

Laporan Praktikum
Mata Kuliah PEMROGRAMAN WEB



Pertemuan 6
"Kuis Session + CRUD"

Dosen Pengampu :
Willdan Aprizal Arifin, S.Pd., M.Kom.

Disusun Oleh :
Dini Dwi Andini 2308802
Gavin Sangraha Rahmat 2306194
Gizza Auralia Pradnya. G 2309292

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI KELAUTAN
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2024

I. PENDAHULUAN

Dalam pembuatan aplikasi web yang dinamis dan interaktif, salah satu fitur penting yang sering diterapkan adalah CRUD (Create, Read, Update, Delete) yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan data secara langsung. Selain itu, penerapan Session dalam aplikasi web memberikan kemampuan bagi sistem untuk mengelola data sementara pengguna, seperti otentikasi pengguna dan data session selama proses login.

Pada praktikum ini, kami melakukan implementasi CRUD dan Session menggunakan Node.js dan MySQL. Node.js digunakan sebagai back-end yang efisien dan cepat karena berjalan di lingkungan JavaScript yang asinkron, sementara MySQL digunakan sebagai basis data untuk menyimpan dan mengelola data pengguna. Session dalam Node.js memungkinkan aplikasi untuk menyimpan data pengguna selama sesi berlangsung, sehingga fitur seperti login dan logout dapat diimplementasikan dengan lebih aman dan terstruktur.

Tujuan dari praktikum ini adalah untuk memahami penerapan session dalam Node.js dan cara mengelola data pengguna secara efektif melalui operasi CRUD yang terintegrasi dengan database MySQL.

II. ALAT DAN BAHAN

- Laptop
- Mouse(Optional)
- Internet
- Node.js
- MySQL
- Browser

III. LANGKAH KERJA

1. Buat node app.js di enter

```
PS D:\SEMESTER 3\Pemrograman WEB\KulPemasab\KulPemasab> node app.js
http://localhost:3000
Error connecting to the database: AggregateError [SCONNREFUSED]:
    at InternalConnectMultiple (node:net:1118:18)
    at afterConnectMultiple (node:net:1678:7)
    at Protocol._enqueue (D:\SEMESTER 3\Pemrograman WEB\KulPemasab\KulPemasab\node_modules\mysql\lib\protocol\Protocol.js:144:48)
    at Protocol.handshake (D:\SEMESTER 3\Pemrograman WEB\KulPemasab\KulPemasab\node_modules\mysql\lib\protocol\Protocol.js:51:23)
    at Connection.connect (D:\SEMESTER 3\Pemrograman WEB\KulPemasab\KulPemasab\node_modules\mysql\lib\Connection.js:116:18)
    at Object.<anonymous> (D:\SEMESTER 3\Pemrograman WEB\KulPemasab\KulPemasab\config\db.js:10:4)
    at Module._compile (node:internal/modules/cjs/loader:1146:14)
    at Module._extensions..js (node:internal/modules/cjs/loader:1181:10)
    at Module.load (node:internal/modules/cjs/loader:1073:32)
    at Module._load (node:internal/modules/cjs/loader:1127:12)
    at TracingChannel.traceSync (node:diagnostics_channel:133:14)
    at wrapModuleLoad (node:internal/modules/cjs/loader:117:34)
    code: 'SCONNREFUSED',
    fatal: true,
    [errors]: [
      Error: connect ECONNREFUSED ::1:3306
        at createConnectionError (node:net:1048:14)
        at afterConnectMultiple (node:net:1678:10) {
          errno: -4078,
          code: 'ECONNREFUSED',
          syscall: 'connect',
          address: '::1',
          port: 3306
        },
      Error: connect ECONNREFUSED 127.0.0.1:3306
        at createConnectionError (node:net:1048:14)
        at afterConnectMultiple (node:net:1678:10) {
          errno: -4078,
          code: 'ECONNREFUSED',
          syscall: 'connect',
          address: '127.0.0.1',
          port: 3306
        }
    ]
}
```

2. Inisialisasi Node.js project

```
at InternalConnectMultiple (node:net:1118:18)
at afterConnectMultiple (node:net:1678:7)
    at Protocol._enqueue (D:\SEMESTER 3\Pemrograman WEB\KulPemasab\KulPemasab\node_modules\mysql\lib\protocol\Protocol.js:144:48)
    at Protocol.handshake (D:\SEMESTER 3\Pemrograman WEB\KulPemasab\KulPemasab\node_modules\mysql\lib\protocol\Protocol.js:51:23)
    at Connection.connect (D:\SEMESTER 3\Pemrograman WEB\KulPemasab\KulPemasab\node_modules\mysql\lib\Connection.js:116:18)
    at Object.<anonymous> (D:\SEMESTER 3\Pemrograman WEB\KulPemasab\KulPemasab\config\db.js:10:4)
    at Module._compile (node:internal/modules/cjs/loader:1146:14)
    at Module._extensions..js (node:internal/modules/cjs/loader:1181:10)
    at Module.load (node:internal/modules/cjs/loader:1073:32)
    at Module._load (node:internal/modules/cjs/loader:1127:12)
    at TracingChannel.traceSync (node:diagnostics_channel:133:14)
    at wrapModuleLoad (node:internal/modules/cjs/loader:117:34)
    code: 'SCONNREFUSED',
    fatal: true,
    [errors]: [
      Error: connect ECONNREFUSED ::1:3306
        at createConnectionError (node:net:1048:14)
        at afterConnectMultiple (node:net:1678:10) {
          errno: -4078,
          code: 'ECONNREFUSED',
          syscall: 'connect',
          address: '::1',
          port: 3306
        },
      Error: connect ECONNREFUSED 127.0.0.1:3306
        at createConnectionError (node:net:1048:14)
        at afterConnectMultiple (node:net:1678:10) {
          errno: -4078,
          code: 'ECONNREFUSED',
          syscall: 'connect',
          address: '127.0.0.1',
          port: 3306
        }
    ]
}
```

3. Konfigurasi koneksi data base

```
const mysql = require('mysql');

const db = mysql.createConnection({
  host: 'localhost', // Atur sesuai konfigurasi MySQL Anda
  user: 'root',      // Sesuaikan dengan name MySQL Anda
  password: '',      // Kosongkan jika tidak ada password MySQL
  database: 'user_management' // Nama database yang Anda gunakan
});
```

```

db.connect((err) => {
  if (err) {
    console.error('Error connecting to the database:', err);
    throw err;
  }
  console.log('Database connected!');
});

module.exports = db;

```

4. Server setup app.js

```

const express = require('express');
const bodyParser = require('body-parser');
const session = require('express-session');
const authRoutes = require('./routes/auth');
const path = require('path');
const app = express();

// Set EJS sebagai template engine
app.set('view engine', 'ejs');

// Middleware
app.use(bodyParser.json());
app.use(bodyParser.urlencoded({ extended: true }));
app.use(session({
  secret: 'your-secret-key',
  resave: false,
  saveUninitialized: true,
}));

// Set static folder
app.use(express.static(path.join(__dirname, 'public')));

// Middleware to check login status
app.use((req, res, next) => {
  if (!req.session.user && req.path !== '/auth/login' && req.path !==
  '/auth/register') {
    return res.redirect('/auth/login');
  } else if (req.session.user && req.path === '/') {
    return res.redirect('/auth/profile');
  }
  next();
});

// Routes
app.use('/auth', authRoutes);

// Root Route: Redirect to /auth/login or /auth/profile based on session
app.get('/', (req, res) => {

```

```

    if (req.session.user) {
        return res.redirect('/auth/profile');
    }
    return res.redirect('/auth/login');
});

// Menjalankan Server
app.listen(3000, () => {
    console.log('http://localhost:3000');
});

app.use((req, res, next) => {
    if (!req.session.user && req.path !== '/auth/login' && req.path !==
'/auth/register') {
        return res.redirect('/auth/login');
    }
    next();
});

```

5.Membuat Tampilan Views (Register)

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Register</title>
    <link rel="stylesheet" href="/stylesregister.css">
</head>
<body>
    <div class="container">
        <h1>Register</h1>
        <form action="/auth/register" method="POST">
            <table>
                <tr>
                    <td><label for="username">name</label></td>
                    <td><input type="text" id="username" name="username"
required></td>
                </tr>
                <tr>
                    <td><label for="email">Email</label></td>
                    <td><input type="email" id="email" name="email"
required></td>
                </tr>
                <tr>
                    <td><label for="password">Password</label></td>
                    <td><input type="password" id="password" name="password"
required></td>
                </tr>
            </table>
        </form>
    </div>

```

```

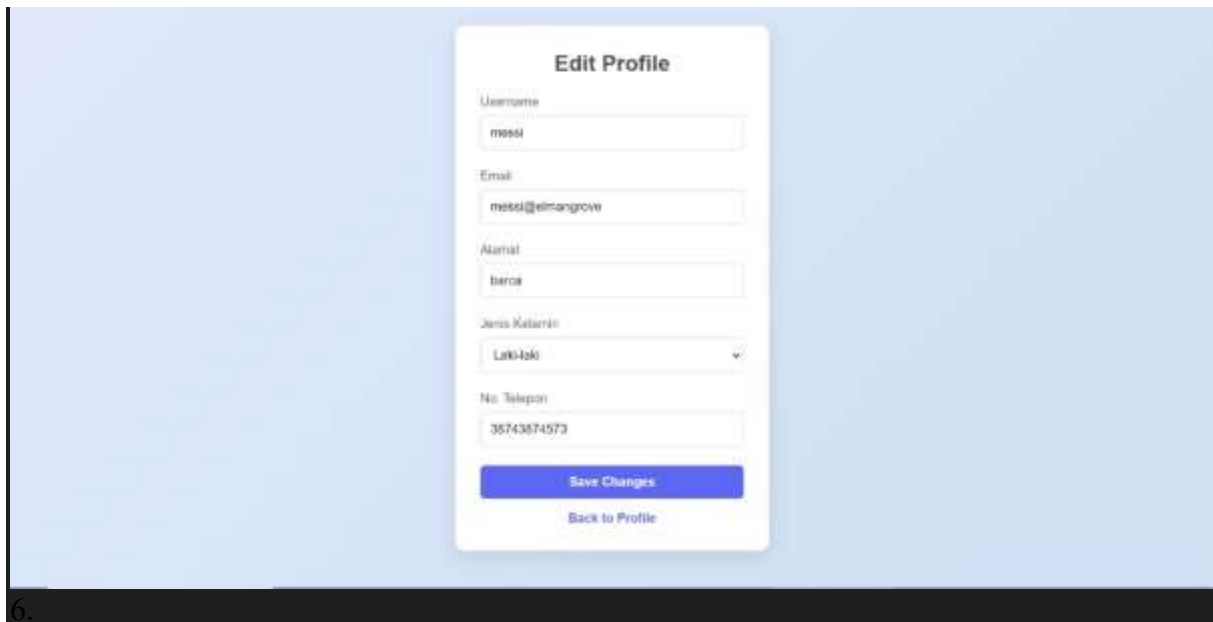
        <tr>
            <td><label for="address">Alamat</label></td>
            <td><input type="text" id="address" name="address"
required></td>
        </tr>
        <tr>
            <td><label for="gender">Jenis Kelamin</label></td>
            <td>
                <select id="gender" name="gender" required>
                    <option value="">Pilih</option>
                    <option value="Laki-laki">Laki-laki</option>
                    <option value="Perempuan">Perempuan</option>
                </select>
            </td>
        </tr>
        <tr>
            <td><label for="phone">Phone</label></td>
            <td><input type="text" id="phone" name="phone"
required></td>
        </tr>
    </table>
    <button type="submit">Register</button>
</form>
<p>Already have an account? <a href="/auth/login">Login here</a></p>
</div>
</body>
</html>

```

Hasil

The image shows a 'Register' form with the following fields and elements:

- Title:** Register
- Name:** Input field with the value 'Adenise'.
- Email:** Empty input field.
- Password:** Input field with a masked password '***'.
- Alamat:** Empty input field.
- Jenis Kelamin:** Dropdown menu with 'Pria' selected.
- Phone:** Empty input field.
- REGISTER:** A prominent red button.
- Footer:** A link that says 'Already have an account? Login here'.



6.

6.Membuat Tampilan Views (Login)

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <link rel="stylesheet" href="/styleslogin.css">
  <title>Login</title>
</head>
<body>
  <div class = "container">
    <h2>Login</h2>
    <form action="/auth/login" method="POST">
      <label for="username">name</label>
      <input type="text" id="username" name="username" required>

      <label for="password">Password</label>
      <input type="password" id="password" name="password" required>

      <button type="submit"> Login </button>
    </form>
    <p>Don't have an account? <a href="/auth/register">Register here</a></p>
  </div>
</body>
</html>
```

6.Membuat halaman profil<!DOCTYPE html>

```
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

```

<title>User Profile</title>
<link rel="stylesheet" href="/stylesprofile.css">
</head>
<body>
  <div class="container">
    <h2>User Profile</h2>
    <table>
      <tr>
        <td><label for="username">Username:</label></td>
        <td><p><%= user.name %></p></td>
      </tr>
      <tr>
        <td><label for="email">Email:</label></td>
        <td><p><%= user.email %></p></td>
      </tr>
      <tr>
        <td><label for="address">Alamat:</label></td>
        <td><p><%= user.address %></p></td>
      </tr>
      <tr>
        <td><label for="gender">Jenis Kelamin:</label></td>
        <td><p><%= user.gender %></p></td>
      </tr>
      <tr>
        <td><label for="phone">No. Telepon:</label></td>
        <td><p><%= user.phone %></p></td>
      </tr>
    </table>
    <a href="/auth/profile/edit-profile"><button>Edit Profile</button></a>
    <a href="/auth/logout"><button>Logout</button></a>
  </div>
</body>
</html>

```

7. Tampilan <!DOCTYPE html>

```

<html lang="id">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Budidaya Teripang: Manfaat dan Informasi</title>
  <link rel="stylesheet" href="styles.css">
  <style>
    body {
      font-family: Arial, sans-serif;
      margin: 0;
      padding: 0;
      background-color: #2C3E50;
    }
  </style>

```



```

        color: #ECF0F1;
        line-height: 1.6;
        font-size: 20px; /* Increased font size */
    }
    .header, .footer {
        background-color: #2980B9;
        color: white;
        text-align: center;
        padding: 20px;
        border-bottom: 5px solid #16A085;
        font-size: 24px; /* Increased header and footer font size */
    }
    .content {
        padding: 20px;
    }
    .image-container {
        text-align: center;
        margin: 20px 0;
    }
    .image-container img {
        width: 80%;
        max-width: 600px;
        border-radius: 15px;
        box-shadow: 0 4px 15px rgba(0, 0, 0, 0.3);
    }
    h2 {
        color: #1ABC9C;
        border-bottom: 2px solid #16A085;
        padding-bottom: 5px;
        margin-top: 20px;
        font-size: 28px; /* Increased subtitle font size */
    }
    .benefits {
        background-color: #34495E;
        padding: 15px;
        border-radius: 10px;
        margin-top: 20px;
    }
    a {
        color: #F39C12;
        text-decoration: none;
    }
    a:hover {
        text-decoration: underline;
    }
</style>
</head>
<body>

```

```
<div class="header">
  <h1>Budidaya Teripang: Harta Karun Laut</h1>
  <p>Menjelajahi keajaiban dan manfaat teripang bagi kesehatan dan
lingkungan.</p>
</div>

<div class="content">
  <div class="image-container">
    
  </div>
  <div class="benefits">
    <h2>Apa itu Teripang?</h2>
    <p>Teripang, atau lebih dikenal dengan nama "timun laut", adalah hewan
laut yang termasuk dalam kelompok echinodermata. Mereka hidup di dasar laut
dengan tubuh lunak dan panjang, biasanya ditemukan di perairan tropis dan
subtropis.</p>

    <h2>Budidaya Teripang</h2>
    <p>Budidaya teripang dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai
berikut:</p>
    <ol>
      <li><strong>Persiapan Kandang:</strong> Siapkan kolam atau area
pantai yang memiliki kedalaman air yang cukup, dengan tanah dasar yang
berpasir atau berlumpur.</li>
      <li><strong>Pemilihan Bibit:</strong> Pilih bibit teripang yang
sehat dan bebas dari penyakit.</li>
      <li><strong>Pemberian Pakan:</strong> Berikan pakan yang
mengandung serat tinggi, serta pakan tambahan sesuai dengan kebutuhan
teripang.</li>
      <li><strong>Perawatan:</strong> Lakukan pemantauan terhadap
kualitas air dan kesehatan teripang.</li>
      <li><strong>Panen:</strong> Panen teripang setelah berumur 6-12
bulan.</li>
    </ol>

    <div class="benefits">
      <h2>Manfaat Teripang</h2>
      <ul>
        <li><strong>Pengobatan Tradisional:</strong> Teripang telah
lama digunakan dalam pengobatan tradisional untuk mengobati berbagai
penyakit.</li>
        <li><strong>Sumber Nutrisi:</strong> Teripang kaya akan
protein, vitamin, dan mineral yang baik untuk kesehatan tubuh.</li>
        <li><strong>Menjaga Kesehatan Kulit:</strong> Ekstrak teripang
sering digunakan dalam produk perawatan kulit.</li>
        <li><strong>Ekosistem Laut:</strong> Teripang berperan penting
dalam proses penguraian bahan organik di dasar laut.</li>
      </ul>
    </div>
  </div>
</div>
```

```
        </ul>
      </div>
    </div>

    <div class="footer">
      <p>© 2024 Teripang Info. Semua Hak Dilindungi.</p>
      <p><a href="contact.html">Hubungi Kami</a></p>
    </div>
  </body>
</html>
```