



### Topik

- Konsep Form Proccessing dengan PHP dan JQuery

### Tujuan

Mahasiswa diharapkan dapat:

1. Mahasiswa mampu membuat form menggunakan PHP
2. Mahasiswa mampu membuat form menggunakan jQuery

### Pendahuluan

#### Function isset

**isset()** adalah sebuah fungsi dalam PHP yang digunakan untuk memeriksa apakah suatu variabel telah didefinisikan (ada) atau tidak. Fungsi ini mengembalikan **true** jika variabel telah didefinisikan dan memiliki nilai, dan **false** jika variabel tidak ada atau bernilai **null**. Berikut adalah contoh script dan penjelasan minimal mengenai **isset()**:

```
$nama = "John";  
if (isset($nama)) {  
    echo "Variabel 'nama' telah didefinisikan.";  
} else {  
    echo "Variabel 'nama' tidak ditemukan atau bernilai null.";  
}
```

Kode di atas memeriksa apakah variabel **\$nama** telah didefinisikan. Jika ya, maka pesan "Variabel 'nama' telah didefinisikan." akan ditampilkan, jika tidak, maka pesan "Variabel 'nama' tidak ditemukan atau bernilai null." akan ditampilkan.

#### Praktikum Bagian 1. Function Isset

Langkah	Keterangan
1	Buatlah satu file baru di dalam direktori <b>minggu7</b> , beri nama <b>isset.php</b> .
2	Ketikkan ke dalam file <b>isset.php</b> kode di bawah ini.
3	<pre>\$umur; if (isset(\$umur) &amp;&amp; \$umur &gt;= 18) {     echo "Anda sudah dewasa."; } else {     echo "Anda belum dewasa atau variabel 'umur' tidak ditemukan."; }</pre>
4	Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan <b>localhost/minggu7/ isset.php</b> .

	Apa yang anda pahami dari penggunaan isset pada file tersebut. Catat di bawah ini pemahaman anda. (Pertanyaan No. 1)
5	<p>Tambahkan isi dari file <code>isset.php</code> tersebut dengan kode di bawah ini.</p> <pre> \$data = array("nama" =&gt; "Jane", "usia" =&gt; 25); if (isset(\$data["nama"])) {     echo "Nama: " . \$data["nama"]; } else {     echo "Variabel 'nama' tidak ditemukan dalam array."; } </pre>
6	<p>Simpan file, kemudian buka browser dan jalankan <code>localhost/minggu7/isset.php</code>. Buat hasil tidak menjadi 1 baris, jadi tampilan dari echo harus terpisah. Apa yang anda pahami dari penggunaan isset pada file tersebut? Catat pemahaman anda di bawah ini.</p> <p>(Pertanyaan No. 2)</p>

### Function empty

Fungsi `empty()` pada PHP digunakan untuk memeriksa apakah suatu variabel kosong atau tidak terdefinisi. Fungsi ini mengembalikan `true` jika variabel kosong atau tidak terdefinisi, dan `false` jika variabel memiliki nilai atau telah didefinisikan. Berikut adalah penjelasan dan contoh penggunaan `empty()`:

```

$nama = ""; // Variabel string kosong
if (empty($nama)) {
    echo "Nama tidak terdefinisi atau kosong.";
} else {
    echo "Nama terdefinisi dan tidak kosong.";
}

```

Fungsi `empty()` dapat digunakan untuk memeriksa apakah suatu string kosong atau tidak.

### Praktikum Bagian 2. Function empty

Langkah	Keterangan
1	Buat satu file baru bernama <code>empty.php</code> di dalam folder <code>minggu7</code> . Ketikkan kode pada langkah 2 di dalam <code>empty.php</code>

2	<pre> \$myArray = array(); // Array kosong if (empty(\$myArray)) {     echo "Array tidak terdefinisi atau kosong."; } else {     echo "Array terdefinisi dan tidak kosong."; } </pre>
3	<p>Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan <a href="localhost/minggu7/empty.php">localhost/minggu7/empty.php</a>. Apa yang anda pahami dari penggunaan empty pada file tersebut? Catat pemahaman anda di bawah ini.</p> <p>(Pertanyaan No. 3)</p>
4	<p>Tambahkan isi dari file empty.php tersebut dengan kode di bawah ini.</p> <pre> if (empty(\$nonExistentVar)) {     echo "Variabel tidak terdefinisi atau kosong."; } else {     echo "Variabel terdefinisi dan tidak kosong."; } </pre>
5	<p>Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan <a href="localhost/minggu7/empty.php">localhost/minggu7/empty.php</a>. Buat hasil tidak menjadi 1 baris, jadi tampilan dari echo harus terpisah. Apa yang anda pahami dari penggunaan empty() pada file tersebut? Catat pemahaman anda di bawah ini.</p> <p>(Pertanyaan No. 4)</p>

### Praktikum Bagian 3. Form Input PHP

Langkah	Keterangan
1	Buat satu file baru bernama <a href="#">form.php</a> . Ketikkan kode pada langkah 2.

2	<pre> &lt;!DOCTYPE html&gt; &lt;html&gt; &lt;head&gt;     &lt;title&gt;Form Input PHP&lt;/title&gt; &lt;/head&gt; &lt;body&gt;     &lt;h2&gt;Form Input PHP&lt;/h2&gt;     &lt;form method="post" action="proses_form.php"&gt;         &lt;label for="nama"&gt;Nama:&lt;/label&gt;         &lt;input type="text" name="nama" id="nama" required&gt;&lt;br&gt;&lt;br&gt;          &lt;label for="email"&gt;Email:&lt;/label&gt;         &lt;input type="email" name="email" id="email" required&gt;&lt;br&gt;&lt;br&gt;          &lt;input type="submit" name="submit" value="Submit"&gt;     &lt;/form&gt; &lt;/body&gt; &lt;/html&gt; </pre>
3	<p>Buat satu file baru bernama <b>proses_form.php</b>. Ketikkan kode berikut dalam <b>proses_form.php</b></p> <pre> &lt;?php if (\$_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {     \$nama = \$_POST["nama"];     \$email = \$_POST["email"];      echo "Nama: " . \$nama . "&lt;br&gt;";     echo "Email: " . \$email; } ?&gt; </pre>
4	<p>Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan <b>localhost/minggu7/proses_form.php</b>. Apa yang anda pahami dari penggunaan form pada file tersebut? Catat pemahaman anda di bawah ini. Selanjutnya jalankan <b>localhost/minggu7/form.php</b> Apa yang terjadi? Catat pemahaman anda di bawah ini. (Pertanyaan No. 5)</p>
5	<p>Buat satu file baru bernama <b>form_self.php</b> di dalam folder <b>minggu7</b>. Ketikkan kode di bawah ini.</p>

	<pre> &lt;!DOCTYPE html&gt; &lt;html&gt; &lt;head&gt;   &lt;title&gt;Form Input PHP&lt;/title&gt; &lt;/head&gt; &lt;body&gt;   &lt;h2&gt;Form Input PHP&lt;/h2&gt;   &lt;?php     // Inisialisasi variabel     \$namaErr = "";     \$nama = "";      // Cek apakah form sudah disubmit     if (\$_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {       // Validasi nama (contoh: pastikan nama tidak kosong)       if (empty(\$_POST["nama"])) {         \$namaErr = "Nama harus diisi!";       } else {         \$nama = \$_POST["nama"];         echo "Data berhasil disimpan!";       }     }   ?&gt;    &lt;form method="post" action="&lt;?php echo htmlspecialchars(\$_SERVER["PHP_SELF"]); ?&gt;"&gt;     &lt;label for="nama"&gt;Nama:&lt;/label&gt;     &lt;input type="text" name="nama" id="nama" value="&lt;?php echo \$nama; ?&gt;"&gt;     &lt;span class="error"&gt;&lt;?php echo \$namaErr; ?&gt;&lt;/span&gt;&lt;br&gt;&lt;br&gt;      &lt;input type="submit" name="submit" value="Submit"&gt;   &lt;/form&gt; &lt;/body&gt; &lt;/html&gt; </pre>
6	<p>Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan <a href="localhost/minggu7/form_self.php">localhost/minggu7/form_self.php</a>. Apa yang anda pahami dari penggunaan form pada file tersebut? Catat pemahaman anda di bawah ini. (Pertanyaan No. 6)</p>

## HTML Injection

HTML injection (atau disebut juga "HTML injection attack" atau "client-side injection") adalah serangan keamanan yang terjadi ketika seorang penyerang memasukkan kode HTML atau JavaScript yang berbahaya ke dalam input yang diterima oleh sebuah aplikasi web. Kode berbahaya tersebut akan dieksekusi oleh browser pengguna yang melihat halaman web yang terpengaruh, yang dapat mengakibatkan akses ilegal ke data, perubahan tampilan halaman, atau serangan lainnya.

Seorang penyerang dapat mencoba menyisipkan kode HTML atau JavaScript yang berbahaya ke dalam input yang diterima oleh aplikasi web. Jika aplikasi web tersebut tidak melakukan sanitasi atau escape input dengan benar, maka kode berbahaya tersebut akan dieksekusi oleh browser pengguna, yang dapat menyebabkan masalah keamanan.

### Contoh HTML Injection:

Misalnya, kita memiliki formulir pencarian sederhana di situs web yang mencari kata kunci di antara ulasan pengguna:

```

<form action="search.php" method="post">
  <input type="text" name="keyword">
  <input type="submit" value="Search">
</form>

```

Sekarang, jika aplikasi web tidak memvalidasi input dengan benar, seorang penyerang dapat memasukkan input berbahaya seperti ini:

```

<script>alert('You have been hacked!');</script>

```

Jika aplikasi web tidak menghindari atau membersihkan input ini sebelum menampilkannya di halaman hasil pencarian, maka hasilnya akan menjadi seperti ini:

```
<div>Hasil pencarian untuk "<script>alert('You have been hacked!');</script>":</div>
```

Kode JavaScript berbahaya tersebut akan dieksekusi oleh browser pengguna dan akan memunculkan kotak peringatan "You have been hacked!". Ini adalah contoh HTML injection yang sederhana. Sebagai pengembang web, penting untuk selalu melakukan sanitasi dan validasi input dari pengguna, serta menghindari menampilkan input pengguna langsung di halaman web tanpa escaping atau sanitasi yang tepat untuk menghindari serangan semacam ini.

### Cara Mengangani HTML Injection

Cara menangani HTML injection adalah dengan memvalidasi, menyaring, dan menghindari menampilkan input pengguna tanpa escaping yang tepat. Berikut adalah beberapa langkah untuk melindungi aplikasi Anda dari HTML injection:

1. **Validasi Input:** Validasi input dari pengguna untuk memastikan bahwa hanya data yang valid yang diterima. Anda bisa menggunakan fungsi seperti `filter_input()` atau `filter_var()` untuk melakukan validasi.
2. **Filter Input:** Filter input pengguna untuk menghapus atau menggantikan karakter yang berpotensi berbahaya, seperti `<`, `>`, `&`, dan lainnya. Anda bisa menggunakan fungsi seperti `htmlspecialchars()` atau `strip_tags()` untuk ini.
3. **Parameterized Statements (Query):** Jika Anda menghasilkan SQL query dengan input pengguna, gunakan parameterized statements atau prepared statements untuk mencegah SQL injection, yang bisa menjadi bentuk serangan yang mirip dengan HTML injection.
4. **Content Security Policy (CSP):** Terapkan Content Security Policy (CSP) pada header HTTP Anda untuk mengontrol sumber daya yang dapat digunakan dalam halaman web Anda.
5. **Escape Output:** Ketika Anda menampilkan data di halaman web, pastikan Anda menghindari injeksi JavaScript dengan menggunakan `htmlspecialchars()` atau metode serupa.

Berikut contoh sederhana dalam PHP untuk mengatasi HTML injection:

```
// Menggunakan filter_input untuk validasi input
$user_input = filter_input(INPUT_POST, 'user_input', FILTER_SANITIZE_STRING);

// Menggunakan htmlspecialchars untuk menghindari HTML injection saat menampilkan data
echo '<div>' . htmlspecialchars($user_input, ENT_QUOTES, 'UTF-8') . '</div>';
```

Dengan menggunakan langkah-langkah ini, Anda dapat memitigasi risiko HTML injection dalam aplikasi web Anda. Selalu penting untuk memvalidasi input, membersihkan data yang masuk, dan menghindari menampilkan data pengguna tanpa escaping yang benar.

### Praktikum Bagian 4. HTML Injection

Langkah	Keterangan
1	Buat file baru bernama <code>html_aman.php</code> di dalam folder <code>minggu7</code> . Ketikkan kode berikut
2	<pre>\$input = \$_POST['input']; \$input = htmlspecialchars(\$input, ENT_QUOTES, 'UTF-8');</pre>
3	Buat file dengan nama <code>form1.php</code> , isi dengan kode untuk membuat form dengan 1 input teks yang akan diproses pada <code>html_aman.php</code> .
4	Simpan file, buka browser dan jalankan/refresh <code>localhost/minggu7/form1.php</code> Isikan input teks yang memuat tag html.
5	Selanjutnya hapus kode <code>\$input = htmlspecialchars(\$input, ENT_QUOTES, 'UTF-8');</code>

	Simpan file, buka browser dan jalankan/refresh <a href="localhost/minggu7/form1.php">localhost/minggu7/form1.php</a> Isikan kembali input teks yang memuat tag html.
6	Catat di sini apa yang anda amati, berikan penjelasan anda. (Pertanyaan No. 7)
7	Ketikkan kode di bawah ini pada <a href="#">html_aman.php</a>
8	<pre>// Memeriksa apakah input adalah email yang valid \$email = \$_POST['email']; if (filter_var(\$email, FILTER_VALIDATE_EMAIL)) {     // Lanjutkan dengan pengolahan email yang aman } else {     // Tangani input yang tidak valid }</pre>
9	Lengkapi kode program pada bagian if dan else sehingga dapat dijalankan dengan benar.
10	Pada <a href="#">form1.php</a> , tambahkan kode untuk membuat input berupa email yang akan diproses pada <a href="#">html_aman.php</a> . Simpan file, buka browser dan jalankan/refresh <a href="localhost/minggu7/form1.php">localhost/minggu7/form1.php</a>
11	Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (Pertanyaan No. 8)

## Regular Expression (Regex)

Regex adalah *tools* yang kuat untuk mencari, mencocokkan, atau memanipulasi teks berdasarkan pola tertentu. Anda dapat menggunakannya untuk berbagai tujuan seperti validasi input, pencarian teks, penggantian teks, dan banyak lagi.

Basic Regex Patterns:

- **Karakter Tunggal:** Karakter apa pun akan cocok dengan dirinya sendiri dalam Regex, kecuali karakter khusus yang harus dihindari dengan karakter pelarian \.
  - Contoh: Pola `/a/` akan cocok dengan huruf "a" dalam teks.
- **Karakter Spesifik:** Anda dapat mencocokkan karakter tertentu dengan menyebutkannya dalam pola.
  - Contoh: Pola `/hello/` akan cocok dengan teks "hello" dalam teks.
- **Karakter Khusus:** Beberapa karakter khusus dalam Regex harus dihindari dengan karakter pelarian (\) jika Anda ingin mencocokkannya secara harfiah. Contoh karakter khusus: `.`, `*`, `+`, `?`, `|`, `[`, `]`, `(`, `)`, `{`, `}`, `^`, `$`, `\`.
- **Karakter Set:** Anda dapat mencocokkan karakter dari satu set karakter dengan menggunakan `[]`. Misalnya, `/[aeiou]/` akan mencocokkan salah satu huruf vokal.

- **Rentang Karakter:** Anda dapat menggunakan - dalam karakter set untuk menentukan rentang karakter. Misalnya, /[a-z]/ akan mencocokkan huruf kecil apa pun.
- **Kuantifier:** Anda dapat mengatur berapa kali karakter atau kelompok karakter sebelumnya harus muncul. Contoh kuantifier:
  - \*: 0 atau lebih kali
  - +: 1 atau lebih kali
  - ?: 0 atau 1 kali
  - {n}: Persis n kali
  - {n,}: Setidaknya n kali
  - {n,m}: Setidaknya n kali, maksimal m kali

### Contoh Penggunaan Regex:

#### 1. Mencocokkan pola

```
$pattern = '/hello/';
$text = 'Hello, world!';
if (preg_match($pattern, $text)) {
    echo "Cocokkan ditemukan!";
} else {
    echo "Tidak ada cocokan!";
}
```

#### 2. Mencocokkan karakter set

```
$pattern = '/[0-9]/'; // Cocokkan satu digit.
$text = 'There are 3 apples.';
if (preg_match($pattern, $text)) {
    echo "Digit ditemukan!";
} else {
    echo "Tidak ada digit!";
}
```

## Praktikum Bagian 5 : Penggunaan Regex Pada PHP

Langkah	Keterangan
1	Buat satu file baru bernama <b>regex.php</b> di dalam folder <b>minggu7</b> . Ketikkan kode berikut



2	<pre> \$pattern = '/[a-z]/'; // Cocokkan huruf kecil. \$text = 'This is a Sample Text.'; if (preg_match(\$pattern, \$text)) {     echo "Huruf kecil ditemukan!"; } else {     echo "Tidak ada huruf kecil!"; } </pre>
3	Simpan file , kemudian buka browser dan jalankan/refresh <a href="localhost/minggu7/regex.php">localhost/minggu7/regex.php</a>
4	Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (Pertanyaan No. 9)
5	Ketikkan kode tambahan pada langkah 6 di dalam <a href="#">regex.php</a>
6	<pre> \$pattern = '/[0-9]+/'; // Cocokkan satu atau lebih digit. \$text = 'There are 123 apples.'; if (preg_match(\$pattern, \$text, \$matches)) {     echo "Cocokkan: " . \$matches[0]; } else {     echo "Tidak ada yang cocok!"; } </pre>
7	Lengkapi kode program di atas sehingga hasilnya rapi. Simpan file, kemudian buka browser dan jalankan/refresh <a href="localhost/minggu7/regex.php">localhost/minggu7/regex.php</a>
8	Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (Pertanyaan No. 10)
9	Ketikkan kode tambahan berikut di dalam <a href="#">regex.php</a>
10	<pre> \$pattern = '/apple/'; \$replacement = 'banana'; \$text = 'I like apple pie.'; \$new_text = preg_replace(\$pattern, \$replacement, \$text); echo \$new_text; // Output: "I like banana pie." </pre>
11	Lengkapi kode program di atas sehingga hasilnya rapi. Simpan file , kemudian buka browser dan jalankan/refresh <a href="localhost/minggu7/regex.php">localhost/minggu7/regex.php</a>
12	Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (Pertanyaan No. 11)

13	Ketikkan kode tambahan pada langkah 14 di dalam <a href="#">regex.php</a>
14	<pre> \$pattern = '/go*d/'; // Cocokkan "god", "good", "goood", dll. \$text = 'god is good.'; if (preg_match(\$pattern, \$text, \$matches)) {     echo "Cocokkan: " . \$matches[0]; } else {     echo "Tidak ada yang cocok!"; } </pre>
15	Lengkapi kode program di atas sehingga hasilnya rapi. Simpan file , kemudian buka browser dan jalankan/refresh <a href="#">localhost/minggu7/regex.php</a>
16	Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (Pertanyaan No. 12)
17	Pada script di langkah 14, ubah isi variable pattern dari '*' menjadi '?'. Simpan file , kemudian buka browser dan jalankan/refresh <a href="#">localhost/minggu7/regex.php</a> Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (Pertanyaan No. 13)
18	Ubah script langkah 14 dengan variable pattern '/[o]{1,3}/'. Simpan file , kemudian buka browser dan jalankan/refresh <a href="#">localhost/minggu7/regex.php</a> Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (Pertanyaan No. 14)

### Praktikum Bagian 6 : Form Lanjut

Langkah	Keterangan
1	Buat satu file baru bernama <a href="#">form_lanjut.php</a> di dalam folder <a href="#">minggu7</a> . Ketikkan kode pada langkah 2 di dalam <a href="#">form_lanjut.php</a>

2	<pre> &lt;!DOCTYPE html&gt; &lt;html&gt; &lt;head&gt;     &lt;title&gt;Contoh Form dengan PHP&lt;/title&gt; &lt;/head&gt; &lt;body&gt;     &lt;h2&gt;Form Contoh&lt;/h2&gt;     &lt;form method="POST" action="proses_lanjut.php"&gt;         &lt;label for="buah"&gt;Pilih Buah:&lt;/label&gt;         &lt;select name="buah" id="buah"&gt;             &lt;option value="apel"&gt;Apel&lt;/option&gt;             &lt;option value="pisang"&gt;Pisang&lt;/option&gt;             &lt;option value="mangga"&gt;Mangga&lt;/option&gt;             &lt;option value="jeruk"&gt;Jeruk&lt;/option&gt;         &lt;/select&gt;          &lt;br&gt;          &lt;label&gt;Pilih Warna Favorit:&lt;/label&gt;&lt;br&gt;         &lt;input type="checkbox" name="warna[]" value="merah"&gt; Merah&lt;br&gt;         &lt;input type="checkbox" name="warna[]" value="biru"&gt; Biru&lt;br&gt;         &lt;input type="checkbox" name="warna[]" value="hijau"&gt; Hijau&lt;br&gt;          &lt;br&gt;          &lt;label&gt;Pilih Jenis Kelamin:&lt;/label&gt;&lt;br&gt;         &lt;input type="radio" name="jenis_kelamin" value="laki-laki"&gt; Laki-laki&lt;br&gt;         &lt;input type="radio" name="jenis_kelamin" value="perempuan"&gt; Perempuan&lt;br&gt;          &lt;br&gt;          &lt;input type="submit" value="Submit"&gt;     &lt;/form&gt; &lt;/body&gt; &lt;/html&gt; </pre>
	<p>Buat satu file baru bernama <b>proses_lanjut.php</b> di dalam folder <b>minggu7</b>. Ketikkan kode berikut</p> <pre> if (\$_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {     \$selectedBuah = \$_POST['buah'];      if (isset(\$_POST['warna'])) {         \$selectedWarna = \$_POST['warna'];     } else {         \$selectedWarna = [];     }      \$selectedJenisKelamin = \$_POST['jenis_kelamin'];      echo "Anda memilih buah: " . \$selectedBuah . "&lt;br&gt;";      if (!empty(\$selectedWarna)) {         echo "Warna favorit Anda: " . implode(", ", \$selectedWarna) . "&lt;br&gt;";     } else {         echo "Anda tidak memilih warna favorit.&lt;br&gt;";     }      echo "Jenis kelamin Anda: " . \$selectedJenisKelamin; } </pre>
4	<p>Simpan file, kemudian buka browser dan jalankan/refresh <b>localhost/minggu7/form_lanjut.php</b></p>
5	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas.</p>

(Pertanyaan No. 15)

6

Buat satu file baru bernama **form\_ajax.php**. Ketikkan kode berikut.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Contoh Form dengan PHP dan jQuery</title>
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.0.min.js"></script>
</head>
<body>
  <h2>Form Contoh</h2>
  <form id="myForm">
    <label for="buah">Pilih Buah:</label>
    <select name="buah" id="buah">
      <option value="apel">Apel</option>
      <option value="pisang">Pisang</option>
      <option value="mangga">Mangga</option>
      <option value="jeruk">Jeruk</option>
    </select>

    <br>

    <label>Pilih Warna Favorit:</label><br>
    <input type="checkbox" name="warna[]" value="merah"> Merah<br>
    <input type="checkbox" name="warna[]" value="biru"> Biru<br>
    <input type="checkbox" name="warna[]" value="hijau"> Hijau<br>

    <br>

    <label>Pilih Jenis Kelamin:</label><br>
    <input type="radio" name="jenis_kelamin" value="laki-laki"> Laki-laki<br>
    <input type="radio" name="jenis_kelamin" value="perempuan"> Perempuan<br>

    <br>

    <input type="submit" value="Submit">
  </form>

  <div id="hasil">
    <!-- Hasil akan ditampilkan di sini -->
  </div>
```

	<pre> &lt;script&gt;     \$(document).ready(function () {         \$("#myForm").submit(function (e) {             e.preventDefault(); // Mencegah pengiriman form secara default              // Mengumpulkan data form             var formData = \$("#myForm").serialize();              // Kirim data ke server PHP             \$.ajax({                 url: "proses_lanjut.php", // Ganti dengan nama file PHP yang sesuai                 type: "POST",                 data: formData,                 success: function (response) {                     // Tampilkan hasil dari server di div "hasil"                     \$("#hasil").html(response);                 }             });         });     }); &lt;/script&gt; &lt;/body&gt; &lt;/html&gt; </pre>
7	<p>Simpan file, buka browser dan jalankan/refresh <a href="localhost/minggu7/form_ajax.php">localhost/minggu7/form_ajax.php</a>. Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas.</p> <p>(Pertanyaan No. 16)</p>

## Praktikum Bagian 7 : Validasi Form

Langkah	Keterangan
1	<p>Buat satu file baru bernama <a href="#">form_validasi.php</a> di dalam folder <a href="#">minggu7</a>. Ketikkan kode berikut.</p> <pre> &lt;!DOCTYPE html&gt; &lt;html&gt; &lt;head&gt;     &lt;title&gt;Form Input dengan Validasi&lt;/title&gt; &lt;/head&gt; &lt;body&gt;     &lt;h1&gt;Form Input dengan Validasi&lt;/h1&gt;     &lt;form method="post" action="proses_validasi.php"&gt;         &lt;label for="nama"&gt;Nama:&lt;/label&gt;         &lt;input type="text" id="nama" name="nama"&gt;         &lt;br&gt;          &lt;label for="email"&gt;Email:&lt;/label&gt;         &lt;input type="text" id="email" name="email"&gt;         &lt;br&gt;          &lt;input type="submit" value="Submit"&gt;     &lt;/form&gt; &lt;/body&gt; &lt;/html&gt; </pre>

2	<p>Buat satu file baru bernama <b>proses_validasi.php</b> di dalam folder <b>minggu7</b>. Ketikkan kode berikut.</p> <pre> &lt;?php if (\$_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {     \$nama = \$_POST["nama"];     \$email = \$_POST["email"];     \$errors = array();      // Validasi Nama     if (empty(\$nama)) {         \$errors[] = "Nama harus diisi.";     }      // Validasi Email     if (empty(\$email)) {         \$errors[] = "Email harus diisi.";     } elseif (filter_var(\$email, FILTER_VALIDATE_EMAIL)) {         \$errors[] = "Format email tidak valid.";     }      // Jika ada kesalahan validasi     if (empty(\$errors)) {         (foreach (\$errors as \$error) {             echo \$error . "&lt;br&gt;";         })     } else {         // Lanjutkan dengan pemrosesan data jika semua validasi berhasil         // Misalnya, menyimpan data ke database atau mengirim email         echo "Data berhasil dikirim: Nama = \$nama, Email = \$email";     } } ?&gt; </pre>
3	<p>Simpan file, kemudian buka browser dan jalankan/refresh <b>localhost/minggu7/form_validasi.php</b></p>
4	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (Pertanyaan No. 17)</p>
5	<p>Ubah file <b>form_validasi.php</b> menjadi seperti berikut.</p>

6	<pre> &lt;!DOCTYPE html&gt; &lt;html&gt; &lt;head&gt;   &lt;title&gt;Form Input dengan Validasi&lt;/title&gt;   &lt;script src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.0.min.js"&gt;&lt;/script&gt; &lt;/head&gt; &lt;body&gt;   &lt;h1&gt;Form Input dengan Validasi&lt;/h1&gt;   &lt;form id="myForm" method="post" action="proses_validasi.php"&gt;     &lt;label for="nama"&gt;Nama:&lt;/label&gt;     &lt;input type="text" id="nama" name="nama"&gt;     &lt;span id="nama-error" style="color: red;"&gt;&lt;/span&gt;&lt;br&gt;      &lt;label for="email"&gt;Email:&lt;/label&gt;     &lt;input type="text" id="email" name="email"&gt;     &lt;span id="email-error" style="color: red;"&gt;&lt;/span&gt;&lt;br&gt;      &lt;input type="submit" value="Submit"&gt;   &lt;/form&gt;    &lt;script&gt;     \$(document).ready(function() {       \$("#myForm").submit(function(event) {         var nama = \$("#nama").val();         var email = \$("#email").val();         var valid = true;          if (nama === "") {           \$("#nama-error").text("Nama harus diisi.");           valid = false;         } else {           \$("#nama-error").text("");         }          if (email === "") {           \$("#email-error").text("Email harus diisi.");           valid = false;         } else {           \$("#email-error").text("");         }          if (valid) {           (!event.preventDefault());           // Menghentikan pengiriman form jika validasi gagal         }       });     });   &lt;/script&gt; &lt;/body&gt; &lt;/html&gt; </pre>
7	Simpan file, buka browser dan jalankan/refresh <a href="localhost/minggu7/form_validasi.php">localhost/minggu7/form_validasi.php</a>
8	Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (Pertanyaan No. 18)
9	Buatlah script langkah 6 dengan menggunakan ajax. Screenshoot kode yang anda buat. Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program. (Pertanyaan No. 19)

10	<p>Tambahkan kode untuk validasi password dengan ketentuan minimal 8 karakter dengan menggunakan jQuery dan PHP.</p> <p>Screen shoot kode dan catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program tersebut.</p> <p>(Pertanyaan No. 20)</p>