

Laporan Modul 7 – Koneksi PHP dan Database

Link GitHub (source code):

https://github.com/xandwell/almas-175/tree/main/modul_6

Keterangan: Laporan ini akan menyertakan output, juga sebagian dari source code.

Source code lengkap beserta komentar penjelasannya dapat diakses di GitHub (link di atas ini).

Percobaan

- Koneksi PHP dengan MySQL

```
modul_8 > ❏ percobaan.php
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>Koneksi Database MySQL</title>
7  </head>
8  <body>
9      <h1>Demo Koneksi Database MySQL</h1>
10     <?php
11         $conn = mysqli_connect("localhost", "root", "");
12         if ($conn) {
13             echo "OK";
14         } else {
15             echo "server not connected";
16         }
17     ?>
18 </body>
19 </html>
```

Kode diatas menggunakan method `mysqli_connect()` untuk membuat koneksi ke database, dengan username root.

Output:



Demo Koneksi Database MySQL

OK

- Pembuatan tabel “Liga” di database

	KODE	NEGARA	1	CHAMPION
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	Spa	Spanyol		3
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	Jer	Jerman		4
<input type="checkbox"/> Edit <input type="checkbox"/> Copy <input type="checkbox"/> Delete	Eng	English		3

↑ ☐ Check all With selected: ☐ Edit ☐ Copy ☐ Delete ☐ Export

- Akses database menggunakan `mysqli_fetch_array()`

```
modul_8 > fetcharray.php
1 <html>
2 <head>
3 <title>Koneksi Database MySQL</title>
4 </head>
5 <body>
6 <h1>Koneksi database dengan mysqli_fetch_array()</h1>
7 <?php
8 $conn = mysqli_connect('localhost', 'root', '') or die ('Koneksi gagal.');
```

```
9 mysqli_select_db($conn, 'latihandb');
10 $hasil = mysqli_query($conn, 'SELECT * FROM LIGA');
11 while ($row = mysqli_fetch_array($hasil)) {
12     echo 'Liga ' . $row['NEGARA'] . '<br>';
13 }
14 ?>
15 </body>
16 </html>
```

Dalam percobaan di atas, kode ini berfungsi untuk membuat koneksi ke database, lalu memilih database bernama “latihandb”, dan mengirim query yang berfungsi untuk mencari semua row dari tabel Liga. Hasil query disimpan dalam variabel \$hasil.

Lalu \$hasil dimasukkan ke dalam loop, dengan bantuan method fetch array untuk mengambil tiap row \$hasil. Pada tiap loop, isi dari kolom ‘negara’ dicetak.

Output:

Koneksi database dengan `mysqli_fetch_array()`

Liga English
Liga Jerman
Liga Spanyol

- Akses database menggunakan `mysqli_fetch_row()`

```
modul_8 > fetchrow.php
1  <html>
2      <head>
3          <title>Koneksi Database MySQL</title>
4      </head>
5      <body>
6          <h1>Koneksi database dengan mysqli_fetch_row()</h1>
7          <?php
8              $conn = mysqli_connect('localhost', 'root', '') or die ('Koneksi gagal. ');
9              mysqli_select_db($conn, 'latihandb');
10             $hasil = mysqli_query($conn, 'SELECT * FROM LIGA');
11             while ($row = mysqli_fetch_row($hasil)) {
12                 echo 'Liga ' . $row[1];
13                 echo ' mempunyai ' . $row[2];
14                 echo ' wakil di Liga Champion <br>';
15             }
16             ?>
17         </body>
18     </html>
```

Mysqli fetch row punya fungsi yang sama juga seperti fetch array, tapi disini hasil dari fetch row hanya bisa diakses dalam bentuk numerik, tidak seperti fetch array yang bisa diakses dalam bentuk nama kolom yang dituju.

Sehingga pada contoh di atas, kita menunjuk kolom dengan menggunakan angka (\$row[1], \$row[2], dst.).

Output:

Koneksi database dengan `mysqli_fetch_row()`

Liga English mempunyai 3 wakil di Liga Champion
Liga Jerman mempunyai 4 wakil di Liga Champion
Liga Spanyol mempunyai 3 wakil di Liga Champion

Tugas

- **Persyaratan:**

1. Buatlah buku tamu dengan menggunakan mysqli extension. Dengan nama tabel buku_tamu dan tabel yang kalian butuhkan terdapat 3 field seperti dibawah ini:

#	Nama	Tipe data	Panjang/Batas
1	ID_BT	INT	10
2	NAMA	VARCHAR	200
3	EMAIL	VARCHAR	50
4	ISI	TEXT	

2. Pada pembuatan buku tamu Tugas No.1 gunakan fungsi include untuk menggabungkan file koneksi database dengan file yang lainnya.

- **Jawaban**

File include (koneksi database):

```
modul_8 > db_connect.php
1  <?php
2  $conn = mysqli_connect('localhost', 'root', '') or die ('Koneksi gagal.');
```

File utama:

```
modul_8 > createtable.php
1  <?php
2  include 'db_connect.php';
3
4  mysqli_select_db($conn, 'latihandb');
5  // Buat tabel buku tamu jika belum ada
6  $sql = "CREATE TABLE IF NOT EXISTS buku_tamu (
7      id_bt INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
8      nama VARCHAR(200) NOT NULL,
9      email VARCHAR(50) NOT NULL,
10     isi TEXT NOT NULL
11 );";
12
13 if (mysqli_query($conn, $sql)) {
14     echo "Tabel buku tamu berhasil dibuat";
15 } else {
16     echo "Gagal membuat tabel buku tamu: " . mysqli_error($conn);
17 }
18 ?>
```

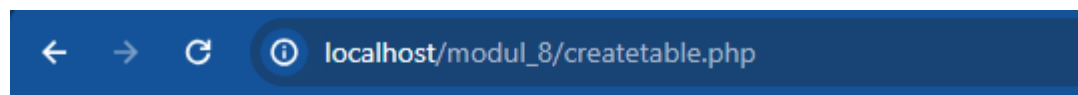
Penjelasan

Untuk menyelesaikan soal di atas, kita membutuhkan 2 file yaitu file include dan file utama. Disini saya namakan db_connect.php (include) dan createtable.php (utama). File include digunakan untuk menyimpan variabel \$conn, yang menyimpan method koneksi database. Ketika dipanggil, koneksi database dengan username root terbuat.

Dalam file utama, include disertakan terlebih dahulu, dan buat koneksi menggunakan variabel \$conn. Lalu buat query SQL untuk membuat table bernama "buku_tamu", yang berisi kolom sesuai spesifikasi yang disertakan dalam modul. Query ini disimpan dalam variabel \$sql. Query ini juga hanya akan membuat tabel baru bila tabel buku_tamu belum tersedia di database.

Lalu jalankan query tersebut dengan method mysqli_query() dalam if statement. Informasi berhasil/tidak berhasil dicetak kemudian.

Output:



Tabel buku tamu berhasil dibuat

Bukti tabel sudah terbuat (di phpmyadmin):

Baris dibuat sebagai contoh.

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a database. At the top, the SQL query `SELECT * FROM `buku_tamu`` is entered. Below the query bar, there are links for Profiling, Edit inline, Edit, Explain SQL, Create PHP code, and Refresh. A table view is displayed with columns: id_bt, nama, email, and isi. The first row contains the data: 1001, Alexander Almas Santosa, almas@usd.ac.id, and Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing... Below the table, there are buttons for Edit, Copy, Delete, and Export. The 'Check all' checkbox is also visible.

id_bt	nama	email	isi
1001	Alexander Almas Santosa	almas@usd.ac.id	Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing...