

Nama : Rizki Esa Fadillah

NIM : 121140084

Kelas : Pemrograman Web – RA

## KODE PROGRAM FILE Database\_Mahasiswa.sql

```
121140084_PPWRA_Minggu7 > Database_Mahasiswa.sql
3  START TRANSACTION;
4
5  SET time_zone = "+00:00";
6
7  CREATE TABLE
8  `data_mahasiswa` (
9    `nim` int(10) NOT NULL,
10   `nama` varchar(50) NOT NULL,
11   `prodi` varchar(50) NOT NULL
12  ) ENGINE = InnoDB DEFAULT CHARSET = utf8mb4 COLLATE = utf8mb4_general_ci;
13
14  ALTER TABLE `data_mahasiswa` ADD PRIMARY KEY (`nim`);
15
16  COMMIT;
```

- **Penjelasan**

File Database\_Mahasiswa.sql

Baris ke-1 : Mengatur mode sql untuk tidak menghasilkan nilai otomatis pada kolom yang diinisialisasi dengan nol.

Baris ke-3 : Memulai transaksi untuk memastikan bahwa serangkaian perintah sql dieksekusi secara atomik (semua berhasil atau tidak satu sama lainnya).

Baris ke-5 : Mengatur zona waktu ke UTC (Universal Time Coordinated)

Baris ke-7-12 : Membuat tabel baru bernama "data\_mahasiswa" dengan kolom "nim", "nama" dan "prodi" dengan tipe data yang telah diatur pada program.

ke-12 : Program menggunakan mesin penyimpanan InnoDB.

Program menggunakan karakter set utf8mb4 dan collation utf8mb4\_general\_ci.

Baris ke-14 : Menambahkan primary key pada kolom "nim".

Baris ke-16 : Menyelesaikan transaksi, jika tidak terjadi masalah selama eksekusi, perubahan yang dilakukan oleh transaksi akan diterapkan ke basis data. Jika terjadi masalah, perubahan akan dibatalkan.

## KODE PROGRAM FILE Main.php

- Bagian Import File PHP Eksternal Agar Terkoneksi ke Database (kode php)

```
121140084_PPWRA_Minggu7 > Main.php
1  <?php
2  include ("Connection.php");
3
4  // Fetch semua data mahasiswa
5  $query_Main = "SELECT * FROM data_mahasiswa";
6  $result = mysqli_query($koneksi, $query_Main);
7  ?>
```

## Penjelasan

- Import File PHP

Baris ke-1-7 : Menandakan bahwa Kode PHP akan dimulai, yg dibatasi dengan tag <?PHP sebagai pembuka dan ?> sebagai penutup.

Baris ke-2 : Menyatakan file "Connection.php" untuk mengkoneksikan halaman web dengan database.

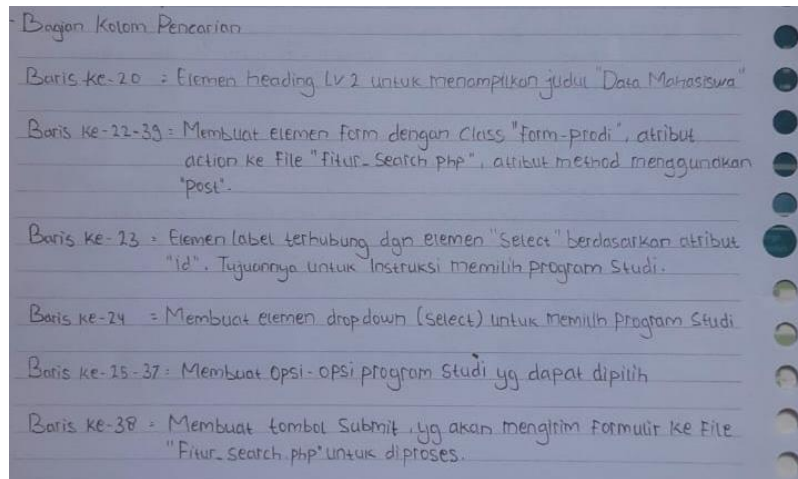
Baris ke-5 : Mendefinisikan Variabel "\$query\_Main" yg berfungsi untuk mengambil semua kolom dari "data\_mahasiswa".

Baris ke-6 : Menjalankan perintah sql menggunakan Fungsi "mysqli\_query". Hasil query disimpan dalam variabel "\$result".

- Bagian untuk Kolom Pencarian Sesuai Program Studi (kode html)

```
20  <h2>Data Mahasiswa</h2>
21
22  <form class="form-prodi" action="Fitur_search.php" method="post">
23    <label for="prodi"><b>Pilih Program Studi : </b></label>
24    <select name="prodi" id="prodi" class="styled-select">
25      <option value="Pilih_Prodi">-- Pilih Prodi --</option>
26      <option value="Teknik Kimia">Teknik Kimia</option>
27      <option value="Teknik informatika">Teknik informatika</option>
28      <option value="Teknik Industri">Teknik Industri</option>
29      <option value="Matematika">Matematika</option>
30      <option value="Sains Aktuaria">Sains Aktuaria</option>
31      <option value="Teknik Sipil">Teknik Sipil</option>
32      <option value="Farmasi">Farmasi</option>
33      <option value="Teknik Kelautan">Teknik Kelautan</option>
34      <option value="Teknik Sistem Energi">Teknik Sistem Energi</option>
35      <option value="Biologi">Biologi</option>
36      <option value="Teknologi Pangan">Teknologi Pangan</option>
37      <option value="Teknik Mesin">Teknik Mesin</option>
38      <input type="submit" value="Cari">
39  </form>
```

## Penjelasan



Handwritten notes explaining the search form section of a PHP application:

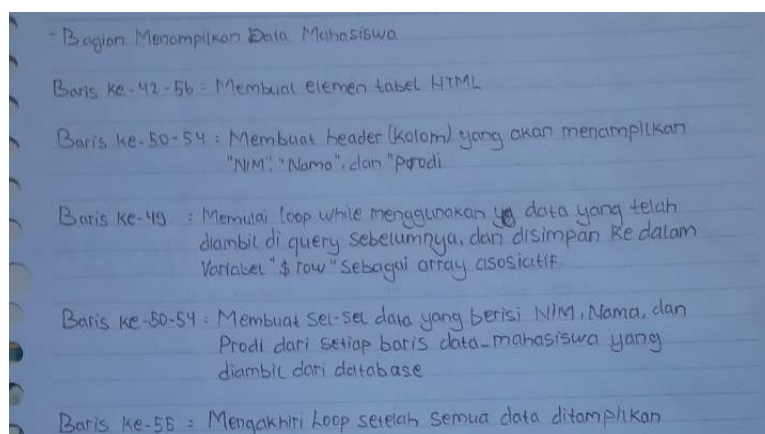
- Baris ke-20 : Elemen heading lv 2 untuk menampilkan judul "Data Mahasiswa"
- Baris ke-22-39 : Membuat elemen form dengan class "form-prodi", atribut action ke file "fitur\_search.php", atribut method menggunakan "post".
- Baris ke-23 : Elemen label terhubung dgn elemen "select" berdasarkan atribut "id". Tujuannya untuk Instruksi memilih program studi.
- Baris ke-24 : Membuat elemen dropdown (select) untuk memilih program studi
- Baris ke-25-37 : Membuat opsi-opsi program studi yg dapat dipilih
- Baris ke-38 : Membuat tombol Submit, yg akan mengirim formulir ke file "fitur\_search.php" untuk diproses.

- **Bagian untuk Menampilkan Data Mahasiswa (kode php dan html)**



```
41 <!-- Tampilkan data mahasiswa -->
42 <table border="1">
43   <tr>
44     <th>NIM</th>
45     <th>Nama</th>
46     <th>Kode Prodi</th>
47   </tr>
48
49   <?php while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) : ?>
50     <tr>
51       <td><?= $row["nim"]; ?></td>
52       <td><?= $row["nama"]; ?></td>
53       <td><?= $row["prodi"]; ?></td>
54     </tr>
55   <?php endwhile; ?>
56 </table><br>
```

## Penjelasan



Handwritten notes explaining the data display section of a PHP application:

- Baris ke-42-56 : Membuat elemen tabel HTML
- Baris ke-50-54 : Membuat header (kolom) yang akan menampilkan "NIM", "Nama", dan "prodi"
- Baris ke-49 : Memulai loop while menggunakan yg data yang telah diambil di query sebelumnya, dan disimpan ke dalam Variabel "\$ row" sebagai array asosiatif.
- Baris ke-50-54 : Membuat sel-sel data yang berisi NIM, Nama, dan Prodi dari setiap baris data\_mahasiswa yang diambil dari database
- Baris ke-55 : Mengakhiri loop setelah semua data ditampilkan

- **Bagian Tombol Fitur Tambah, Hapus dan Edit (kode html)**

```
58 <button>
59 | <a href="Fitur_add.php">Tambah Data</a>
60 </button>
61 <button>
62 | <a href="Fitur_delete.php">Hapus Data</a>
63 </button>
64 <button>
65 | <a href="Fitur_edit.php">Edit Data</a>
66 </button>
```

### Penjelasan

- Bagian Tombol Fitur

Baris ke-58-60 : Membuat tombol tambah data dan menautkan ke halaman "Fitur\_add.php" menggunakan tag a.

Baris ke-61-63 : Membuat tombol hapus data dan menautkan ke halaman "Fitur\_delete.php" menggunakan tag a.

Baris ke-64-66 : Membuat tombol edit data dan menautkan ke halaman "Fitur\_edit.php" menggunakan tag a.

### KODE PROGRAM File Connection.php

- **Bagian Connection (kode php)**

```
121140084_PPWRA_Minggu7 > Connection.php
1 <?php
2 // Membuat koneksi
3 $koneksi = new mysqli("localhost", "root", "", "Database_Mahasiswa.sql");
4
5 // Melakukan pengecekan koneksi
6 if ($koneksi->connect_error) {
7     die("Koneksi gagal: " . $koneksi->connect_error);
8 }
9 ?>
```

### Penjelasan

#### -Bagian Connection

Baris ke 1-3 : Menandakan bahwa kode PHP akan dimulai.

Baris ke-3 : Membuat koneksi baru dgn kelas "mysqli", dengan 4 parameter yaitu: "localhost", "root", "password", dan "database\_mahasiswa\_sql".

Baris ke 6-8 : Mengecek apakah terjadi kesalahan dalam proses koneksi.  
• Jika ada kesalahan, fungsi die() akan dieksekusi dan menampilkan pesan kesalahan "connect-error".

## KODE PROGRAM File Fitur\_add.php

- Bagian Fitur\_add (kode php)

```
121140084_PPWRA_Minggu7 > ● Fitur_add.php
1  <?php
2  include ("Connection.php");
3
4  if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
5      $nim = $_POST["nim"];
6      $nama = $_POST["nama"];
7      $prodi = $_POST["prodi"];
8
9      $query_add = "INSERT INTO data_mahasiswa (nim, nama, prodi) VALUES ('$nim', '$nama', '$prodi')";
10
11     mysqli_query($koneksi, $query_add);
12     header("Location: Main.php");
13 }
14 ?>
```

## Penjelasan

#### -Fitur\_add

Baris ke 1-14 : Menandakan bahwa kode PHP akan dimulai.

Baris ke 2 : Menyertakan file "Connection.php" menggunakan perintah include.

Baris ke 4-7 : Blok percabangan, jika benar, formulir dikirim dengan metode HTTP POST.  
• Kemudian, menyimpan ke dalam variabel "\$nim", "\$nama", dan "\$prodi".

Baris ke 9 : Perintah SQL untuk menambahkan data ke dalam tabel data\_mahasiswa.

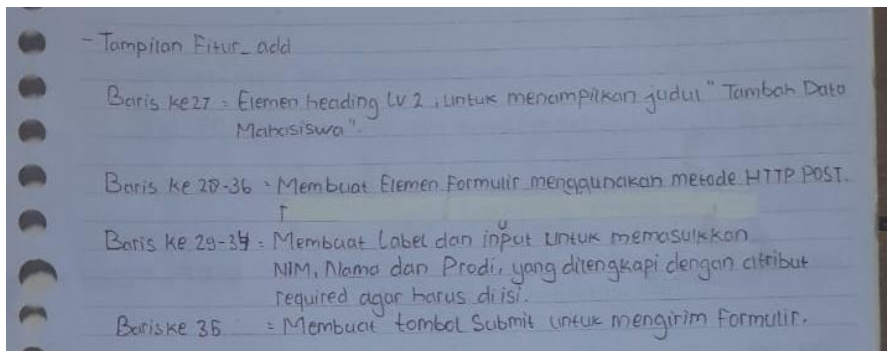
Baris ke 11 : Menjalankan perintah sql pada baris ke 9, menggunakan fungsi "mysqli\_query".

Baris ke 12 : Mengarahkan pengguna kembali ke halaman "Main.php" setelah berhasil menambahkan data.

- **Bagian Tampilan Fitur\_add (kode html)**

```
27 <h2>Tambah Data Mahasiswa</h2><br>
28 <form class="form-add" action="Fitur_add.php" method="post">
29   <label for="nim">NIM :</label>
30   <input type="text" name="nim" required> <br> <br>
31   <label for="nama">Nama :</label>
32   <input type="text" name="nama" required> <br> <br>
33   <label for="prodi">Program Studi :</label>
34   <input type="text" name="prodi" required> <br> <br>
35   <input class="input-add" type="submit" value="Tambahkan">
36 </form>
```

## Penjelasan



## KODE PROGRAM File Fitur\_delete.php

- **Bagian Fitur\_delete (kode php)**

```
121140084_PPWRA_Minggu7 > Fitur_delete.php
1 <?php
2 include ("Connection.php");
3
4 if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "GET" && isset($_GET["nim"])) {
5   $nim = $_GET["nim"];
6
7   $query_delete = "DELETE FROM data_mahasiswa WHERE nim = '$nim'";
8   mysqli_query($koneksi, $query_delete);
9   header("Location: Main.php");
10 }
11 ?>
```

## Penjelasan

- Fitur\_delete

Baris ke 1-11 : Menandakan bahwa kode php akan dimulai.

Baris ke 2 : Menyertakan file "Connection.php" menggunakan perintah include.

Baris ke 4-5 : Blok percabangan, jika benar formulir dikirim dengan metode HTTP GET.  
: Kemudian menyimpannya ke dalam Variabel "\$nim".

Baris ke 7 : Perintah sql untuk menghapus data dari tabel data\_mahasiswa.

Baris ke 8 : Menjalankan perintah sql pada baris ke 7, menggunakan fungsi "mysqli\_query".

Baris ke 9 : Mengarahkan pengguna kembali ke halaman "Main.php" setelah berhasil menghapus data.

- **Bagian Tampilan Fitur\_delete (kode html)**

```

24 <h2>Hapus Data Mahasiswa</h2><br>
25 <form class="form-delete" action="Fitur_delete.php" method="get">
26 <label for="nim">Masukkan data NIM mahasiswa yang akan dihapus :</label>
27 <input type="text" name="nim" required>
28 <input class="input-delete" type="submit" value="Hapus" onclick="return confirm('Apakah Anda yakin?')>
29 </form>

```

## Penjelasan

- Tampilan Fitur\_Delete

Baris ke 24 : Elemen heading LV 2, untuk menampilkan judul "Hapus Data Mahasiswa"

Baris ke 25-29 : Membuat elemen Formulir menggunakan metode HTTP GET.

Baris ke 26-27 : Membuat Label dan input untuk memasukkan data NIM mahasiswa yang akan dihapus.

Baris ke 28 : Tombol Submit untuk mengirimkan formulir. Disertai dengan fitur konfirmasi penghapusan.



## KODE PROGRAM File Fitur\_edit.php

- Bagian Fitur\_edit (kode php)

```
121140084_PPWRA_Minggu7 > ● Fitur_edit.php
1  <?php
2  include("Connection.php");
3
4  if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST" && isset($_POST["nim_cari"])) {
5      $nim_cari = $_POST["nim_cari"];
6
7      // Fetch data mahasiswa berdasarkan NIM
8      $query = "SELECT * FROM data_mahasiswa WHERE nim = '$nim_cari'";
9      $result = mysqli_query($koneksi, $query);
10     $data = mysqli_fetch_assoc($result);
11 }
12
13 if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST" && isset($_POST["update"])) {
14     $nim_lama = $_POST["nim_lama"]; // NIM sebelum diubah
15     $nim_baru = $_POST["nim"];
16     $nama = $_POST["nama"];
17     $prodi = $_POST["prodi"];
18
19     // Perbarui data berdasarkan NIM lama
20     $query_edit = "UPDATE data_mahasiswa SET nim = '$nim_baru', nama = '$nama', prodi = '$prodi' WHERE nim = '$nim_lama'";
21     mysqli_query($koneksi, $query_edit);
22
23     header("Location: Main.php");
24 }
25 ?>
```

## Penjelasan

- Fitur\_edit

Baris ke 1-25 : Menandakan bahwa kode php akan dimulai.

Baris ke 2 : Menyertakan file "Connection.php" menggunakan perintah include

Baris ke 4-5 : Blok percabangan, jika benar ada nim yg akan dicari, formulir akan dikirim dengan metode HTTP POST  
= kemudian menyimpannya ke dalam variabel "\$nim\_cari"

Baris ke 8 : Membuat perintah sql untuk mengambil data dari database berdasarkan nim.

Baris ke 9 : Menjalankan perintah sql pada baris ke 8 dan hasilnya disimpan dalam variabel "\$result".

Baris ke 10 : Mengambil hasil query sebagai array asosiatif dan disimpan ke dalam variabel "\$data".

Baris ke 13-17 : Blok percabangan, jika benar ada data yg di update, formulir akan dikirim dengan metode HTTP POST.  
= Mengambil nilai NIM Lama, NIM Baru, Nama, dan Prodi dari data POST dan di simpan di variabel masing-masing



Baris ke 20 : Perintah Sql untuk memperbarui data mahasiswa berdasarkan nim lama.

Baris ke 21 : Menjalankan perintah sql pada baris ke 20 , menggunakan fungsi `mysql_query`.

Baris ke 23 : Mengarahkan pengguna kembali ke halaman "Main.php" setelah berhasil memperbarui data.

- **Bagian Tampilan Fitur\_edit (kode html dan php)**

```
121140084_PPWRA_Minggu7 > Fitur_edit.php
38 <h2>Edit Data Mahasiswa</h2><br>
39 <form class="form-edit" action="Fitur_edit.php" method="post">
40   <label for="nim_cari">Masukkan NIM:</label>
41   <input type="text" name="nim_cari" required><br><br>
42   <input class="input-edit" type="submit" value="Tampilkan Data">
43 </form>
44
45 <?php if (isset($data)) : ?>
46 <hr>
47 <div class="info-mahasiswa">
48   <h3>Data Mahasiswa yang Akan Diperbarui:</h3>
49   <p>NIM: <?php echo $data['nim']; ?></p>
50   <p>Nama: <?php echo $data['nama']; ?></p>
51   <p>Prodi: <?php echo $data['prodi']; ?></p>
52 </div>
53 <hr>
54 <form class="data-baru" action="Fitur_edit.php" method="post">
55   <h3>Data Mahasiswa yang Baru :</h3>
56   <input type="hidden" name="nim_lama" value="<?php echo $data['nim']; ?>">
57   <label for="nim">NIM Baru:</label>
58   <input type="text" name="nim" required value="<?php echo $data['nim']; ?>"><br><br>
59   <label for="nama">Nama:</label>
60   <input type="text" name="nama" required value="<?php echo $data['nama']; ?>"><br><br>
61   <label for="prodi">Program Studi:</label>
62   <input type="text" name="prodi" required value="<?php echo $data['prodi']; ?>"><br><br>
63   <input class="input-data-baru" type="submit" name="update" value="Perbarui Data">
64 </form>
65 <?php endif; ?>
```

## Penjelasan

- Tampilan Fitur edit	
Baris ke 38	: Elemen heading LV 2, untuk menampilkan judul "Edit Data Mahasiswa".
Baris ke 39-43	: Membuat elemen formulir menggunakan metode "Post".
Baris ke 40-41	: Membuat label dan input, untuk memasukkan data nim yang akan dicari dan bersifat "required" atau harus diisi.
Baris ke 42	: Tombol Submit untuk mengirimkan formulir, dan menampilkan data mahasiswa berdasarkan nim yang diinputkan.
Baris ke 45	: Memulai blok php untuk mengecek apakah variabel "\$data" sudah diatur dan tidak null dan menutup blok php.
Baris ke 47-57	: Membuat elemen formulir menggunakan metode "Post".
Baris ke 48	: Elemen heading LV 3, untuk menampilkan judul "Data Mahasiswa yang Baru".
Baris ke 49	: Input tersembunyi untuk menyimpan nim lama sebelum diubah.
Baris ke 50-55	: Membuat label dan input untuk memasukkan NIM, Nama dan prodi yang baru. Dengan mengubah data di dalam nilai input.
Baris ke 57	: Tombol Submit untuk mengirimkan formulir dan memperbaruinya.

## KODE PROGRAM File Fitur\_search.php

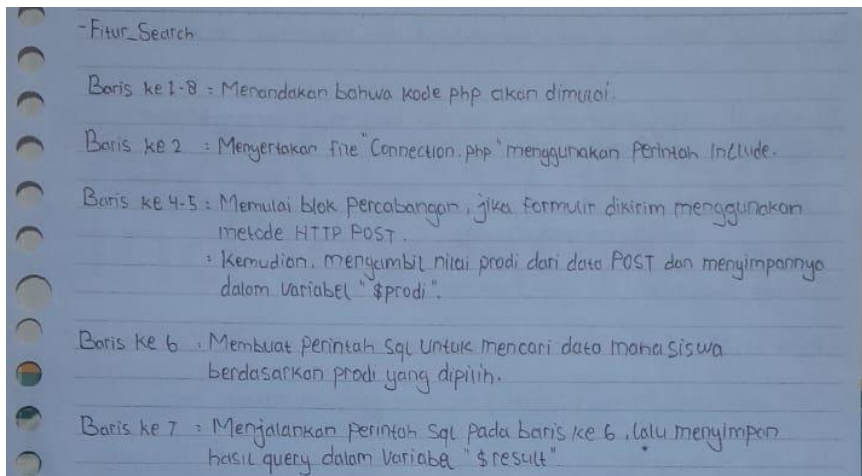
- Bagian Fitur\_search (kode php)

```

121140084_PPWRA_Minggu7 > ● Fitur_search.php
1  <?php
2  include("Connection.php");
3
4  if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
5      $prodi = $_POST["prodi"];
6      $query_search = "SELECT * FROM data_mahasiswa WHERE prodi = '$prodi'";
7      $result = mysqli_query($koneksi, $query_search);
8  }?>

```

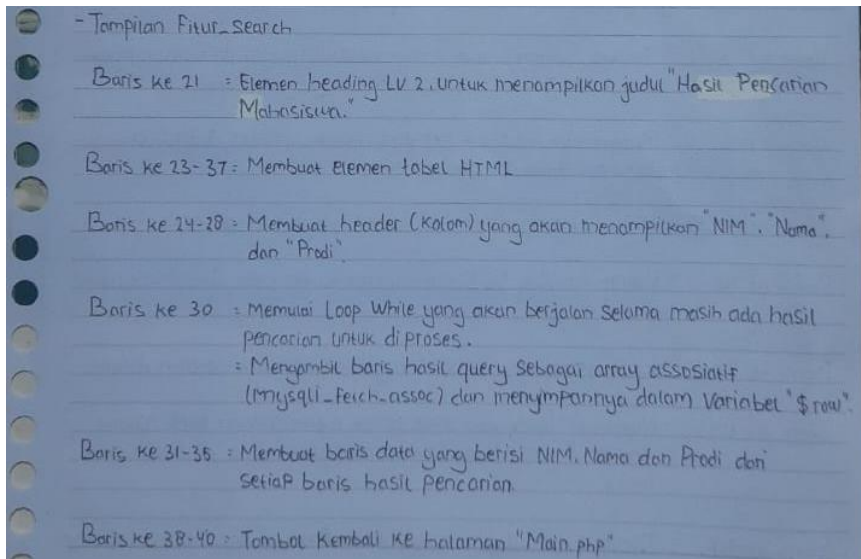
## Penjelasan



- **Bagian Tampilan Fitur\_search (kode html dan php)**

```
121140084_PPWRA_Minggu7 > ● Fitur_search.php
21  <h2>Hasil Pencarian Mahasiswa</h2>
22
23  <table>
24    <tr>
25      <th>NIM</th>
26      <th>Nama</th>
27      <th>Kode Prodi</th>
28    </tr>
29
30    <?php while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) : ?>
31    <tr>
32      <td><?= $row["nim"]; ?></td>
33      <td><?= $row["nama"]; ?></td>
34      <td><?= $row["prodi"]; ?></td>
35    </tr>
36    <?php endwhile; ?>
37  </table> <br>
38  <button>
39    <a href="Main.php">Kembali</a>
40  </button>
```

## Penjelasan



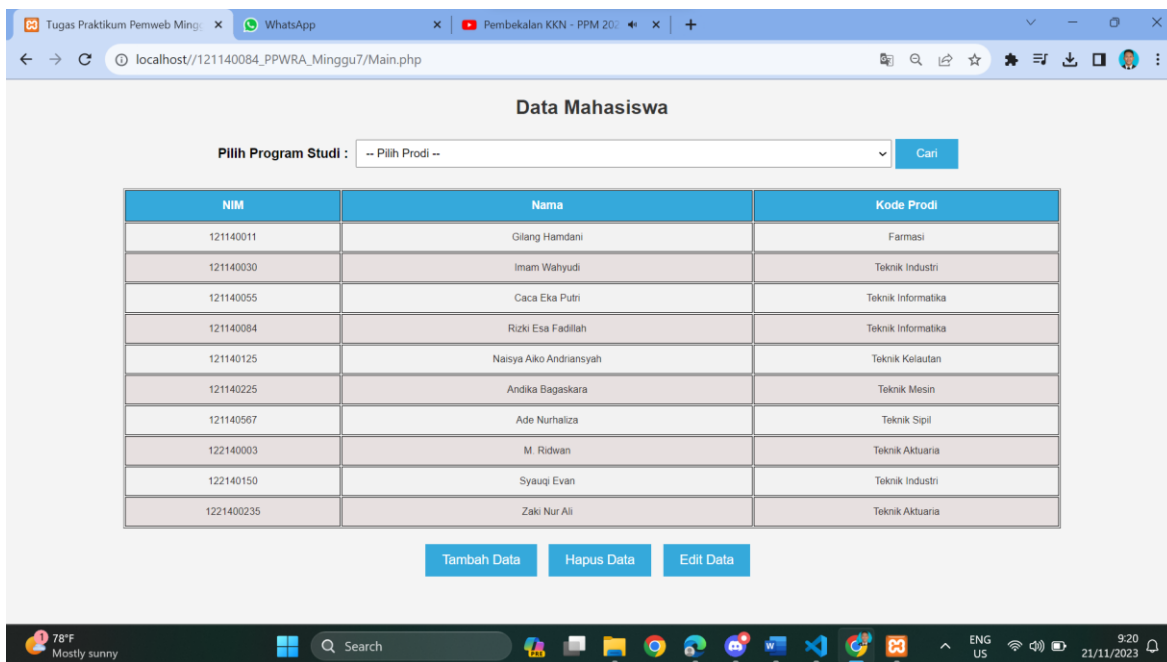
## HASIL TAMPILAN

Run File Program :

Hidupkan XAMPP => Buka file XAMPP (Lokal Disk C) => Masuk folder "htdocs" => Buat folder tugas => Buat/Letakkan file PHP => Buka browser (Google Chrome) => Ketik "localhost//nama\_folder tugas/nama\_tugas.php" di kolom pencarian.

Berikut Hasilnya :

- **Tampilan Main.php**



- **Tampilan Fitur\_add**

The screenshot shows a web browser window with the title 'Fitur Tambah'. The address bar shows the URL 'localhost/121140084\_PPWRA\_Minggu7/Fitur\_add.php'. The main content area has the heading 'Tambah Data Mahasiswa'. Below the heading, there are three input fields: 'NIM :', 'Nama :', and 'Program Studi :'. Each field is followed by a text input box. Below these fields is a blue button labeled 'Tambahkan'. The browser's taskbar at the bottom shows the Windows logo, a search bar, and various application icons. The system tray on the right shows the date and time as 11:02 on 20/11/2023.

- **Tampilan Fitur\_delete**

The screenshot shows a web browser window with the title 'Fitur Hapus'. The address bar shows the URL 'localhost/121140084\_PPWRA\_Minggu7/Fitur\_delete.php'. The main content area has the heading 'Hapus Data Mahasiswa'. Below the heading, there is a text prompt 'Masukkan data NIM mahasiswa yang akan dihapus :' followed by a text input box and a blue button labeled 'Hapus'. The browser's taskbar at the bottom shows the Windows logo, a search bar, and various application icons. The system tray on the right shows the date and time as 11:03 on 20/11/2023.

- **Tampilan Fitur\_edit**

Fitur Edit

localhost//121140084\_PPWRA\_Minggu7/Fitur\_edit.php

### Edit Data Mahasiswa

Masukkan NIM :

[Tampilkan Data](#)

---

**Data Mahasiswa yang Baru :**

NIM Baru :

Nama :

Program Studi :

[Perbarui Data](#)

81°F Mostly clear 22:47 20/11/2023

- **Tampilan Fitur\_search**

Fitur Pencarian

localhost//121140084\_PPWRA\_Minggu7/Fitur\_search.php

### Hasil Pencarian Mahasiswa

NIM	Nama	Prodi
121140055	Caca Eka Putri	Teknik Informatika
121140084	Rizki Esa Fadillah	Teknik Informatika

[Kembali](#)

78°F Mostly sunny 9:21 21/11/2023

