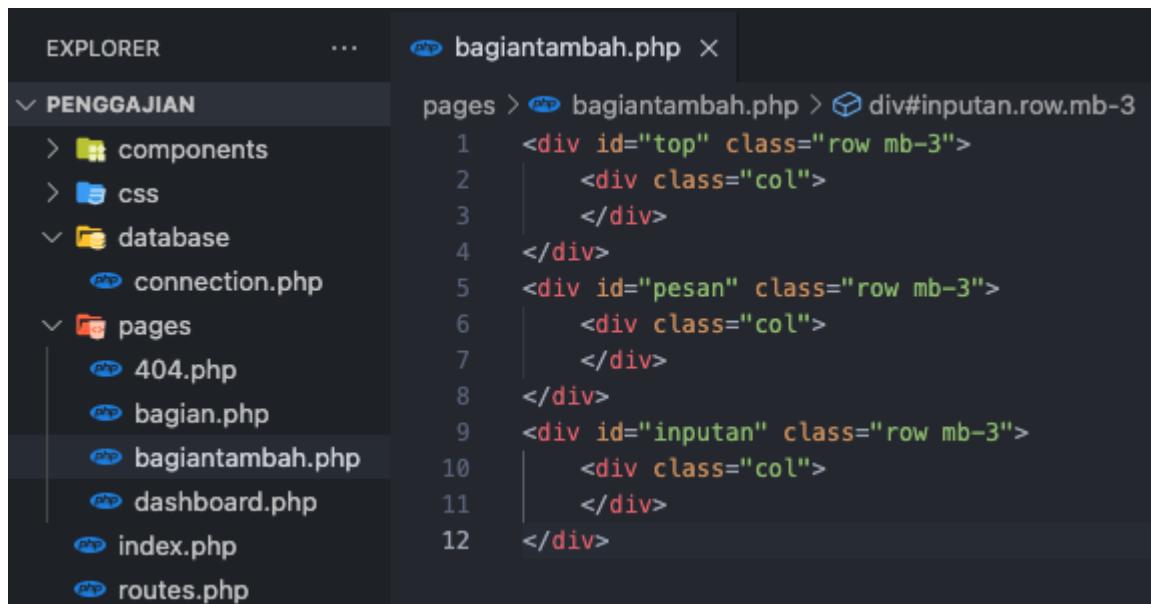
```
(.row.mb-3>.col)*3
```



```
bagiantambah.php ×
pages > bagian > bagiantambah.php
1 (.row.mb-3>.col)*3
```



```
bagiantambah.php ●
pages > bagian > bagiantambah.php > ↗
1 <div class="row mb-3">
2 | <div class="col"></div>
3 |</div>
4 <div class="row mb-3">
5 | <div class="col"></div>
6 |</div>
7 <div class="row mb-3">
8 | <div class="col"></div>
9 |</div>
```



```
EXPLORER ...
PENGGAJIAN
components
css
database
connection.php
pages
404.php
bagian.php
bagiantambah.php
dashboard.php
index.php
routes.php
bagiantambah.php ×
pages > bagiantambah.php > ↗ div#inputan.row.mb-3
1 <div id="top" class="row mb-3">
2 | <div class="col">
3 | |</div>
4 |</div>
5 <div id="pesan" class="row mb-3">
6 | <div class="col">
7 | |</div>
8 |</div>
9 <div id="inputan" class="row mb-3">
10 | <div class="col">
11 | |</div>
12 |</div>
```

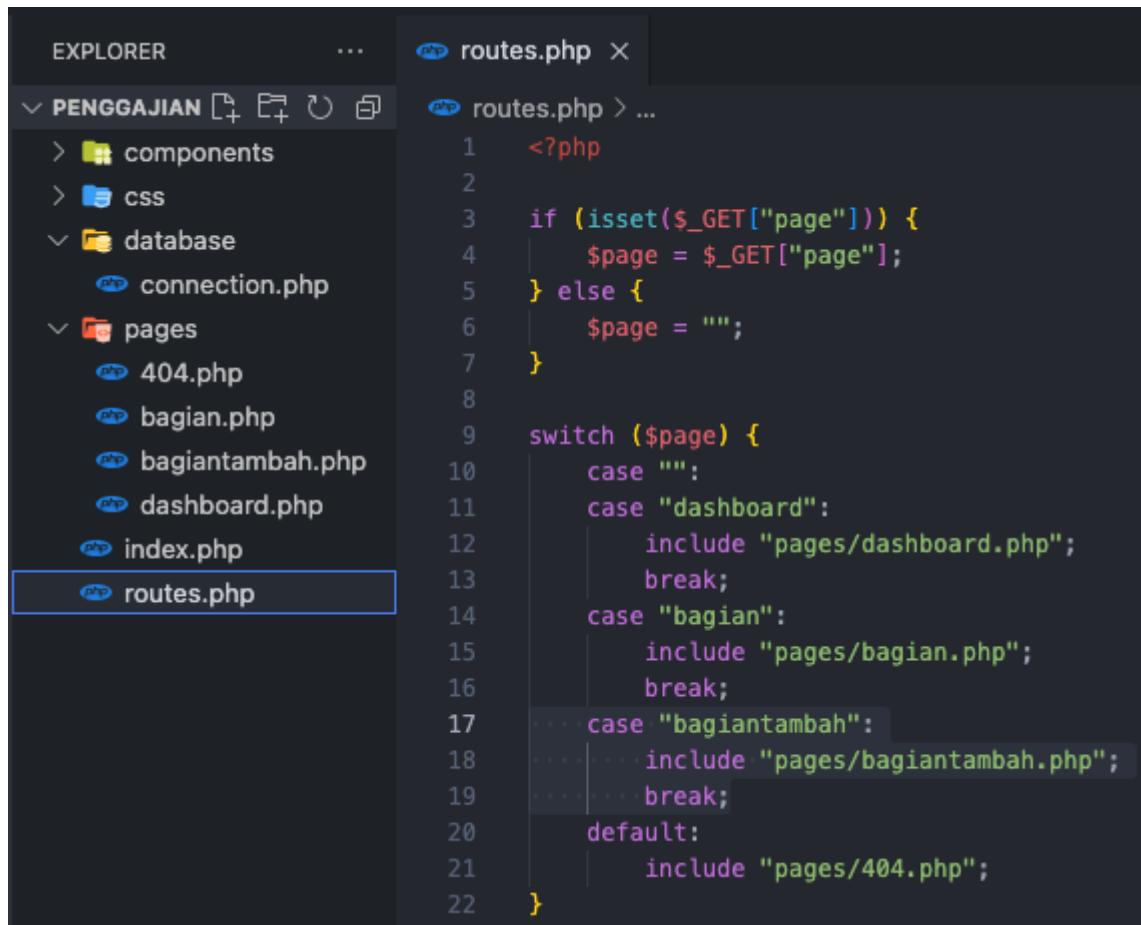
Halaman tambah dibagi menjadi 3 bagian, top sebagai judul dan navigasi untuk kembali ke halaman sebelumnya, pesan untuk menampilkan pesan berhasil dan pesan kesalahan, inputan untuk meletakkan form beserta komponen input

2. Tambahkan perintah berikut pada <div id="top">

```
1 <div id="top" class="row mb-3">
2 <div class="col">
3 <h3>Tambah Data Bagian</h3>
4 </div>
5 <div class="col">
6
7 <i class="fa fa-arrow-circle-left"></i>
8 Kembali
9
10 </div>
11 </div>
```

Top berisikan <h3> dan anchor yang berisikan url kembali ke halaman bagian, dapat dilihat dari atribut href yang berisikan "?page=bagian"

3. Untuk dapat mengakses halaman bagiantambah maka perlu ditambahkan case pada file routes.php



The screenshot shows a code editor with two tabs: "routes.php" and "routes.php > ...". The left pane is an "EXPLORER" view showing a project structure under "PENGGAJIAN". The "routes.php" file is selected in the Explorer. The right pane displays the PHP code for the routes file:

```
1 <?php
2
3 if (isset($_GET["page"])) {
4 $page = $_GET["page"];
5 } else {
6 $page = "";
7 }
8
9 switch ($page) {
10 case "":
11 case "dashboard":
12 include "pages/dashboard.php";
13 break;
14 case "bagian":
15 include "pages/bagian.php";
16 break;
17 case "bagiantambah":
18 include "pages/bagiantambah.php";
19 break;
20 default:
21 include "pages/404.php";
22 }
```

4. Kemudian pada file bagian.php ganti atribut href="#" pada anchor button tambah menjadi URL “?page=bagiantambah”



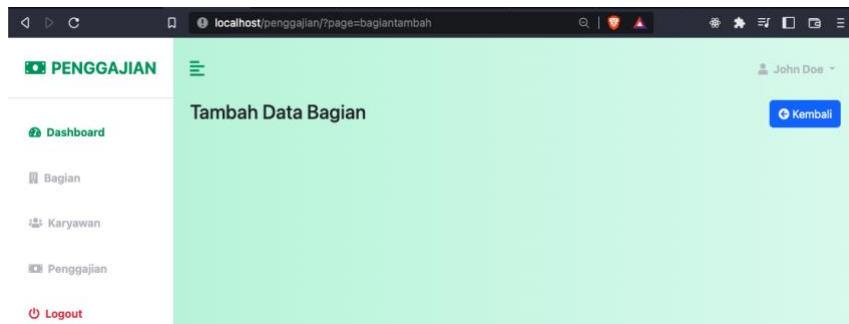
```

PENGGAJIAN
 pages > bagian.php > div.row > div.col > a.btn.btn-success.float-end
 1 <?php
 2 include "database/connection.php";
 3 ?>
 4 <div class="row">
 5 <div class="col">
 6 <h3>Bagian</h3>
 7 </div>
 8 <div class="col">
 9
 10 <i class="fa fa-plus-circle"></i>
 11 Tambah

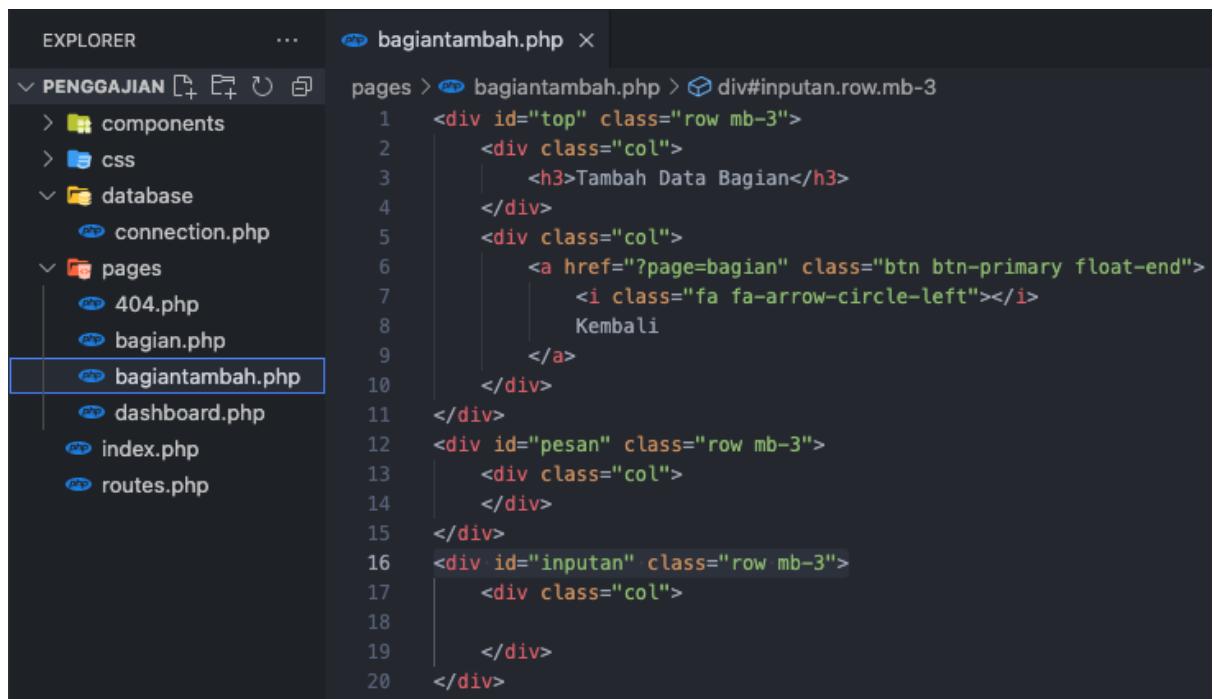
```

Untuk uji coba, simpan dan refresh halaman bagian dan klik tombol Tambah

5. Hasil tampilan sementara halaman bagiantambah



6. Buka kembali bagiantambah.php dan perhatikan pada <div id="inputan">



```

EXPLORER
 pages > bagiantambah.php > div#inputan.row.mb-3
 1 <div id="top" class="row mb-3">
 2 <div class="col">
 3 <h3>Tambah Data Bagian</h3>
 4 </div>
 5 <div class="col">
 6
 7 <i class="fa fa-arrow-circle-left"></i>
 8 Kembali
 9
 10 </div>
 11 </div>
 12 <div id="pesan" class="row mb-3">
 13 <div class="col">
 14 </div>
 15 </div>
 16 <div id="inputan" class="row mb-3">
 17 <div class="col">
 18 </div>
 19 </div>
 20 </div>

```

7. Tambahkan sebuah card dan didalamnya sebuah form dengan method post

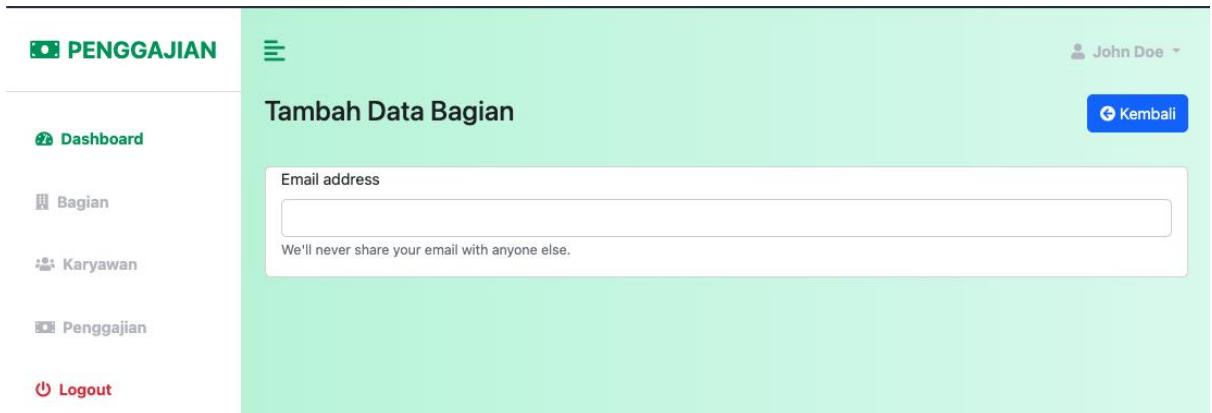
```
16 <div id="inputan" class="row mb-3">
17 <div class="col">
18 <div class="card px-3">
19 <form action="" method="post">
20 </form>
21 </div>
22 </div>
23 </div>
```

8. Buka laman <https://getbootstrap.com/docs/5.2/forms/overview/> untuk melihat contoh membuat form. Salin bagian input email

The screenshot shows the Bootstrap 5.2 Forms Overview page. The left sidebar has a 'Forms' section with 'Overview' selected. The main content area displays an example of an email input form. The code includes a form with a label, input field, and a text area for terms of service. The right sidebar lists other form-related documentation like 'Form text' and 'Disabled forms'.

```
<form>
 <div class="mb-3">
 <label for="exampleInputEmail1" class="form-label">Email address</label>
 <input type="email" class="form-control" id="exampleInputEmail1" aria-describedby="emailHelp" aria-invalid="false" />
 <div id="emailHelp" class="form-text">We'll never share your email with anyone else.</div>
 </div>
 <div class="mb-3">
 <label for="exampleInputPassword1" class="form-label">Password</label>
 <input type="password" class="form-control" id="exampleInputPassword1" aria-describedby="passwordHelp" aria-invalid="false" />
 </div>
 <div class="mb-3 form-check">
 <input type="checkbox" class="form-check-input" id="exampleCheck1" checked="checked" />
 <label class="form-check-label" for="exampleCheck1">Check me out</label>
 </div>
 <button type="submit" class="btn btn-primary">Submit</button>
</form>
```

```
16 <div id="inputan" class="row mb-3">
17 <div class="col">
18 <div class="card px-3">
19 <form action="" method="post">
20 <div class="mb-3">
21 <label for="exampleInputEmail1" class="form-label">Email address</label>
22 <input type="email" class="form-control" id="exampleInputEmail1" aria-describedby="emailHelp" aria-invalid="false" />
23 <div id="emailHelp" class="form-text">We'll never share your email with anyone else.</div>
24 </div>
25 </form>
26 </div>
27 </div>
28 </div>
```



9. Modifikasi class card dengan menambahkan py-3 agar ada padding vertikal, dan modifikasi juga komponen inputnya sesuai gambar berikut

```
<div class="card px-3 py-3">
 <form action="" method="post">
 <div class="mb-3">
 <label for="nama" class="form-label">Nama Bagian</label>
 <input type="text" class="form-control" id="nama" name="nama" placeholder="misal: HRD" required>
 </div>
 </form>
</div>
```

10. Simpan dan refresh halaman bagiantambah, berikut hasil tampilannya



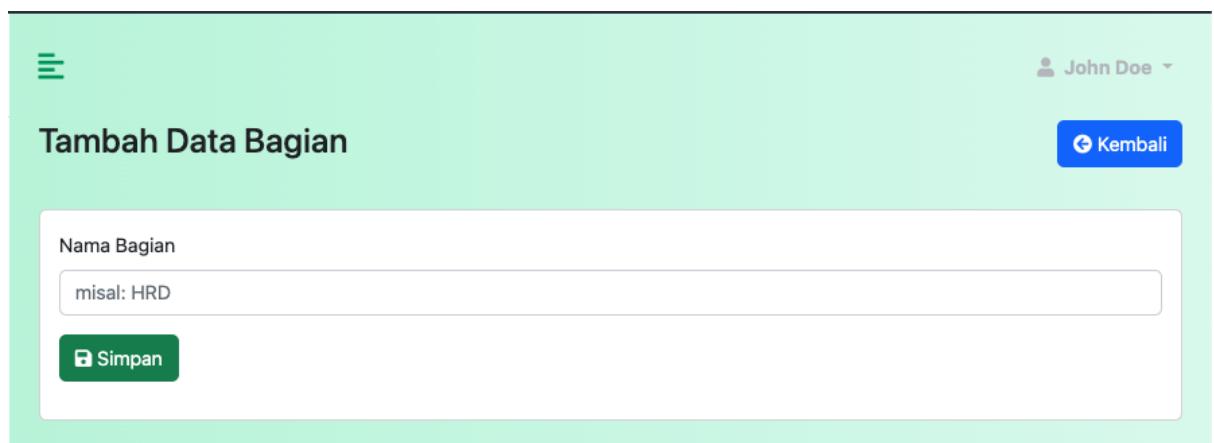
11. Perhatikan dokumentasi bootstrap untuk button di

<https://getbootstrap.com/docs/5.2/components/buttons/>

12. Tambahkan button seperti berikut

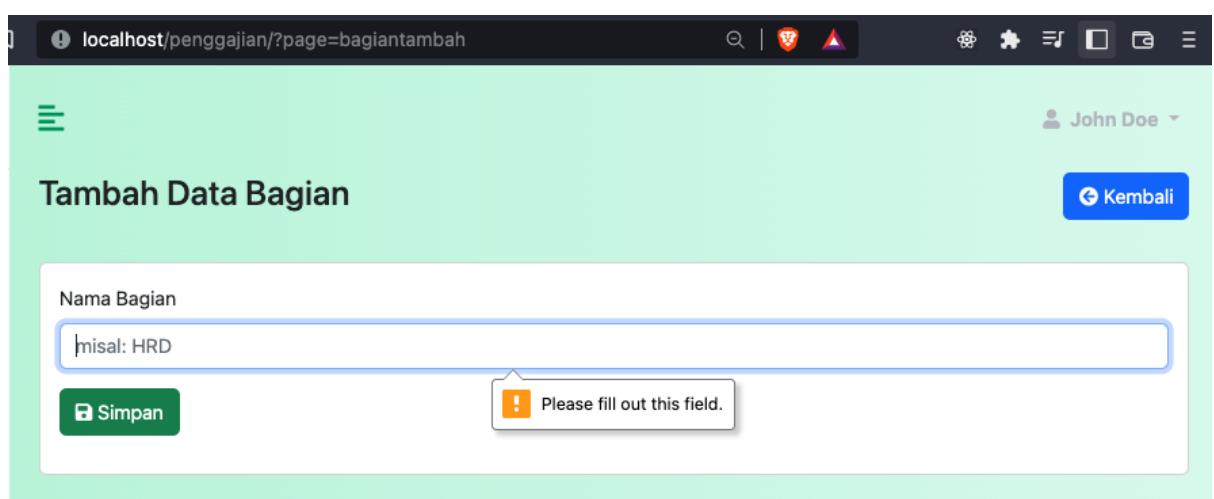
```
<form action="" method="post">
 <div class="mb-3">
 <label for="nama" class="form-label">Nama Bagian</label>
 <input type="text" class="form-control" id="nama" name="nama" placeholder="misal: HRD" required>
 </div>
 <div class="col mb-3">
 <button class="btn btn-success" type="submit" name="simpan_button">
 <i class="fas fa-save"></i>
 Simpan
 </button>
 </div>
</form>
```

13. Simpan dan refresh halaman bagian tambah, berikut hasilnya



The screenshot shows a web page titled "Tambah Data Bagian". At the top right, there is a user profile icon and the text "John Doe". Below the title, there is a text input field labeled "Nama Bagian" with the placeholder "misal: HRD". At the bottom, there is a green button labeled "Simpan".

14. Jika langsung di klik simpan tanpa mengisi text maka akan muncul pesan seperti ini, dikarenakan adanya atribut `required` pada input



The screenshot shows the same "Tambah Data Bagian" form as before, but now the "Nama Bagian" input field is empty. A red error message box appears next to the "Simpan" button, containing the text "Please fill out this field.".

15. Tambahkan perintah berikut untuk mencegah terjadinya post ulang ketika halaman direload.

```
24 <div class="col mb-3">
25 <button class="btn btn-success" type="submit" name="simpan_button">
26 <i class="fas fa-save"></i>
27 Simpan
28 </button>
29 </div>
30 </form>
31 </div>
32 </div>
33 <script>
34 if (window.history.replaceState) {
35 window.history.replaceState(null, null, window.location.href);
36 }
37 </script>
```

16. Pada div dengan id pesan, tambahkan perintah berikut, simpan dan reload halaman tambah

```
12 <div id="pesan" class="row mb-3">
13 | <div class="col">
14 | |
15 | </div>
16 </div>
```

```
12 <div id="pesan" class="row mb-3">
13 <div class="col">
14 | <?php
15 | print_r($_POST);
16 | ?>
17 </div>
18 </div>
```

The screenshot shows a web page titled "Tambah Data Bagian". At the top right, there is a user profile icon and the text "John Doe". On the right side, there is a blue button labeled "Kembali". The main content area contains a form with a single text input field. The placeholder text in the input field is "misal: HRD". Below the input field is a green button with the text "Simpan".

17. Perintah tersebut berguna untuk menampilkan array yang di-post ketika tombol submit dalam form ditekan.
18. Misalkan isi dengan “Bagian Baru”

The screenshot shows a web page titled "Tambah Data Bagian". At the top right, there is a user profile icon and the name "John Doe". Below the title, the text "Array ()" is displayed. A single input field is present, labeled "Nama Bagian", which contains the value "Bagian Baru". At the bottom of the form is a green button labeled "Simpan".

19. Tekan tombol submit-nya dalam hal ini kita beri tampilan tombol Simpan, maka berikut hasilnya.

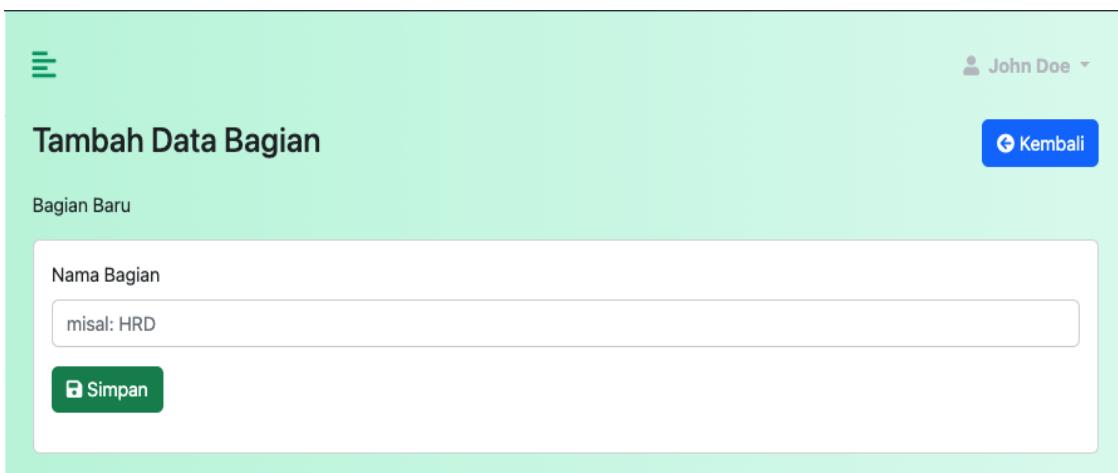
The screenshot shows the same "Tambah Data Bagian" form after a submission. The input field "Nama Bagian" now contains "misal: HRD". The "Simpan" button has changed to a blue color with a white checkmark icon, indicating it has been successfully clicked. The text "Array ( [nama] => Bagian Baru [simpan\_button] => )" is also visible above the form.

Submit pada form menghasilkan array asosiatif post dengan isi “nama” dan bernilai “Bagian Baru” dan array lain berisikan “simpan\_button”. Sehingga untuk mengenali bahwa suatu tombol submit sudah di-klik dengan cara menambahkan percabangan yang memeriksa apakah terdapat “simpan\_button” dalam variabel \$\_POST

20. Ubah perintah pada <div> id pesan menjadi seperti berikut

```
<div id="pesan" class="row mb-3">
 <div class="col">
 <?php
 if(isset($_POST["simpan_button"])){
 echo $_POST["nama"];
 }
 ?>
 </div>
</div>
```

21. Simpan dan refresh halaman tambah, Isi kembali dengan “Bagian Baru” dan klik tombol simpan, berikut hasilnya



22. Berikutnya selipkan hasil input ke dalam perintah INSERT, berikut penulisannya

```
<div id="pesan" class="row mb-3">
 <div class="col">
 <?php
 if(isset($_POST["simpan_button"])){
 $nama = $_POST["nama"];
 $insertSQL = "INSERT INTO bagian SET nama='$nama'";
 echo $insertSQL;
 }
 ?>
 </div>
</div>
```

23. Simpan dan refresh halaman tambah, Isi kembali dengan “Bagian Baru” dan klik tombol simpan, berikut hasilnya



The screenshot shows a web page titled "Tambah Data Bagian". At the top right is a user profile for "John Doe". Below the title is a SQL query: "INSERT INTO bagian SET nama='Bagian Baru'". A form follows with a text input field labeled "Nama Bagian" containing "misal: HRD". Below the input is a green button labeled "Simpan".

24. Berikutnya jalankan perintah mysql\_query, dan isikan parameternya dengan connection dan insertSQL, tampung return value-nya ke variabel result

```
<div id="pesan" class="row mb-3">
 <div class="col">
 <?php
 include "database/connection.php";

 if (isset($_POST["simpan_button"])) {
 $nama = $_POST["nama"];
 $insertSQL = "INSERT INTO bagian SET nama='$nama'";
 $result = mysqli_query($connection, $insertSQL);
 }
 ?>
 </div>
</div>
```

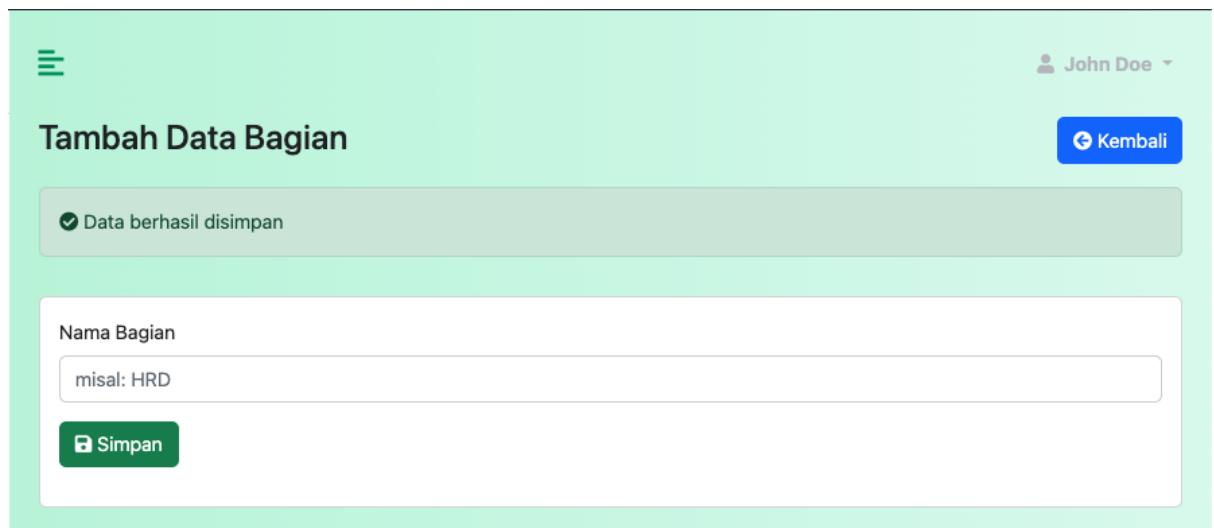
25. Tambahkan pemeriksaan jika query berhasil atau tidak dengan menggunakan perintah berikut

```
if (isset($_POST["simpan_button"])) {
 $nama = $_POST["nama"];
 $insertSQL = "INSERT INTO bagian SET nama='$nama'";
 $result = mysqli_query($connection, $insertSQL);
 if (!$result) {
 // error handling
 } else {
 // success handling
 }
}
```

26. Buat pesan yang menampilkan error dan pesan saat data berhasil disimpan

```
if (isset($_POST["simpan_button"])) {
 $nama = $_POST["nama"];
 $insertSQL = "INSERT INTO bagian SET nama='$nama'";
 $result = mysqli_query($connection, $insertSQL);
 if (!$result) {
 ?>
 <div class="alert alert-danger" role="alert">
 <i class="fa fa-exclamation-circle"></i>
 <?php echo mysqli_error($connection) ?>
 </div>
 <?php
 } else {
 ?>
 <div class="alert alert-success" role="alert">
 <i class="fa fa-check-circle"></i>
 Data berhasil disimpan
 </div>
 <?php
 }
}
```

27. Simpan dan refresh halaman tambah, isi kembali dengan “Bagian Baru” dan klik tombol simpan, berikut hasilnya



28. Klik tombol kembali untuk ke halaman bagian dan perhatikan bahwa “Bagian Baru” sudah masuk ke dalam tabel.

#	Bagian	Opsi
1	Marketing	<button>Ubah</button> <button>Hapus</button>
2	HRD	<button>Ubah</button> <button>Hapus</button>
3	Manager	<button>Ubah</button> <button>Hapus</button>
4	Bagian Baru	<button>Ubah</button> <button>Hapus</button>

29. Uji coba untuk gagal insert data dengan cara menuliskan SQL yang salah, misalkan INSERT diganti INSERTTTT

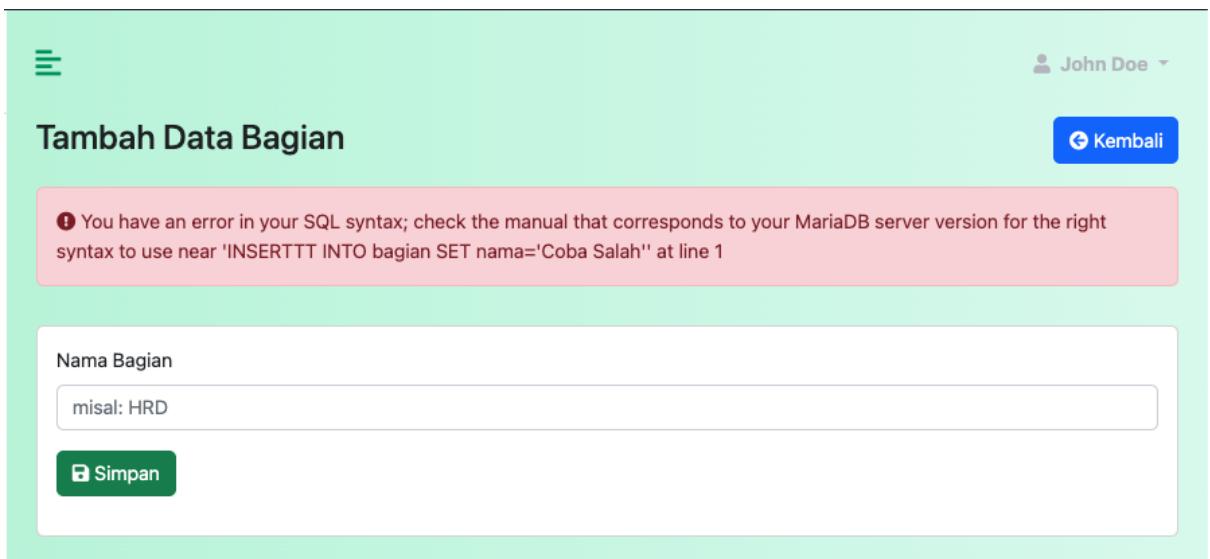
```

if (isset($_POST["simpan_button"])) {
 $nama = $_POST["nama"];
 $insertSQL = "INSERTTTT INTO bagian SET nama='$nama'";
 $result = mysqli_query($connection, $insertSQL);
 if (!$result) {
 ?>
 <div class="alert alert-danger" role="alert">
 <i class="fa fa-exclamation-circle"></i>
 <?php echo mysqli_error($connection) ?>
 </div>
 <?php
 } else {
 ?>
 <div class="alert alert-success" role="alert">
 <i class="fa fa-check-circle"></i>
 Data berhasil disimpan
 </div>
 <?php
 }
}
?>

```

30. Simpan dan refresh halaman tambah, isi nama bagian, misalnya dengan “Coba Salah”

31. Klik tombol Simpan maka akan muncul pesan error bahwa ada kesalahan pada INSERTTT, dan seterusnya



32. Kembalikan seperti semula

```
if (isset($_POST["simpan_button"])) {
 $nama = $_POST["nama"];
 $insertSQL = "INSERT INTO bagian SET nama='$nama'";
 $result = mysqli_query($connection, $insertSQL);
 if (!$result) {
 ?>
 <div class="alert alert-danger" role="alert">
 <i class="fa fa-exclamation-circle"></i>
 <?php echo mysqli_error($connection) ?>
 </div>
 <?php
 } else {
 ?>
 <div class="alert alert-success" role="alert">
 <i class="fa fa-check-circle"></i>
 Data berhasil disimpan
 </div>
 <?php
 }
}
```

33. Buat validasi data sama sudah ada dengan if sederhana terlebih dahulu

```
include "database/connection.php";

if (isset($_POST["simpan_button"])) {
 $nama = $_POST["nama"];

 $sudahAda = false;
 if ($sudahAda) {
 |
 } else {
 $insertSQL = "INSERT INTO bagian SET nama='$nama'";
 $result = mysqli_query($connection, $insertSQL);
 if (!$result) {
 ?>
 <div class="alert alert-danger" role="alert">
 <i class="fa fa-exclamation-circle"></i>
 <?php echo mysqli_error($connection) ?>
 </div>
 <?php
 } else {
 ?>
 <div class="alert alert-success" role="alert">
 <i class="fa fa-check-circle"></i>
 Data berhasil disimpan
 </div>
 <?php
 }
}
?>
```

34. Di dalam blok if(\$sudahAda) tambahkan pesan error, bisa disalin dari pesan error sebelumnya

```
if ($sudahAda) {
?>
 <div class="alert alert-danger" role="alert">
 <i class="fa fa-exclamation-circle"></i>
 Nama bagian sama sudah ada
 </div>
 <?php
} else {
```

35. Buat proses yang memeriksa pada basis data apakah nama sudah ada, tuliskan di antara variabel \$sudahAda = false dengan if(\$sudahAda)

```
if (isset($_POST["simpan_button"])) {
 $nama = $_POST["nama"];

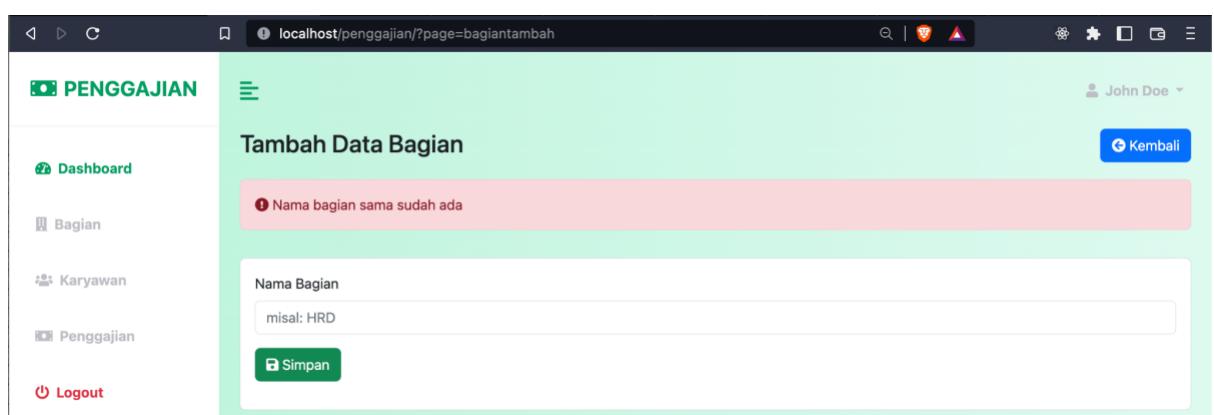
 $sudahAda = false;
 $checkSQL = "SELECT * FROM bagian WHERE nama = '$nama'";
 $resultCheck = mysqli_query($connection, $checkSQL);
 if(mysqli_num_rows($resultCheck) > 0){
 $sudahAda = true;
 }

 if ($sudahAda) {
```

36. Simpan dan reload halaman tambah, uji coba dengan mengisikan data yang sebelumnya sudah pernah diinput



37. Klik tombol simpan maka seharusnya muncul pesan error



38. Input nama bagian yang belum ada pada tabel

The screenshot shows a web application titled "PENGGAJIAN". The main content area is titled "Tambah Data Bagian". A red error message box contains the text "Nama bagian sama sudah ada" (The department name is already exists). Below the message is a form field labeled "Nama Bagian" containing the value "Bagian Baru Lagi". At the bottom of the form is a green "Simpan" button.

39. Maka hasilnya data berhasil masuk seperti sebelumnya

The screenshot shows the same web application. The main content area is titled "Tambah Data Bagian". A green success message box contains the text "Data berhasil disimpan" (Data has been saved). Below the message is a form field labeled "Nama Bagian" containing the value "misal: HRD". At the bottom of the form is a green "Simpan" button.

40. Berikut hasil akhir `bagiantambah.php` div id="top" (baris 1-11)

```
1 <div id="top" class="row mb-3">
2 <div class="col">
3 <h3>Tambah Data Bagian</h3>
4 </div>
5 <div class="col">
6
7 <i class="fa fa-arrow-circle-left"></i>
8 Kembali
9
10 </div>
11 </div>
```

41. Berikut hasil akhir `bagiantambah.php` div id="pesan" (baris 12-56)

```
12 <div id="pesan" class="row mb-3">
13 <div class="col">
14 <?php
15 include "database/connection.php";
16
17 if (isset($_POST["simpan_button"])) {
18 $nama = $_POST["nama"];
19
20 $sudahAda = false;
21 $checkSQL = "SELECT * FROM bagian WHERE nama = '$nama'";
22 $resultCheck = mysqli_query($connection, $checkSQL);
23 if (mysqli_num_rows($resultCheck) > 0) {
24 $sudahAda = true;
25 }
26
27 if ($sudahAda) {
28 ?>
29 <div class="alert alert-danger" role="alert">
30 <i class="fa fa-exclamation-circle"></i>
31 Nama bagian sama sudah ada
32 </div>
33 <?php
34 } else {
35 $insertSQL = "INSERT INTO bagian SET nama='$nama'";
36 $result = mysqli_query($connection, $insertSQL);
37 if (!$result) {
38 ?>
39 <div class="alert alert-danger" role="alert">
40 <i class="fa fa-exclamation-circle"></i>
41 <?php echo mysqli_error($connection) ?>
42 </div>
43 <?php
44 } else {
45 ?>
46 <div class="alert alert-success" role="alert">
47 <i class="fa fa-check-circle"></i>
48 Data berhasil disimpan
49 </div>
50 <?php
51 }
52 }
53 }
54 ?>
55 </div>
56 </div>
```

42. Berikut hasil akhir **bagiantambah.php** div id="inputan" (baris 57-79)

```
57 <div id="inputan" class="row mb-3">
58 <div class="col">
59 <div class="card px-3 py-3">
60 <form action="" method="post">
61 <div class="mb-3">
62 <label for="nama" class="form-label">Nama Bagian</label>
63 <input type="text" class="form-control" id="nama" name="nama" placeholder="misal: HRD" required>
64 </div>
65 <div class="col mb-3">
66 <button class="btn btn-success" type="submit" name="simpan_button">
67 <i class="fas fa-save"></i>
68 Simpan
69 </button>
70 </div>
71 </form>
72 </div>
73 </div>
74 </div>
75 <script>
76 if (window.history.replaceState) {
77 window.history.replaceState(null, null, window.location.href);
78 }
79 </script>
```

## PERCOBAAN 2.3 Hapus Data Bagian

1. Buka file bagian.php, cari pada bagian tombol hapus kemudian modifikasi menjadi seperti pada gambar berikut

```
> bagian.php ×
pages > bagian.php > div.row.mt-3 > div.col > table.table.bg-white.rounded.shadow-sm.table-hover > tbody > tr
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
```

```
<td>

 <i class="fa fa-edit"></i>
 Ubah

 <a href="?page=bagianhapus&id=<?php echo $row["id"] ?>" onclick="javascript: return confirm('Konfirmasi data akan dihapus?');"
 class="btn btn-danger">
 <i class="fa fa-trash"></i>
 Hapus

</td>
```

ditambahkan pada method onclick sebuah kode dalam bahasa javascript berupa konfirmasi apakah data ingin dihapus, jika iya maka akan terbuka halaman bagianhapus dengan disertai id pada data yang dipilih.

2. Buka file routes.php, tambahkan case untuk bagianhapus

```
17 case "bagiantambah":
18 include "pages/bagiantambah.php";
19 break;
20 case "bagianhapus":
21 include "pages/bagianhapus.php";
22 break;
23 default:
24 include "pages/404.php";
```

3. Buat file bagianhapus.php dan isikan dengan perintah berikut

(.row.mb-3>.col)\*2

```
php bagianhapus.php ●
pages > bagian > bagianhapus.php
1 (.row.mb-3>.col)*2
```

```

bagianhapus.php •
pages > bagian > bagianhapus.php > div
1 <div class="row mb-3">
2 | <div class="col"></div>
3 </div>
4 <div class="row mb-3">
5 | <div class="col"></div>
6 </div>

```

The screenshot shows a code editor with two panes. The left pane is the 'EXPLORER' view, which lists project files under 'PENGGAJIAN'. The right pane is the code editor showing the contents of 'bagianhapus.php'. The code is as follows:

```

bagianhapus.php ×
pages > bagianhapus.php > ...
1 <div id="top" class="row mb-3">
2 | <div class="col">
3 | <h3>Hapus Data Bagian</h3>
4 | </div>
5 | <div class="col">
6 |
7 | <i class="fa fa-arrow-circle-left"></i>
8 | Kembali
9 |
10 | </div>
11 </div>
12 <div id="pesan" class="row mb-3">
13 | <div class="col">
14 | </div>
15 </div>
16 </div>

```

- Fokus pada div dengan id "pesan", isikan perintah berikut

```

<div id="pesan" class="row mb-3">
 <div class="col">
 <?php
 $id = $_GET['id'];
 $sql = "DELETE FROM bagian WHERE id = $id";
 ?>
 <div class="alert alert-success" role="alert">
 <i class="fa fa-check-circle"></i>
 <?php echo $sql ?>
 </div>
 <meta http-equiv="refresh" content="2;url=?page=bagian">
 </div>
</div>

```

- Uji coba dengan klik tombol hapus dan amati hasilnya, data belum terhapus tetapi halaman hapus hanya menampilkan sql yang sesuai dengan id yang dipilih, dan setelah 2 detik akan kembali ke halaman bagian

6. Lengkapi code tersebut agar sql delete dieksekusi

```
1 <div id="top" class="row mb-3">
2 <div class="col">
3 <h3>Hapus Data Bagian</h3>
4 </div>
5 <div class="col">
6
7 <i class="fa fa-arrow-circle-left"></i>
8 Kembali
9
10 </div>
11 </div>
12 <div id="pesan" class="row mb-3">
13 <div class="col">
14 <?php
15 include "database/connection.php";
16 $id = $_GET['id'];
17
18 $sql = "DELETE FROM bagian WHERE id = $id";
19
20 $result = mysqli_query($connection, $sql);
21 if (!$result) {
22 ?>
23 <div class="alert alert-danger" role="alert">
24 <i class="fa fa-exclamation-circle"></i>
25 <?php echo mysqli_error($connection) ?>
26 </div>
27 <?php
28 } else {
29 ?>
30 <div class="alert alert-success" role="alert">
31 <i class="fa fa-check-circle"></i>
32 Hapus data berhasil
33 </div>
34 <meta http-equiv="refresh" content="2;url=?page=bagian">
35 <?php
36 }
37 ?>
38 </div>
39 </div>
```

## PERCOBAAN 2.4 Ubah Data Bagian

1. Buka file `bagian.php`, cari pada bagian tombol ubah kemudian modifikasi menjadi seperti pada gambar berikut

```
57 <td>
58 <a href="?page=bagianubah&id=<?php echo $row["id"] ?>" class="btn btn-primary">
59 <i class="fa fa-edit"></i>
60 Ubah
61
62 <a href="?page=bagianhapus&id=<?php echo $row["id"] ?>"
63 onclick="javascript: return confirm('Konfirmasi data akan dihapus?');"
64 class="btn btn-danger">
65 <i class="fa fa-trash"></i>
66 Hapus
67
68 </td>
```

perhatikan bahwa sama seperti pada url tombol hapus, ada id yang diselipkan di dalamnya. Cara ini membantu halaman ubah untuk mendapatkan id dari data yang dipilih untuk ditampilkan kemudian diubah

2. Buka file `routes.php`, tambahkan case untuk bagianubah

```
20 case "bagianhapus":
21 include "pages/bagianhapus.php";
22 break;
23 case "bagianubah":
24 include "pages/bagianubah.php";
25 break;
26 default:
27 include "pages/404.php";
```

3. Buat file `bagianubah.php` dengan menyalin dari `bagianhapus.php`, lalu sesuaikan

```
EXPLORER ... bagianubah.php X
PENGGAJIAN
 pages > bagianubah.php > div#pesan.row.mb-3
 1 <div id="top" class="row mb-3">
 2 <div class="col">
 3 <h3>Ubah Data Bagian</h3>
 4 </div>
 5 <div class="col">
 6
 7 <i class="fa fa-arrow-circle-left"></i>
 8 Kembali
 9
 10 </div>
 11 </div>
 12 <div id="pesan" class="row mb-3">
 13 <div class="col">
 14 <?php
 15 include "database/connection.php";
 16 $id = $_GET['id'];
 17 ?>
 18 </div>
 19 </div>
```

4. Pada `bagianubah.php` salin div dengan id “inputan” dari `bagiantambah.php`

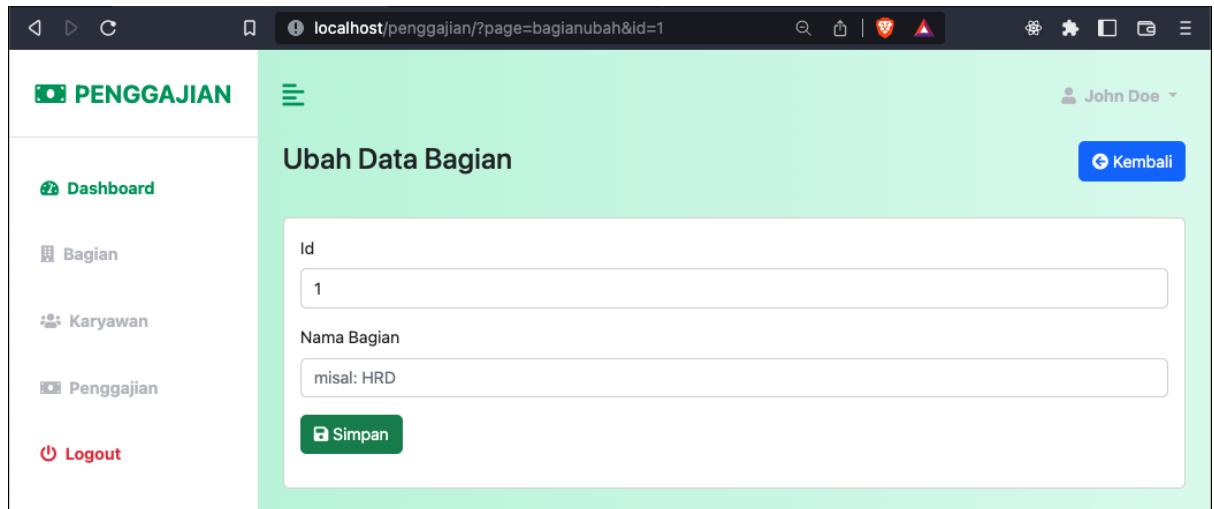
```
20 <div id="inputan" class="row mb-3">
21 <div class="col">
22 <div class="card px-3 py-3">
23 <form action="" method="post">
24 <div class="mb-3">
25 <label for="nama" class="form-label">Nama Bagian</label>
26 <input type="text" class="form-control" id="nama" name="nama"
27 placeholder="misal: HRD"
28 required>
29 </div>
30 <div class="col mb-3">
31 <button class="btn btn-success" type="submit" name="simpan_button">
32 <i class="fas fa-save"></i>
33 Simpan
34 </button>
35 </div>
36 </form>
37 </div>
38 </div>
39 </div>
40 <script>
41 if (window.history.replaceState) {
42 window.history.replaceState(null, null, window.location.href);
43 }
44 </script>
```

5. Pada `bagianubah.php` salin komponen inputnya (yang diblok pada gambar sebelumnya), kemudian sesuaikan

```
<form action="" method="post">
 <div class="mb-3">
 <label for="id" class="form-label">Id</label>
 <input type="text" class="form-control" id="id" name="id"
 value="php echo $id ?" required>
 </div>
 <div class="mb-3">
 <label for="nama" class="form-label">Nama Bagian</label>
 <input type="text" class="form-control" id="nama" name="nama"
 placeholder="misal: HRD"
 required>
 </div>
 <div class="col mb-3">
 <button class="btn btn-success" type="submit" name="simpan_button">
 <i class="fas fa-save"></i>
 Simpan
 </button>
 </div>
</form>
```

Perhatikan bahwa value pada input dengan name "id", diisi dengan perintah PHP echo variabel \$id.

6. Buka halaman bagian, dan klik tombol Ubah



7. Komponen input nama bagian akan diisi berdasarkan id yang sudah didapat dari pemilihan tabel halaman bagian, dengan cara menambahkan perintah berikut pada div dengan id "pesan"

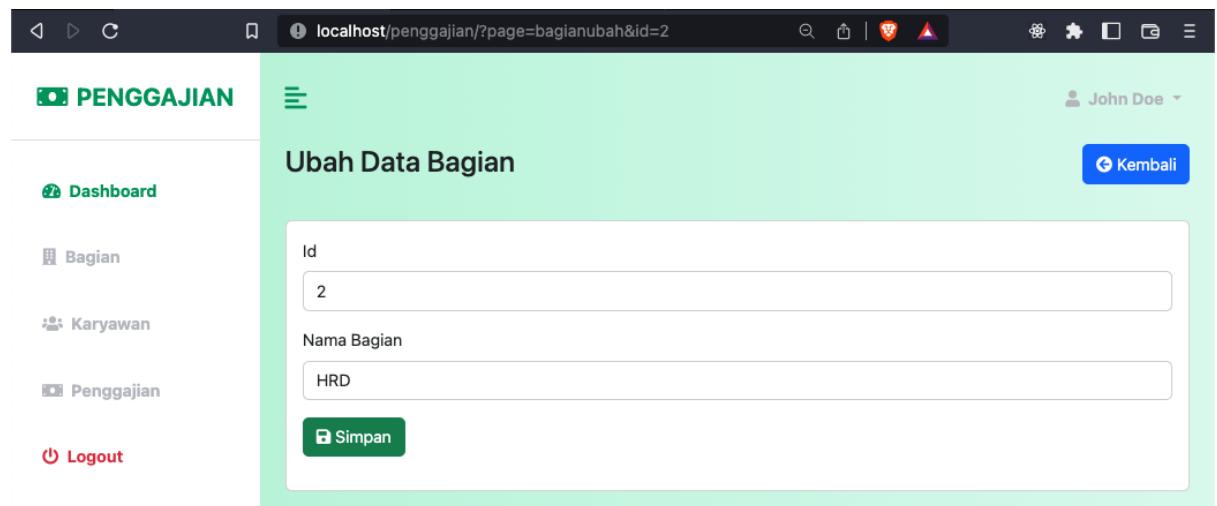
```
12 <div id="pesan" class="row mb-3">
13 <div class="col">
14 <?php
15 include "database/connection.php";
16 $id = $_GET['id'];
17 $selectSQL = "SELECT * FROM bagian WHERE id = $id";
18 $result = mysqli_query($connection, $selectSQL);
19 if (!$result || mysqli_num_rows($result) == 0) {
20 echo '<meta http-equiv="refresh" content="0;url=?page=bagian">';
21 }
22 $row = mysqli_fetch_assoc($result);
23 ?>
24 </div>
25 </div>
```

Perintah ini memanggil data bagian dengan id sesuai yang sudah dipilih, kemudian hasil pemanggilan datanya akan diletakkan ke dalam variabel array asosiatif bernama \$row

8. Sesuaikan komponen input agar bisa menampilkan hasil pemanggilan data

```
<form action="" method="post">
 <div class="mb-3">
 <label for="id" class="form-label">Id</label>
 <input type="text" class="form-control" id="id" name="id"
 value=<?php echo $id ?>
 readonly>
 </div>
 <div class="mb-3">
 <label for="nama" class="form-label">Nama Bagian</label>
 <input type="text" class="form-control" id="nama" name="nama"
 placeholder="misal: HRD"
 value=<?php echo $row['nama'] ?>
 required>
 </div>
 <div class="col mb-3">
 <button class="btn btn-success" type="submit" name="simpan_button">
 <i class="fas fa-save"></i>
 Simpan
 </button>
 </div>
</form>
```

9. Uji coba dengan memilih data lain dan lihat hasilnya



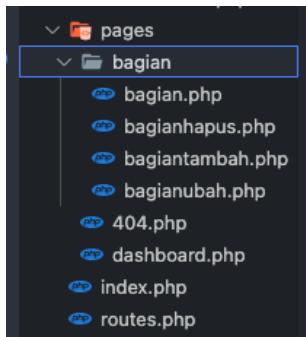
10. Tambahkan perintah berikut untuk menjalankan tombol simpan, letakkan setelah perintah include database, sebelum GET id

```
12 <div id="pesan" class="row mb-3">
13 <div class="col">
14 <?php
15 include "database/connection.php";
16
17 if (isset($_POST['simpan_button'])) {
18
19 $id = $_POST['id'];
20 $nama = $_POST['nama'];
21
22 $sql = "UPDATE bagian SET nama='$nama' WHERE id = $id";
23 $result = mysqli_query($connection, $sql);
24 if (!$result) {
25 ?>
26 <div class="alert alert-danger" role="alert">
27 <i class="fa fa-exclamation-circle"></i>
28 <?php echo mysqli_error($connection) ?>
29 </div>
30 <?php
31 } else {
32 ?>
33 <div class="alert alert-success" role="alert">
34 <i class="fa fa-check-circle"></i>
35 Ubah data berhasil disimpan
36 </div>
37 <?php
38 }
39 }
40
41 $id = $_GET['id'];
```

11. Lengkapi perintah pada simpan\_button dengan validasi pada saat disimpan jika ada data dengan nama yang sama selain dengan data yang sedang diisi.

```
17 if (isset($_POST['simpan_button'])) {
18
19 $id = $_POST['id'];
20 $nama = $_POST['nama'];
21
22 $checkSQL = "SELECT * FROM bagian WHERE nama = '$nama' AND id!=$id";
23 $result = mysqli_query($connection, $checkSQL);
24 if (mysqli_num_rows($result) > 0) {
25
26 <div class="alert alert-danger" role="alert">
27 <i class="fa fa-exclamation-circle"></i>
28 Nama bagian sama sudah ada
29 </div>
30 <?php
31 } else {
32 $sql = "UPDATE bagian SET nama='$nama' WHERE id = $id";
33 $result = mysqli_query($connection, $sql);
34 if (!$result) {
35
36 <div class="alert alert-danger" role="alert">
37 <i class="fa fa-exclamation-circle"></i>
38 <?php echo mysqli_error($connection) ?>
39 </div>
40 <?php
41 } else {
42
43 <div class="alert alert-success" role="alert">
44 <i class="fa fa-check-circle"></i>
45 Ubah data berhasil disimpan
46 </div>
47 <?php
48 }
49 }
50 }
```

12. Rapikan folder pada proyeknya, bisa dengan memindahkan semua halaman yang terkait dengan data bagian ke folder “bagian”



13. Update file routes.php karena lokasi filenya sudah berubah

```
case "bagian":
 include "pages/bagian/bagian.php";
 break;
case "bagiantambah":
 include "pages/bagian/bagiantambah.php";
 break;
case "bagianhapus":
 include "pages/bagian/bagianhapus.php";
 break;
case "bagianubah":
 include "pages/bagian/bagianubah.php";
 break;
default:
```

14. Berikut hasil akhir **bagianubah.php** div id="top" (baris 1-11)

```
1 <div id="top" class="row mb-3">
2 <div class="col">
3 <h3>Ubah Data Bagian</h3>
4 </div>
5 <div class="col">
6
7 <i class="fa fa-arrow-circle-left"></i>
8 Kembali
9
10 </div>
11 </div>
```

15. Berikut hasil akhir **bagianubah.php** div id="pesan" (baris 12-61)

```
12 <div id="pesan" class="row mb-3">
13 <div class="col">
14 <?php
15 include "database/connection.php";
16
17 if (isset($_POST['simpan_button'])) {
18
19 $id = $_POST['id'];
20 $nama = $_POST['nama'];
21
22 $checkSQL = "SELECT * FROM bagian WHERE nama = '$nama' AND id!=$id";
23 $result = mysqli_query($connection, $checkSQL);
24 if (mysqli_num_rows($result) > 0) {
25 ?>
26 <div class="alert alert-danger" role="alert">
27 <i class="fa fa-exclamation-circle"></i>
28 Nama bagian sama sudah ada
29 </div>
30 <?php
31 } else {
32 $sql = "UPDATE bagian SET nama='$nama' WHERE id = $id";
33 $result = mysqli_query($connection, $sql);
34 if (!$result) {
35 ?>
36 <div class="alert alert-danger" role="alert">
37 <i class="fa fa-exclamation-circle"></i>
38 <?php echo mysqli_error($connection) ?>
39 </div>
40 <?php
41 } else {
42 ?>
43 <div class="alert alert-success" role="alert">
44 <i class="fa fa-check-circle"></i>
45 Ubah data berhasil disimpan
46 </div>
47 <?php
48 }
49 }
50 }
51
52 $id = $_GET['id'];
53 $selectSQL = "SELECT * FROM bagian WHERE id = $id";
54 $result = mysqli_query($connection, $selectSQL);
55 if (!$result || mysqli_num_rows($result) == 0) {
56 echo '<meta http-equiv="refresh" content="0;url=?page=bagian">';
57 }
58 $row = mysqli_fetch_assoc($result);
59 ?>
60 </div>
61 </div>
```

## 16. Berikut hasil akhir **bagianubah.php** div id="inputan" (baris 62-88)

```
62 <div id="inputan" class="row mb-3">
63 <div class="col">
64 <div class="card px-3 py-3">
65 <form action="" method="post">
66 <div class="mb-3">
67 <label for="id" class="form-label">Id</label>
68 <input type="text" class="form-control" id="id" name="id" value="php echo $id ?" readonly>
69 </div>
70 <div class="mb-3">
71 <label for="nama" class="form-label">Nama Bagian</label>
72 <input type="text" class="form-control" id="nama" name="nama" placeholder="misal: HRD" value="php echo $row['nama'] ?" required>
73 </div>
74 <div class="col mb-3">
75 <button class="btn btn-success" type="submit" name="simpan_button">
76 <i class="fas fa-save"></i>
77 Simpan
78 </button>
79 </div>
80 </form>
81 </div>
82 </div>
83 </div>
84 <script>
85 if (window.history.replaceState) {
86 window.history.replaceState(null, null, window.location.href);
87 }
88 </script>
```

## SESI 3

### Operasi Tabel Master dengan Relasi

#### TUJUAN PRAKTEK

1. Mahasiswa mampu menampilkan data yang memiliki relasi dengan tabel lain
2. Mahasiswa mampu membuat komponen input yang berasal dari data di tabel lain

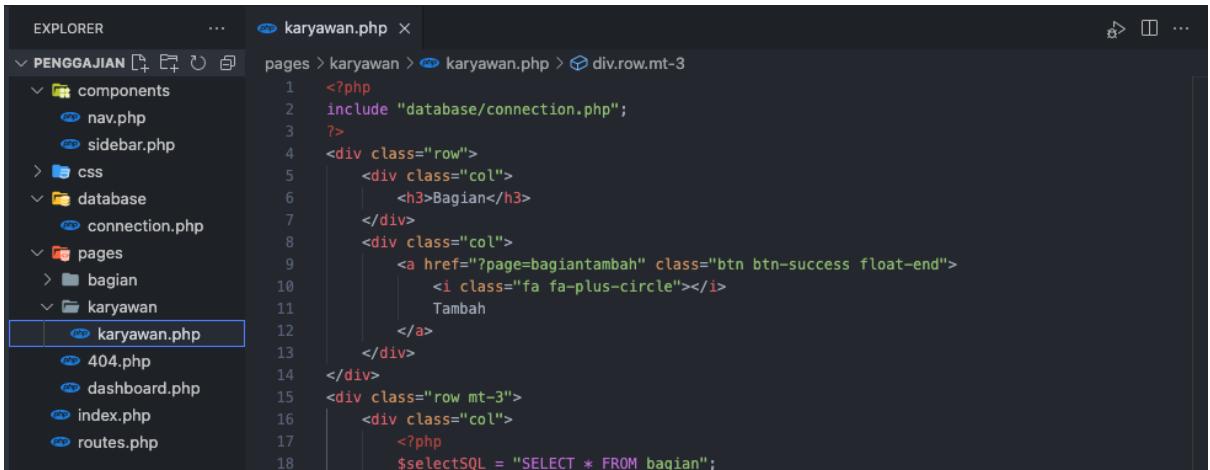
#### PENDAHULUAN

Pada sesi ini akan dibangun beberapa halaman web yang serupa dengan yang sudah dibangun pada Sesi 2, bahkan sebagian instrukinya merupakan perintah salin dan tempel, tetapi dengan tabel yang berbeda, tipe data yang berbeda, jenis inputan yang berbeda, dan terdapat sebuah foreign key yang tentu pengelolaannya berbeda.

SQL yang digunakan pada tabel karyawan akan melakukan JOIN ke tabel bagian sehingga meskipun pada field hanya ada bagian\_id tetapi nama bagian tetap bisa ditampilkan. Sedangkan untuk komponen input akan digunakan komponen select option yang menampilkan data bagian tapi data yang disimpan hanya id nya saja, bukan nama bagiannya.

## PERCOBAAN 3.1 Menampilkan Data Karyawan

- Buat sebuah folder dengan nama **karyawan** dan buat file dengan nama **karyawan.php**, salin isinya dari file **bagian.php**



The screenshot shows a code editor with the file `karyawan.php` open. The file is located in the `PENGGAJIAN` project under the `pages/karyawan` directory. The code is as follows:

```
1 <?php
2 include "database/connection.php";
3 ?>
4 <div class="row">
5 <div class="col">
6 <h3>Bagian</h3>
7 </div>
8 <div class="col">
9
10 <i class="fa fa-plus-circle"></i>
11 Tambah
12
13 </div>
14 </div>
15 <div class="row mt-3">
16 <div class="col">
17 <?php
18 $selectSQL = "SELECT * FROM bagian";
19 </?php
20 </div>
```

- Sesuaikan row pertama



The screenshot shows the first row of the `karyawan.php` file with the text `Karyawan` highlighted. The code is as follows:

```
4 <div class="row">
5 <div class="col">
6 <h3>Karyawan</h3>
7 </div>
8 <div class="col">
9
10 <i class="fa fa-plus-circle"></i>
11 Tambah
12
13 </div>
14 </div>
```

- Sesuaikan variabel `$selectSQL`



The screenshot shows the assignment of the `$selectSQL` variable. The code is as follows:

```
15 <div class="row mt-3">
16 <div class="col">
17 <?php
18 $selectSQL = "SELECT * FROM karyawan";
19 </?php
20 </div>
```

4. Sesuaikan bagian <thead>

```
<thead>
 <tr>
 <th scope="col" width="50">NIK</th>
 <th scope="col">Nama Karyawan</th>
 <th scope="col" width="200">Opsi</th>
 </tr>
</thead>
```

5. Sesuaikan isi while pada <tbody>

```
while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
?
 <tr class="align-middle">
 <td>
 <?php echo $row["nik"] ?>
 </td>
 <td>
 <?php echo $row["nama"] ?>
 </td>
 <td>
 <a href="?page=karyawanubah&nik=<?php echo $row["nik"] ?>">
 <i class="fa fa-edit"></i>
 Ubah

 <a href="?page=karyawanhapus&nik=<?php echo $row["nik"] ?>" onclick="javascript: return confirm('Konfirmasi data akan dihapus')">
 <i class="fa fa-trash"></i>
 Hapus

 </td>
 </tr>
?
}
```

6. Tambahkan case karyawan pada file routes.php untuk menampilkan halaman data karyawan

```
routes.php > ...
routes.php > ...
22 break;
23 case "bagianubah":
24 include "pages/bagian/bagianubah.php";
25 break;
26 case "karyawan":
27 include "pages/karyawan/karyawan.php";
28 break;
29 default:
30 include "pages/404.php";
31 }
32 }
```

7. Pada sidebar.php, ganti anchor agar menjadi navigasi ke laman karyawan

```
sidebar.php >

white > div.list-group.list-group-flush.my-3 > a
 1 <div class="bg-white" id="sidebar-w
 2 <div class="sidebar-heading tex
 3 <div class="list-group list-gr
 4 <a href="?page=dashboard" c
 5 <a href="?page=bagian" clas
 6 <a href="?page=karyawan" cl
 7 <a href="#" class="list-gr
 8 <a href="#" class="list-gr
 9 </div>
10 </div>
```

8. Pada karyawan.php tambahkan kolom Bagian, untuk sementara kolom ini akan menampilkan bagian\_id

```
37 <table class="table bg-white rounded shadow-sm table-hover">
38 <thead>
39 <tr>
40 <th scope="col" width="50">NIK</th>
41 <th scope="col">Nama Karyawan</th>
42 <th scope="col">Bagian</th>
43 <th scope="col" width="200">Opsi</th>
44 </tr>
45 </thead>
46 <tbody>
47 <?php
48 $no = 1;
49 while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
50 ?>
51 <tr class="align-middle">
52 <td>
53 <?php echo $row["nik"] ?>
54 </td>
55 <td>
56 <?php echo $row["nama"] ?>
57 </td>
58 <td>
59 <?php echo $row["bagian_id"] ?>
60 </td>
61 <td>
62 <a href="?page=karyawanubah&id=<?php echo
```

NIK	Nama Karyawan	Bagian	Opsi
0001	WACHID	3	<button>Ubah</button> <button>Hapus</button>
0002	DWI	2	<button>Ubah</button> <button>Hapus</button>
0003	TRIO	1	<button>Ubah</button> <button>Hapus</button>
0004	ARBA	1	<button>Ubah</button> <button>Hapus</button>
0005	PANCA	1	<button>Ubah</button> <button>Hapus</button>
0006	SITI	1	<button>Ubah</button> <button>Hapus</button>
0008	WINDU	1	<button>Ubah</button> <button>Hapus</button>
0009	NINO	1	<button>Ubah</button> <button>Hapus</button>
0011	EVAN	1	<button>Ubah</button> <button>Hapus</button>
0012	TIWI	1	<button>Ubah</button> <button>Hapus</button>

9. Agar dapat menampilkan nama bagian pada tabel, maka SQL perlu dimodifikasi agar melakukan JOIN kepada tabel bagian

```

15 <div class="row mt-3">
16 <div class="col">
17 <?php
18 $selectSQL = "SELECT K.* ,B.nama AS nama_bagian FROM karyawan K
19 LEFT JOIN bagian B ON K.bagian_id = B.id";
20 $result = mysqli_query($connection, $selectSQL);
21 if (!$result) {
22 ?>

```

10. Ganti field yang ditampilkan pada tabel

```

50 while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
51 ?>
52 <tr class="align-middle">
53 <td>
54 <?php echo $row["nik"] ?>
55 </td>
56 <td>
57 <?php echo $row["nama"] ?>
58 </td>
59 <td>
60 <?php echo $row["nama_bagian"] ?>
61 </td>
62 <td>

```

## 11. Berikut hasil tampilan halaman karyawan

NIK	Nama Karyawan	Bagian	Ops
0001	WACHID	Manager	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
0002	DWI	HRD	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
0003	TRIO	Marketing	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
0004	ARBA	Marketing	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
0005	PANCA	Marketing	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
0006	SITI	Marketing	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
0008	WINDU	Marketing	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
0009	NINO	Marketing	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
0011	EVAN	Marketing	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>
0012	TIWI	Marketing	<a href="#">Ubah</a> <a href="#">Hapus</a>

## 12. Berikut hasil akhir file karyawan.php

```
1 <?php
2 include "database/connection.php";
3 ?>
4 <div class="row">
5 <div class="col">
6 <h3>Karyawan</h3>
7 </div>
8 <div class="col">
9
10 <i class="fa fa-plus-circle"></i>
11 Tambah
12
13 </div>
14 </div>

15 <div class="row mt-3">
16 <div class="col">
17 <?php
18 $no = 1;
19 $selectSQL = "SELECT K.*,B.nama nama_bagian FROM karyawan K
20 LEFT JOIN bagian B ON K.bagian_id = B.id";
21 $result = mysqli_query($connection, $selectSQL);
22 if (!$result) {
23 ?>
24 <div class="alert alert-danger" role="alert">
25 <?php echo mysqli_error($connection) ?>
26 </div>
27 <?php
28 return;
29 }
30 if (mysqli_num_rows($result) == 0) {
31 ?>
32 <div class="alert alert-light" role="alert">
33 Data kosong
34 </div>
35 <?php
36 return;
37 }
38 ?>
```

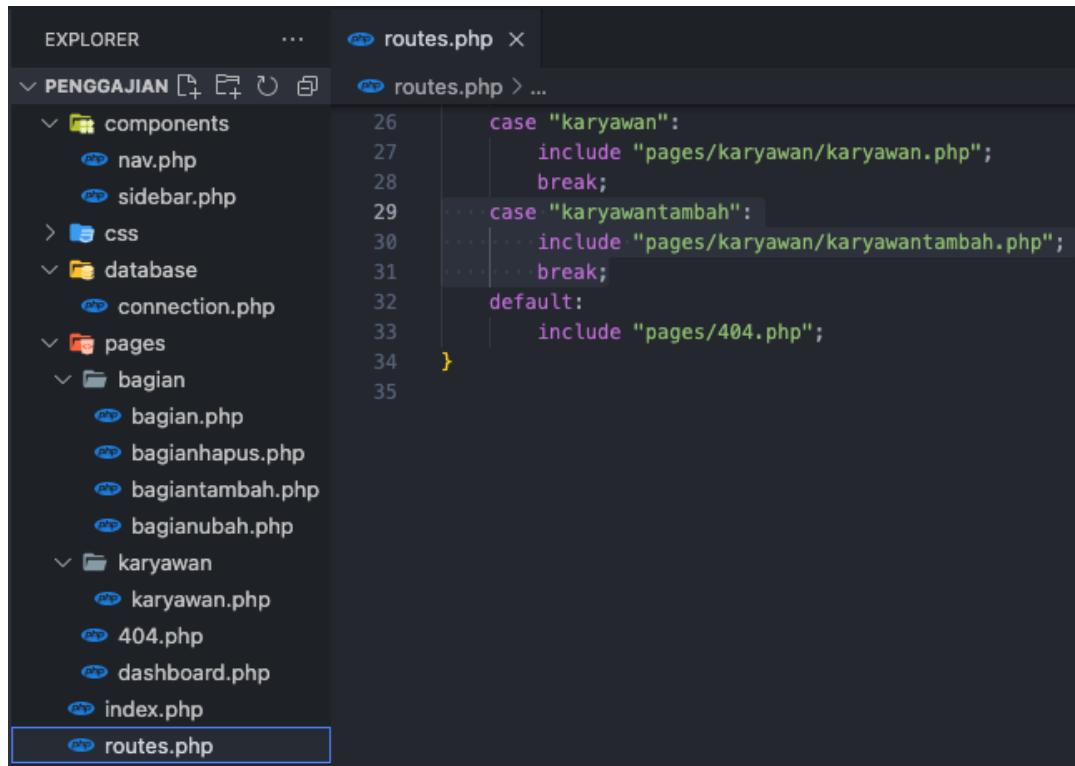
```

40 <table class="table bg-white rounded shadow-sm table-hover">
41 <thead>
42 <tr>
43 <th scope="col">NIK</th>
44 <th scope="col">Nama Karyawan</th>
45 <th scope="col">Bagian</th>
46 <th scope="col" width="200">Opsi</th>
47 </tr>
48 </thead>
49 <tbody>
50 <?php
51 $no = 1;
52 while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
53 ?>
54 <tr class="align-middle">
55 <th scope="row"><?php echo $row["nik"] ?></th>
56 <td><?php echo $row["nama"] ?></td>
57 <td><?php echo $row["nama_bagian"] ?></td>
58 <td>
59 <a href="?page=karyawanubah&nik=<?php echo $row["nik"] ?>" class="btn btn-primary">
60 <i class="fa fa-edit"></i>
61 Ubah
62
63 <a href="?page=karyawanhapus&nik=<?php echo $row["nik"] ?>" onclick="javascript: return confirm('Konfirmasi data akan dihapus?');" class="btn btn-danger">
64 <i class="fa fa-trash"></i>
65 Hapus
66
67 </td>
68 </tr>
69 <?php
70 }
71 ?>
72 </tbody>
73 </table>
74 </div>
75 </div>
76 </div>
77 </div>

```

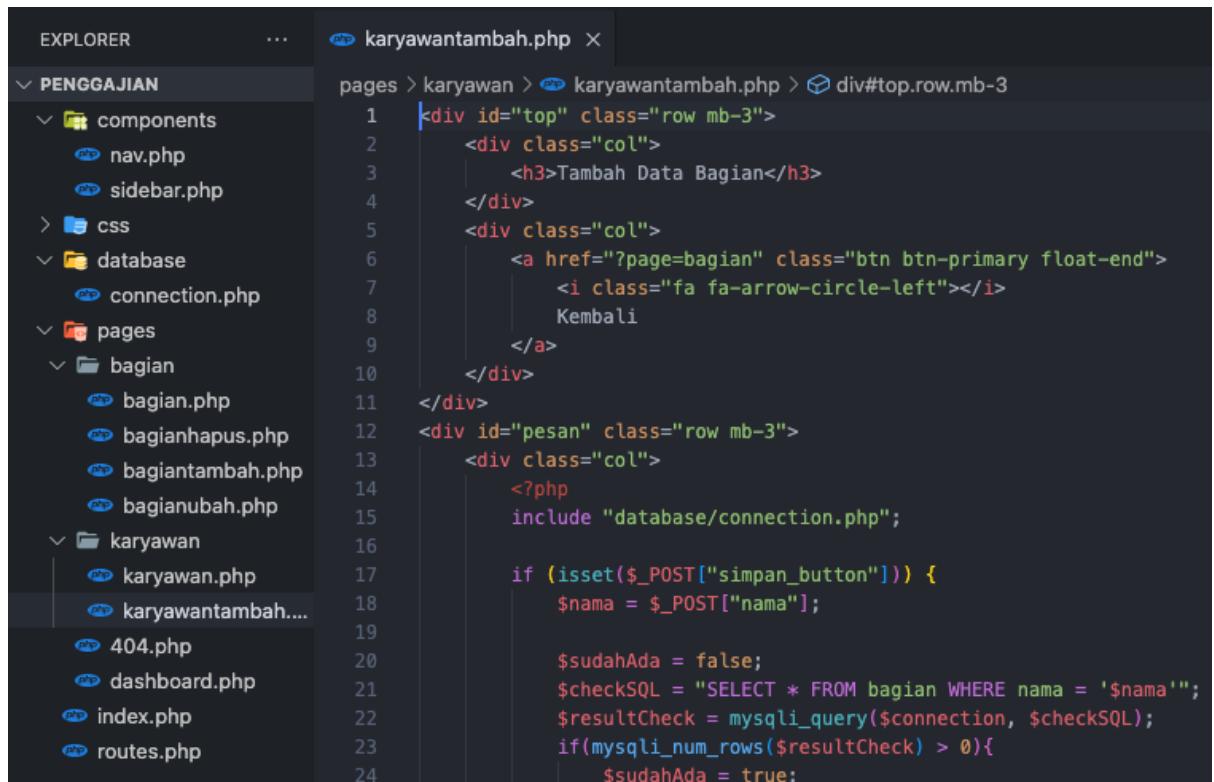
## PERCOBAAN 3.2 Tambah Data Karyawan

- Pada `routes.php` tambahkan case karyawantambah



```
case "karyawan":
 include "pages/karyawan/karyawan.php";
 break;
case "karyawantambah":
 include "pages/karyawan/karyawantambah.php";
 break;
default:
 include "pages/404.php";
}
```

- Buat file `karyawantambah.php`, isi dengan menyalin file `bagiantambah.php`



```
<div id="top" class="row mb-3">
 <div class="col">
 <h3>Tambah Data Bagian</h3>
 </div>
 <div class="col">

 <i class="fa fa-arrow-circle-left"></i>
 Kembali

 </div>
 </div>
 <div id="pesan" class="row mb-3">
 <div class="col">
 <?php
 include "database/connection.php";

 if (isset($_POST["simpan_button"])) {
 $nama = $_POST["nama"];

 $sudahAda = false;
 $checkSQL = "SELECT * FROM bagian WHERE nama = '$nama'";
 $resultCheck = mysqli_query($connection, $checkSQL);
 if(mysqli_num_rows($resultCheck) > 0){
 $sudahAda = true;
 }
 }
 </div>
 </div>
```

### 3. Ganti judul dan navigasi

```
 karyawantambah.php ×

pages > karyawan > karyawantambah.php > div#top.row.mb-3 > div.col > h3
1 <div id="top" class="row mb-3">
2 <div class="col">
3 <h3>Tambah Data Karyawan</h3>
4 </div>
5 <div class="col">
6
7 <i class="fa fa-arrow-circle-left"></i>
8 Kembali
9
10 </div>
11 </div>
```

### 4. Sesuaikan form seperti pada gambar berikut

```
<form action="" method="post">
 <div class="mb-3 mt-3">
 <label for="nik" class="form-label">NIK</label>
 <input type="text" class="form-control" id="nik" name="nik" placeholder="misal: 0001" required>
 </div>
 <div class="mb-3 mt-3">
 <label for="nama" class="form-label">Nama</label>
 <input type="text" class="form-control" id="nama" name="nama" placeholder="misal: Fulan" required>
 </div>
 <div class="mb-3 mt-3">
 <label for="tanggal_mulai" class="form-label">Tanggal Mulai Bekerja</label>
 <input type="date" class="form-control" id="tanggal_mulai" name="tanggal_mulai" required>
 </div>
 <div class="mb-3 mt-3">
 <label for="gaji_pokok" class="form-label">Gaji Pokok</label>
 <input type="number" class="form-control" id="gaji_pokok" name="gaji_pokok" required>
 </div>
 <div class="col mb-3">
 <button class="btn btn-success" type="submit" name="simpan_button">
 <i class="fas fa-save"></i>
 Simpan
 </button>
 </div>
</form>
```

5. Hasilnya bisa dilihat pada gambar berikut

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/penggajian/?page=karyawantambah`. The page title is "PENGGAJIAN". On the left, there's a sidebar with links: "Dashboard", "Bagian", "Karyawan", "Penggajian", and "Logout". The main content area has a title "Tambah Data Karyawan". It contains several input fields: "NIK" with placeholder "misal: 0001", "Nama" with placeholder "misal: Fulan", "Tanggal Mulai Bekerja" with placeholder "dd/mm/yyyy", and "Gaji Pokok" (which is currently empty). At the bottom is a green "Simpan" button.

6. Buat inputan untuk Status Karyawan menggunakan komponen radio seperti pada gambar berikut.

```
73 <div class="mb-3 mt-3">
74 <label for="gaji_pokok" class="form-label">Gaji Pokok</label>
75 <input type="number" class="form-control" id="gaji_pokok" name="gaji_pokok" required>
76 </div>
77 <label class="form-label">Status Karyawan</label>
78 <div class="mb-3 mt-3">
79 <input class="form-check-input" type="radio" name="status_karyawan" id="TETAP" value="TETAP" required>
80 <label class="form-check-label" for="TETAP">
81 Tetap
82 </label>
83 </div>
84 <div class="mb-3 mt-3">
85 <input class="form-check-input" type="radio" name="status_karyawan" id="KONTRAK" value="KONTRAK">
86 <label class="form-check-label" for="KONTRAK">
87 Kontrak
88 </label>
89 </div>
90 <div class="mb-3 mt-3">
91 <input class="form-check-input" type="radio" name="status_karyawan" id="MAGANG" value="MAGANG">
92 <label class="form-check-label" for="MAGANG">
93 Magang
94 </label>
95 </div>
96 <div class="col mb-3">
97 <button class="btn btn-success" type="submit" name="simpan_button">
98 <i class="fas fa-save"></i>
99 Simpan
100 </button>
101 </div>
```

7. Berikut gambar hasil pembuatan komponen radio status karyawan

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/penggajian/?page=karyawantambah`. The page title is "PENGGAJIAN". On the left, there's a sidebar with "Dashboard", "Bagian", "Karyawan", "Penggajian", and "Logout". The main content area has a title "Tambah Data Karyawan". It contains several input fields: "NIK" with value "misal: 0001", "Nama" with value "misal: Fulan", "Tanggal Mulai Bekerja" with placeholder "dd/mm/yyyy", and "Gaji Pokok" which is empty. Below these is a section titled "Status Karyawan" with three radio buttons: "Tetap", "Kontrak", and "Magang". At the bottom is a green "Simpan" button.

8. Tambahkan perintah berikut untuk menampilkan select option yang berasal dari tabel bagian

```
96 <div class="mb-3 mt-3">
97 <label for="bagian_id" class="form-label">Bagian</label>
98 <?php
99 $selectSQL = "SELECT * FROM bagian";
100 $result = mysqli_query($connection, $selectSQL);
101 if (!$result) {
102 ?>
103 <div class="alert alert-danger" role="alert">
104 <?php echo mysqli_error($connection) ?>
105 </div>
106 <?php
107 return;
108 }
109 if (mysqli_num_rows($result) == 0) {
110 ?>
111 <div class="alert alert-light" role="alert">
112 Data kosong
113 </div>
114 <?php
115 return;
116 }
117 ?>
118 <select class="form-select" aria-label="Default select example" name="bagian_id">
119 <option value="" selected> -- Pilih Bagian -- </option>
120 <?php
121 while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
122 ?>
123 <option value="<?php echo $row["id"] ?><?php echo $row["nama"] ?>"><?php echo $row["nama"] ?></option>
124 }
125 ?>
126 </select>
127 </div>
128 <div class="col mb-3">
129 <button class="btn btn-success" type="submit" name="simpan_button">
```

9. Berikut gambar hasil pembuatan select option bagian

The screenshot shows a web application interface for adding employee data. On the left is a sidebar with navigation links: Dashboard, Bagian, Karyawan, Penggajian, and Logout. The main content area has a title 'Tambah Data Karyawan'. It contains several input fields: 'NIK' with value 'misal: 0001', 'Nama' with value 'misal: Fulan', 'Tanggal Mulai Bekerja' (date input), 'Gaji Pokok' (empty input), and 'Status Karyawan' with radio buttons for 'Tetap', 'Kontrak', and 'Magang'. Below these is a 'Bagian' dropdown menu set to '-- Pilih Bagian --'. At the bottom is a green 'Simpan' button.

10. Ganti validasi yang sebelumnya memeriksa nama sama menjadi nik sama, karena bisa saja seorang memiliki nama yang sama

```
17 if (isset($_POST["simpan_button"])) {
18 $nik = $_POST["nik"];
19
20 $sudahAda = false;
21 $checkSQL = "SELECT * FROM karyawan WHERE nik = '$nik'";
22 $resultCheck = mysqli_query($connection, $checkSQL);
23 if (mysqli_num_rows($resultCheck) > 0) {
24 $sudahAda = true;
25 }
26
27 if ($sudahAda) {
28 ?>
29 <div class="alert alert-danger" role="alert">
30 <i class="fa fa-exclamation-circle"></i>
31 Nomor Induk Karyawan (NIK) sama sudah ada
32 </div>
33 <?php
34 } else {
```

11. Berikut hasil validasi jika NIK sama diinput



12. Tambahkan variabel berikut untuk mengambil data hasil POST

```
17 if (isset($_POST["simpan_button"])) {
18 $nik = $_POST["nik"];
19 $nama = $_POST['nama'];
20 $tanggal_mulai = $_POST['tanggal_mulai'];
21 $gaji_pokok = $_POST['gaji_pokok'];
22 $status_karyawan = $_POST['status_karyawan'];
23 $bagian_id = $_POST['bagian_id'];
24
25 $sudahAda = false;
26 $checkSQL = "SELECT * FROM karyawan WHERE nik = '$nik'";
27 $resultCheck = mysqli_query($connection, $checkSQL);
28 if (mysqli_num_rows($resultCheck) > 0) {
29 $sudahAda = true;
30 }
31
32 if ($sudahAda) {
```

13. Ubah variabel insertSQL agar sesuai dengan tabel karyawan

```
39 } else {
40 $insertSQL = "INSERT INTO karyawan SET
41 nik='$nik',
42 nama='$nama',
43 tanggal_mulai='$tanggal_mulai',
44 gaji_pokok=$gaji_pokok,
45 status_karyawan='$status_karyawan',
46 bagian_id=$bagian_id";
47 $result = mysqli_query($connection, $insertSQL);
```

#### 14. Berikut hasil akhir karyawantambah.php (baris 1-67)

```
1 <div id="top" class="row mb-3">
2 <div class="col">
3 <h3>Tambah Data Karyawan</h3>
4 </div>
5 <div class="col">
6
7 <i class="fa fa-arrow-circle-left"></i>
8 Kembali
9
10 </div>
11 </div>
12 <div id="pesan" class="row mb-3">
13 <div class="col">
14 <?php
15 include "database/connection.php";
16
17 if (isset($_POST["simpan_button"])) {
18 $nik = $_POST["nik"];
19 $nama = $_POST['nama'];
20 $stanggal_mulai = $_POST['tanggal_mulai'];
21 $gaji_pokok = $_POST['gaji_pokok'];
22 $status_karyawan = $_POST['status_karyawan'];
23 $bagian_id = $_POST['bagian_id'];
24
25 $sudahAda = false;
26 $checkSQL = "SELECT * FROM karyawan WHERE nik = '$nik'";
27 $resultCheck = mysqli_query($connection, $checkSQL);
28 if (mysqli_num_rows($resultCheck) > 0) {
29 $sudahAda = true;
30 }
31
32 if ($sudahAda) {
33 ?>
34 <div class="alert alert-danger" role="alert">
35 <i class="fa fa-exclamation-circle"></i>
36 Nomor Induk Karyawan (NIK) sama sudah ada
37 </div>
38 <?php
39 } else {
40 $insertSQL = "INSERT INTO karyawan SET
41 nik='$nik',
42 nama='$nama',
43 tanggal_mulai='$stanggal_mulai',
44 gaji_pokok=$gaji_pokok,
45 status_karyawan='$status_karyawan',
46 bagian_id=$bagian_id";
47 $result = mysqli_query($connection, $insertSQL);
48 if (!$result) {
49 ?>
50 <div class="alert alert-danger" role="alert">
51 <i class="fa fa-exclamation-circle"></i>
52 <?php echo mysqli_error($connection) ?>
53 </div>
54 <?php
55 } else {
56 ?>
57 <div class="alert alert-success" role="alert">
58 <i class="fa fa-check-circle"></i>
59 Data berhasil disimpan
60 </div>
61 <?php
62 }
63 }
64 }
65 ?>
66 </div>
67 </div>
```

## 15. Berikut hasil akhir karyawantambah.php (baris 68-139)

```
68 <div id="inputan" class="row mb-3">
69 <div class="col">
70 <div class="card px-3 py-3">
71 <form action="" method="post">
72 <div class="mb-3 mt-3">
73 <label for="nik" class="form-label">NIK</label>
74 <input type="text" class="form-control" id="nik" name="nik" placeholder="misal: 0001" required>
75 </div>
76 <div class="mb-3 mt-3">
77 <label for="nama" class="form-label">Nama</label>
78 <input type="text" class="form-control" id="nama" name="nama" placeholder="misal: Fulan" required>
79 </div>
80 <div class="mb-3 mt-3">
81 <label for="tanggal_mulai" class="form-label">Tanggal Mulai Bekerja</label>
82 <input type="date" class="form-control" id="tanggal_mulai" name="tanggal_mulai" required>
83 </div>
84 <div class="mb-3 mt-3">
85 <label for="gaji_pokok" class="form-label">Gaji Pokok</label>
86 <input type="number" class="form-control" id="gaji_pokok" name="gaji_pokok" required>
87 </div>
88 <label class="form-label">Status Karyawan</label>
89 <div class="mb-3 mt-3">
90 <input class="form-check-input" type="radio" name="status_karyawan" id="TETAP" value="TETAP" required>
91 <label class="form-check-label" for="TETAP">
92 Tetap
93 </label>
94 </div>
95 <div class="mb-3 mt-3">
96 <input class="form-check-input" type="radio" name="status_karyawan" id="KONTRAK" value="KONTRAK">
97 <label class="form-check-label" for="KONTRAK">
98 Kontrak
99 </label>
100 </div>
101 <div class="mb-3 mt-3">
102 <input class="form-check-input" type="radio" name="status_karyawan" id="MAGANG" value="MAGANG">
103 <label class="form-check-label" for="MAGANG">
104 Magang
105 </label>
106 </div>
107 <div class="mb-3 mt-3">
108 <label for="bagian_id" class="form-label">Bagian</label>
109 <?php
110 $selectSQL = "SELECT * FROM bagian";
111 $result = mysqli_query($connection, $selectSQL);
112 if (!$result) {
113 <?>
114 <div class="alert alert-danger" role="alert">
115 <?php echo mysqli_error($connection) ?>
116 </div>
117 <?php
118 return;
119 </?>
120 if (mysqli_num_rows($result) == 0) {
121 <?>
122 <div class="alert alert-light" role="alert">
123 Data kosong
124 </div>
125 <?php
126 return;
127 </?>
128 <?>
129 <select class="form-select" aria-label="Default select example" name="bagian_id">
130 <option value="" selected> --- Pilih Bagian --- </option>
131 <?php
132 while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
133 <?>
134 <option value="<?php echo $row["id"] ?><?php echo $row["nama"] ?>"><?php echo $row["nama"] ?></option>
135 <?php
136 }
137 <?>
138 </select>
139 </div>
```

16. Berikut hasil akhir **karyawantambah.php** (baris 140-154)

```
140 <div class="col mb-3">
141 <button class="btn btn-success" type="submit" name="simpan_button">
142 <i class="fas fa-save"></i>
143 Simpan
144 </button>
145 </div>
146 </form>
147 </div>
148 </script>
149 if (window.history.replaceState) {
150 window.history.replaceState(null, null, window.location.href);
151 }
152 </script>
```

## PERCOBAAN 3.3 Hapus Data Karyawan

1. Buka file routes.php, tambahkan case untuk karyawanhapus

```
29 case "karyawantambah":
30 include "pages/karyawan/karyawantambah.php";
31 break;
32 case "karyawanhapus":
33 include "pages/karyawan/karyawanhapus.php";
34 break;
35 default:
36 include "pages/404.php";
```

2. Buat file karyawanhapus.php dengan menyalin dari bagianhapus.php, lalu sesuaikan

```
 karyawanhapus.php x
pages > karyawan > karyawanhapus.php > div#top.row.mb-3 > div.col > h3
1 <div id="top" class="row mb-3">
2 <div class="col">
3 <h3>Hapus Data Karyawan</h3>
4 </div>
5 <div class="col">
6
7 <i class="fa fa-arrow-circle-left"></i>
8 Kembali
9
10 </div>
11 </div>
12 <div id="pesan" class="row mb-3">
13 <div class="col">
14 <?php
15 include "database/connection.php";
16 $nik = $_GET['nik'];
17
18 $sql = "DELETE FROM karyawan WHERE nik = $nik";
19
20 $result = mysqli_query($connection, $sql);
21 if (!$result) {
22 ?>
23 <div class="alert alert-danger" role="alert">
24 <i class="fa fa-exclamation-circle"></i>
25 <?php echo mysqli_error($connection) ?>
26 </div>
27 <?php
28 } else {
29 ?>
30 <div class="alert alert-success" role="alert">
31 <i class="fa fa-check-circle"></i>
32 Hapus data berhasil
33 </div>
34 <meta http-equiv="refresh" content="2;url=?page=karyawan">
35 <?php
36 }
37 ?>
38 </div>
39 </div>
```

## PERCOBAAN 3.4 Ubah Data Karyawan

1. Buka file `routes.php`, tambahkan case untuk karyawanubah

```
32 case "karyawanhapus":
33 include "pages/karyawan/karyawanhapus.php";
34 break;
35 case "karyawanubah":
36 include "pages/karyawan/karyawanubah.php";
37 break;
38 default:
39 include "pages/404.php";
```

2. Buat file `karyawanubah.php` dengan menyalin dari `bagianubah.php`, lalu sesuaikan bagian top dengan mengganti bagian menjadi karyawan

```
1 <div id="top" class="row mb-3">
2 <div class="col">
3 <h3>Ubah Data Karyawan</h3>
4 </div>
5 <div class="col">
6
7 <i class="fa fa-arrow-circle-left"></i>
8 Kembali
9
10 </div>
11 </div>
```

3. Sesuaikan bagian simpan\_button dengan tabel karyawan

```
17 if (isset($_POST['simpan_button'])) {
18 $nik = $_POST["nik"];
19 $nama = $_POST['nama'];
20 $tanggal_mulai = $_POST['tanggal_mulai'];
21 $gaji_pokok = $_POST['gaji_pokok'];
22 $status_karyawan = $_POST['status_karyawan'];
23 $bagian_id = $_POST['bagian_id'];
24
25 $updateSQL = "UPDATE karyawan SET
26 nama='$nama',
27 tanggal_mulai='$tanggal_mulai',
28 gaji_pokok=$gaji_pokok,
29 status_karyawan='$status_karyawan',
30 bagian_id=$bagian_id
31 WHERE nik='$nik'";
32 $result = mysqli_query($connection, $updateSQL);
33 if (!$result) {
34 ?>
35 <div class="alert alert-danger" role="alert">
36 <i class="fa fa-exclamation-circle"></i>
37 <?php echo mysqli_error($connection) ?>
38 </div>
39 <?php
40 } else {
41 ?>
42 <div class="alert alert-success" role="alert">
43 <i class="fa fa-check-circle"></i>
44 Ubah data berhasil disimpan
45 </div>
46 <?php
47 }
48 }
```

#### 4. Tambahkan penyesuaian bagian GET data

```
50 | $nik = $_GET['nik'];
51 | $selectSQL = "SELECT * FROM karyawan WHERE nik = $nik";
52 | $result = mysqli_query($connection, $selectSQL);
53 | if (!$result || mysqli_num_rows($result) == 0) {
54 | echo '<meta http-equiv="refresh" content="0;url=?page=karyawan">';
55 | }
56 | $row = mysqli_fetch_assoc($result);
57 | $tetap_checked = $row["status_karyawan"] == "TETAP" ? " checked" : "";
58 | $kontrak_checked = $row["status_karyawan"] == "KONTRAK" ? " checked" : "";
59 | $magang_checked = $row["status_karyawan"] == "MAGANG" ? " checked" : "";
```

#### 5. Sesuaikan komponen input text dengan menyalin dari [karyawantambah.php](#) dan menambahkan **value**

```
<div class="mb-3">
 <label for="nik" class="form-label">NIK</label>
 <input type="text" class="form-control" nik="nik" name="nik"
 value=<?php echo $nik ?>" readonly>
</div>
<div class="mb-3">
 <label for="nama" class="form-label">Nama</label>
 <input type="text" class="form-control" id="nama" name="nama" placeholder="misal: Fulan"
 value=<?php echo $row['nama'] ?>" required>
</div>
<div class="mb-3 mt-3">
 <label for="tanggal_mulai" class="form-label">Tanggal Mulai Bekerja</label>
 <input type="date" class="form-control" id="tanggal_mulai" name="tanggal_mulai"
 value=<?php echo $row['tanggal_mulai'] ?>" required>
</div>
<div class="mb-3 mt-3">
 <label for="gaji_pokok" class="form-label">Gaji Pokok</label>
 <input type="number" class="form-control" id="gaji_pokok" name="gaji_pokok"
 value=<?php echo $row['gaji_pokok'] ?>" required>
</div>
```

#### 6. Buat komponen input radio dengan menyalin dari [karyawantambah.php](#) dan menambahkan echo variabel checked untuk masing-masing radio

```
<label class="form-label">Status Karyawan</label>
<div class="mb-3 mt-3">
 <input class="form-check-input" type="radio" name="status_karyawan" id="TETAP"
 value="TETAP" <?php echo $tetap_checked ?> required>
 <label class="form-check-label" for="TETAP">
 Tetap
 </label>
</div>
<div class="mb-3 mt-3">
 <input class="form-check-input" type="radio" name="status_karyawan" id="KONTRAK"
 value="KONTRAK" <?php echo $kontrak_checked ?>>
 <label class="form-check-label" for="KONTRAK">
 Kontrak
 </label>
</div>
<div class="mb-3 mt-3">
 <input class="form-check-input" type="radio" name="status_karyawan" id="MAGANG"
 value="MAGANG" <?php echo $magang_checked ?>>
 <label class="form-check-label" for="MAGANG">
 Magang
 </label>
</div>
```

7. Buat komponen input select option dengan menyalin dari [karyawantambah.php](#) dan menambahkan echo variabel \$bagian\_selected

```
<div class="mb-3 mt-3">
 <label for="bagian_id" class="form-label">Bagian</label>
 <?php
 $selectSQLBagian = "SELECT * FROM bagian";
 $result_bagian = mysqli_query($connection, $selectSQLBagian);
 if (!$result_bagian) {
 ?>
 <div class="alert alert-danger" role="alert">
 <?php echo mysqli_error($connection) ?>
 </div>
 <?php
 return;
 }
 if (mysqli_num_rows($result_bagian) == 0) {
 ?>
 <div class="alert alert-light" role="alert">
 Data kosong
 </div>
 <?php
 return;
 }
 ?>
 <select class="form-select" aria-label="Default select example" name="bagian_id">
 <option value="" selected> -- Pilih Bagian -- </option>
 <?php
 while ($row_bagian = mysqli_fetch_assoc($result_bagian)) {
 $bagian_selected = $row["bagian_id"] == $row_bagian["id"] ? " selected" : "";
 ?>
 <option
 value=<?php echo $row_bagian["id"] ?>">
 <?php echo $bagian_selected ?>
 <?php echo $row_bagian["nama"] ?>
 </option>
 <?php
 }
 ?>
 </select>
</div>
```

8. Berikut hasil akhir [karyawanubah.php](#) (baris 1-11)

```
1 <div id="top" class="row mb-3">
2 <div class="col">
3 <h3>Ubah Data Karyawan</h3>
4 </div>
5 <div class="col">
6
7 <i class="fa fa-arrow-circle-left"></i>
8 Kembali
9
10 </div>
11 </div>
```

## 9. Berikut hasil akhir karyawanubah.php (baris 12-62)

```
12 <div id="pesan" class="row mb-3">
13 <div class="col">
14 <?php
15 include "database/connection.php";
16
17 if (isset($_POST['simpan_button'])) {
18 $nik = $_POST["nik"];
19 $nama = $_POST['nama'];
20 $tanggal_mulai = $_POST['tanggal_mulai'];
21 $gaji_pokok = $_POST['gaji_pokok'];
22 $status_karyawan = $_POST['status_karyawan'];
23 $bagian_id = $_POST['bagian_id'];
24
25 $updateSQL = "UPDATE karyawan SET
26 nama='$nama',
27 tanggal_mulai='$tanggal_mulai',
28 gaji_pokok=$gaji_pokok,
29 status_karyawan='$status_karyawan',
30 bagian_id=$bagian_id
31 WHERE nik='$nik'";
32 $result = mysqli_query($connection, $updateSQL);
33 if (!$result) {
34 ?>
35 <div class="alert alert-danger" role="alert">
36 <i class="fa fa-exclamation-circle"></i>
37 <?php echo mysqli_error($connection) ?>
38 </div>
39 <?php
40 } else {
41 ?>
42 <div class="alert alert-success" role="alert">
43 <i class="fa fa-check-circle"></i>
44 Ubah data berhasil disimpan
45 </div>
46 <?php
47 }
48 }
49
50 $nik = $_GET['nik'];
51 $selectSQL = "SELECT * FROM karyawan WHERE nik = $nik";
52 $result = mysqli_query($connection, $selectSQL);
53 if (!$result || mysqli_num_rows($result) == 0) {
54 echo '<meta http-equiv="refresh" content="0;url=?page=karyawan">';
55 }
56 $row = mysqli_fetch_assoc($result);
57 $tetap_checked = $row["status_karyawan"] == "TETAP" ? " checked" : "";
58 $kontrak_checked = $row["status_karyawan"] == "KONTRAK" ? " checked" : "";
59 $magang_checked = $row["status_karyawan"] == "MAGANG" ? " checked" : "";
60 ?>
61 </div>
62 </div>
```

## 10. Berikut hasil akhir karyawanubah.php (baris 63-152)

```
63 <div id="inputan" class="row mb-3">
64 <div class="col">
65 <div class="card px-3 py-3">
66 <form action="" method="post">
67 <div class="mb-3">
68 <label for="nik" class="form-label">NIK</label>
69 <input type="text" class="form-control" nik="nik" name="nik" value=<?php echo $nik ?>" readonly>
70 </div>
71 <div class="mb-3">
72 <label for="nama" class="form-label">Nama</label>
73 <input type="text" class="form-control" id="nama" name="nama" placeholder="misal: Fulan" value=<?php echo $row['nama'] ?>" required>
74 </div>
75 <div class="mb-3 mt-3">
76 <label for="tanggal_mulai" class="form-label">Tanggal Mulai Bekerja</label>
77 <input type="date" class="form-control" id="tanggal_mulai" name="tanggal_mulai" value=<?php echo $row['tanggal_mulai'] ?>" required>
78 </div>
79 <div class="mb-3 mt-3">
80 <label for="gaji_pokok" class="form-label">Gaji Pokok</label>
81 <input type="number" class="form-control" id="gaji_pokok" name="gaji_pokok" value=<?php echo $row['gaji_pokok'] ?>" required>
82 </div>
83 <label class="form-label">Status Karyawan</label>
84 <div class="mb-3 mt-3">
85 <input class="form-check-input" type="radio" name="status_karyawan" id="TETAP" value="TETAP" <?php echo $tetap_checked ?> required>
86 <label class="form-check-label" for="TETAP">
87 Tetap
88 </label>
89 </div>
90 <div class="mb-3 mt-3">
91 <input class="form-check-input" type="radio" name="status_karyawan" id="KONTRAK" value="KONTRAK" <?php echo $kontrak_checked ?>>
92 <label class="form-check-label" for="KONTRAK">
93 Kontrak
94 </label>
95 </div>
96 <div class="mb-3 mt-3">
97 <input class="form-check-input" type="radio" name="status_karyawan" id="MAGANG" value="MAGANG" <?php echo $magang_checked ?>>
98 <label class="form-check-label" for="MAGANG">
99 Magang
100 </label>
101 </div>
102 <div class="mb-3">
103 <label for="bagian_id" class="form-label">Bagian</label>
104 <?php
105 $selectSQLBagian = "SELECT * FROM bagian";
106 $result_bagian = mysqli_query($connection, $selectSQLBagian);
107 if (!$result_bagian) {
108 <?php
109 <div class="alert alert-danger" role="alert">
110 <?php echo mysqli_error($connection) ?>
111 </div>
112 <?php
113 return;
114 }
115 if (mysqli_num_rows($result_bagian) == 0) {
116 <?php
117 <div class="alert alert-light" role="alert">
118 Data kosong
119 </div>
120 <?php
121 return;
122 }
123 <?>
124 <select class="form-select" aria-label="Default select example" name="bagian_id">
125 <option value="" selected> --- Pilih Bagian --- </option>
126 <?php
127 while ($row_bagian = mysqli_fetch_assoc($result_bagian)) {
128 $bagian_selected = $row["bagian_id"] == $row_bagian["id"] ? " selected" : "";
129 <?>
130 <option value=<?php echo $row_bagian["id"] ?> <?php echo $bagian_selected ?>>
131 <?php echo $row_bagian["nama"] ?>
132 </option>
133 }
134 <?>
135 </select>
136 </div>
137 <div class="col mb-3">
138 <button class="btn btn-success" type="submit" name="simpan_button">
139 <i class="fas fa-save"></i>
140 Simpan
141 </button>
142 </div>
143 </div>
144 </form>
145 </div>
146 </div>
147 </div>
148 <script>
149 if (window.history.replaceState) {
150 window.history.replaceState(null, null, window.location.href);
151 }
152 </script>
```

## SESI 4

### Operasi Tabel dengan Filter

#### TUJUAN PRAKTEK

1. Mahasiswa mampu menerapkan filter data menggunakan SQL
2. Mahasiswa mampu menyajikan proses filter data dalam halaman web

#### PENDAHULUAN

Pada sesi ini akan dibangun beberapa halaman web yang serupa dengan sesi sebelumnya, tetapi menggunakan filter data. Filter data dimaksudkan untuk membatasi data yang tampil agar dapat tampil per bulan per tahun dan per tahun saja.

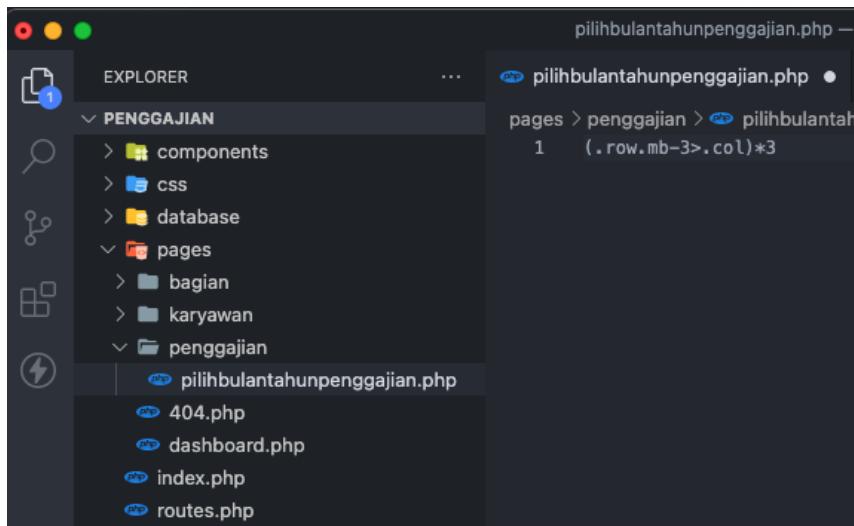
Pembatasan dilakukan sebagai antisipasi jika data yang ditampilkan terlalu banyak, sebagai gambaran jika ada 100 karyawan, masing-masing karyawan dicatat penggajiannya, dan aplikasi sudah berjalan selama 12 bulan maka akan terdapat 1200 record yang ditampilkan. Hal ini tentu akan memperlambat halaman web dalam menyajikan tabel. Berbeda jika ditampilkan hanya per bulan per tahun maka data yang tampil hanya akan ada 100 record.

Alasan lainnya agar mahasiswa memahami konsep filter dan input data terfilter, menuliskan SQL-nya dan menyajikannya ke dalam halaman web.

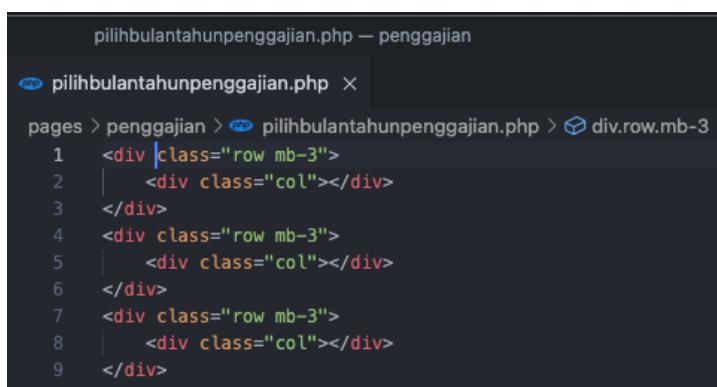
## PERCOBAAN 4.1 Melakukan Filter pada Penggajian

- Buat file `pilihbulantahunpenggajian.php` dan isikan perintah berikut

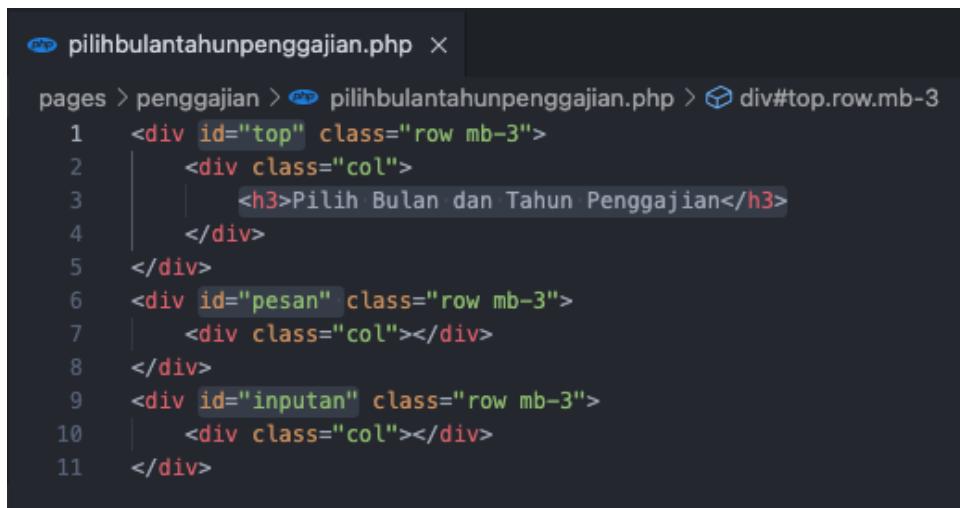
```
(.row.mb-3>.col)*3
```



```
1 (.row.mb-3>.col)*3
```

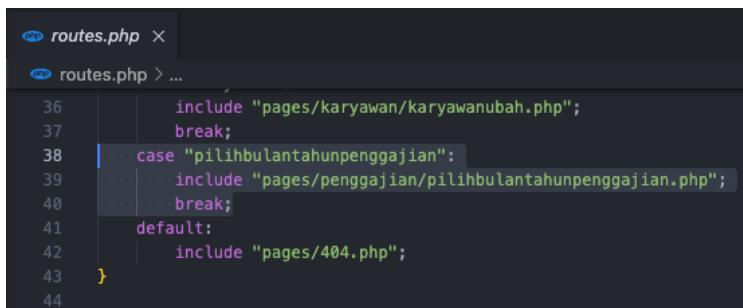


```
1 <div class="row mb-3">
2 | <div class="col"></div>
3 </div>
4 <div class="row mb-3">
5 | <div class="col"></div>
6 </div>
7 <div class="row mb-3">
8 | <div class="col"></div>
9 </div>
```



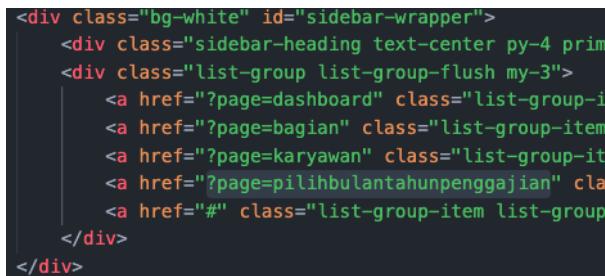
```
1 <div id="top" class="row mb-3">
2 | <div class="col">
3 | | <h3>Pilih Bulan dan Tahun Penggajian</h3>
4 | </div>
5 </div>
6 <div id="pesan" class="row mb-3">
7 | <div class="col"></div>
8 </div>
9 <div id="inputan" class="row mb-3">
10 | <div class="col"></div>
11 </div>
```

2. Buka file `routes.php` dan tambahkan case berikut



```
routes.php
routes.php > ...
36 include "pages/karyawan/karyawanubah.php";
37 break;
38 case "pilihbulantahunpenggajian":
39 include "pages/pengajian/pilihbulantahunpenggajian.php";
40 break;
41 default:
42 include "pages/404.php";
43 }
44 }
```

3. Buka file `sidebar.php` dan tambahkan url berikut

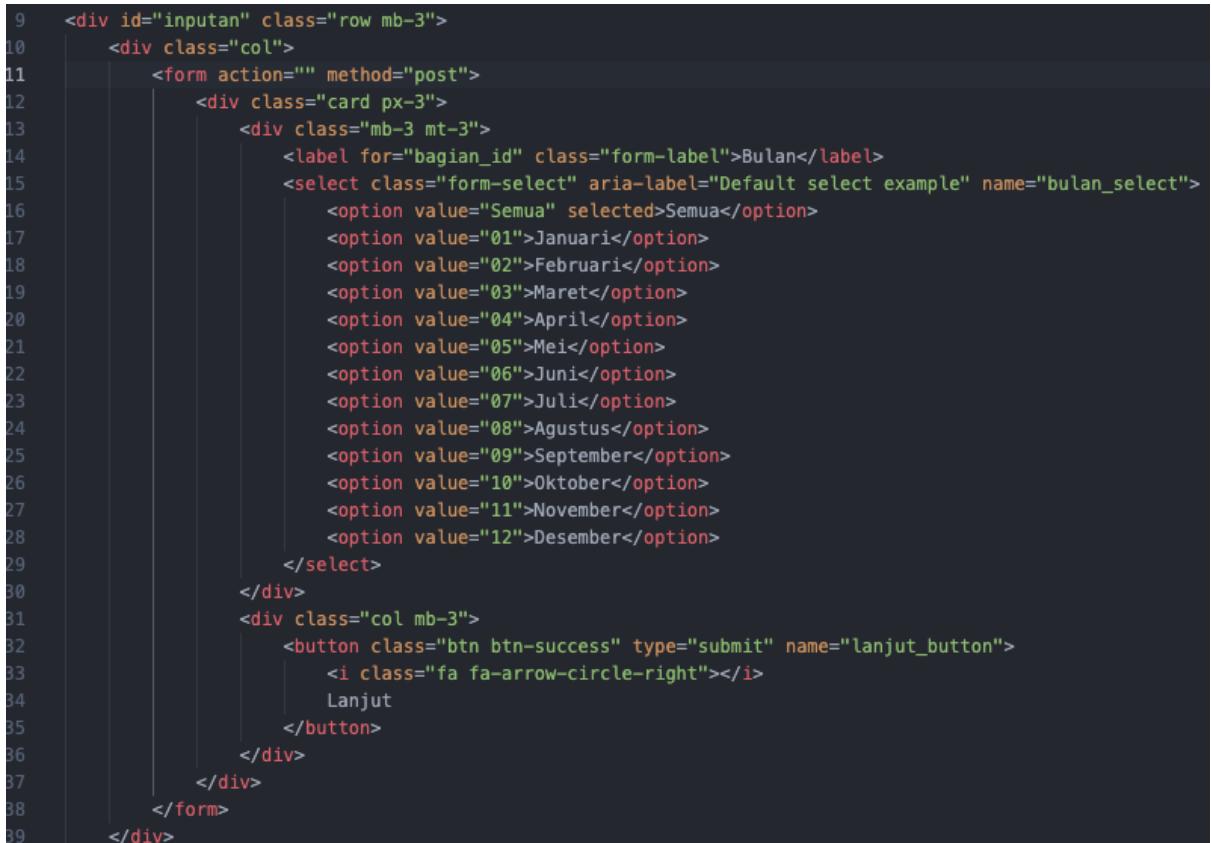


```
<div class="bg-white" id="sidebar-wrapper">
 <div class="sidebar-heading text-center py-4 prim>
 <div class="list-group list-group-flush my-3">

 <a href="#" class="list-group-item list-group
 </div>
 </div>
```

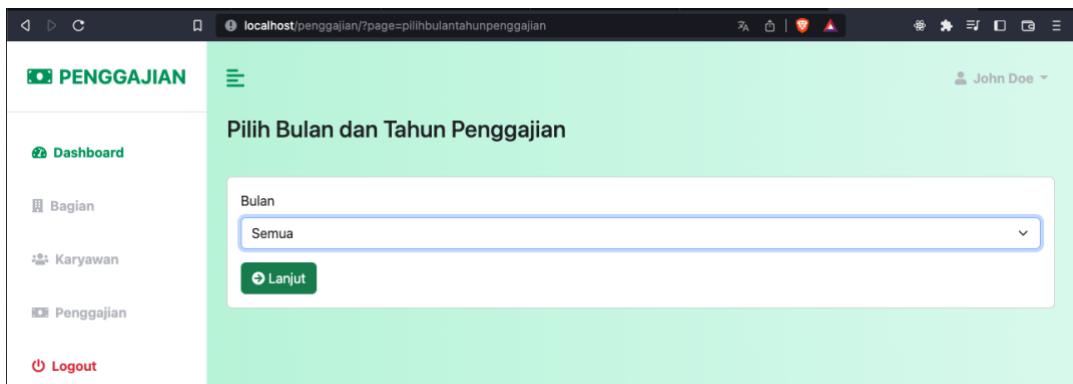
4. Isi `<div id="inputan">` dengan komponen select option bulan dan tombol submit

`lanjut_button`



```
9 <div id="inputan" class="row mb-3">
10 <div class="col">
11 <form action="" method="post">
12 <div class="card px-3">
13 <div class="mb-3 mt-3">
14 <label for="bagian_id" class="form-label">Bulan</label>
15 <select class="form-select" aria-label="Default select example" name="bulan_select">
16 <option value="Semua" selected>Semua</option>
17 <option value="01">Januari</option>
18 <option value="02">Februari</option>
19 <option value="03">Maret</option>
20 <option value="04">April</option>
21 <option value="05">Mei</option>
22 <option value="06">Juni</option>
23 <option value="07">Juli</option>
24 <option value="08">Agustus</option>
25 <option value="09">September</option>
26 <option value="10">Oktober</option>
27 <option value="11">November</option>
28 <option value="12">Desember</option>
29 </select>
30 </div>
31 <div class="col mb-3">
32 <button class="btn btn-success" type="submit" name="lanjut_button">
33 <i class="fa fa-arrow-circle-right"></i>
34 Lanjut
35 </button>
36 </div>
37 </form>
38 </div>
39 </div>
```

5. Berikut hasil tampilannya



6. Isi <div id="pesan"> dengan

```
6 <div id="pesan" class="row mb-3">
7 <div class="col">
8 <?php
9 include "database/connection.php";
10 $select_sql = "SELECT DISTINCT tahun FROM penggajian";
11 $result = mysqli_query($connection, $select_sql);
12 if (!$result) {
13 ?>
14 <div class="alert alert-danger" role="alert">
15 <?php echo mysqli_error($connection) ?>
16 </div>
17 <?php
18 return;
19 }
20 if (mysqli_num_rows($result) == 0) {
21 ?>
22 <div class="alert alert-light" role="alert">
23 Data kosong
24 </div>
25 <?php
26 return;
27 }
28 ?>
29 </div>
30 </div>
```

7. Tambahkan select option tahun setelah select option bulan

```
50 <option value="12">Desember</option>
51 </select>
52 </div>
53 <div class="mb-3">
54 <label for="tahun_select" class="form-label">Tahun</label>
55 <select class="form-select" name="tahun_select">
56 <option value="Semua" selected>Semua</option>
57 <?php
58 while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
59 ?>
60 <option value="<?php echo $row["tahun"] ?>"><?php echo $row["tahun"] ?></option>
61 <?php
62 }
63 ?>
64 </select>
65 </div>
66 <div class="col mb-3">
67 <button class="btn btn-success" type="submit" name="lanjut_button">
```

## 8. Berikut hasil tampilannya

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost/praktikum-web-1-finish/?page=pilihbulantahunpenggajian`. The page title is "PENGGAJIAN". On the left, there's a sidebar with links: "Dashboard", "Bagian", "Karyawan", "Penggajian", and "Logout". The main content area is titled "Pilih Bulan Tahun Penggajian". It contains two dropdown menus: "Bulan" (Month) set to "Semua" and "Tahun" (Year) set to "Semua". Below the dropdowns is a green "Lanjut" (Continue) button.

## 9. Tambahkan perintah untuk menangani lanjut\_button pada baris setelah pemeriksaan data kosong

data kosong

```
if (mysqli_num_rows($result) == 0) {
?>
 <div class="alert alert-light" role="alert">
 Data kosong
 </div>
<?php
 return;
}

if (isset($_POST['lanjut_button'])) {

 $bulan_select = $_POST['bulan_select'];
 $tahun_select = $_POST['tahun_select'];
 $checkSQL = "";
 if ($bulan_select == "Semua") {
 if ($tahun_select == "Semua") {
 $checkSQL = "SELECT * FROM penggajian";
 } else {
 $checkSQL = "SELECT * FROM penggajian WHERE tahun = $tahun_select";
 }
 } else {
 if ($tahun_select != "Semua") {
 $checkSQL = "SELECT * FROM penggajian WHERE tahun = $tahun_select AND bulan = $bulan_select";
 }
 }

 if ($checkSQL != "") {
 $checkResult = mysqli_query($connection, $checkSQL);
 if (mysqli_num_rows($checkResult) == 0) {
?>
 <div class="alert alert-danger" role="alert">
 <i class="fa fa-exclamation-circle"></i>
 Data dengan tahun dan bulan tersebut masih kosong
 </div>
<?php
 } else {
 echo "Ke Halaman Penggajian";
 }
 }
}
```

## 10. Berikut hasil akhir pilihbulantahunpenggajian.php (baris 1-62)

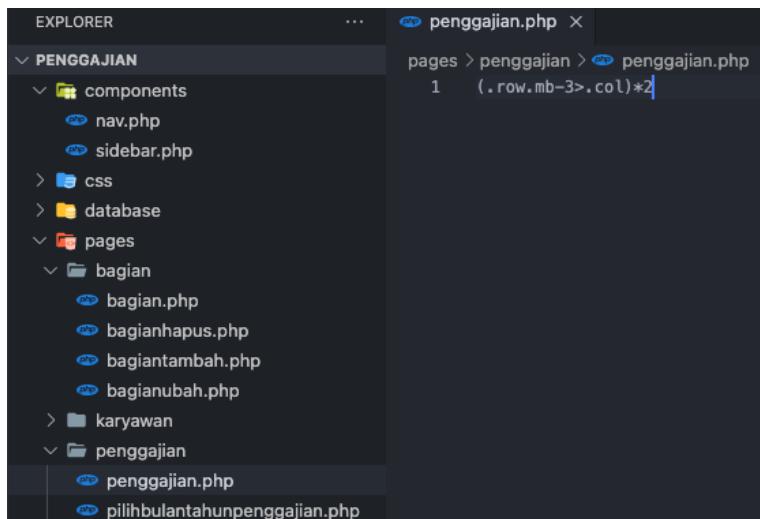
```
1 <div id="top" class="row mb-3">
2 <div class="col">
3 <h3>Pilih Bulan dan Tahun Penggajian</h3>
4 </div>
5 </div>
6 <div id="pesan" class="row mb-3">
7 <div class="col">
8 <?php
9 include "database/connection.php";
10 $select_sql = "SELECT DISTINCT tahun FROM penggajian";
11 $result = mysqli_query($connection, $select_sql);
12 if (!$result) {
13 ?>
14 <div class="alert alert-danger" role="alert">
15 <?php echo mysqli_error($connection) ?>
16 </div>
17 <?php
18 return;
19 }
20 if (mysqli_num_rows($result) == 0) {
21 ?>
22 <div class="alert alert-light" role="alert">
23 Data kosong
24 </div>
25 <?php
26 return;
27 }
28
29 if (isset($_POST['lanjut_button'])) {
30
31 $bulan_select = $_POST['bulan_select'];
32 $tahun_select = $_POST['tahun_select'];
33 $checkSQL = "";
34 if ($bulan_select == "Semua") {
35 if ($tahun_select == "Semua") {
36 $checkSQL = "SELECT * FROM penggajian";
37 } else {
38 $checkSQL = "SELECT * FROM penggajian WHERE tahun = $tahun_select";
39 }
40 } else {
41 if ($tahun_select != "Semua") {
42 $checkSQL = "SELECT * FROM penggajian WHERE tahun = $tahun_select AND bulan = $bulan_select";
43 }
44 }
45
46 if ($checkSQL != "") {
47 $checkResult = mysqli_query($connection, $checkSQL);
48 if (mysqli_num_rows($checkResult) == 0) {
49 ?>
50 <div class="alert alert-danger" role="alert">
51 <i class="fa fa-exclamation-circle"></i>
52 Data dengan tahun dan bulan tersebut masih kosong
53 </div>
54 <?php
55 } else {
56 echo "<meta http-equiv='refresh' content='0;url=?page=penggajian&bulan=$bulan_select&tahun=$tahun_select'>";
57 }
58 }
59 ?>
60 </div>
61 </div>
62 </div>
```

## 11. Berikut hasil akhir pilihbulantahunpenggajian.php (baris 63-107)

```
63 <div id="inputan" class="row mb-3">
64 <div class="col">
65 <form action="" method="post">
66 <div class="card px-3">
67 <div class="mb-3 mt-3">
68 <label for="bagian_id" class="form-label">Bulan</label>
69 <select class="form-select" aria-label="Default select example" name="bulan_select">
70 <option value="Semua" selected>Semua</option>
71 <option value="01">Januari</option>
72 <option value="02">Februari</option>
73 <option value="03">Maret</option>
74 <option value="04">April</option>
75 <option value="05">Mei</option>
76 <option value="06">Juni</option>
77 <option value="07">Juli</option>
78 <option value="08">Agustus</option>
79 <option value="09">September</option>
80 <option value="10">Oktober</option>
81 <option value="11">November</option>
82 <option value="12">Desember</option>
83 </select>
84 </div>
85 <div class="mb-3">
86 <label for="tahun_select" class="form-label">Tahun</label>
87 <select class="form-select" name="tahun_select">
88 <option value="Semua" selected>Semua</option>
89 <?php
90 while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
91 ?>
92 <option value="<?php echo $row["tahun"] ?>"><?php echo $row["tahun"] ?></option>
93 <?php
94 }
95 ?>
96 </select>
97 </div>
98 <div class="col mb-3">
99 <button class="btn btn-success" type="submit" name="lanjut_button">
100 <i class="fa fa-arrow-circle-right"></i>
101 Lanjut
102 </button>
103 </div>
104 </div>
105 </form>
106 </div>
107 </div>
```

## 12. Buat file penggajian.php tuliskan kode emmet berikut

(.row.mb-3>.col)\*2



13. Berikut hasilnya setelah ditambahkan id top dan content

```
penggajian.php x
pages > penggajian > penggajian.php > div#content.row.mb-3
1 <div id="top" class="row mb-3">
2 <div class="col"></div>
3 </div>
4 <div id="content" class="row mb-3">
5 <div class="col"></div>
6 </div>
```

14. Pada `<div id="top">` isikan

```
1 <div id="top" class="row mb-3">
2 <div class="col">
3 <h3>Penggajian</h3>
4 </div>
5 <div class="col">
6
7 <i class="fa fa-plus-circle"></i>
8 Tambah
9
10 <div class="col">
11
12 <i class="fa fa-arrow-circle-left"></i>
13 Kembali
14
15 </div>
16 </div>
17 </div>
```

15. Pada `routes.php` tambahkan case

```
38 case "pilihbulantahunpenggajian":
39 include "pages/penggajian/pilihbulantahunpenggajian.php";
40 break;
41 case "penggajian":
42 include "pages/penggajian/penggajian.php";
43 break;
44 default:
45 include "pages/404.php";
```

16. Pada `pilihbulantahunpenggajian.php` ganti echo “Ke halaman penggajian” menjadi echo

berikut

```
 Data dengan tahun dan bulan tersebut masih kosong
 </div>
 <?php
 } else {
 echo "<meta http-equiv='refresh' content='0;url=?page=penggajian&bulan=$bulan_select&tahun=$tahun_select'>";
 }
 }
```

17. Kembali ke penggajian.php isikan bagian <div id="content"> dengan perintah berikut

```
18 <div id="content" class="row mb-3">
19 <div class="col">
20 <?php
21 include "database/connection.php";
22
23 $no = 1;
24 $bulan = $_GET['bulan'];
25 $tahun = $_GET['tahun'];
26
27 $select_sql = "";
28 if ($bulan == "Semua") {
29 if ($tahun == "Semua") {
30 $select_sql = "SELECT P.*, K.nama FROM penggajian P
31 LEFT JOIN karyawan K ON P.karyawan_nik = K.nik";
32 } else {
33 $select_sql = "SELECT P.*, K.nama FROM penggajian P
34 LEFT JOIN karyawan K ON P.karyawan_nik = K.nik WHERE tahun = $tahun";
35 }
36 } else {
37 if ($tahun != "Semua") [
38 $select_sql = "SELECT P.*, K.nama FROM penggajian P
39 LEFT JOIN karyawan K ON P.karyawan_nik = K.nik WHERE tahun = $tahun AND bulan = '$bulan'";
40]
41 }
42
43
44 $result = mysqli_query($connection, $select_sql);
45 if (!$result) {
46 ?>
47 <div class="alert alert-danger" role="alert">
48 <?php echo mysqli_error($connection) ?>
49 </div>
50 <?php
51 return;
52 }
53 if (mysqli_num_rows($result) == 0) {
54 ?>
55 <div class="alert alert-light" role="alert">
56 Data kosong
57 </div>
58 <?php
59 return;
60 }
61 ?>
```

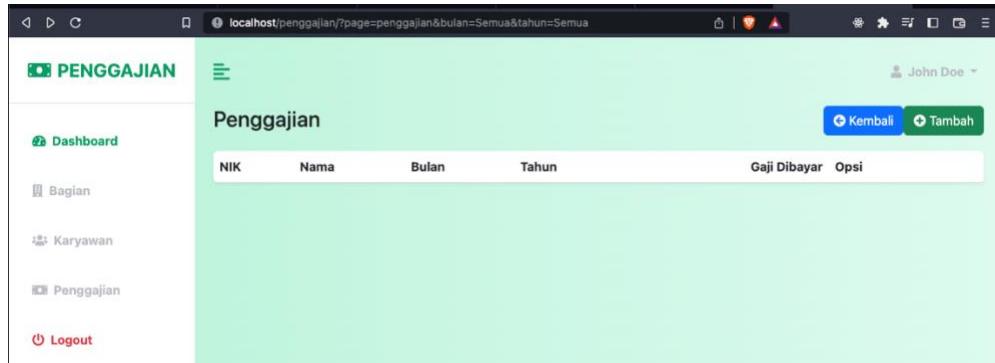
18. SQL yang digunakan pada bagian ini bergantung kepada isi variabel GET yang didapat.

Jika \$bulan dan \$tahun bernilai “Semua” maka tidak ada filter yang diterapkan, dan pada SQL tidak terdapat WHERE. Jika hanya \$bulan yang bernilai “Semua” maka WHERE ditambahkan berdasarkan nilai tahun yang didapat, begitu juga ketika \$bulan dan \$tahun tidak bernilai “Semua” maka WHERE yang diterapkan akan berdasarkan nilai bulan dan tahun yang didapat.

19. Tambahkan tabel dengan menuliskan perintah berikut

```
62 <table class="table bg-white rounded shadow-sm table-hover">
63 <thead>
64 <tr>
65 <th scope="col">NIK</th>
66 <th scope="col">Nama</th>
67 <th scope="col">Bulan</th>
68 <th scope="col">Tahun</th>
69 <th class="text-end" scope="col">Gaji Dibayar</th>
70 <th scope="col" width="200">Opsi</th>
71 </tr>
72 </thead>
73 <tbody>
74
75 </tbody>
76 </table>
```

20. Berikut hasil tampilannya

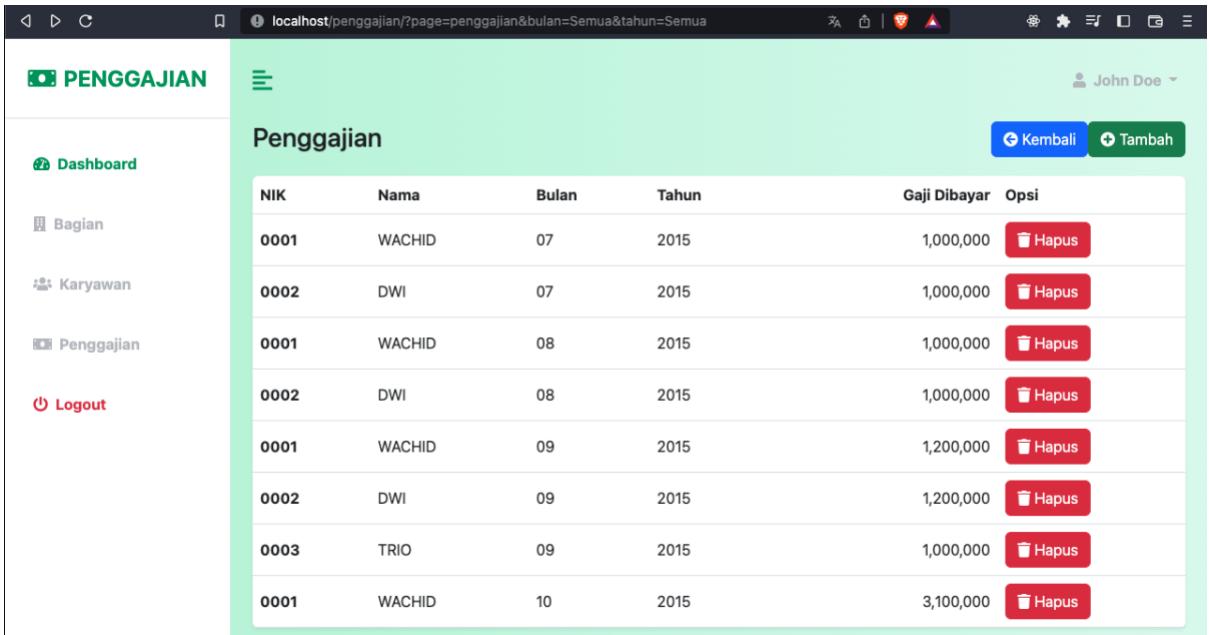


The screenshot shows a web browser window with a URL of `localhost/penggajian/?page=penggajian&bulan=Semua&tahun=Semua`. On the left is a sidebar with a green header "PENGGAJIAN" and a "Dashboard" section containing links for "Bagian", "Karyawan", "Penggajian", and "Logout". The main content area has a title "Penggajian" and a table with the following columns: NIK, Nama, Bulan, Tahun, Gaji Dibayar, and Opsi. There are two buttons at the top right: "Kembali" and "Tambah". The table is currently empty.

21. Tambahkan pada <tbody> perintah berikut

```
73 <tbody>
74 <?php
75 $no = 1;
76 while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
77 ?>
78 <tr class="align-middle">
79 <th scope="row"><?php echo $row["karyawan_nik"] ?></th>
80 <td><?php echo $row["nama"] ?></td>
81 <td><?php echo $row["bulan"] ?></td>
82 <td><?php echo $row["tahun"] ?></td>
83 <td class="text-end"><?php echo number_format($row["gaji_bayar"]) ?></td>
84 <td>
85 <a href="?page=penggajianhapus&id=<?= $row["id"] ?>&bulan=<?= $bulan ?>&tahun=<?= $tahun ?>"
86 onclick="javascript: return confirm('Konfirmasi data akan dihapus?');"
87 class="btn btn-danger">
88 <i class="fa fa-trash"></i>
89 Hapus
90
91
92 </td>
93 </tr>
94 <?php
95 }
96 ?>
97 </tbody>
```

22. Berikut hasil tampilannya



The screenshot shows a web application titled "PENGGAJIAN" on the left sidebar. The main content area is titled "Penggajian". It displays a table of salary data with the following columns: NIK, Nama, Bulan, Tahun, Gaji Dibayar, and Opsi (Delete). The data is as follows:

NIK	Nama	Bulan	Tahun	Gaji Dibayar	Opsi
0001	WACHID	07	2015	1,000,000	<button>Hapus</button>
0002	DWI	07	2015	1,000,000	<button>Hapus</button>
0001	WACHID	08	2015	1,000,000	<button>Hapus</button>
0002	DWI	08	2015	1,000,000	<button>Hapus</button>
0001	WACHID	09	2015	1,200,000	<button>Hapus</button>
0002	DWI	09	2015	1,200,000	<button>Hapus</button>
0003	TRIO	09	2015	1,000,000	<button>Hapus</button>
0001	WACHID	10	2015	3,100,000	<button>Hapus</button>

23. Berikutnya bisa diuji coba apakah filter sudah berhasil

24. Berikut hasil akhir penggajian.php (baris 1-17)

```
1 <div id="top" class="row mb-3">
2 <div class="col">
3 <h3>Penggajian</h3>
4 </div>
5 <div class="col">
6
7 <i class="fa fa-plus-circle"></i>
8 Tambah
9
10 <div class="col">
11
12 <i class="fa fa-arrow-circle-left"></i>
13 Kembali
14
15 </div>
16 </div>
17 </div>
```

## 25. Berikut hasil akhir penggajian.php (baris 18-100)

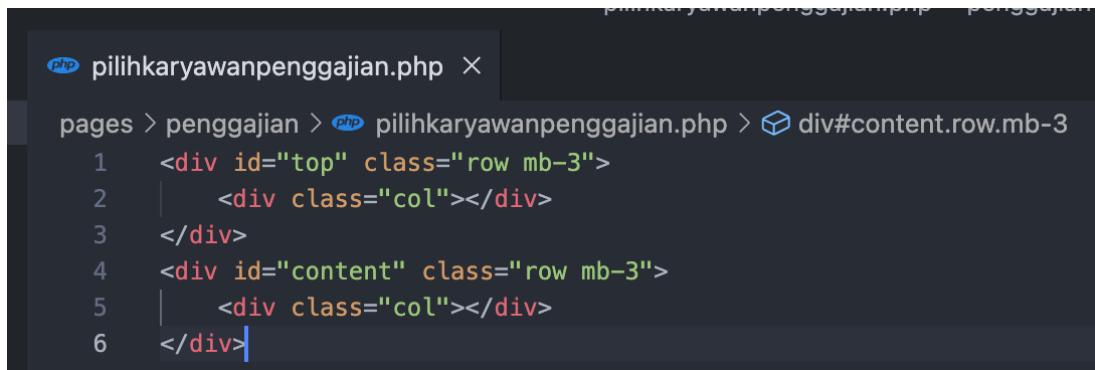
```
18 <div id="content" class="row mb-3">
19 <div class="col">
20 <?php
21 include "database/connection.php";
22
23 $no = 1;
24 $bulan = $_GET['bulan'];
25 $tahun = $_GET['tahun'];
26
27 $select_sql = "";
28 if ($bulan == "Semua") {
29 if ($tahun == "Semua") {
30 $select_sql = "SELECT P.*, K.nama FROM penggajian P
31 LEFT JOIN karyawan K ON P.karyawan_nik = K.nik";
32 } else {
33 $select_sql = "SELECT P.*, K.nama FROM penggajian P
34 LEFT JOIN karyawan K ON P.karyawan_nik = K.nik WHERE tahun = $tahun";
35 }
36 } else {
37 if ($tahun != "Semua") {
38 $select_sql = "SELECT P.*, K.nama FROM penggajian P
39 LEFT JOIN karyawan K ON P.karyawan_nik = K.nik WHERE tahun = $tahun AND bulan = '$bulan'";
40 }
41 }
42
43
44 $result = mysqli_query($connection, $select_sql);
45 if (!$result) {
46 ?>
47 <div class="alert alert-danger" role="alert">
48 <?php echo mysqli_error($connection) ?>
49 </div>
50 </?php
51 return;
52 }
53 if (mysqli_num_rows($result) == 0) {
54 ?>
55 <div class="alert alert-light" role="alert">
56 Data kosong
57 </div>
58 </?php
59 return;
60 }
61 ?>
62 <table class="table bg-white rounded shadow-sm table-hover">
63 <thead>
64 <tr>
65 <th scope="col">NIK</th>
66 <th scope="col">Nama</th>
67 <th scope="col">Bulan</th>
68 <th scope="col">Tahun</th>
69 <th class="text-end" scope="col">Gaji Dibayar</th>
70 <th scope="col" width="200">Opsi</th>
71 </tr>
72 </thead>
73 <tbody>
74 <?php
75 $no = 1;
76 while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
77 ?>
78 <tr class="align-middle">
79 <th scope="row"><?php echo $row["karyawan_nik"] ?></th>
80 <td><?php echo $row["nama"] ?></td>
81 <td><?php echo $row["bulan"] ?></td>
82 <td><?php echo $row["tahun"] ?></td>
83 <td><?php echo $row["tahun"] ?></td>
84 <td class="text-end"><?php echo number_format($row["gaji_bayar"]) ?></td>
85 <td>
86 <a href="?page=penggajianhapus&id=<?= $row["id"] ?>&bulan=<?= $bulan ?>&tahun=<?= $tahun ?>">
87 onclick="javascript: return confirm('Konfirmasi data akan dihapus?');"
88 class="btn btn-danger">
89 <i class="fa fa-trash"></i>
90 Hapus
91
92 </td>
93 </tr>
94 <?php
95 }
96 ?>
97 </tbody>
98 </table>
99 </div>
100 </div>
```

## PERCOBAAN 4.2 Melakukan Tambah Data Penggajian

- Buat file `pilihkaryawanpenggajian.php` dan isikan perintah berikut

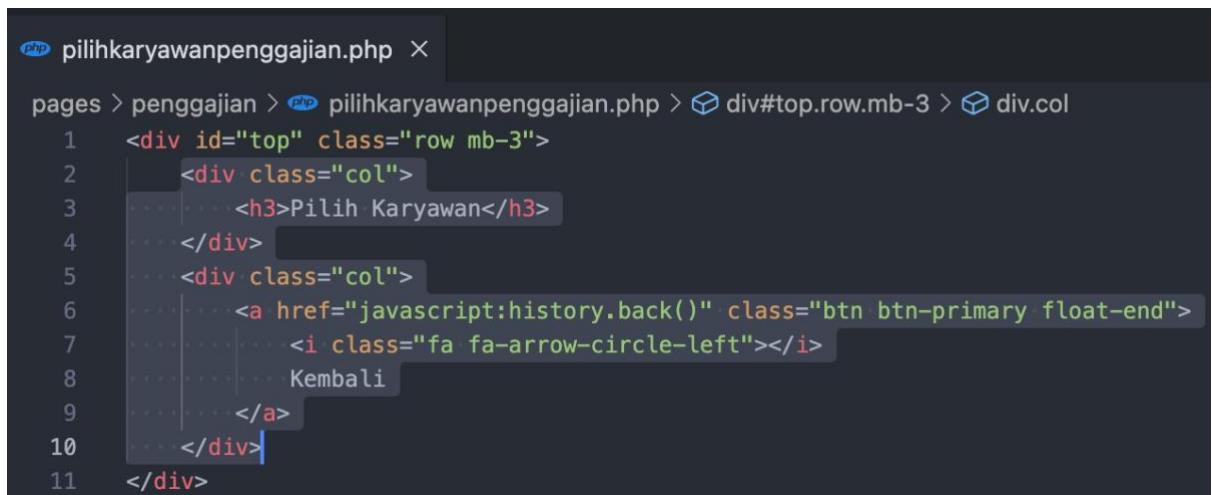
```
(.row.mb-3>.col)*2
```

- Berikut hasil code-nya setelah ditambahkan id top dan content



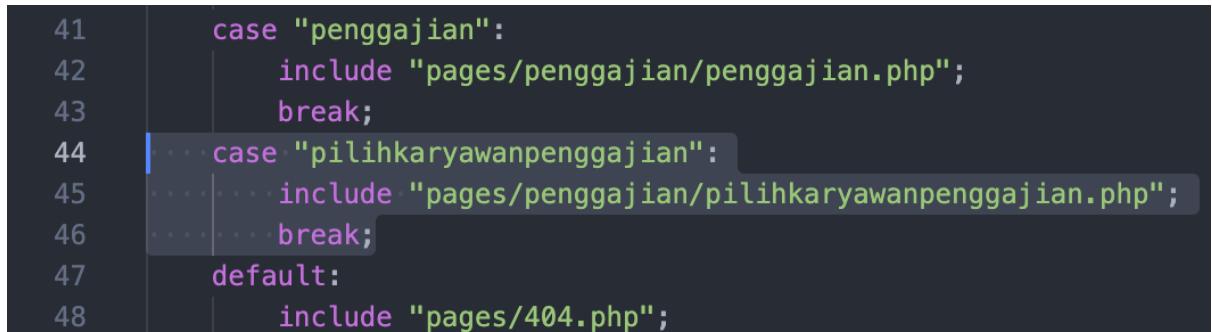
```
php pilihkaryawanpenggajian.php ×
pages > penggajian > php pilihkaryawanpenggajian.php > div#content.row.mb-3
1 <div id="top" class="row mb-3">
2 <div class="col"></div>
3 </div>
4 <div id="content" class="row mb-3">
5 <div class="col"></div>
6 </div>
```

- Pada bagian `<div id="top">` tambahkan



```
php pilihkaryawanpenggajian.php ×
pages > penggajian > php pilihkaryawanpenggajian.php > div#top.row.mb-3 > div.col
1 <div id="top" class="row mb-3">
2 <div class="col">
3 <h3>Pilih Karyawan</h3>
4 </div>
5 <div class="col">
6
7 <i class="fa fa-arrow-circle-left"></i>
8 Kembali
9
10 </div>
11 </div>
```

- Pada `routes.php` tambahkan case berikut

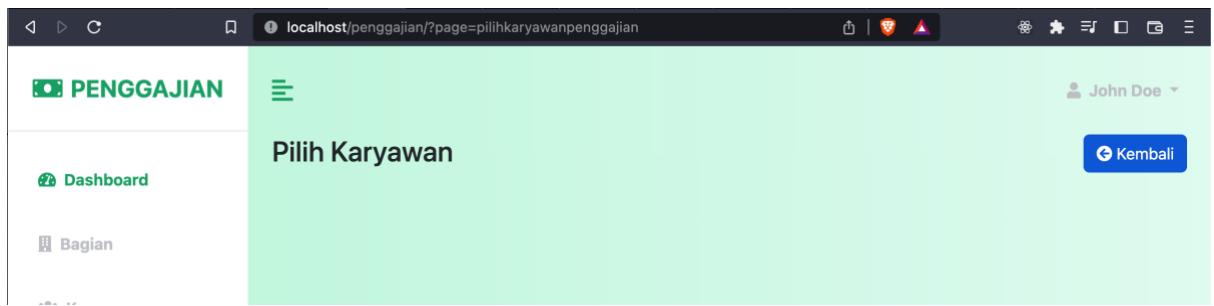


```
41 case "penggajian":
42 include "pages/penggajian/penggajian.php";
43 break;
44 case "pilihkaryawanpenggajian":
45 include "pages/penggajian/pilihkaryawanpenggajian.php";
46 break;
47 default:
48 include "pages/404.php";
```

5. Pada penggajian.php isikan url anchor tombol tambah

```
penggajian.php — penggajian
php penggajian.php ×
pages > penggajian > penggajian.php > div#top.row.mb-3 > div.col > a.btn.btn-success.float-end
1 <div id="top" class="row mb-3">
2 <div class="col">
3 <h3>Penggajian</h3>
4 </div>
5 <div class="col">
6
7 <i class="fa fa-plus-circle"></i>
8 Tambah
9
10 <div class="col">
```

6. Berikut hasil tampilannya



7. Kembali ke pilihkaryawanpenggajian.php tambahkan pada <div id="content">

```
12 <div id="content" class="row mb-3">
13 <div class="col">
14 <?php
15 include "database/connection.php";
16 $no = 1;
17 $select_sql = "SELECT K.*,B.nama nama_bagian FROM karyawan K
18 LEFT JOIN bagian B ON K.bagian_id = B.id";
19 $result = mysqli_query($connection, $select_sql);
20 if (!$result) {
21 ?>
22 <div class="alert alert-danger" role="alert">
23 <?php echo mysqli_error($connection) ?>
24 </div>
25 <?php
26 return;
27 }
28 if (mysqli_num_rows($result) == 0) {
29 ?>
30 <div class="alert alert-light" role="alert">
31 Data kosong
32 </div>
33 <?php
34 return;
35 ?>
36 ?>
37 </div>
38 </div>
```

8. Setelah return, tambahkan tabel berikut

```
34 return;
35 }
36 ?>
37 <table class="table bg-white rounded shadow-sm table-hover">
38 <thead>
39 <tr>
40 <th scope="col">NIK</th>
41 <th scope="col">Nama Karyawan</th>
42 <th scope="col">Bagian</th>
43 <th class="text-end" scope="col">Gaji Pokok</th>
44 <th scope="col" width="200">Opsi</th>
45 </tr>
46 </thead>
47 <tbody>
48
49 </tbody>
50 </table>
```

9. Pada `<tbody>` isikan perintah berikut

```
<tbody>
 <?php
 $no = 1;
 while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
 ?>
 <tr class="align-middle">
 <th scope="row"><?php echo $row["nik"] ?></th>
 <td><?php echo $row["nama"] ?></td>
 <td><?php echo $row["nama_bagian"] ?></td>
 <td class="text-end"><?php echo number_format($row["gaji_pokok"]) ?></td>
 <td>
 <a href="?page=penggajiantambah&nik=<?php echo $row["nik"] ?>" class="btn btn-success">
 <i class="fa fa-arrow-circle-right"></i>
 Pilih

 </td>
 </tr>
 <?php
 ?>
</tbody>
```

10. Berikut hasil akhir [pilihkaryawanpenggajian.php](#) (baris 1-11)

```
1 <div id="top" class="row mb-3">
2 <div class="col">
3 <h3>Pilih Karyawan</h3>
4 </div>
5 <div class="col">
6
7 <i class="fa fa-arrow-circle-left"></i>
8 Kembali
9
10 </div>
11 </div>
```

## 11. Berikut hasil akhir pilihkaryawanpenggajian.php (baris 12-70)

```
12 <div id="content" class="row mb-3">
13 <div class="col">
14 <?php
15 include "database/connection.php";
16 $no = 1;
17 $select_sql = "SELECT K.*,B.nama nama_bagian FROM karyawan K
18 LEFT JOIN bagian B ON K.bagian_id = B.id";
19 $result = mysqli_query($connection, $select_sql);
20 if (!$result) {
21 ?>
22 <div class="alert alert-danger" role="alert">
23 <?php echo mysqli_error($connection) ?>
24 </div>
25 <?php
26 return;
27 }
28 if (mysqli_num_rows($result) == 0) {
29 ?>
30 <div class="alert alert-light" role="alert">
31 Data kosong
32 </div>
33 <?php
34 return;
35 }
36 ?>
37 <table class="table bg-white rounded shadow-sm table-hover">
38 <thead>
39 <tr>
40 <th scope="col">NIK</th>
41 <th scope="col">Nama Karyawan</th>
42 <th scope="col">Bagian</th>
43 <th class="text-end" scope="col">Gaji Pokok</th>
44 <th scope="col" width="200">Opsi</th>
45 </tr>
46 </thead>
47 <tbody>
48 <?php
49 $no = 1;
50 while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
51 ?>
52 <tr class="align-middle">
53 <th scope="row"><?php echo $row["nik"] ?></th>
54 <td><?php echo $row["nama"] ?></td>
55 <td><?php echo $row["nama_bagian"] ?></td>
56 <td class="text-end"><?php echo number_format($row["gaji_pokok"]) ?></td>
57 <td>
58 <a href="?page=penggajiantambah&nik=<?php echo $row["nik"] ?>" class="btn btn-success">
59 <i class="fa fa-arrow-circle-right"></i>
60 Pilih
61
62 </td>
63 </tr>
64 <?php
65 }
66 ?>
67 </tbody>
68 </table>
69 </div>
70 </div>
```

## 12. Buat file penggajiantambah.php dan isikan perintah berikut

(.row.mb-3>.col)\*3

100

13. Berikut hasil code-nya setelah ditambahkan id top, pesan, dan inputan

```
 penggajiantambah.php x
pages > penggajian > penggajiantambah.php > div#inputan.row.mb-3
1 <div id="top" class="row mb-3">
2 | <div class="col"></div>
3 </div>
4 <div id="pesan" class="row mb-3">
5 | <div class="col"></div>
6 </div>
7 <div id="inputan" class="row mb-3">
8 | <div class="col"></div>
9 </div>
```

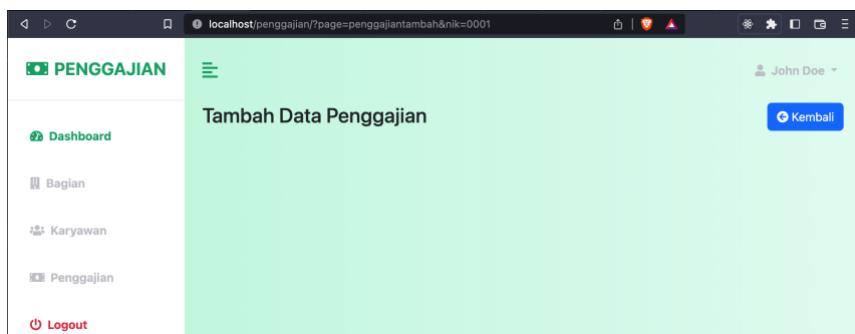
14. Isikan <div id="top">

```
1 <div id="top" class="row mb-3">
2 | <div class="col">
3 | | <h3>Tambah Data Penggajian</h3>
4 | | </div>
5 | <div class="col">
6 | |
7 | | | <i class="fa fa-arrow-circle-left"></i>
8 | | | Kembali
9 | |
10 | | </div>
11 | </div>
```

15. Pada routes.php tambahkan case

```
44 case "pilihkaryawanpenggajian":
45 include "pages/penggajian/pilihkaryawanpenggajian.php";
46 break;
47 case "penggajiantambah":
48 include "pages/penggajian/penggajiantambah.php";
49 break;
50 default:
51 include "pages/404.php";
```

16. Berikut hasil tampilannya



17. Kembali ke penggajiantambah.php, pada <div id="pesan"> tambahkan

```

<div id="pesan" class="row mb-3">
 <div class="col">
 <?php
 include "database/connection.php";

 $nik = $_GET['nik'];
 $selectSQL = "SELECT * FROM karyawan WHERE nik = $nik";
 $result = mysqli_query($connection, $selectSQL);
 if (!$result || mysqli_num_rows($result) == 0) {
 echo '<meta http-equiv="refresh" content="0;url=?page=pilihkaryawanpenggajian">';
 }
 $row = mysqli_fetch_assoc($result);
 ?>
 </div>
</div>

```

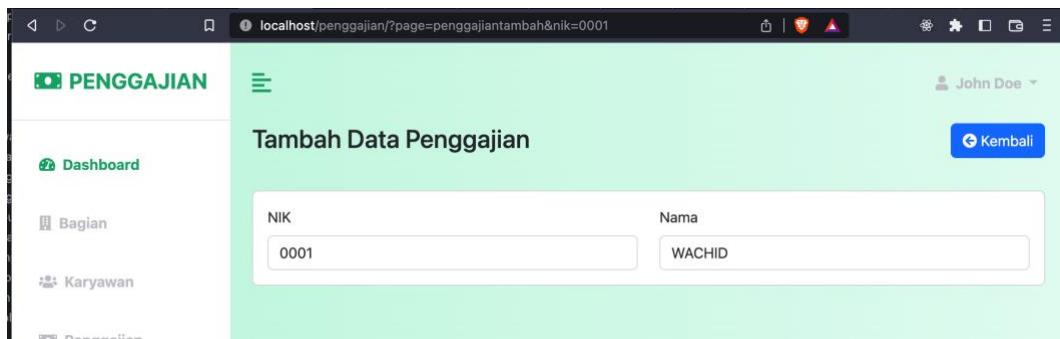
## 18. Pada <div id="inputan"> tambahkan

```

26 <div id="inputan" class="row mb-3">
27 <div class="col">
28 <div class="card px-3">
29 <div class="row">
30 <div class="col-md-6 mb-3 mt-3">
31 <label for="karyawan_nik" class="form-label">NIK</label>
32 <input type="text" class="form-control" value="<?php echo $row["nik"] ?>" readonly>
33 </div>
34 <div class="col-md-6 mb-3 mt-3">
35 <label for="nama" class="form-label">Nama</label>
36 <input type="text" class="form-control" value="<?php echo $row["nama"] ?>" readonly>
37 </div>
38 </div>
39 </div>
40 </div>
41 </div>

```

## 19. Berikut tampilan hasilnya



## 20. Baris berikutnya tambahkan perintah berikut untuk menampilkan tanggal mulai bekerja

dan gaji pokoknya

```

39 <div class="row">
40 <div class="col-md-6 mb-3">
41 <label for="tanggal_mulai" class="form-label">Tanggal Mulai Bekerja</label>
42 <input type="text" class="form-control" value="<?php echo $row["tanggal_mulai"] ?>" readonly>
43 </div>
44 <div class="col-md-6 mb-3">
45 <label for="gaji_pokok" class="form-label">Gaji Pokok</label>
46 <input type="text" class="form-control" value="<?php echo $row["gaji_pokok"] ?>" readonly>
47 </div>
48 </div>

```

21. Baris berikutnya tambahkan perintah berikut untuk menampilkan status karyawan dan bagian dimana karyawan tersebut ditempatkan

```
49 <div class="row">
50 <div class="col-md-6 mb-3">
51 <label for="status_karyawan" class="form-label">Status Karyawan</label>
52 <input type="text" class="form-control" value="<?php echo $row['status_karyawan'] ?>" readonly>
53 </div>
54 <div class="col-md-6 mb-3">
55 <label for="bagian_id" class="form-label">Bagian</label>
56 <?php
57 $selectSQL = "SELECT * FROM bagian WHERE id = " . $row["bagian_id"];
58 $result_bagian = mysqli_query($connection, $selectSQL);
59 if (!$result_bagian) {
60 ?>
61 <div class="alert alert-danger" role="alert">
62 <?php echo mysqli_error($connection) ?>
63 </div>
64 <?php
65 return;
66 }
67 if (mysqli_num_rows($result_bagian) == 0) {
68 ?>
69 <div class="alert alert-light" role="alert">
70 Data kosong
71 </div>
72 <?php
73 return;
74 }

75
76 $row_bagian = mysqli_fetch_assoc($result_bagian);
77 ?>
78 <input type="text" class="form-control" value="<?php echo $row_bagian["nama"] ?>" readonly>
79 <?php
80 ?>
81 </div>
82 </div>
```

22. Berikut hasil tampilannya

The screenshot shows a web application interface. On the left is a sidebar with navigation links: 'Dashboard', 'Bagian', 'Karyawan', 'Penggajian', and 'Logout'. The main content area has a title 'Tambah Data Penggajian'. Below the title are several input fields arranged in pairs:

NIK	0001	Nama	WACHID
Tanggal Mulai Bekerja	2022-10-01	Gaji Pokok	3100000
Status Karyawan	TETAP	Bagian	Manager

A blue 'Kembali' (Back) button is located in the top right corner of the main form area.

### 23. Tambahkan card baru untuk form input

```
84 <div class="card px-3 mt-3">
85 <form action="" method="post">
86 <input type="hidden" name="karyawan_nik" value="=$row["nik"] ?>">
87 <input type="hidden" name="gaji_pokok" value="<?=$row["gaji_pokok"] ?>">
88 <div class="mb-3 mt-3">
89 <label for="bulan_select" class="form-label">Bulan</label>
90 <select class="form-select" aria-label="Default select example" name="bulan_select">
91 <option value="" selected>-- Pilih Bulan</option>
92 <option value="01">Januari</option>
93 <option value="02">Februari</option>
94 <option value="03">Maret</option>
95 <option value="04">April</option>
96 <option value="05">Mei</option>
97 <option value="06">Juni</option>
98 <option value="07">Juli</option>
99 <option value="08">Agustus</option>
100 <option value="09">September</option>
101 <option value="10">Oktober</option>
102 <option value="11">November</option>
103 <option value="12">Desember</option>
104 </select>
105 </div>
106 <div class="mb-3">
107 <label for="tahun" class="form-label">Tahun</label>
108 <input type="text" class="form-control" id="tahun" name="tahun" required maxlength="4">
109 </div>
110 <div class="col mb-3">
111 <button class="btn btn-success" type="submit" name="simpan_button">
112 <i class="fas fa-save"></i>
113 Simpan
114 </button>
115 </div>
116 </form>
117 </div></pre
```

### 24. Berikut hasil tampilannya

The screenshot shows a web application interface for managing salaries. On the left, there's a sidebar with a navigation menu:

- Dashboard
- Bagian
- Karyawan
- Penggajian
- Logout

The main content area is titled "Tambah Data Penggajian". It contains the following form fields:

NIK	Nama
0001	WACHID
Tanggal Mulai Bekerja	Gaji Pokok
2022-10-01	3100000
Status Karyawan	Bagian
TETAP	Manager
Bulan	
-- Pilih Bulan	
Tahun	
<input type="button" value="Simpan"/>	

25. Tambahkan kondisi untuk menangani simpan\_button pada <div id="pesan"> setelah

include connection

```
15 include "database/connection.php";
16
17 if (isset($_POST['simpan_button'])) {
18
19 $karyawan_nik = $_POST['karyawan_nik'];
20 $bulan_select = $_POST['bulan_select'];
21 $tahun = $_POST['tahun'];
22 $gaji_pokok = $_POST['gaji_pokok'];
23
24 $checkSQL = "SELECT * FROM penggajian WHERE karyawan_nik = '$karyawan_nik' AND bulan='$bulan_select' AND tahun=$tahun";
25 $result = mysqli_query($connection, $checkSQL);
26 if (mysqli_num_rows($result) > 0) {
27 ?>
28 <div class="alert alert-danger" role="alert">
29 <i class="fa fa-exclamation-circle"></i>
30 Data gaji <?= $bulan_select ?> tahun <?= $tahun ?> sudah ada
31 </div>
32 <?php
33 } else {
34 $sql = "INSERT INTO penggajian SET karyawan_nik='$karyawan_nik', bulan='$bulan_select',
35 tahun=$tahun,
36 gaji_bayar=$gaji_pokok";
37 $result = mysqli_query($connection, $sql);
38 if (!$result) {
39 ?>
40 <div class="alert alert-danger" role="alert">
41 <i class="fa fa-exclamation-circle"></i>
42 <?php echo mysqli_error($connection) ?>
43 </div>
44 <?php
45 } else {
46 ?>
47 <div class="alert alert-success" role="alert">
48 <i class="fa fa-check-circle"></i>
49 Data berhasil disimpan
50 </div>
51 <?php
52 }
53 }
54 }
55
56 $nik = $_GET['nik'];
```

26. Tambahkan script berikut agar ketika dilakukan refresh/reload data tidak kembali dipost

```
161 <script>
162 if (window.history.replaceState) {
163 window.history.replaceState(null, null, window.location.href);
164 }
165 </script>
```

27. Berikut hasil akhir penggajiantambah.php (div top, baris 1-11)

```
1 <div id="top" class="row mb-3">
2 <div class="col">
3 <h3>Tambah Data Penggajian</h3>
4 </div>
5 <div class="col">
6
7 <i class="fa fa-arrow-circle-left"></i>
8 Kembali
9
10 </div>
11 </div>
```

## 28. Berikut hasil akhir penggajiantambah.php (div pesan, baris 12-65)

```
12 <div id="pesan" class="row mb-3">
13 <div class="col">
14 <?php
15 include "database/connection.php";
16
17 if (isset($_POST['simpan_button'])) {
18
19 $karyawan_nik = $_POST['karyawan_nik'];
20 $bulan_select = $_POST['bulan_select'];
21 $tahun = $_POST['tahun'];
22 $gaji_pokok = $_POST['gaji_pokok'];
23
24 $checkSQL = "SELECT * FROM penggajian WHERE karyawan_nik = '$karyawan_nik' AND bulan='$bulan_select' AND tahun=$tahun";
25 $result = mysqli_query($connection, $checkSQL);
26 if (mysqli_num_rows($result) > 0) {
27
28 <div class="alert alert-danger" role="alert">
29 <i class="fa fa-exclamation-circle"></i>
30 Data gaji <?= $bulan_select ?> tahun <?= $tahun ?> sudah ada
31 </div>
32 </?php>
33 } else {
34 $sql = "INSERT INTO penggajian SET karyawan_nik='$karyawan_nik', bulan='$bulan_select',
35 tahun=$tahun,
36 gaji_bayar=$gaji_pokok";
37 $result = mysqli_query($connection, $sql);
38 if (!$result) {
39
40 <div class="alert alert-danger" role="alert">
41 <i class="fa fa-exclamation-circle"></i>
42 <?php echo mysqli_error($connection) ?>
43 </div>
44 </?php>
45 } else {
46
47 <div class="alert alert-success" role="alert">
48 <i class="fa fa-check-circle"></i>
49 Data berhasil disimpan
50 </div>
51 </?php>
52 }
53 }
54
55
56 $nik = $_GET['nik'];
57 $selectSQL = "SELECT * FROM karyawan WHERE nik = $nik";
58 $result = mysqli_query($connection, $selectSQL);
59 if (!$result || mysqli_num_rows($result) == 0) {
60 echo '<meta http-equiv="refresh" content="0;url=?page=pilihkaryawanpenggajian">';
61 }
62 $row = mysqli_fetch_assoc($result);
63
64 </div>
65 </div>
```

## 29. Berikut hasil akhir penggajiantambah.php (div inputan, baris 66-88)

```
66 <div id="inputan" class="row mb-3">
67 <div class="col">
68 <div class="card px-3">
69 <div class="row">
70 <div class="col-md-6 mb-3 mt-3">
71 <label for="karyawan_nik" class="form-label">NIK</label>
72 <input type="text" class="form-control" value="<?php echo $row["nik"] ?>" readonly>
73 </div>
74 <div class="col-md-6 mb-3 mt-3">
75 <label for="nama" class="form-label">Nama</label>
76 <input type="text" class="form-control" value="<?php echo $row["nama"] ?>" readonly>
77 </div>
78 </div>
79 <div class="row">
80 <div class="col-md-6 mb-3">
81 <label for="tanggal_mulai" class="form-label">Tanggal Mulai Bekerja</label>
82 <input type="text" class="form-control" value="<?php echo $row["tanggal_mulai"] ?>" readonly>
83 </div>
84 <div class="col-md-6 mb-3">
85 <label for="gaji_pokok" class="form-label">Gaji Pokok</label>
86 <input type="text" class="form-control" value="<?php echo $row["gaji_pokok"] ?>" readonly>
87 </div>
88 </div>
```

### 30. Berikut hasil akhir penggajiantambah.php (div inputan, baris 89-165)

```
89 <div class="row">
90 <div class="col-md-6 mb-3">
91 <label for="status_karyawan" class="form-label">Status Karyawan</label>
92 <input type="text" class="form-control" value=<?php echo $row["status_karyawan"] ?>" readonly>
93 </div>
94 <div class="col-md-6 mb-3">
95 <label for="bagian_id" class="form-label">Bagian</label>
96 <?php
97 $selectSQL = "SELECT * FROM bagian WHERE id = " . $row["bagian_id"];
98 $result_bagian = mysqli_query($connection, $selectSQL);
99 if (!$result_bagian) {
100 ?>
101 <div class="alert alert-danger" role="alert">
102 <?php echo mysqli_error($connection) ?>
103 </div>
104 <?php
105 return;
106 }
107 if (mysqli_num_rows($result_bagian) == 0) {
108 ?>
109 <div class="alert alert-light" role="alert">
110 Data kosong
111 </div>
112 <?php
113 return;
114 }
115
116 $row_bagian = mysqli_fetch_assoc($result_bagian);
117
118 <input type="text" class="form-control" value=<?php echo $row_bagian["nama"] ?>" readonly>
119 <?php
120 ?>
121 </div>
122 </div>
123 </div>
124 <div class="card px-3 mt-3">
125 <form action="" method="post">
126 <input type="hidden" name="karyawan_nik" value=<?= $row["nik"] ?>">
127 <input type="hidden" name="gaji_pokok" value=<?= $row["gaji_pokok"] ?>">
128 <div class="mb-3">
129 <label for="bulan_select" class="form-label">Bulan</label>
130 <select class="form-select" aria-label="Default select example" name="bulan_select">
131 <option value="" selected>-- Pilih Bulan --</option>
132 <option value="01">Januari</option>
133 <option value="02">Februari</option>
134 <option value="03">Maret</option>
135 <option value="04">April</option>
136 <option value="05">Mei</option>
137 <option value="06">Juni</option>
138 <option value="07">Juli</option>
139 <option value="08">Agustus</option>
140 <option value="09">September</option>
141 <option value="10">Oktober</option>
142 <option value="11">November</option>
143 <option value="12">Desember</option>
144 </select>
145 </div>
146 <div class="mb-3">
147 <label for="tahun" class="form-label">Tahun</label>
148 <input type="text" class="form-control" id="tahun" name="tahun" required maxlength="4">
149 </div>
150 <div class="col mb-3">
151 <button class="btn btn-success" type="submit" name="simpan_button">
152 <i class="fas fa-save"></i>
153 Simpan
154 </button>
155 </div>
156 </form>
157 </div>
158</div>
159</div>
160
161<script>
162 if (window.history.replaceState) {
163 window.history.replaceState(null, null, window.location.href);
164 }
165</script>
```

## PERCOBAAN 4.3 Melakukan Hapus Data Penggajian

- Buat file `penggajianhapus.php` dan isikan perintah berikut

```
(.row.mb-3>.col)*2
```

- Berikut hasilnya setelah ditambahkan id top dan content

```
penggajianhapus.php ×
pages > penggajian > penggajianhapus.php >
1 <div id="top" class="row mb-3">
2 | <div class="col"></div>
3 </div>
4 <div id="content" class="row mb-3">
5 | <div class="col"></div>
6 </div>
```

- Lengkapi `<div id="top">` dan bagian atasnya

```
penggajianhapus.php ×
pages > penggajian > penggajianhapus.php > div#top.row > div.col
1 <?php
2 $id = $_GET['id'];
3 $bulan = $_GET['bulan'];
4 $tahun = $_GET['tahun'];
5 ?>
6 <div id="top" class="row">
7 | <div class="col">
8 | <h3>Hapus Data Penggajian</h3>
9 </div>
10 <div class="col">
11 | <a href="?page=penggajian&bulan=<?= $bulan ?>&tahun=<?= $tahun ?>" class="btn btn-primary float-end">
12 | <i class="fa fa-arrow-circle-left"></i>
13 | Kembali
14
15 </div>
16 </div>
```

- Lengkapi `<div id="content">`

```
17 <div id="content" class="row mt-3">
18 <div class="col">
19 <?php
20 include "database/connection.php";
21
22 $sql = "DELETE FROM penggajian WHERE id = $id";
23 $result = mysqli_query($connection, $sql);
24 if (!$result) {
25 ?> <div class="alert alert-danger" role="alert">
26 | <i class="fa fa-exclamation-circle"></i>
27 | <?php echo mysqli_error($connection) ?>
28 </div>
29 <?php
30 } else {
31 ?> <div class="alert alert-success" role="alert">
32 | <i class="fa fa-check-circle"></i>
33 | Hapus data berhasil
34 </div>
35 <meta http-equiv="refresh" content="2;url=?page=penggajian&bulan=<?= $bulan ?>&tahun=<?= $tahun ?>">
36 <?php
37 }
38 </div>
39 </div>
40 </div>
```

## 5. Pada routes.php tambahkan case

```
47 case "penggajiantambah":
48 include "pages/penggajian/penggajiantambah.php";
49 break;
50 case "penggajianhapus":
51 include "pages/penggajian/penggajianhapus.php";
52 break;
53 default:
54 include "pages/404.php";
```

## 6. Berikut hasil akhir penggajianhapus.php

```
1 <?php
2 $id = $_GET['id'];
3 $bulan = $_GET['bulan'];
4 $tahun = $_GET['tahun'];
5 ?>
6 <div id="top" class="row">
7 <div class="col">
8 <h3>Hapus Data Penggajian</h3>
9 </div>
10 <div class="col">
11 <a href="?page=penggajian&bulan=<?= $bulan ?>&tahun=<?= $tahun ?>" class="btn btn-primary float-end">
12 <i class="fa fa-arrow-circle-left"></i>
13 Kembali
14
15 </div>
16 </div>
17 <div id="content" class="row mt-3">
18 <div class="col">
19 <?php
20 include "database/connection.php";
21
22 $sql = "DELETE FROM penggajian WHERE id = $id";
23 $result = mysqli_query($connection, $sql);
24 if (!$result) {
25 ?>
26 <div class="alert alert-danger" role="alert">
27 <i class="fa fa-exclamation-circle"></i>
28 <?php echo mysqli_error($connection) ?>
29 </div>
30 <?php
31 } else {
32 ?>
33 <div class="alert alert-success" role="alert">
34 <i class="fa fa-check-circle"></i>
35 Hapus data berhasil
36 </div>
37 <meta http-equiv="refresh" content="2;url=?page=penggajian&bulan=<?= $bulan ?>&tahun=<?= $tahun ?>">
38 <?php
39 }
40 ?>
41 </div>
42 </div>
```

## PERCOBAAN 4.4 Bonus Sidebar

Berikut hasil akhir [sidebar.php](#) agar warna sidebar yang aktif sesuai dengan halaman yang sedang diakses

```
1 <?php
2 $dashboard_active = "fw-bold";
3 $baqian_active = "fw-bold";
4 $karyawan_active = "fw-bold";
5 $penggajian_active = "fw-bold";
6
7 $page = $_GET["page"];
8
9 switch ($page) {
10 case "":
11 case "dashboard":
12 $dashboard_active = "active";
13 break;
14 case "bagian":
15 case "bagianambah":
16 case "bagianubah":
17 case "bagianhapus":
18 $baqian_active = "active";
19 break;
20 case "karyawan":
21 case "karyawantambah":
22 case "karyawandubah":
23 case "karyawanhapus":
24 $karyawan_active = "active";
25 break;
26 case "pilihbulantahunpenggajian":
27 case "penggajian":
28 case "penggajiantambah":
29 case "pilihkaryawanpenggajian":
30 case "penggajianhapus":
31 $penggajian_active = "active";
32 break;
33 default:
34 $dashboard_active = "active";
35 }
36 ?>
37 <div class="bg-white" id="sidebar-wrapper">
38 <div class="sidebar-heading text-center py-4 primary-text fs-4 fw-bold text-uppercase border-bottom"><i class="fas fa-money-bill me-2"></i>Penggajian</div>
39 <div class="list-group list-group-flush my-3">
40 <?php echo $dashboard_active ?><i class="fas fa-tachometer-alt me-2"></i>Dashboard
41 <?php echo $baqian_active ?><i class="fas fa-building me-2"></i>Bagian
42 <?php echo $karyawan_active ?><i class="fas fa-users me-2"></i>Karyawan
43 <?php echo $penggajian_active ?><i class="fas fa-money-bill me-2"></i>Penggajian
44 <a href="#" class="list-group-item list-group-item-action bg-transparent second-text <?php echo $penggajian_active ?><i class="fas fa-power-off me-2"></i>Logout
45 </div>
46 </div>
```

## PENUTUP

Petunjuk praktikum ini disusun dengan tujuan mengenalkan sintaks dan fitur dasar PHP, HTML 5, dan Bootstrap. Fitur dasar yang dikenalkan antara lain fitur Create, Read, Update, dan Delete (CRUD) pada tabel, fitur pengelolaan halaman web, fitur filter pada data, dan fitur validasi sederhana. Tahapan berikutnya yang dapat dipelajari diantaranya adalah fitur otentifikasi (login, logout, ubah password), fitur pembatasan akses halaman, fitur penyajian report dalam bentuk PDF, Excel, atau dengan template Word, fitur upload berkas, dan fitur pengiriman email.