

# Modul Praktikum PHP & MySQL

## Judul Modul

### Membuat Aplikasi Sederhana Input dan Tampil Data Siswa Menggunakan PHP dan MySQL

#### A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti praktikum ini, peserta didik diharapkan mampu:

1. Membuat database dan tabel menggunakan MySQL.
2. Membuat koneksi antara PHP dan MySQL.
3. Membuat form input data siswa menggunakan HTML.
4. Menyimpan data ke dalam database melalui PHP.
5. Menampilkan data dari database ke halaman web.
6. Menambahkan fitur ubah dan hapus data.

#### B. Alat dan Bahan

1. XAMPP (Apache dan MySQL aktif)
2. Web browser (Google Chrome, Edge, atau Firefox)
3. Text editor (Sublime Text, VS Code, atau Notepad++)
4. Folder proyek di dalam htdocs (misal: **latihan-form**)

#### C. Langkah-Langkah Praktikum

##### 1. Membuat Database dan Tabel di MySQL

```
CREATE DATABASE db_sekolah;  
USE db_sekolah;
```

```
CREATE TABLE siswa (  
    id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,  
    nisn VARCHAR(20) NOT NULL UNIQUE,  
    nama VARCHAR(100) NOT NULL,  
    tempat_lahir VARCHAR(50) NOT NULL,  
    tanggal_lahir DATE NOT NULL,  
    jenis_kelamin ENUM('Laki-laki', 'Perempuan') NOT NULL  
);
```

##### Penjelasan

- **id** → Primary key otomatis bertambah.
- **nisn** → Nomor Induk Siswa Nasional, unik.
- **nama** → Nama lengkap siswa.

- `tempat_lahir` dan `tanggal_lahir` → dipisahkan agar sesuai tipe data masing-masing.
- `jenis_kelamin` → Pilihan hanya antara **Laki-laki** atau **Perempuan**.

## 2. Membuat File koneksi.php

```
<?php
$host='localhost';
$user='root';
$pass='';
$db='db_sekolah';

$koneksi = mysqli_connect($host,$user,$pass,$db);

if (!$koneksi) {
    die('Maaf Koneksi Gagal: '.mysqli_connect_error());
}
?>
```

### Penjelasan

- `mysqli_connect()` → Fungsi untuk menghubungkan ke database.
- Jika koneksi gagal, maka program dihentikan dan muncul pesan error.

## 3. Membuat File index.html (Form Input Data)

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="id">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Form Input Data Siswa</title>
</head>
<body>
  <h2>Formulir Input Data Siswa</h2>
  <form action="simpan.php" method="POST">
    <label>NISN:</label><br>
    <input type="text" name="nisn" required><br><br>

    <label>Nama Lengkap:</label><br>
    <input type="text" name="nama" required><br><br>

    <label>Tempat Lahir:</label><br>
    <input type="text" name="tempat_lahir" required><br><br>

    <label>Tanggal Lahir:</label><br>
    <input type="date" name="tanggal_lahir" required><br><br>

    <label>Jenis Kelamin:</label><br>
    <select name="jenis_kelamin" required>
      <option value="">-- Pilih --</option>
```

```

        <option value="Laki-laki">Laki-laki</option>
        <option value="Perempuan">Perempuan</option>
    </select><br><br>

    <button type="submit">Simpan</button>
</form>
</body>
</html>

```

## Penjelasan

- Form menggunakan metode **POST** untuk mengirim data ke **simpan.php**.
- Atribut **name** digunakan untuk identifikasi data oleh PHP.

## 4. Membuat File `simpan.php`

```

<?php
include 'koneksi.php';

$nisn          = $_POST['nisn'];
$nama          = $_POST['nama'];
$tempat_lahir  = $_POST['tempat_lahir'];
$tanggal_lahir = $_POST['tanggal_lahir'];
$jenis_kelamin = $_POST['jenis_kelamin'];

$query = "INSERT INTO siswa (nisn, nama, tempat_lahir, tanggal_lahir,
jenis_kelamin)
VALUES ('$nisn', '$nama', '$tempat_lahir', '$tanggal_lahir',
'$jenis_kelamin')";

if (mysqli_query($koneksi, $query)) {
    echo "<script>
    alert('Data berhasil disimpan!');
    window.location.href = 'index.html';
    </script>";
} else {
    echo "Error: " . $query . "<br>" . mysqli_error($koneksi);
}
?>

```

## Penjelasan

- `include 'koneksi.php'` → memanggil file koneksi.
- `$_POST[]` → menerima data dari form.
- `mysqli_query()` → menjalankan perintah SQL **INSERT**.
- Setelah berhasil, diarahkan kembali ke halaman form.

## 5. Membuat File `tampil.php`

```
<?php
include 'koneksi.php';
$result = mysqli_query($koneksi, "SELECT * FROM siswa");
?>

<h2>Daftar Data Siswa</h2>
<a href="index.html">+ Tambah Data</a><br><br>
<table border="1" cellpadding="5" cellspacing="0">
  <tr>
    <th>No</th>
    <th>NISN</th>
    <th>Nama</th>
    <th>Tempat Lahir</th>
    <th>Tanggal Lahir</th>
    <th>Jenis Kelamin</th>
    <th>Aksi</th>
  </tr>

  <?php
  $no = 1;
  while ($row = mysqli_fetch_assoc($result)) {
  ?>
  <tr>
    <td><?php echo $no++; ?></td>
    <td><?php echo $row['nisn']; ?></td>
    <td><?php echo $row['nama']; ?></td>
    <td><?php echo $row['tempat_lahir']; ?></td>
    <td><?php echo $row['tanggal_lahir']; ?></td>
    <td><?php echo $row['jenis_kelamin']; ?></td>
    <td>
      <a href="ubah.php?id=<?php echo $row['id']; ?>">Ubah</a>
      <a href="hapus.php?id=<?php echo $row['id']; ?>" onclick="return
confirm('Yakin ingin menghapus data ini?');">Hapus</a>
    </td>
  </tr>
  <?php } ?>
</table>
```

### Penjelasan

- `mysqli_query()` menjalankan `SELECT * FROM siswa`.
- `while` digunakan untuk mengambil data per baris.
- Tombol *Ubah* dan *Hapus* mengarah ke file `ubah.php` dan `hapus.php` sesuai **ID**.

## 6. Membuat File `ubah.php`

```
<?php
include 'koneksi.php';
```

```

$id = $_GET['id'];
$result = mysqli_query($koneksi, "SELECT * FROM siswa WHERE id='$id'");
$row = mysqli_fetch_assoc($result);
?>

<h2>Ubah Data Siswa</h2>
<form action="update.php" method="POST">
  <input type="hidden" name="id" value="<?php echo $row['id']; ?>"

  NISN:<br>
  <input type="text" name="nisn" value="<?php echo $row['nisn']; ?>"
  required><br><br>

  Nama:<br>
  <input type="text" name="nama" value="<?php echo $row['nama']; ?>"
  required><br><br>

  Tempat Lahir:<br>
  <input type="text" name="tempat_lahir" value="<?php echo
  $row['tempat_lahir']; ?>" required><br><br>

  Tanggal Lahir:<br>
  <input type="date" name="tanggal_lahir" value="<?php echo
  $row['tanggal_lahir']; ?>" required><br><br>

  Jenis Kelamin:<br>
  <select name="jenis_kelamin" required>
    <option value="Laki-laki" <?php if($row['jenis_kelamin']=='Laki-
    laki') echo 'selected'; ?>>Laki-laki</option>
    <option value="Perempuan" <?php
    if($row['jenis_kelamin']=='Perempuan') echo 'selected';
    ?>>Perempuan</option>
  </select><br><br>

  <button type="submit">Update</button>
</form>

```

## 7. Membuat File update.php

```

<?php
include 'koneksi.php';

$id          = $_POST['id'];
$nisn       = $_POST['nisn'];
$nama       = $_POST['nama'];
$tempat_lahir = $_POST['tempat_lahir'];
$tanggal_lahir = $_POST['tanggal_lahir'];
$jenis_kelamin = $_POST['jenis_kelamin'];

```

```

$query = "UPDATE siswa SET nisn='$nisn', nama='$nama',
tempat_lahir='$tempat_lahir', tanggal_lahir='$tanggal_lahir',
jenis_kelamin='$jenis_kelamin' WHERE id='$id'";

if (mysqli_query($koneksi, $query)) {
    echo "<script>alert('Data berhasil diperbarui!');
window.location.href='tampil.php';</script>";
} else {
    echo "Error: " . mysqli_error($koneksi);
}
?>

```

### Penjelasan

- **UPDATE siswa SET ... WHERE id='\$id'** → memperbarui data sesuai ID yang dipilih.
- Setelah berhasil, kembali ke halaman tampil.

### 8. Membuat File hapus.php

```

<?php
include 'koneksi.php';
$id = $_GET['id'];

$query = "DELETE FROM siswa WHERE id='$id'";

if (mysqli_query($koneksi, $query)) {
    echo "<script>alert('Data berhasil dihapus!');
window.location.href='tampil.php';</script>";
} else {
    echo "Error: " . mysqli_error($koneksi);
}
?>

```

### Penjelasan

- Menghapus data berdasarkan ID yang dikirim lewat URL.
- Konfirmasi penghapusan muncul di **tampil.php** sebelum mengeksekusi script.

## D. Refleksi Praktikum

Selama praktikum ini saya belajar bagaimana PHP dapat berinteraksi langsung dengan database MySQL untuk membuat aplikasi sederhana. Saya juga memahami struktur dasar CRUD (**Create, Read, Update, Delete**) yang menjadi pondasi dalam pembuatan sistem informasi berbasis web.

## E. Penilaian

<b>Aspek Penilaian</b>	<b>Kriteria</b>	<b>Skor Maksimal</b>
Struktur Database	Sesuai dan lengkap	20
Koneksi Database	Berfungsi tanpa error	20
Fungsi Simpan & Tampil	Dapat berjalan dengan baik	20
Fungsi Ubah & Hapus	Berfungsi dengan baik	20
Kerapian & Tampilan	Tersusun rapi dan mudah dibaca	20
<b>Total</b>		<b>100</b>

### Catatan

Pastikan peserta didik menjalankan setiap langkah secara berurutan agar dapat memahami alur data dari form HTML hingga tersimpan di database.