

Pemrograman I

Design dan Pemrograman Website

<http://roniandarsyah.poltekpos.ac.id/>

Roni Andarsyah, ST., M.Kom
Lecture Series

PHP + MySQL

Bagaimana PHP dan MySQL dihubungkan?

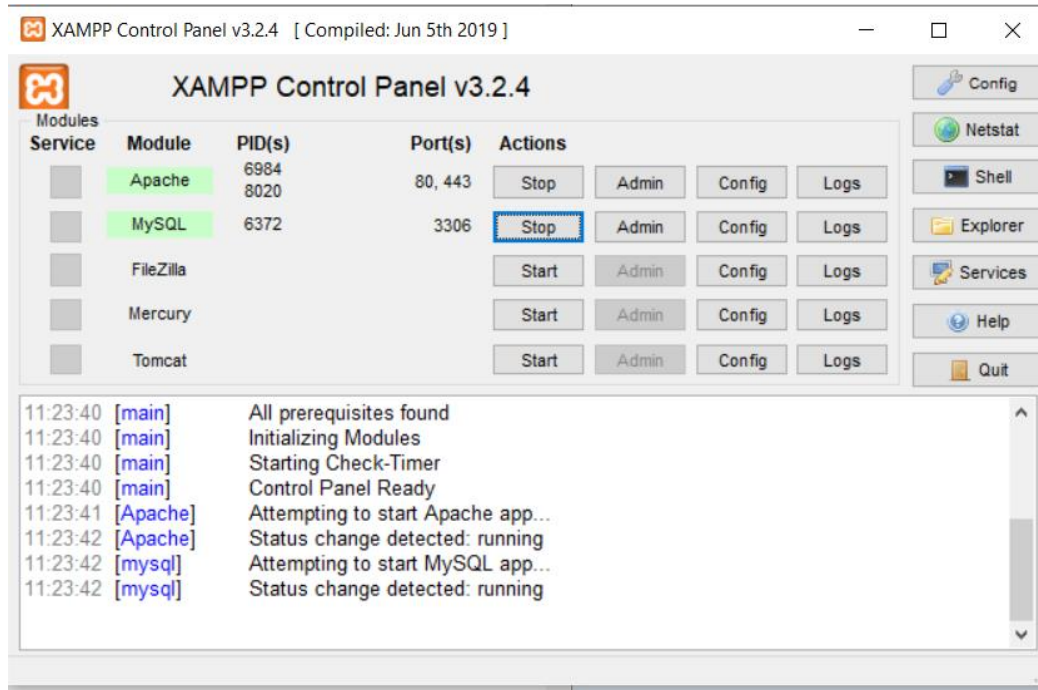
PHP dan MySQL dapat saling berhubungan melalui perantara API (*Application Programming Interface*).

PHP + MySQL

Ada tiga jenis API MySQL yang disediakan di PHP:

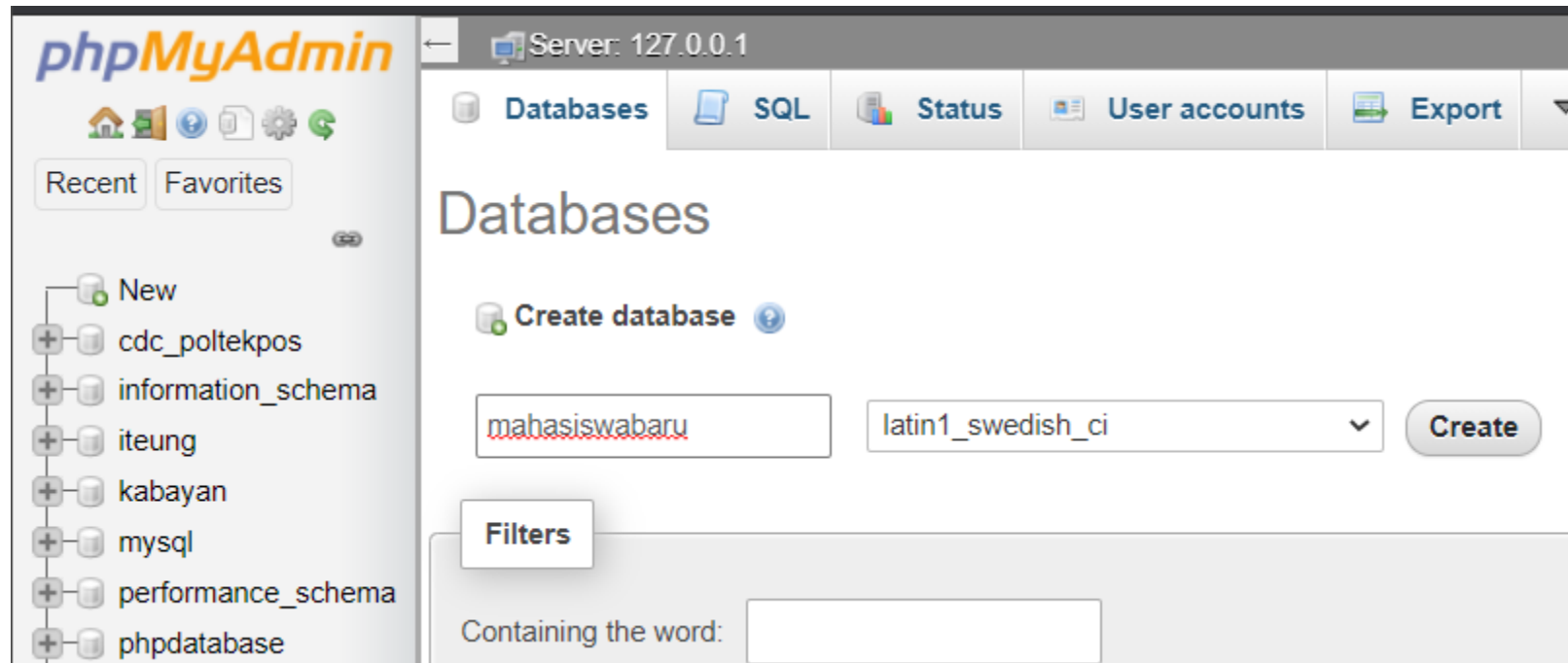
- **mysql** API ini sudah tidak didukung/dikembangkan lagi (kadalwarsa).
- **mysqli** (mysql improvement) peningkatan dari API mysql untuk OOP dan prosedural.
- **PDO** (*PHP Data Object*) digunakan untuk menghubungkan PHP dengan vendor database lainnya selain MySQL.

Php Menggunakan Database Mysql



Pastikan Apache dan Mysql sudah di Jalankan

Menyiapkan Database menggunakan **GUI** (*graphical user interface*)



- Klik **New** untuk membuat *Database* baru
- Ketikan nama *Database* sesuai keinginan
- Tekan tombol **create**

Menyiapkan Database menggunakan ***command-line interface*** (CLI) atau ***character user interface*** (CUI)

```
C:\>cd/xampp/mysql/bin

C:\xampp\mysql\bin>mysql -u root
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 52
Server version: 10.4.17-MariaDB mariadb.org binary distribution

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]>
```

- Buka *cmd* ketikan cd..
- Ketikan ***cd/xampp/mysql/bin***
- Ketikan ***mysql -u root***


Membuat table *pendaftaran* pada Database “mahasiswabarur”


The screenshot shows a database management tool interface for creating a new table named 'pendaftaran'. The table has 1 column(s). The columns are defined as follows:


Name	Type	Length/Values	Default	Collation	Attributes	Null	Index	Cor
id	INT		None			<input type="checkbox"/>	PRIMARY	<input checked="" type="checkbox"/>
nama	VARCHAR	64	None			<input type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>
alamat	VARCHAR	255	None			<input type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>
jenis_kelamin	VARCHAR	16	None			<input type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>
agama	VARCHAR	16	None			<input type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>
sekolah_asal	VARCHAR	64	None			<input type="checkbox"/>	---	<input type="checkbox"/>


- Masukkan **field** sesuai dengan kebutuhan
- Tambahkan **type** datanya dan **length/values**
- Jadikan **id** sebagai **Primary Key** dan **Auto increment**


Mengisi data pada tabel ***“pendaftaran”***


 Browse

 Structure

 SQL

 Search

 Insert

 Ex

<input type="checkbox"/>	2	nama	varchar(64)	latin1_swedish_ci	No	None
<input type="checkbox"/>	3	alamat	varchar(255)	latin1_swedish_ci	No	None
<input type="checkbox"/>	4	jenis_kelamin	varchar(16)	latin1_swedish_ci	No	None
<input type="checkbox"/>	5	agama	varchar(16)	latin1_swedish_ci	No	None
<input type="checkbox"/>	6	sekolah_asal	varchar(64)	latin1_swedish_ci	No	None

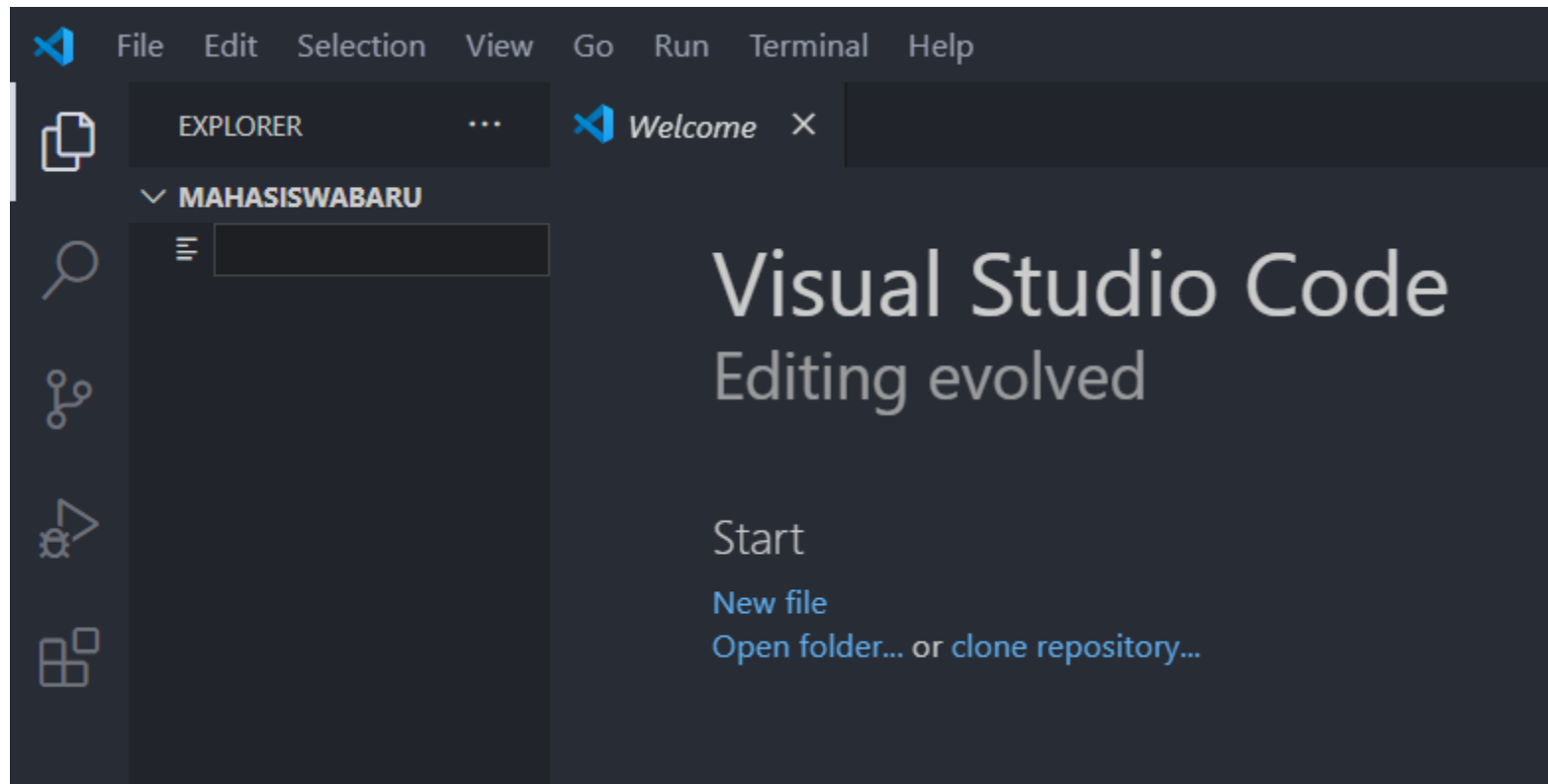
- Pilih ***Insert*** untuk menambahkan nilai pada table pendaftaran

Mengisi data pada tabel ***“pendaftaran”***

Column	Type	Function	Null	Value			
id	int(11)	<input type="text"/>		<input type="text"/>			
nama	varchar(64)	<input type="text"/>		<input type="text" value="Lia"/>			
alamat	varchar(255)	<input type="text"/>		<input type="text" value="Jl. Mangga No. 3, Mataram"/>			
jenis_kelamin	varchar(16)	<input type="text"/>		<input type="text" value="perempuan"/>			
agama	varchar(16)	<input type="text"/>		<input type="text" value="islam"/>			
sekolah_asal	varchar(64)	<input type="text"/>		<input type="text" value="SMPN 32 Ampenan"/>			

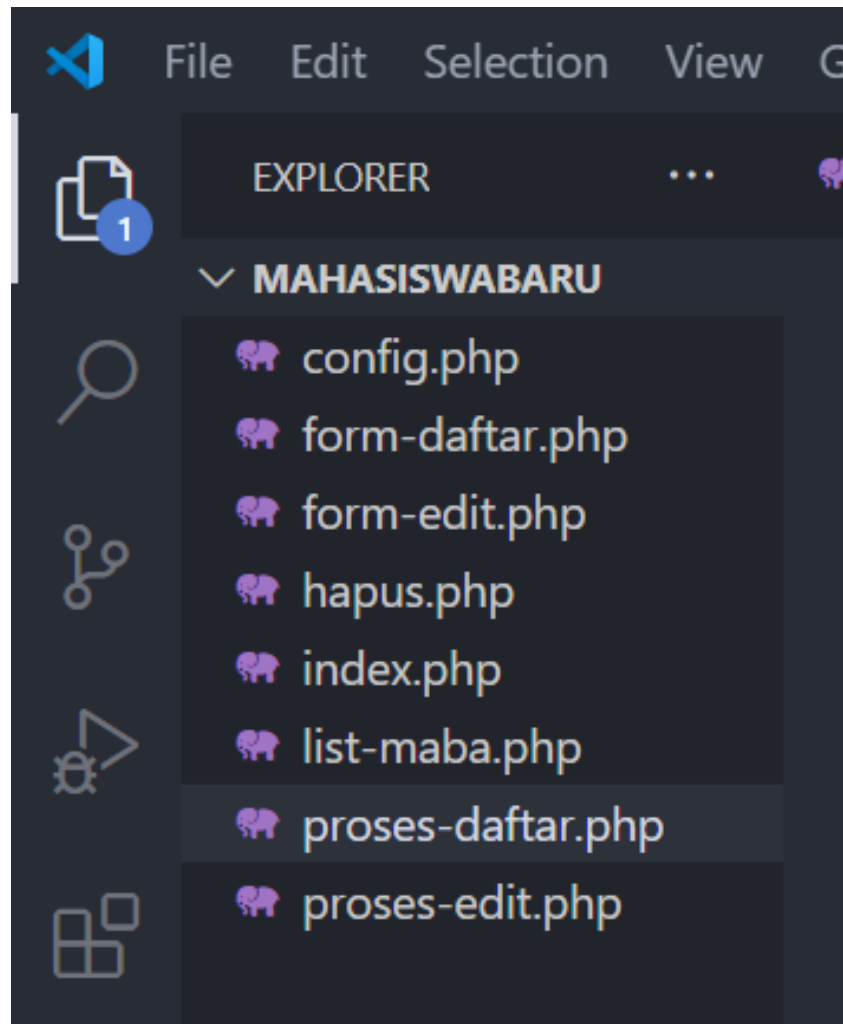
- Isi Datanya
- Jika selesai tekan **Go**

Membuat Direktory untuk Website



- Buat Folder pada Direktory **xampp/htdocs/mahasiswabar**
- Buka Visual Studio Codenya dan **open foldernya**
- Buat 8 file **PHP Kosong**

Membuat 8 file PHP Kosong

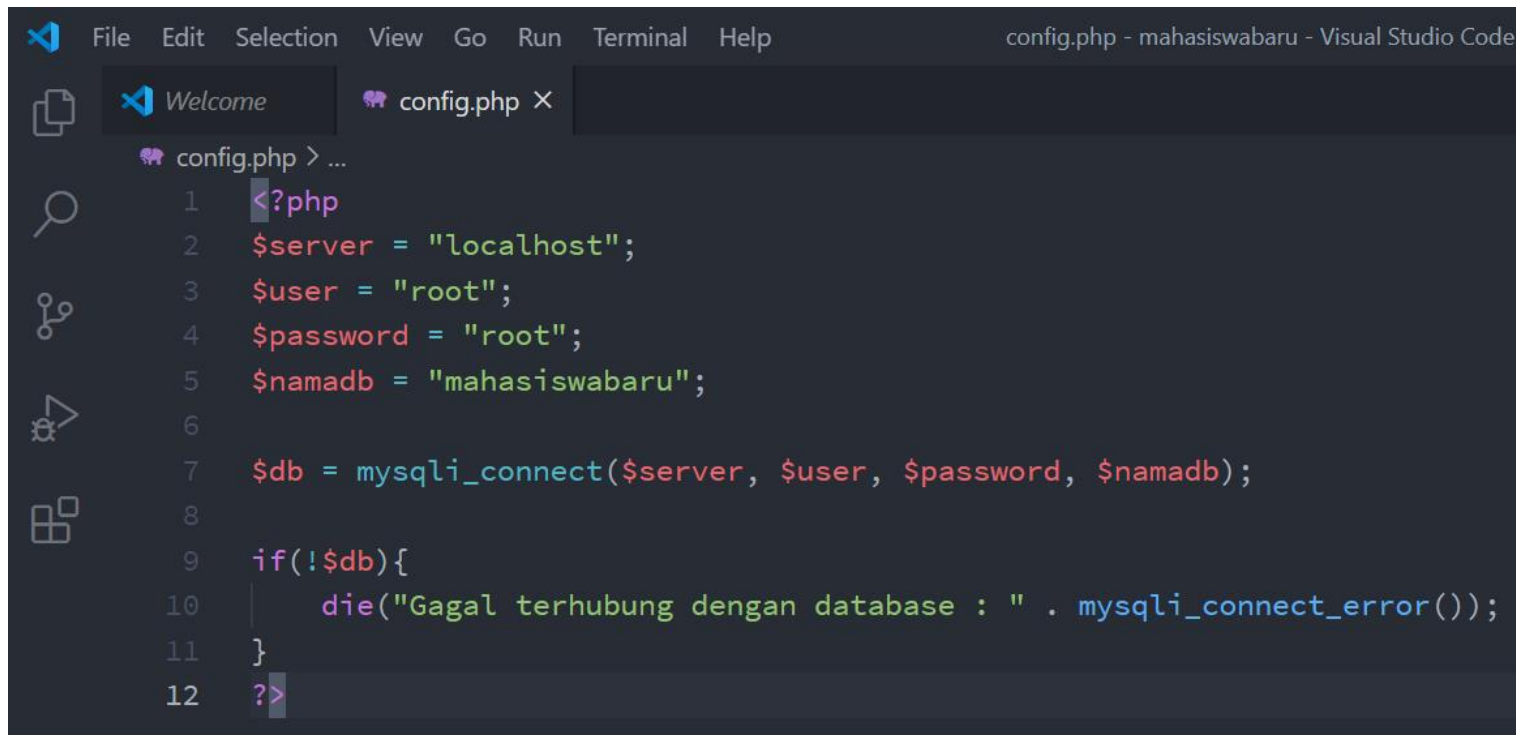


Keterangan:

- **config.php** — untuk menyimpan konfigurasi database;
- **index.php** — halaman utama;
- **list-maba.php** — halaman untuk menampilkan data mahasiswa baru;
- **form-daftar.php** — halaman formulir pendaftaran;
- **proses-pendaftaran.php** — skrip yang memproses pendaftaran;
- **form-edit.php** — form untuk edit data siswa;
- **proses-edit.php** — skrip untuk memproses edit/update;
- **hapus.php** — skrip untuk menghapus data dari database;

Cara Membuat Koneksi ke Database MySQL

- Buka file **config.php**, silahkan isi dengan kode berikut:



```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
config.php - mahasiswabaru - Visual Studio Code

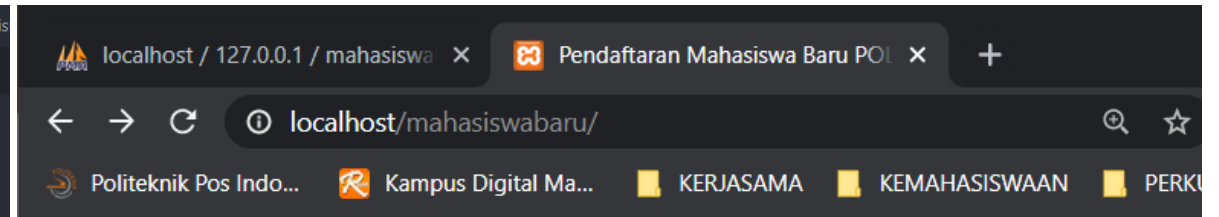
Welcome
config.php X

config.php > ...
1  <?php
2  $server = "localhost";
3  $user = "root";
4  $password = "root";
5  $namadb = "mahasiswabaruu";
6
7  $db = mysqli_connect($server, $user, $password, $namadb);
8
9  if(!$db){
10     die("Gagal terhubung dengan database : " . mysqli_connect_error());
11 }
12 ?>
```

Untuk menghubungkan PHP dengan MySQL, menggunakan ***fungsi*** ***mysqli_connect()*** dengan parameter alamat ***server***, ***user***, ***password***, dan ***nama database***.

Membuat Halaman Indeks

```
index.php - mahasiswabaru - Vis
config.php index.php x
index.php > html
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6     <title>Pendaftaran Mahasiswa Baru POLTEKPOS</title>
7 </head>
8 <body>
9     <header>
10         <h3>Pendaftaran Mahasiswa Baru</h3>
11         <h1>Politeknik Pos Indonesia</h1>
12     </header>
13
14     <h4>Menu</h4>
15     <nav>
16         <ul>
17             <li><a href="form-daftar.php">Daftar</a></li>
18             <li><a href="list-maba.php">Pendaftar</a></li>
19         </ul>
20     </nav>
21
22 </body>
23 </html>
```



Pendaftaran Mahasiswa Baru

Politeknik Pos Indonesia

Menu

- [Daftar](#)
- [Pendaftar](#)

Cara Menampilkan Data Tabel MySQL

- Silahkan buka list-maba.php dan isi dengan kode berikut:

```
<?php include ("config.php"); ?>

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Pendaftaran Mahasiswa Baru | POLTEKPOS</title>
</head>
<body>
    <header>
        <h3>Pendaftaran Mahasiswa Baru</h3>
    </header>

    <nav>
        <a href="form-daftar.php">[+] Tambah Data</a>
    </nav>

    <br>

    <table border="1">
```

```
<thead>
    <tr>
        <th>No</th>
        <th>Nama</th>
        <th>Alamat</th>
        <th>Jenis Kelamin</th>
        <th>Agama</th>
        <th>Sekolah Asal</th>
        <th>Aksi</th>
    </tr>
</thead>
<tbody>
    <?php
    $sql = "SELECT * FROM pendaftaran";
    $query = mysqli_query($db, $sql);

    while($maba = mysqli_fetch_array($query)){
        echo "<tr>";
        echo "<td>".$maba['id'].</td>";
        echo "<td>".$maba['nama'].</td>";
        echo "<td>".$maba['alamat'].</td>";
        echo "<td>".$maba['jenis_kelamin'].</td>";
        echo "<td>".$maba['agama'].</td>";
        echo "<td>".$maba['sekolah_asal'].</td>";

        echo "<td>";
        echo "<a href='form-
edit.php?id=".$maba['id']."'>Edit</a> | ";
        echo "<a href='hapus.php?id=".$maba['id']."'>Hapus</a>";
        echo "</td>";
        echo "</tr>";
    }
    ?>
</tbody>
</table>

<p> Total: <?php echo mysqli_num_rows($query) ?></p>
</body>
</html>
```

```
config.php index.php list-maba.php Settings
list-maba.php > html > body > table > tbody
1 <?php include ("config.php"); ?>
2
3 <!DOCTYPE html>
4 <html lang="en">
5 <head>
6 <meta charset="UTF-8">
7 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
8 <title>Pendaftaran Mahasiswa Baru | POLTEKPOS</title>
9 </head>
10 <body>
11 <header>
12 <h3>Pendaftaran Mahasiswa Baru</h3>
13 </header>
14
15 <nav>
16 <a href="form-daftar.php">[+] Tambah Data</a>
17 </nav>
18
19 <br>
20
21 <table border="1">
22 <thead>
23 <tr>
24 <th>No</th>
25 <th>Nama</th>
26 <th>Alamat</th>
27 <th>Jenis Kelamin</th>
28 <th>Agama</th>
29 <th>Sekolah Asal</th>
30 <th>Aksi</th>
31 </tr>
32 </thead>
33 <tbody>
34 <?php
35 $sql = "SELECT * FROM pendaftaran";
36 $query = mysqli_query($db, $sql);
37
38 while($maba = mysqli_fetch_array($query)){
39 echo "<tr>";
40 echo "<td>".$maba['id']. "</td>";
41 echo "<td>".$maba['nama']. "</td>";
42 echo "<td>".$maba['alamat']. "</td>";
43 echo "<td>".$maba['jenis_kelamin']. "</td>";
44 echo "<td>".$maba['agama']. "</td>";
45 echo "<td>".$maba['sekolah_asal']. "</td>";
46
47 echo "<td>";
48 echo "<a href='form-edit.php?id=".$maba['id']."'>Edit</a> | ";
49 echo "<a href='hapus.php?id=".$maba['id']."'>Hapus</a>";
50 echo "</td>";
51 echo "</tr>";
52
53 ?>
54 </tbody>
55 </table>
56 <p> Total: <?php echo mysqli_num_rows($query) ?></p>
57 </body>
58 </html>
```

- Pertama kita membutuhkan koneksi ke database, maka kita harus mengimpor file **config.php** agar variabel **\$db** dapat dibaca.

```
list-maba.php > html > body > table > thead >
1 <?php include ("config.php"); ?>
2
```

- Lakukan **query** untuk mengambil data **pendaftar** pada **tabel pendaftaran**.

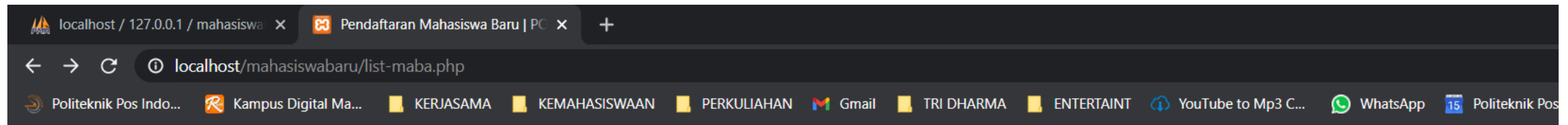
```
$sql = "SELECT * FROM pendaftaran";
$query = mysqli_query($db, $sql);
```

- Hasil diubah menjadi array dengan fungsi **mysqli_fetch_array()** dan hasilnya disimpan dalam variabel **\$maba**.

```
while($maba = mysqli_fetch_array($query)){
```

- Perulangan **while** akan mengulang selama masih ada isi dalam table dan menampilkan data

Hasilnya seperti ini



Pendaftaran Mahasiswa Baru

[\[+\] Tambah Data](#)

No	Nama	Alamat	Jenis Kelamin	Agama	Sekolah Asal	Aksi
1	Asep Kamila	Jl. Raya Bandung Wetang 13/14	Laki-laki	Islan	SMAN 1 Bandung	Edit Hapus
2	Siska Namanya	Sarijadi Blok 8 No. 204	Perempuan	Islam	SMAN 15 Bandung	Edit Hapus

Total: 2

Menambahkan Data ke Tabel MySQL

Ada dua file yang kita butuhkan untuk menambahkan data ke MySQL.

- ***form-daftar.php***
halaman untuk form input;
- ***proses-pendaftaran.php***
skrip untuk memproses data yang diinputkan.

```
File Edit Selection View Go Run Terminal Help
form-daftar.php - mahasiswabaru - Visual Studio Code
config.php index.php list-maba.php form-daftar.php form-edit.php hapus.php Settings

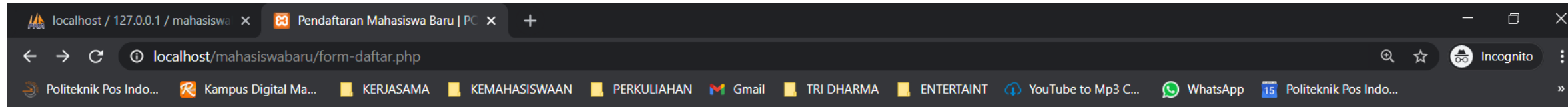
form-daftar.php > html > body > form > fieldset > p
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6   <title>Pendaftaran Mahasiswa Baru | POLTEKPOS</title>
7 </head>
8 <body>
9   <header>
10     <h3>Formulir Pendaftaran Mahasiswa Baru | POLTEKPOS</h3>
11   </header>
12
13   <form action="proses-pendaftaran.php" method="POST">
14     <fieldset>
15       <p>
16         <label for="nama">Nama: </label>
17         <input type="text" name="nama" placeholder="nama lengkap" />
18       </p>
19       <p>
20         <label for="alamat">Alamat: </label>
21         <textarea name="alamat"></textarea>
22       </p>
23       <p>
24         <label for="jenis_kelamin">Jenis Kelamin: </label>
25         <label><input type="radio" name="jenis_kelamin" value="laki-laki"> Laki-laki</label>
26         <label><input type="radio" name="jenis_kelamin" value="perempuan"> Perempuan</label>
27       </p>
28       <p>
29         <label for="agama">Agama: </label>
30         <select name="agama">
31           <option>Islam</option>
32           <option>Kristen</option>
33           <option>Hindu</option>
34           <option>Budha</option>
35           <option>Atheis</option>
36         </select>
37       </p>
38       <p>
39         <label for="sekolah_asal">Sekolah Asal: </label>
40         <input type="text" name="sekolah_asal" placeholder="nama sekolah" />
41       </p>
42       <p>
43         <input type="submit" value="Daftar" name="daftar" />
44       </p>
45     </fieldset>
46   </form>
47 </body>
48 </html>
```

- Perhatikan pada tag pembuka **<form>**, di sana kita menggunakan atribut **action** dan **method**.

```
<form action="proses-pendaftaran.php" method="POST">
```

- Atribut **action** digunakan untuk menentukan skrip mana yang akan memproses data inputan. Sedangkan atribut **method** untuk menentukan **metode pengiriman datanya**.
- Perhatikan juga pada input-nya, disana ada atribut **name**. Atribut ini untuk menentukan kunci indeks dari array **\$_POST** dan **\$_GET**.

Hasilnya seperti ini



Formulir Pendaftaran Mahasiswa Baru | POLTEKPOS

Nama:

Alamat:

Jenis Kelamin: ☐ Laki-laki ☐ Perempuan

Agama:

Sekolah Asal:

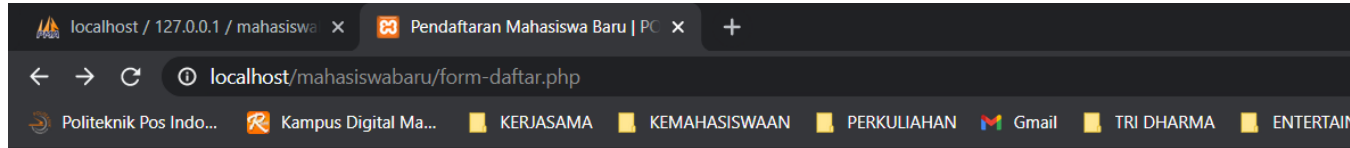
Selanjutnya silahkan isi file **proses-pendaftaran.php** dengan kode berikut:

```
config.php index.php list-maba.php form-daftar.php proses-daftar.php X
proses-daftar.php > ...
1  <?php
2  include("config.php");
3
4  // cek apakah tombol daftar sudah diklik atau blum?
5  if(isset($_POST['daftar'])){
6
7      // ambil data dari formulir
8      $nama = $_POST['nama'];
9      $alamat = $_POST['alamat'];
10     $jk = $_POST['jenis_kelamin'];
11     $agama = $_POST['agama'];
12     $sekolah = $_POST['sekolah_asal'];
13
14     // buat query
15     $sql = "INSERT INTO pendaftaran (nama, alamat, jenis_kelamin, agama, sekolah_asal)
16     VALUE ('$nama', '$alamat', '$jk', '$agama', '$sekolah')";
17     $query = mysqli_query($db, $sql);
18
19     // apakah query simpan berhasil?
20     if( $query ) {
21         // kalau berhasil alihkan ke halaman index.php dengan status=sukses
22         header('Location: index.php?status=sukses');
23     } else {
24         // kalau gagal alihkan ke halaman indek.php dengan status=gagal
25         header('Location: index.php?status=gagal');
26     }
27 } else {
28     die("Akses dilarang...");
29 }
30 ?>
```

Pertama kita ambil data yang dikirim dari formulir, semuanya tersimpan pada variabel **\$_POST**.

Karena tadi kita menggunakan method **POST** pada form.

Selanjutnya isi pendaftarannya



Formulir Pendaftaran Mahasiswa Baru | POLTEKPOS

Nama:

Alamat:

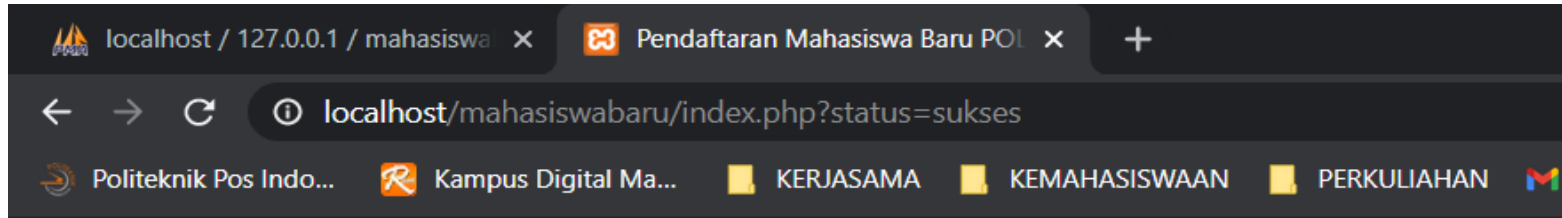
Jenis Kelamin: ☒ Laki-laki ☐ Perempuan

Agama:

Sekolah Asal:

- Setelah itu, kita buat query penyimpanan.
- Lalu melakukan pengecekan, apakah query-nya berhasil atau gagal.
- Untuk menampilkan pesan berhasil dan gagal pada halaman **index.php**, silahkan tambahkan kode berikut di bawah tag **<nav>** pada file **index.php**

Hasilnya seperti ini



Pendaftaran Mahasiswa Baru

Politeknik Pos Indonesia

Menu

- [Daftar](#)
- [Pendaftaran](#)

Pendaftaran mahasiswa baru POLTEKPOS berhasil!

EDIT dan Delete

Akan dibahas Minggu Depan

THANK
You

Any Question?



Roni Andarsyah, ST., M.Kom
Lecture Series