

## Praktikum 8: PHP dan Database MySQL

### Tujuan

1. Mahasiswa mampu memahami konsep dasar Database.
2. Mahasiswa mampu memahami konsep dasar CRUD menggunakan PHP.
3. Mahasiswa mampu membuat program CRUD sederhana menggunakan PHP.

### Instruksi Praktikum

1. Persiapkan text editor misalnya **VSCode**.
2. Buat folder baru dengan nama **lab8\_php\_database** pada docroot webserver (**htdocs**)
3. Ikuti langkah-langkah praktikum yang akan dijelaskan berikutnya.

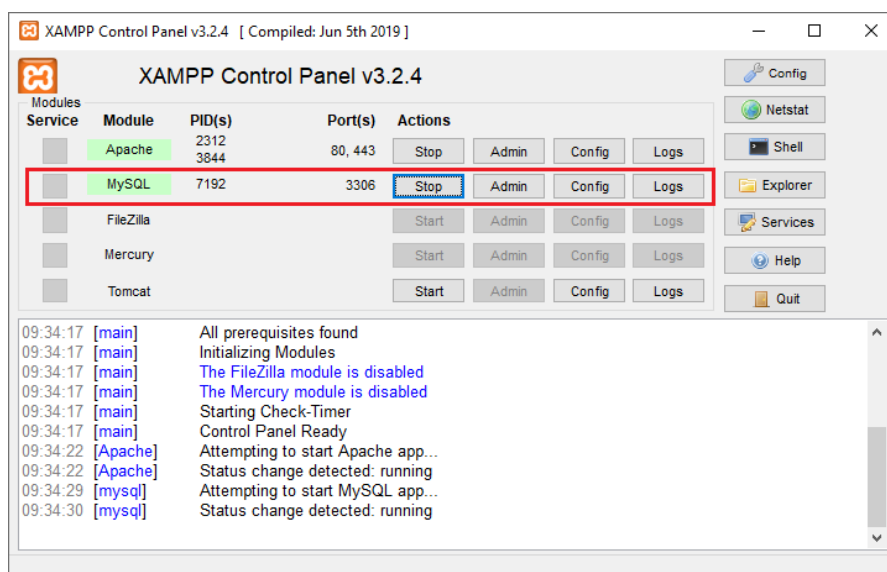
### Langkah-langkah Praktikum

#### Persiapan

Untuk memulai membuat aplikasi CRUD sederhana, yang perlu disiapkan adalah database server menggunakan MySQL. Pastikan MySQL Server sudah dapat dijalankan melalui XAMPP.

#### Menjalankan MySQL Server

Untuk menjalankan MySQL Server dari menu XAMPP Control.



Gambar 8.1 XAMPP Control

#### Mengakses MySQL Client menggunakan PHP MyAdmin

Pastikan webserver Apache dan MySQL server sudah dijalankan. Kemudian buka melalui browser: <http://localhost/phpmyadmin/>

## Membuat Database: Studi Kasus Data Barang

Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
Id_Barang	INT	10	Primary Key, Autoincrement
Kategori	Varchar	30	
Nama	Varchar	50	
Gambar	Varchar	100	
Harga_Beli	INT	8	
Harga_Jual	INT	8	
Stok	INT	4	

### Membuat Database

```
CREATE DATABASE latihan1;
```

### Membuat Tabel

```
CREATE TABLE data_barang (
  id_barang int(10) auto_increment Primary Key,
  kategori varchar(30),
  nama varchar(30),
  gambar varchar(100),
  harga_beli decimal(10,0),
  harga_jual decimal(10,0),
  stok int(4)
);
```



Gambar 8.3 Tampilan phpMyAdmin

## Menambahkan Data

```
INSERT INTO data_barang (kategori, nama, gambar, harga_beli, harga_jual, stok)
VALUES ('Elektronik', 'HP Samsung Android', 'hp_samsung.jpg', 2000000, 2400000, 5),
('Elektronik', 'HP Xiaomi Android', 'hp_xiaomi.jpg', 1000000, 1400000, 5),
('Elektronik', 'HP OPPO Android', 'hp_oppo.jpg', 1800000, 2300000, 5);
```

```
MariaDB [latihan1]> select * from data_barang;
```

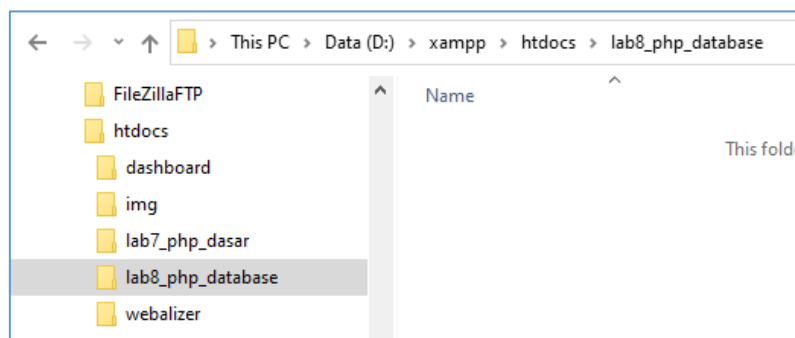
id_barang	kategori	nama	gambar	harga_beli	harga_jual
1	Elektronik	HP Samsung Android	hp_samsung.jpg	2000000	2400000
2	Elektronik	HP Xiaomi Android	hp_xiaomi.jpg	1000000	1400000
3	Elektronik	HP OPPO Android	hp_oppo.jpg	1800000	2300000

3 rows in set (0.001 sec)

Gambar 8.4 Tampilan Data Barang

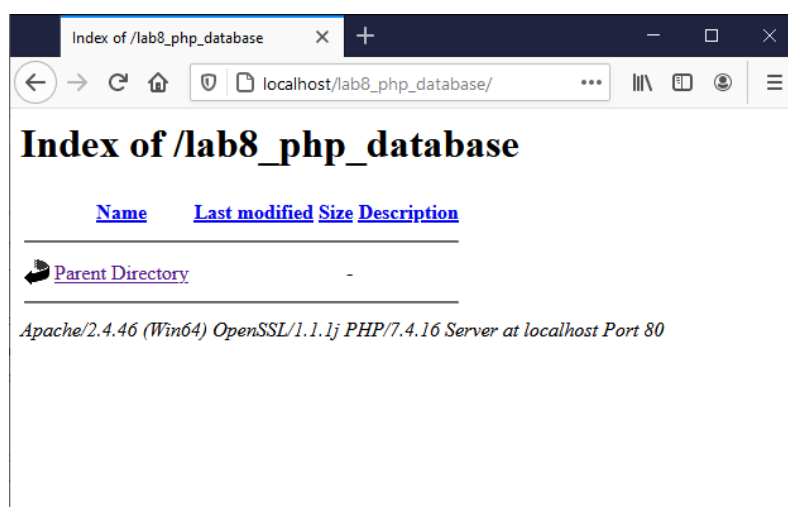
## Membuat Program CRUD

Buat folder **lab8\_php\_database** pada root directory web server (d:\xampp\htdocs)



Gambar 8.5 Directory Lab8

Kemudian untuk mengakses direktory tersebut pada web server dengan mengakses URL:  
[http://localhost/lab8\\_php\\_database/](http://localhost/lab8_php_database/)



Gambar 8.6 Tampilan Web

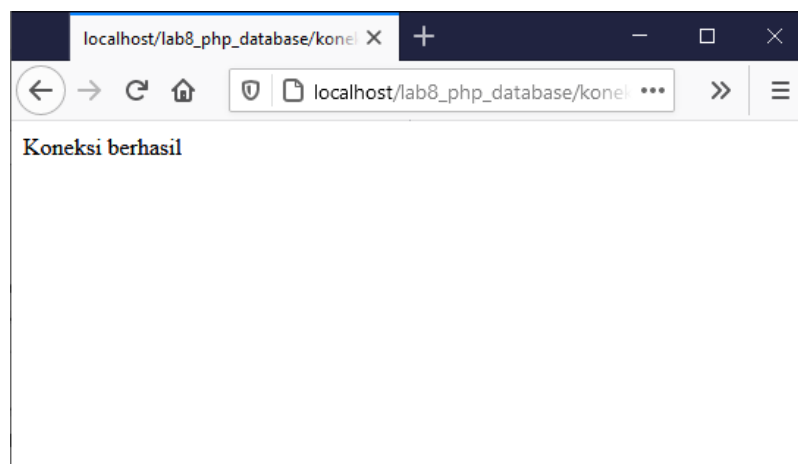
### Membuat file koneksi database

Buat file baru dengan nama **koneksi.php**

```
<?php
$host = "localhost";
$user = "root";
$pass = "";
$db   = "latihan1";

$conn = mysqli_connect($host, $user, $pass, $db);
if ($conn == false)
{
    echo "Koneksi ke server gagal.";
    die();
} #else echo "Koneksi berhasil";
?>
```

Buka melalui browser untuk menguji koneksi database (untuk menampilkan pesan koneksi berhasil, *uncomment* pada perintah **echo "koneksi berhasil";**);



Gambar 8.7 Tampilan tes Koneksi

### Membuat file index untuk menampilkan data (*Read*)

Buat file baru dengan nama **index.php**

```
<?php
include("koneksi.php");

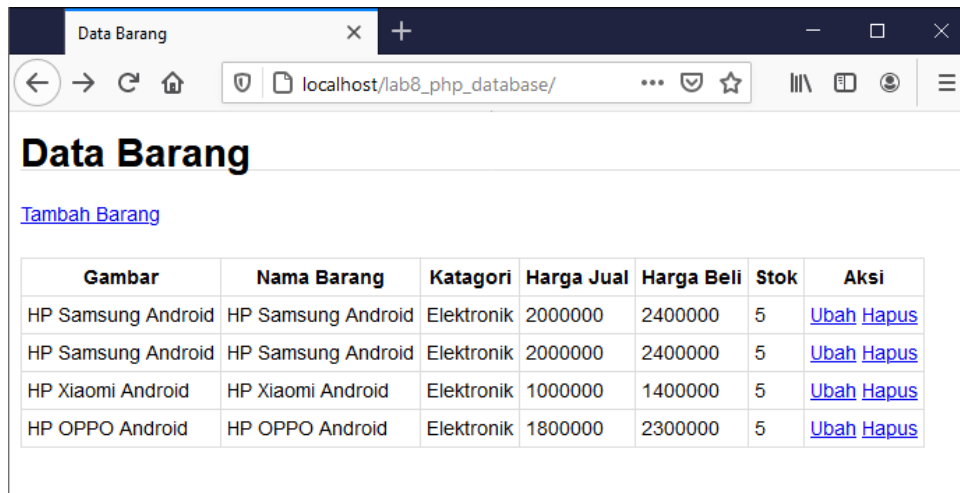
// query untuk menampilkan data
$sql = 'SELECT * FROM data_barang';
$result = mysqli_query($conn, $sql);

?>
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
```

```

<meta charset="UTF-8">
<link href="style.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<title>Data Barang</title>
</head>
<body>
  <div class="container">
    <h1>Data Barang</h1>
    <div class="main">
      <table>
        <tr>
          <th>Gambar</th>
          <th>Nama Barang</th>
          <th>Katagori</th>
          <th>Harga Jual</th>
          <th>Harga Beli</th>
          <th>Stok</th>
          <th>Aksi</th>
        </tr>
        <?php if($result): ?>
        <?php while($row = mysqli_fetch_array($result)): ?>
        <tr>
          <td>"></td>
          <td><?=$row['nama'];?></td>
          <td><?=$row['kategori'];?></td>
          <td><?=$row['harga_beli'];?></td>
          <td><?=$row['harga_jual'];?></td>
          <td><?=$row['stok'];?></td>
          <td><?=$row['id_barang'];?></td>
        </tr>
        <?php endwhile; else: ?>
        <tr>
          <td colspan="7">Belum ada data</td>
        </tr>
        <?php endif; ?>
      </table>
    </div>
  </div>
</body>
</html>

```



Gambar	Nama Barang	Katagori	Harga Jual	Harga Beli	Stok	Aksi
HP Samsung Android	HP Samsung Android	Elektronik	2000000	2400000	5	<a href="#">Ubah Hapus</a>
HP Samsung Android	HP Samsung Android	Elektronik	2000000	2400000	5	<a href="#">Ubah Hapus</a>
HP Xiaomi Android	HP Xiaomi Android	Elektronik	1000000	1400000	5	<a href="#">Ubah Hapus</a>
HP OPPO Android	HP OPPO Android	Elektronik	1800000	2300000	5	<a href="#">Ubah Hapus</a>

Gambar 8.8 Tampilan index

**Menambah Data (Create)**

Buat file baru dengan nama **tambah.php**

```
<?php
error_reporting(E_ALL);
include_once 'koneksi.php';

if (isset($_POST['submit']))
{
    $nama = $_POST['nama'];
    $kategori = $_POST['kategori'];
    $harga_jual = $_POST['harga_jual'];
    $harga_beli = $_POST['harga_beli'];
    $stok = $_POST['stok'];
    $file_gambar = $_FILES['file_gambar'];
    $gambar = null;
    if ($file_gambar['error'] == 0)
    {
        $filename = str_replace(' ', '_', $file_gambar['name']);
        $destination = dirname(__FILE__) . '/gambar/' . $filename;
        if(move_uploaded_file($file_gambar['tmp_name'], $destination))
        {
            $gambar = 'gambar/' . $filename;;
        }
    }
    $sql = 'INSERT INTO data_barang (nama, kategori, harga_jual, harga_beli,
stok, gambar) ';
    $sql .= "VALUE ('{$nama}', '{$kategori}', '{$harga_jual}',
'{$harga_beli}', '{$stok}', '{$gambar}')";
    $result = mysqli_query($conn, $sql);
    header('location: index.php');
}
```

```

?>
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <link href="style.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
  <title>Tambah Barang</title>
</head>
<body>
<div class="container">
  <h1>Tambah Barang</h1>
  <div class="main">
    <form method="post" action="tambah.php"
enctype="multipart/form-data">
      <div class="input">
        <label>Nama Barang</label>
        <input type="text" name="nama" />
      </div>
      <div class="input">
        <label>Kategori</label>
        <select name="kategori">
          <option value="Komputer">Komputer</option>
          <option value="Elektronik">Elektronik</option>
          <option value="Hand Phone">Hand Phone</option>
        </select>
      </div>
      <div class="input">
        <label>Harga Jual</label>
        <input type="text" name="harga_jual" />
      </div>
      <div class="input">
        <label>Harga Beli</label>
        <input type="text" name="harga_beli" />
      </div>
      <div class="input">
        <label>Stok</label>
        <input type="text" name="stok" />
      </div>
      <div class="input">
        <label>File Gambar</label>
        <input type="file" name="file_gambar" />
      </div>
      <div class="submit">
        <input type="submit" name="submit" value="Simpan" />
      </div>
    </form>
  </div>
</div>

```

```
</div>
</body>
</html>
```

Gambar 8.9 Tambah Barang

### Mengubah Data (*Update*)

Buat file baru dengan nama **ubah.php**

```
<?php
error_reporting(E_ALL);
include_once 'koneksi.php';

if (isset($_POST['submit']))
{
    $id = $_POST['id'];
    $nama = $_POST['nama'];
    $kategori = $_POST['kategori'];
    $harga_jual = $_POST['harga_jual'];
    $harga_beli = $_POST['harga_beli'];
    $stok = $_POST['stok'];
    $file_gambar = $_FILES['file_gambar'];
    $gambar = null;

    if ($file_gambar['error'] == 0)
    {
        $filename = str_replace(' ', '_', $file_gambar['name']);
        $destination = dirname(__FILE__) . '/gambar/' . $filename;
        if (move_uploaded_file($file_gambar['tmp_name'], $destination))
        {
            $gambar = 'gambar/' . $filename;;
        }
    }
}
```



```

    }

    $sql = 'UPDATE data_barang SET ';
    $sql .= "nama = '{$nama}', kategori = '{$kategori}', ";
    $sql .= "harga_jual = '{$harga_jual}', harga_beli = '{$harga_beli}', stok
= '{$stok}' ";
    if (!empty($gambar))
        $sql .= ", gambar = '{$gambar}' ";
    $sql .= "WHERE id_barang = '{$id}'";
    $result = mysqli_query($conn, $sql);

    header('location: index.php');
}

$id = $_GET['id'];
$sql = "SELECT * FROM data_barang WHERE id_barang = '{$id}'";
$result = mysqli_query($conn, $sql);
if (!$result) die('Error: Data tidak tersedia');
$data = mysqli_fetch_array($result);

function is_select($var, $val) {
    if ($var == $val) return 'selected="selected"';
    return false;
}

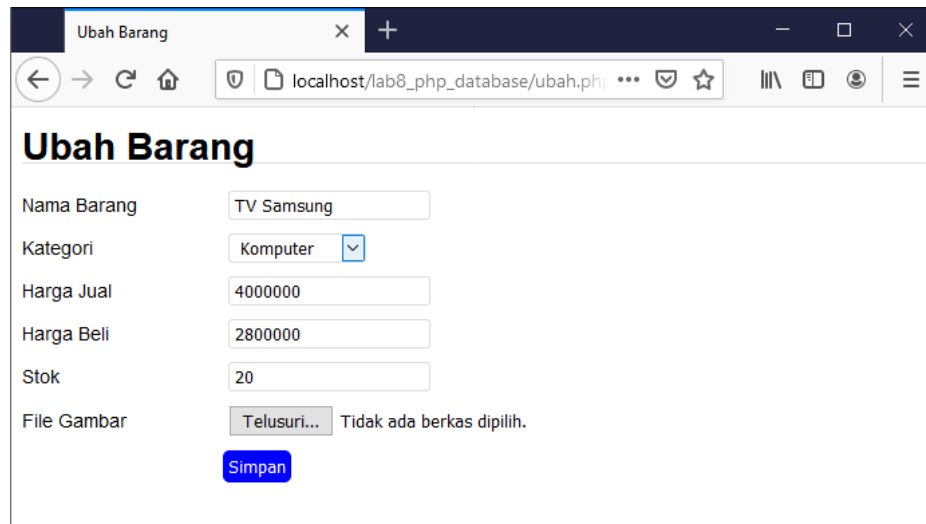
?>
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <link href="style.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
    <title>Ubah Barang</title>
</head>
<body>
<div class="container">
    <h1>Ubah Barang</h1>
    <div class="main">
        <form method="post" action="ubah.php"
enctype="multipart/form-data">
            <div class="input">
                <label>Nama Barang</label>
                <input type="text" name="nama" value="<?php echo
$data['nama'];?>" />
            </div>
            <div class="input">
                <label>Kategori</label>
                <select name="kategori">

```

```

        <option <?php echo is_select
('Komputer', $data['kategori']);?> value="Komputer">Komputer</option>
        <option <?php echo is_select
('Komputer', $data['kategori']);?> value="Elektronik">Elektronik</option>
        <option <?php echo is_select
('Komputer', $data['kategori']);?> value="Hand Phone">Hand Phone</option>
    </select>
</div>
<div class="input">
    <label>Harga Jual</label>
    <input type="text" name="harga_jual" value="<?php echo
$data['harga_jual'];?>" />
</div>
<div class="input">
    <label>Harga Beli</label>
    <input type="text" name="harga_beli" value="<?php echo
$data['harga_beli'];?>" />
</div>
<div class="input">
    <label>Stok</label>
    <input type="text" name="stok" value="<?php echo
$data['stok'];?>" />
</div>
<div class="input">
    <label>File Gambar</label>
    <input type="file" name="file_gambar" />
</div>
<div class="submit">
    <input type="hidden" name="id" value="<?php echo
$data['id_barang'];?>" />
    <input type="submit" name="submit" value="Simpan" />
</div>
</form>
</div>
</div>
</body>
</html>

```



The screenshot shows a web browser window with the title 'Ubah Barang'. The address bar shows 'localhost/lab8\_php\_database/ubah.php'. The form has the following fields:

- Nama Barang: TV Samsung
- Kategori: Komputer (dropdown menu)
- Harga Jual: 4000000
- Harga Beli: 2800000
- Stok: 20
- File Gambar: Telusuri... (button) Tidak ada berkas dipilih.

At the bottom of the form is a blue 'Simpan' button.

Gambar 8.10 Ubah Barang

### Menghapus Data (*Delete*)

Buat file baru dengan nama **hapus.php**

```
<?php
include_once 'koneksi.php';
$id = $_GET['id'];
$sql = "DELETE FROM data_barang WHERE id_barang = '{$id}'";
$result = mysqli_query($conn, $sql);
header('location: index.php');
?>
```

### Laporan Praktikum

1. Buatlah *repository* baru dengan nama **Lab8Web**.
2. Kerjakan semua latihan yang diberikan sesuai urutannya.
3. Screenshot setiap perubahannya.
4. Buatlah file **README.md** dan tuliskan penjelasan dari setiap langkah praktikum beserta screenshotnya.
5. **Commit** hasilnya pada *repository* masing-masing.
6. Kirim URL repository pada *e-learning* ecampus