

Laporan Praktikum 7
Pemrograman Web



Disusun oleh:
IRWAN FERDI KUSWENDI | 121140008
Kelas RA

Program Studi Teknik Informatika
Jurusan Teknologi Produksi dan Industri
Institut Teknologi Sumatera
Lampung Selatan
2023

A. Hasil Dari Latihan Praktikum Minggu 7

Data Mahasiswa

Formulir Tambah Data Mahasiswa

NIM:

Nama:

Program Studi:

Tambah Data

http://localhost/Web%20Pertemuan%207/index.php			
NIM	Nama	Program Studi	Aksi
12114980	Wahyu	Telekomunikasi	Hapus
121130039	Apip	Ekonomi	Hapus
121134009	Wahyu Rianto	Teknik Geofisika	Hapus
121140001	Nasrul	Teknik Informatika	Hapus
121140002	Andika	Teknik Mesin	Hapus
121140003	Leonardo	Teknik Sipil	Hapus
121140005	Andani	Teknik Biosistem	Hapus
121140006	Anderson	Manajemen Bisnis	Hapus
121140013	Guntur	Farmasi	Hapus
121140031	Muhammad Andre	Fisika Murni	Hapus
121140041	Rama	Teknik Material	Hapus

http://localhost/Web%20Pertemuan%207/index.php

121140045	Rifat	Teknik Industri	Hapus
121140049	Tiara Putri Elisa	Teknik Informatika	Hapus
121140056	Jonhson	Fisika	Hapus
121140073	Maul	Teknik Geomatika	Hapus
121140078	Jibran	Tata Kelola Air	Hapus
121140082	Iwan	Akutansi	Hapus
121140087	Rayhan	Pariwisata	Hapus
121140090	Heri	Teknik Perminyakan	Hapus
121140093	Dani Safitriawan	Teknik Pertambangan	Hapus

Formulir Edit Data Mahasiswa

NIM:

Nama:

Program Studi:

Simpan Perubahan

B. Penjelasan Dari Code PHP

```
1  <?php
2  $servername = "localhost";
3  $username = "root";
4  $dbname = "tugas7";
5
6  $conn = new mysqli($servername, $username, '', $dbname);
7
8  if ($conn->connect_error) {
9      die("Connection failed: " . $conn->connect_error);
10 }
```

Script PHP untuk menghubungkan ke database MySQL. Diinisiasi dengan mysqli, dengan variabel-variabel seperti \$servername, \$username, \$dbname untuk menyimpan koneksi informasi. Jika koneksi gagal, script memberikan pesan kesalahan.

```
12 // Tambah Data
13 if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST" && isset($_POST["tambah"])) {
14     $nim = $_POST["nim"];
15     $nama = $_POST["nama"];
16     $program_studi = $_POST["program_studi"];
17
18     $sql = "INSERT INTO mahasiswa (nim, nama, program_studi) VALUES ('$nim', '$nama', '$program_studi')";
19
20     if ($conn->query($sql) === TRUE) {
21         echo "Data berhasil ditambahkan";
22     } else {
23         echo "Error: " . $sql . "<br>" . $conn->error;
24     }
25 }
```

Untuk menangani permintaan penambahan data mahasiswa ke dalam database, ketika mengirim formulir dengan metode POST dan tombol "tambah" ditekan, skrip ini akan mengambil nilai NIM, nama, dan program studi yang dimasukkan melalui formulir. Skrip membuat sebuah pernyataan SQL INSERT untuk menyimpan data tersebut ke dalam tabel mahasiswa.

```

27 // Hapus Data
28 if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST" && isset($_POST["hapus"])) {
29     $nim = $_POST["nim"];
30
31     $sql = "DELETE FROM mahasiswa WHERE nim='$nim'";
32
33     if ($conn->query($sql) === TRUE) {
34         echo "Data berhasil dihapus";
35     } else {
36         echo "Error deleting record: " . $conn->error;
37     }
38 }

```

Skrip PHP yang menangani untuk menghapus data mahasiswa dari database, jika mengirim formulir dengan metode POST dan tombol "hapus" ditekan, skrip akan mengambil nilai NIM yang dikirimkan melalui formulir. Selanjutnya, skrip membuat pernyataan SQL DELETE untuk menghapus data mahasiswa.

```

40 //Edit Data
41 if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST" && isset($_POST["edit"])) {
42     $nim_edit = $_POST["nim_edit"];
43     $nama_edit = $_POST["nama_edit"];
44     $program_studi_edit = $_POST["program_studi_edit"];
45
46     $sql = "UPDATE mahasiswa SET nama='$nama_edit', program_studi='$program_studi_edit' WHERE nim='$nim_edit'";
47
48     if ($conn->query($sql) === TRUE) {
49         echo "Data berhasil diupdate";
50     } else {
51         echo "Error updating record: " . $conn->error;
52     }
53 }

```

Untuk mengelola permintaan terkait pengeditan data mahasiswa dalam database. Jika sebuah formulir dikirimkan dengan metode POST dan tombol "Edit" ditekan, skrip ini akan mengambil nilai NIM, nama, dan program studi yang dikirimkan melalui formulir. Skrip membuat pernyataan SQL UPDATE untuk memperbarui data mahasiswa berdasarkan NIM yang sesuai.

```

55 // Tampilkan Data
56 $sql = "SELECT * FROM mahasiswa";
57 $result = $conn->query($sql);
58 ?>
59

```

Untuk mengekstrak data mahasiswa dari database. Dengan menggunakan pernyataan SQL "SELECT" * "FROM MAHASISWA", Skrip ini mengambil semua kolom dari tabel "mahasiswa" dalam database dan menyimpannya dalam variabel \$result.

```

59 // Tampilkan Data Untuk Search
60 $search_prodi = '';
61
62 if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST" && isset($_POST["search_prodi_submit"])) {
63     $search_prodi = $_POST["search_prodi"];
64 }
65
66 $sql = "SELECT * FROM mahasiswa";
67
68 // Tambahkan kondisi pencarian jika search_prodi tidak kosong
69 if (!empty($search_prodi)) {
70     $sql .= " WHERE program_studi LIKE '%$search_prodi%'";
71 }

```

Untuk melakukan pencarian data dalam tabel mahasiswa berdasarkan Program Studi. Variabel "\$search_prodi" digunakan untuk menyimpan nilai input pencarian program studi. Hasil dari pernyataan SQL tersebut kemudian dieksekusi dan hasilnya disimpan dalam variabel "\$result". Dengan demikian, halaman akan menampilkan data mahasiswa yang sesuai dengan kriteria pencarian program studi.

```

76 <!DOCTYPE html>
77 <html lang="en">
78 <head>
79     <meta charset="UTF-8">
80     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
81     <title>Manajemen Data Mahasiswa</title>
82     <style>
83         body {
84             font-family: 'Segoe UI', Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif;
85             background-color: #f0f0f0;
86             margin: 0;
87             padding: 0;
88             color: #333;
89         }
90
91         h2 {
92             color: #3498db;
93             text-align: center;
94             padding: 20px 0;
95         }
96
97         table {
98             border-collapse: collapse;
99             width: 80%;
100            margin: 20px auto;
101            background-color: #ecf0f1; /* Light Grayish Blue */
102            box-shadow: 0 0 10px rgba(0, 0, 0, 0.1);
103            color: #333;
104        }
105
106        th, td {
107            border: 1px solid #bdc3c7; /* Silver */
108            padding: 12px;
109            text-align: left;
110        }
111    </style>

```

```
112     th {
113         background-color: #3498db;
114         color: white;
115     }
116
117     input[type=text] {
118         width: 100%;
119         padding: 10px;
120         margin: 8px 0;
121         box-sizing: border-box;
122     }
123
124     input[type=submit] {
125         background-color: #e74c3c; /* Alizarin Red */
126         color: white;
127         padding: 10px 15px;
128         border: none;
129         border-radius: 4px;
130         cursor: pointer;
131         transition: background-color 0.3s;
132     }
133
134     input[type=submit]:hover {
135         background-color: #c0392b; /* Pomegranate Red */
136     }
137
138     .form-container {
139         background-color: #fff;
140         box-shadow: 0 0 10px rgba(0, 0, 0, 0.1);
141         padding: 20px;
142         margin: 20px auto;
143         width: 50%;
144     }
145     .form-container h3 {
146         text-align: center;
147         color: #3498db;
148     }
```



```

150     .form-container form {
151         display: flex;
152         flex-direction: column;
153     }
154
155     .form-container input,
156     .form-container button {
157         margin: 10px 0;
158     }
159
160     /* Add a confirmation style for the delete button */
161     .confirmation {
162         color: #e74c3c; /* Alizarin Red */
163         cursor: pointer;
164         text-decoration: underline;
165     }
166 </style>
167 </head>
168 <body>
169     <h2>Data Mahasiswa</h2>

```

Kode HTML ini membuat antarmuka data mahasiswa. Elemen utama mencakup judul halaman "Data Mahasiswa" yang ditampilkan dengan format besar dan berwarna, memberikan penekanan visual. Formulir untuk menambah data mahasiswa memiliki gaya yang konsisten, CSS nya juga sudah mencakup elemen pada tabel dan formulir, serta penekanan tombol warna untuk tombol konfirmasi penghapusan.

```

171 <!-- Formulir Tambah Data -->
172 <div class="form-container">
173     <h3>Formulir Tambah Data Mahasiswa</h3>
174     <form action="index.php" method="post">
175         <label for="nim">NIM:</label>
176         <input type="text" name="nim" required>
177
178         <label for="nama">Nama:</label>
179         <input type="text" name="nama" required>
180
181         <label for="program_studi">Program Studi:</label>
182         <input type="text" name="program_studi" required>
183
184         <input type="submit" name="tambah" value="Tambah Data">
185     </form>
186 </div>

```

Formulir HTML untuk menambahkan data mahasiswa ke dalam database. Formulir ini menggunakan metode POST dengan atribut 'action' mengarah ke 'index.php' yg merupakan hal yang sama. Formulir memiliki 3 input text dengan label yang sesuai, NIM, nama, program studi. Setiap input mempunyai atribut "type = 'text'" dan "name" yang digunakan untuk menangkap nilai yang diinputkan. Terdapat tombol Submit dengan atribut "type = 'submit'" yang memiliki nama "tambah" saat tombol ditekan.

```

188 <!-- Tabel Tampilkan Data -->
189 <table>
190 <tr>
191 <th>NIM</th>
192 <th>Nama</th>
193 <th>Program Studi</th>
194 <th>Aksi</th>
195 </tr>
196
197 <?php
198 if ($result->num_rows > 0) {
199     while ($row = $result->fetch_assoc()) {
200         echo "<tr>
201             <td>" . $row["nim"] . "</td>
202             <td>" . $row["nama"] . "</td>
203             <td>" . $row["program_studi"] . "</td>
204             <td>
205                 <form action='index.php' method='post'>
206                     <input type='hidden' name='nim' value='" . $row["nim"] . "'>
207                     <input type='submit' name='hapus' value='Hapus' onclick='\"return confirm(\"Anda yakin ingin menghapus data?\");\" class='confirmation'>
208                 </form>
209             </td>
210         </tr>";
211     }
212 } else {
213     echo "<tr><td colspan='4'>Tidak ada data mahasiswa</td></tr>";
214 }
215 </?php>
216 </table>

```

Untuk menampilkan data mahasiswa dalam bentuk tabel pada halaman web. Struktur tabel HTML diawali dengan baris judul yang mencakup NIM, Nama dan Program Studi dan aksi. Terdapat blok PHP yang memeriksa apakah terdapat hasil data dari query yang dijalankan sebelumnya. Setiap baris tabel menampilkan informasi NIM, nama dan Program Studi dari setiap entry mahasiswa. Terdapat pula kolom aksi yang berisi formulir untuk menghapus data.

```

218 <!-- Formulir Edit Data -->
219 <div class="form-container">
220     <h3>Formulir Edit Data Mahasiswa</h3>
221     <form action="index.php" method="post">
222         <label for="nim_edit">NIM:</label>
223         <input type="text" name="nim_edit" value="<?php echo isset($_POST['nim']) ? $_POST['nim'] : ''; ?>" required>
224
225         <label for="nama_edit">Nama:</label>
226         <input type="text" name="nama_edit" value="<?php echo isset($_POST['nama']) ? $_POST['nama'] : ''; ?>" required>
227
228         <label for="program_studi_edit">Program Studi:</label>
229         <input type="text" name="program_studi_edit" value="<?php echo isset($_POST['program_studi']) ? $_POST['program_studi'] : ''; ?>" required>
230
231         <input type="submit" name="edit" value="Simpan Perubahan">
232     </form>
233 </div>
234

```

Formulir untuk mengedit mahasiswa. Formulir ini memiliki 3 input yang mewakili NIM, nama, dan Program Studi. Formulir ini menggunakan metode post dan akan mengirimkan data ke file "index.php". Saat tombol "Simpan Perubahan" ditekan, Setelah formulir, terdapat tag penutup untuk elemen body dan html, dan diikuti dengan penutup koneksi database menggunakan `$conn->close()`

```

235 <!-- Formulir Pencarian -->
236 <div class="form-container">
237     <h3>Pencarian Data Mahasiswa</h3>
238     <form action="index.php" method="post">
239         <label for="search_prodi">Cari berdasarkan Program Studi:</label>
240         <input type="text" name="search_prodi" value="<?php echo $search_prodi; ?>">
241         <input type="submit" name="search_prodi_submit" value="Cari">
242     </form>
243 </div>
244
245 </body>
246 </html>
247
248 <?php
249 $conn->close();
250 ?>

```

Untuk melakukan pencarian data mahasiswa berdasarkan program studi. Formulir ini menampilkan input teks yang memungkinkan pengguna memasukkan kriteria pencarian. Nilai atribut pencarian ("\$_POST['search_prodi']") akan diambil dan digunakan untuk memfilter data mahasiswa yang sesuai dengan program studi yang dicari. Hasil pencarian ini kemudian ditampilkan pada halaman.

C. Penjelasan Dari Code Database SQL

```
1 CREATE TABLE mahasiswa (  
2     nim INT PRIMARY KEY,  
3     nama VARCHAR(50),  
4     program_studi VARCHAR(50)  
5 );  
6
```

Perintah Create Table digunakan untuk membuat sebuah tabel baru dalam database. Tabel memiliki 3 kolom: 'NIM' yang bertipe data INT (Integer) dan diatur sebagai primary key. 'nama' bertipe data Varchar (50) yang dapat menyimpan string dengan panjang maksimal 50 karakter dan 'program studi' yang juga bertipe data Varchar (50).