



Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Malang  
**Jobsheet-7: PHP - Form Proccessing**  
**Mata Kuliah Desain dan Pemrograman Web**  
Pengampu: Tim Ajar Desain dan Pemrograman Web  
*Oktober 2023*

---

**NAMA** : LENTINA ABRILA PUTRI  
**NIM** : 2241760120  
**PRODI** : SIB2 2C

### 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

### Perhatian

Jobsheet ini harus dikerjakan step-by-step sesuai langkah-langkah praktikum yang sudah diberikan. Soal dapat dijawab langsung di dalam kolom yang disediakan dengan menggunakan PDF Editor.

### 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()`:

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 1. Function Isset**

Langkah	Keterangan
1	Buatlah satu file baru di dalam direktori <code>dasarWeb</code> , beri nama <code>isset.php</code> .
2	Ketikkan ke dalam file <code>isset.php</code> tersebut 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	<p>Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan localhost/dasarWeb/isset.php. Apa yang anda pahami dari penggunaan isset pada file tersebut. Catat di bawah ini pemahaman anda. (soal no 1.1)</p> <p><b>Hasil Run:</b></p> <pre>Anda belum dewasa atau variabel 'umur' tidak ditemukan.</pre> <p><b>Penjelasan:</b></p> <p>Dalam hal ini akan langsung muncul bahwa belum dewasa atau variable umur tidak ditemukan. Hal ini karena umur tidak memiliki value atau variable itu sendiri. Sehingga pada if(isset(\$umur) hasilnya akan null.</p>
5	<p>Tambahkan isi dari file isset.php 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 tersebut, kemudian buka browser dan jalankan localhost/dasarWeb/isset.php buat hasil tidak menjadi 1 baris, jadi tampilan dari echo harus terpisah. Apa yang anda pahami dari penggunaan isset pada file tersebut. Catat di bawah ini pemahaman anda. (soal no 1.2)</p> <p><b>Hasil Run:</b></p> <pre>Anda belum dewasa atau variabel 'umur' tidak ditemukan.Nama: Jane</pre> <p><b>Penjelasan:</b></p> <p>Kode diatas mencetak “Nama Jane karena elemen “nama” ditemukan dalam array \$data dan mencetak pesan”Anda belum dewasa atau variable ‘umur’ tidak ditemukan. Karena variable \$umur memiliki nilai NULL.</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 2. Function empty

Langkah	Keterangan
1	Buat satu file baru bernama <code>empty.php</code> di dalam folder <code>dasarWeb</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 <code>localhost/dasarWeb/empty.php</code>. Apa yang anda pahami dari penggunaan <code>empty</code> pada file tersebut. Catat di bawah ini pemahaman anda. (soal no 2.1)</p> <p><b>Hasil Run:</b></p> <p>Array tidak terdefinisi atau kosong.</p> <p><b>Penjelasan:</b></p> <p>Hasilnya akan “Array tidak terdefiniskanatau kosong” dikarenakan arraynya kosong atau tidak terdefinisi ( tidak menaruh value atau variable pada array).</p>
4	<p>Tambahkan isi dari file <code>empty.php</code> 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 <code>localhost/dasarWeb/empty.php</code> buat hasil tidak menjadi 1 baris, jadi tampilan dari <code>echo</code> harus terpisah. Apa yang anda pahami dari penggunaan <code>empty</code> pada file tersebut. Catat di bawah ini pemahaman anda. (soal no 2.2)</p>

	<p><b>Hasil Run:</b></p> <p>Array tidak terdefinisi atau kosong. Variabel tidak terdefinisi atau kosong.</p> <p><b>Penjelasan:</b></p> <p>Menampilkan pesan bahwa variabel kosong atau tidak terdefinisi. Karena memang variabel kedua kosong belum terinisialisasi. Dan penggunaan empty digunakan untuk memeriksa apakah suatu variabel kosong atau tidak terdefinisi.</p>
--	--

### Praktikum Bagian 3 : Form Input PHP

Langkah	Keterangan
1	Buat satu file baru bernama form.php di dalam folder dasarWeb. Ketikkan kode pada langkah 2 di dalam form.php
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 proses_form.php di dalam folder dasarWeb. Ketikkan kode pada langkah 2 di dalam proses_form.php</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 localhost/dasarWeb/proses_form.php. Apa yang anda pahami dari penggunaan form pada file tersebut. Catat di bawah ini pemahaman anda. (soal no 3.1)</p> <p><b>Hasil Run:</b></p> <div data-bbox="263 324 686 739">  </div> <p><b>Penjelasan:</b></p> <p>Dari hasil diatas kita dapat mengetahui bahwa pada proses_form.php itu bisa dijalankan atau dapat ditampilkan datanya ketika kita mengisi form tersebut. Pada gambar pertama kita membuka file form.php terlebih dahulu untuk mengisi datanya terlebih dahulu. Lalu, ketika kita mengklik submit maka akan terbawa ke file proses_form.php dan akan menampilkan hasil data yang kita masukkan. Seperti pada gambar kedua.</p>
5	<p>Buat satu file baru bernama form_self.php di dalam folder dasarWeb. Ketikkan kode pada langkah 2 di dalam form_self.php</p> <pre data-bbox="263 1064 1228 1848">&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 localhost/dasarWeb/form_self.php. Apa yang anda pahami dari penggunaan form pada file tersebut. Catat di bawah ini pemahaman anda. (soal no 3.2)</p> <p><b>Hasil Run:</b></p>

## Form Input PHP

Data berhasil disimpan

Nama:

### Penjelasan:

Kode diatas menunjukkan form yang mmeinta pengguna untuk mengisi nama kemudia melakukan validasi pada input terebut dan memberikan umpan balik tentng apakah data berhasil disimpan atau jika terdapat kesalahan pada input.

## 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. **Saring Input:** Saring 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 4 : HTML Injection

Langkah-langkah Praktikum :

Langkah	Keterangan
1	Buat satu file baru bernama <code>html_aman.php</code> di dalam folder <code>dasarWeb</code> . Ketikkan kode pada langkah 2 di dalam <code>html_aman.php</code>
2	<pre>\$input = \$_POST['input']; \$input = htmlspecialchars(\$input, ENT_QUOTES, 'UTF-8');</pre>
3	Tambahkan script lainnya supaya langkah 2 bisa berjalan normal. Lalu simpan file , kemudian buka browser dan jalankan/refresh <code>localhost/dasarWeb/html_aman.php</code>
4	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 4.1)</p> <p><b>Hasil Run:</b></p> <p><code>Input tidak ditemukan!</code></p> <p><b>Penjelasan:</b></p> <p>penggunaan potongan kode tersebut adalah untuk menjaga bahwa data yang diinputkan oleh pengguna melalui form diproses dengan aman untuk menghindari potensi serangan HTML injection.</p>

5	Ketikkan kode tambahan pada langkah 6 di dalam <code>html_aman.php</code>
6	<pre>// Periksa 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>
7	Lengkapi kode program di atas sehingga hasilnya rapi. Simpan file , kemudian buka browser dan jalankan/refresh <code>localhost/dasarWeb/html_aman.php</code>
8	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 4.2)</p> <p><b>Hasil Run:</b></p> <p><b>Form PHP</b></p> <p>Masukkan data: <input type="text" value="lentina"/></p> <p>Masukkan email: <input type="text" value="lentinaabrila@mail.com"/></p> <p><input type="button" value="Submit"/></p> <p>Nama: lentina Email yang valid: lentinaabrila@mail.com</p> <p><b>Penjelasan:</b></p> <p>Hasil dari data diatas kita bisa lihat bahwa kita akan mengirim dua informasi yaitu nama dan email. Ketika sudah dimasukkan formnya maka akan ada sanitasi pada data input dengan menggunakan 'htmlspecialchars' dan 'filter_var' dengan 'FILTER_VALIDATE_EMAIL' untuk menghindari potensi serangan injeksi dan melakukan validasi pada alamat email. Jika alamat email yg dimasukkan valid maka program akan menampilkan nama dan email yang valid.</p>

## Regular Expression (Regex)

Regex adalah alat 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 \.
  - o Contoh: Pola `/a/` akan cocok dengan huruf "a" dalam teks.



- **Karakter Spesifik:** Anda dapat mencocokkan karakter tertentu dengan menyebutkannya dalam pola.
  - o 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:
  - o `*`: 0 atau lebih kali
  - o `+`: 1 atau lebih kali
  - o `?`: 0 atau 1 kali
  - o `{n}`: Persis n kali
  - o `{n,}`: Setidaknya n kali
  - o `{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 5 : Penggunaan Regex Pada PHP

Langkah-langkah Praktikum :

Langkah	Keterangan
1	Buat satu file baru bernama <code>regex.php</code> di dalam folder <code>dasarWeb</code> . Ketikkan kode pada langkah 2 di dalam <code>regex.php</code>
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 <code>localhost/dasarWeb/regex.php</code>
4	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 5.1)</p> <p><b>Hasil Run:</b></p> <pre>Huruf kecil ditemukan!</pre> <p><b>Penjelasan:</b></p> <p>Pada kode diatas digunakan pencocokan karakter/huruf pada variable <code>\$pattern</code> dimana isinya adalah huruf kecil dari a-z dan pencocokan dilakukan jika pada <code>\$text</code> memuat uruf a-z kecil maka huruf kecil ditemukan jika tidak maka pesan else dicetak.</p>
5	Ketikkan kode tambahan pada langkah 6 di dalam <code>regex.php</code>
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 <code>localhost/dasarWeb/regex.php</code>
8	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 5.2)</p> <p><b>Hasil Run:</b></p> <pre>Huruf kecil ditemukan! Cocokkan: 123</pre> <p><b>Penjelasan:</b></p> <p>Mencocokkan apakah pada variable <code>\$text</code> mengandung angka dari rentang 0-9. Jika iya maka akan menampilkan angka yang cocok.</p>
9	Ketikkan kode tambahan pada langkah 10 di dalam <code>regex.php</code>

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 localhost/dasarWeb/regex.php
12	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 5.3)</p> <p><b>Hasil Run:</b></p> <pre> Huruf kecil ditemukan! Cocokkan: 123 I like banana pie. </pre> <p><b>Penjelasan:</b></p> <p>Pada variable pattern maneruh isinya adalah apple. Disini akan mencari niali aplle dengan text yang ada. Lalu akan menyiapkan kata yang ditimpa yaitu pada variable replacement. Lalu kita hunakan preg_replacement untuk menimpa atau mengganti nilai yang dari lama ke yang baru berdasarkan kata kunci pada perbandingan.</p>
13	Ketikkan kode tambahan pada langkah 14 di dalam regex.php
14	<pre> \$pattern = '/go*d/'; // Cocokkan "god", "good", "gooooo", 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 localhost/dasarWeb/regex.php
16	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 5.4)</p> <p><b>Hasil Run:</b></p> <pre> Huruf kecil ditemukan! Cocokkan: 123 I like banana pie. Cocokkan: god </pre> <p><b>Penjelasan:</b></p> <p>Pada sampel teks nya adalah 'god is good'. Lalu pada pattern afdalah 'go*d. disini kenapa hailnya adalah god bukan good ini karena pada variable matchesnya. Disini kita mentargetkan kata pertama yang cocok. Sedangkan kata pertama yang cocok adalah god.</p>
17	Soal 5.5: Buatlah script langkah 14 dengan variable pattern yang di ubah menggunakan `?` (0 atau 1 kali). Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 5.5)

	<p><b>Kode Programnya:</b></p> <pre><code>\$pattern = '/go?d/'; // Cocokkan "god", "good", dll. \$text = 'god is good.';</code></pre> <p><b>Hasil Run:</b></p> <pre><code>Huruf kecil ditemukan! Cocokkan: 123 I like banana pie. Cocokkan: god</code></pre> <p><b>Penjelasan:</b></p> <p>Hasilnya tetap sama. Hal ini karena pada pola <code>/go?d/</code> aka menocockan dengan teks yang memiliki karakter 'g' diikuti oleh nol atau satu karakter 'o' dan diakhiri dengan karakter 'd'. sehingga hasilnya akan cocok yaitu 'god'</p>
18	<p>Soal 5.6: Buatlah script langkah 14 dengan variable pattern yang di ubah menggunakan <code>{n,m}</code>. Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 5.6)</p> <p><b>Kode Programnya:</b></p> <pre><code>\$pattern = '/go{0,1}d/'; // Cocokkan "god", "good", dll. \$text = 'god is good.';</code></pre> <p><b>Hasil Run:</b></p> <pre><code>Huruf kecil ditemukan! Cocokkan: 123 I like banana pie. Cocokkan: god</code></pre> <p><b>Penjelasan:</b></p> <p>Hasilnya 'god' karena hal tersebut bisa terjadi dikarenakan pada pattern kita menggunakan <code>{2,3}</code>. Jadi dimulai dengan karakter 'g' dan diikuti oleh dua atau tiga karakter 'o' dan diakhiri 'd' dan hasilnya adalah 'good'</p>

## Praktikum 6 : Form Lanjut

Langkah-langkah Praktikum :

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

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; ' 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>
3	<p>Simpan file , kemudian buka browser dan jalankan/refresh localhost/dasarWeb/form_lanjut.php</p>
4	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 6.1)  <b>Hasil Run:</b></p>

	<p>Pilih Buah: <input type="text" value="Apel"/></p> <p>Pilih Warna Favorit:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Merah</p> <p><input type="checkbox"/> Biru</p> <p><input type="checkbox"/> Hijau</p> <p>Pilih Jenis Kelamin:</p> <p><input type="radio"/> Laki-laki</p> <p><input checked="" type="radio"/> Perempuan</p> <p><input type="button" value="Submit"/></p> <p><b>Setelah di Submit:</b></p> <p>Anda memilih buah: apel</p> <p>Warna favorit Anda: merah</p> <p>Jenis kelamin Anda: perempuan</p> <p><b>Jika saya tidak memilih warna favorit:</b></p> <p><b>Form Contoh</b></p> <p>Pilih Buah: <input type="text" value="Pisang"/></p> <p>Pilih Warna Favorit:</p> <p><input type="checkbox"/> Merah</p> <p><input type="checkbox"/> Biru</p> <p><input type="checkbox"/> Hijau</p> <p>Pilih Jenis Kelamin:</p> <p><input checked="" type="radio"/> Laki-laki</p> <p><input type="radio"/> Perempuan</p> <p><b>Hasil:</b></p> <p>Anda memilih buah: pisang</p> <p>Anda tidak memilih warna favorit.</p> <p>Jenis kelamin Anda: laki-laki</p> <p><b>Penjelasan:</b></p> <p>Ketika mengisi form maka akan menampilkan seperti diatas. Jika kita tidak mengisi salah satunya maka form akan seperti pada bagian warna.</p>
5	<p>Buat satu file baru bernama <code>form_ajax.php</code> di dalam folder <code>dasarWeb</code>. Ketikkan kode pada langkah 2 di dalam <code>form_ajax.php</code></p>

```

<!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>

  <script>
    $(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);
          }
        });
      });
    });
  </script>
</body>
</html>

```

6

Simpan file , kemudian buka browser dan jalankan/refresh localhost/dasarWeb/form\_ajax.php. Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas.  
(soal no 6.2)  
**Hasil Run:**

Pilih Buah: <input type="text" value="Apel"/> Pilih Warna Favorit: <input checked="" type="checkbox"/> Merah <input type="checkbox"/> Biru <input type="checkbox"/> Hijau Pilih Jenis Kelamin: <input type="radio"/> Laki-laki <input checked="" type="radio"/> Perempuan <input type="button" value="Submit"/> <b>Setelah di Submit:</b> Anda memilih buah: apel Warna favorit Anda: merah Jenis kelamin Anda: perempuan  <b>Jika saya tidak memilih warna favorit:</b> <b>Form Contoh</b> Pilih Buah: <input type="text" value="Pisang"/> Pilih Warna Favorit: <input type="checkbox"/> Merah <input type="checkbox"/> Biru <input type="checkbox"/> Hijau Pilih Jenis Kelamin: <input checked="" type="radio"/> Laki-laki <input type="radio"/> Perempuan <b>Hasil:</b> <input type="text"/> Anda memilih buah: pisang Anda tidak memilih warna favorit. Jenis kelamin Anda: laki-laki  <b>Penjelasan:</b> Dari hasil yang terlihat akan menampilkan form yang memiliki 3 inputan yaitu buah, warna, dan jenis kelamin. Ketika user mengklik tombol submit, maka script javascript yang menggunakan jQuery untuk mengumpulkan data hasil formnya akan mengirimkan ke PHP secara sinkron melalui AJAX. Lalu, data akan dikirimkan ke “proses_lanjut.php” untuk diproses lebih lanjut. Pada proses_lanjut.php disini akan menampilkan hasil inputannya.
---

## Praktikum 7 : Validasi Form

Langkah-langkah Praktikum :

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



2	<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> <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 localhost/dasarWeb/form_validasi.php</p>
4	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 7.1)</p> <p><b>Hasil:</b></p> <p><b>Form Input dengan Validasi</b></p> <div data-bbox="272 1758 542 1834"> <p>Nama: <input type="text"/></p> <p>Email: <input type="text"/></p> <p><input type="submit" value="Submit"/></p> </div> <p>Setelah saya inputkan nama dan email:</p>

## Form Input dengan Validasi

Nama:   
Email:

### Hasil yang dikeluarkan:

Data berhasil dikirim: Nama = Lentina, Email = putrilentina30@mail.com

### Hasil jika yang saya inputkan email yang tidak valid:

Nama:   
Email:

Format email tidak valid.

### Penjelasan:

Form diatas menghasilkan 2 inputan yaitu nama dan email. Ketika sudah mengisi formnya lalu mengklik submit maka akan dilakukan proses validasi. Ketika nama yg diisi tidak ad maka akan uncul pesan error 'nama harus diisi'. Lalu pada email aka nada pesan error 'email harus diisi'. Lalu jika pada formatnya salah maka aka nada pesan error 'format email tidak valid'. Jika user mengisi dengan benar formnya maka data hasil nputan akan ditampilkan.

5

Kembangkan file bernama form\_validasi.php di dalam folder dasarWeb. Ketikkan kode pada langkah 6 di dalam form\_validasi.php

6

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Form Input dengan Validasi</title>
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.6.0.min.js"></script>
</head>
<body>
  <h1>Form Input dengan Validasi</h1>
  <form id="myForm" method="post" action="proses_validasi.php">
    <label for="nama">Nama:</label>
    <input type="text" id="nama" name="nama">
    <span id="nama-error" style="color: red;"></span><br>

    <label for="email">Email:</label>
    <input type="text" id="email" name="email">
    <span id="email-error" style="color: red;"></span><br>

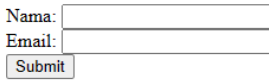

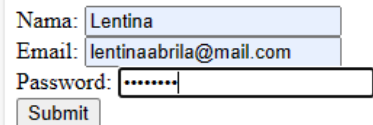
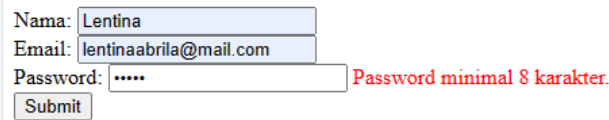
    <input type="submit" value="Submit">
  </form>

  <script>
    $(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
        }
      });
    });
  </script>
</body>
</html>
```

7	<p>Simpan file , kemudian buka browser dan jalankan/refresh localhost/dasarWeb/form_validasi.php</p>
8	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 7.2)</p> <p><b>Hasil:</b></p> <p><b>Form Input dengan Validasi</b></p>  <p><b>Penjelasan:</b></p> <p>Kode program diatas adalah sebuah formular HTML yang dilengkapi dengan validasi menggunakan Javascript. Formulir tersebut memungkinkan pengguna untuk memasukkan nama dan alamat email. Setelah user mengisi formular dan mengirimkannya, php akan memproses data yang dikirim melalui metode POST. Php juga melakukan validasi, memastikan bahwa "Nama" tidak boleh kosong dan "email" harus memiliki format yang valid. Pesan kesalahan akan ditampilkan jika ada kesalahan validasi. Jika tidak ada kesalahan, data "nama" dan "email" akan ditampilkan sebagai hasil pemrosesan formular.</p>
9	<p>Soal 7.3: Buatlah script langkah 6 dengan menggunakan ajax. Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 7.3)</p> <p><b>Hasil:</b></p> <p><b>Form Input dengan Validasi</b></p>  <p><b>Penjelasan:</b></p> <p>Data hasil diatas kurang lebih akan menghasilkan hal yang sama saja hanya pada penulisannya beda. Ketika pada kolom nama dan email berisi kosong, akan ada pesan error yang muncul Ketika diklik submit. Dan Ketika pada kolom nama dan email diisi lalu diklik submit akan muncul hasilnya seperti pada gambar diatas dan tetap tertampil sampai ada data baru dan ditimpa.</p>
10	<p>Soal 7.4: Tambahkan validasi untuk password dengan ketentuan minimal 8 karakter dengan menggunakan jQuery dan PHP tambahkan pada langkah 9. Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 7.4)</p> <p><b>Hasil:</b></p> <p><b>Form Input dengan Validasi</b></p>  <p><b>Jika password kurang dari 8 karakter:</b></p> <p><b>Form Input dengan Validasi</b></p>  <p><b>Penjelasan:</b></p> <p>Ada inputan baru yaitu password. Yg dimana memiliki sebuah syarat untuk bisa diinput yaitu harus 8 karakter. Kita bisa melihat pada gambar kedua Ketika pass yg diinput Cuma 3 akan ada</p>

	pesan error dan form tidak terinput. Namun Ketika semula sudah sesuai dan klik submit maka akan ditampilkan data yang kita inputkan.
--	--