**LAPORAN PRAKTIKUM**

**PRAKTIKUM 3**

**“PEMROSESAN FORM”**



**Disusun Oleh :**

**David Cristian Batubara**

**24060122130094**

PRAKTIKUM PENGEMBANGAN BERBASIS PLATFORM

LAB B1

**DEPARTEMEN INFORMATIKA**

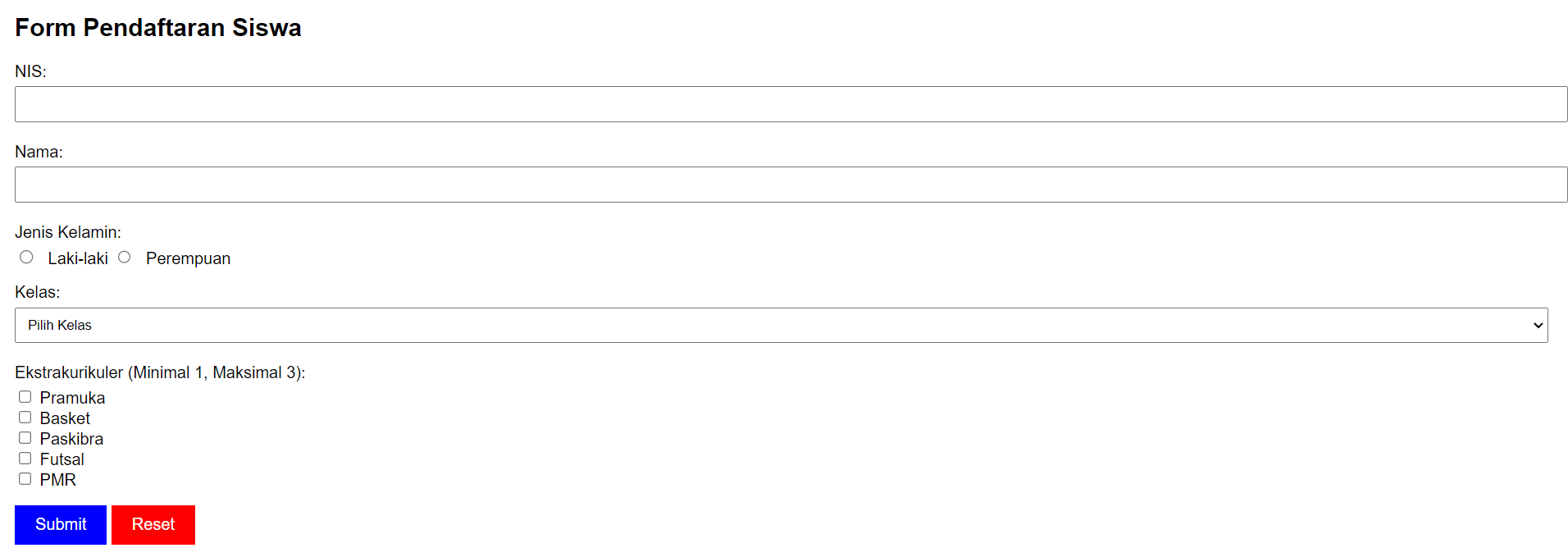
**FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA**

**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**SEMARANG**

**2024**

**PEMBAHASAN**

* 1. **Tampilan Form**
  2. **Pembahasan Sintaks**
     1. **Index.html**

|  |
| --- |
| <!DOCTYPE html>  <html lang="en">  <head>  <meta charset="UTF-8">  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">  <title>Form Pendaftaran Siswa</title>  <link rel="stylesheet" href="style.css">  </head>  <body>  <h2>Form Pendaftaran Siswa</h2>    <form action="process.php" method="POST">  <!-- NIS -->  <div class="form-group">  <label for="nis">NIS:</label>  <input type="text" id="nis" name="nis" maxlength="10" required>  </div>  <!-- Nama -->  <div class="form-group">  <label for="nama">Nama:</label>  <input type="text" id="nama" name="nama" required>  </div>  <!-- Jenis Kelamin -->  <div class="form-group">  <label>Jenis Kelamin:</label>  <input type="radio" id="male" name="jenis\_kelamin" value="Laki-laki" required> Laki-laki  <input type="radio" id="female" name="jenis\_kelamin" value="Perempuan" required> Perempuan  </div>  <!-- Kelas -->  <div class="form-group">  <label for="kelas">Kelas:</label>  <select id="kelas" name="kelas" required onchange="toggleEkstrakurikuler()">  <option value="">Pilih Kelas</option>  <option value="X">X</option>  <option value="XI">XI</option>  <option value="XII">XII</option>  </select>  </div>  <!-- Ekstrakurikuler (Checkbox) -->  <div class="form-group hidden" id="ekstrakurikulerSection">  <label>Ekstrakurikuler (Minimal 1, Maksimal 3):</label>  <input type="checkbox" id="pramuka" name="ekstrakurikuler[]" value="Pramuka"> Pramuka<br>  <input type="checkbox" id="basket" name="ekstrakurikuler[]" value="Basket"> Basket<br>  <input type="checkbox" id="paskibra" name="ekstrakurikuler[]" value="Paskibra"> Paskibra<br>  <input type="checkbox" id="futsal" name="ekstrakurikuler[]" value="Futsal"> Futsal<br>  <input type="checkbox" id="pmr" name="ekstrakurikuler[]" value="PMR"> PMR  </div>  <!-- Tombol -->  <div class="form-group">  <button type="submit" id="submitBtn">Submit</button>  <button type="reset" id="resetBtn">Reset</button>  </div>  </form>  <script src="script.js"></script>  </body>  </html> |

File `index.html` terdiri dari beberapa elemen penting yang membentuk struktur halaman web. Dimulai dengan deklarasi `<!DOCTYPE html>`, yang berfungsi untuk memberi tahu browser bahwa dokumen ini menggunakan HTML5. Di dalam tag `<html>`, terdapat dua bagian utama: `<head>` dan `<body>`. Bagian `<head>` berisi metadata tentang halaman, seperti judul yang ditampilkan di tab browser melalui tag `<title>`, dan juga tautan ke file CSS eksternal untuk styling atau elemen lain seperti font. Pada bagian `<body>`, elemen-elemen visual halaman ditempatkan, seperti teks, gambar, form, atau tombol. Setiap elemen ini dilengkapi dengan tag HTML yang sesuai, seperti `<h2>` untuk judul, `<form>` untuk membuat form input, dan `<input>` untuk elemen masukan seperti teks dan radio button. JavaScript eksternal atau inline juga bisa diintegrasikan di bagian akhir `<body>` untuk menambahkan interaktivitas pada halaman. Secara keseluruhan, `index.html` bertindak sebagai tulang punggung halaman web, menentukan bagaimana konten ditampilkan dan berfungsi ketika pengguna mengakses situs.

* + 1. **Style.css**

|  |
| --- |
| body {  font-family: Arial, sans-serif;  margin: 20px;  }  .form-group {  margin-bottom: 15px;  }  label {  display: block;  margin-bottom: 5px;  }  input[type="text"], select {  width: 100%;  padding: 8px;  margin-bottom: 5px;  }  input[type="radio"] {  margin-right: 10px;  }  button {  padding: 10px 20px;  border: none;  cursor: pointer;  font-size: 16px;  }  #submitBtn {  background-color: blue;  color: white;  }  #resetBtn {  background-color: red;  color: white;  }  .hidden {  display: none;  } |

File `style.css` digunakan untuk mengatur tampilan dan tata letak halaman web dengan mengubah elemen visual seperti warna, font, margin, padding, dan posisi elemen. Setiap elemen HTML dapat diberi gaya tertentu melalui pemilihan tag, class, atau ID yang terkait dengan elemen tersebut. Misalnya, `body` digunakan untuk memberikan gaya umum pada seluruh halaman, seperti mengatur font keluarga dan margin. Elemen `.form-group` mengatur jarak antar elemen form, sehingga setiap bagian form tampak lebih rapi dan terorganisir. Selain itu, selector `label` digunakan untuk mengatur tampilan teks deskripsi form, memastikan label lebih mudah dibaca. Input seperti teks dan dropdown diberi gaya seragam melalui selector `input[type="text"], select`, yang mengatur ukuran dan padding untuk menjaga konsistensi. Elemen tombol juga diberi gaya khusus; misalnya, tombol submit (`#submitBtn`) memiliki latar belakang biru dan warna teks putih, sementara tombol reset (`#resetBtn`) diberi warna latar merah, sehingga kedua tombol terlihat berbeda dan fungsinya jelas bagi pengguna. Melalui file `style.css`, halaman web mendapatkan tampilan yang lebih menarik, fungsional, dan responsif terhadap interaksi pengguna.

* + 1. **Script.js**

|  |
| --- |
| function toggleEkstrakurikuler() {  var kelas = document.getElementById("kelas").value;  var ekstrakurikulerSection = document.getElementById("ekstrakurikulerSection");    if (kelas === "XII") {  ekstrakurikulerSection.classList.add("hidden");  } else {  ekstrakurikulerSection.classList.remove("hidden");  }  } |

File `script.js` digunakan untuk menambahkan fungsionalitas dinamis dan interaktivitas pada halaman web melalui JavaScript. Dalam konteks form pendaftaran, file ini bertugas mengatur perilaku dinamis berdasarkan input pengguna. Salah satu fungsinya adalah memantau pilihan kelas siswa dan menyesuaikan tampilan bagian ekstrakurikuler secara otomatis. Misalnya, jika pengguna memilih kelas XII, bagian pilihan ekstrakurikuler akan disembunyikan menggunakan class CSS `.hidden`, karena siswa kelas XII tidak perlu memilih ekstrakurikuler. Sebaliknya, jika pengguna memilih kelas X atau XI, bagian ekstrakurikuler akan ditampilkan kembali, memungkinkan pengguna untuk memilih kegiatan yang diinginkan. Fungsi `toggleEkstrakurikuler()` di dalam `script.js` memeriksa nilai dropdown kelas, kemudian memanipulasi DOM (Document Object Model) untuk menampilkan atau menyembunyikan bagian yang sesuai. Dengan cara ini, JavaScript meningkatkan pengalaman pengguna dengan membuat halaman lebih interaktif dan responsif terhadap pilihan mereka tanpa perlu memuat ulang halaman.

* + 1. **Process.php**

|  |
| --- |
| <?php  if ($\_SERVER["REQUEST\_METHOD"] == "POST") {  // Ambil data dari form  $nis = $\_POST['nis'];  $nama = $\_POST['nama'];  $jenis\_kelamin = $\_POST['jenis\_kelamin'];  $kelas = $\_POST['kelas'];  $ekstrakurikuler = isset($\_POST['ekstrakurikuler']) ? $\_POST['ekstrakurikuler'] : [];  // Validasi NIS (Harus 10 karakter dan hanya angka)  if (strlen($nis) != 10 || !ctype\_digit($nis)) {  echo "NIS harus terdiri dari 10 digit angka.";  exit;  }  // Validasi Nama (Tidak boleh kosong)  if (empty($nama)) {  echo "Nama harus diisi.";  exit;  }  // Validasi Jenis Kelamin  if (empty($jenis\_kelamin)) {  echo "Jenis kelamin harus dipilih.";  exit;  }  // Validasi Kelas dan Ekstrakurikuler  if ($kelas == "X" || $kelas == "XI") {  if (count($ekstrakurikuler) < 1 || count($ekstrakurikuler) > 3) {  echo "Siswa kelas X atau XI harus memilih minimal 1 dan maksimal 3 ekstrakurikuler.";  exit;  }  } elseif ($kelas == "XII" && !empty($ekstrakurikuler)) {  echo "Siswa kelas XII tidak boleh memilih ekstrakurikuler.";  exit;  }  // Jika semua validasi berhasil  echo "<h3>Pendaftaran berhasil!</h3>";  echo "<p><strong>NIS:</strong> $nis</p>";  echo "<p><strong>Nama:</strong> $nama</p>";  echo "<p><strong>Jenis Kelamin:</strong> $jenis\_kelamin</p>";  echo "<p><strong>Kelas:</strong> $kelas</p>";  if (!empty($ekstrakurikuler)) {  echo "<p><strong>Ekstrakurikuler yang dipilih:</strong></p><ul>";  foreach ($ekstrakurikuler as $kegiatan) {  echo "<li>$kegiatan</li>";  }  echo "</ul>";  } else {  echo "<p><strong>Ekstrakurikuler:</strong> Tidak ada</p>";  }  }  ?> |

Kode pada file `process.php` bertugas untuk memproses dan memvalidasi data yang dikirim melalui form pendaftaran. Saat form dikirim dengan metode POST, data seperti NIS, Nama, Jenis Kelamin, Kelas, dan Ekstrakurikuler diambil menggunakan variabel `$\_POST`. Kode kemudian melakukan beberapa validasi, dimulai dengan memeriksa NIS. NIS harus terdiri dari tepat 10 digit angka, jika tidak, proses akan dihentikan dan pesan kesalahan ditampilkan. Selanjutnya, validasi dilakukan untuk memastikan bahwa Nama dan Jenis Kelamin diisi.

Untuk bagian kelas dan ekstrakurikuler, jika siswa berada di kelas X atau XI, mereka diwajibkan memilih minimal 1 dan maksimal 3 kegiatan ekstrakurikuler, sedangkan siswa kelas XII tidak boleh memilih ekstrakurikuler. Setelah semua validasi berhasil, program akan menampilkan pesan "Pendaftaran berhasil" diikuti oleh rincian data yang dimasukkan oleh pengguna, seperti NIS, Nama, Jenis Kelamin, dan Kelas. Jika siswa memilih ekstrakurikuler, daftar kegiatan yang dipilih akan ditampilkan dalam bentuk daftar, dan jika tidak ada kegiatan yang dipilih (untuk kelas XII), teks "Tidak ada" akan muncul. Proses ini memastikan bahwa data yang diterima sesuai dengan aturan yang telah ditentukan sebelum disimpan atau digunakan lebih lanjut.