

# **LAPORAN JOBSHEET 7**

## **DESAIN DAN PEMROGRAMAN WEB**



**Disusun Oleh:**  
Fadhlurohman Al Farabi  
TI-2C  
NIM. 2241720081

**PROGRAM STUDI D-IV TEKNIK INFORMATIKA  
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI  
POLITEKNIK NEGERI MALANG  
2023**



## 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()**:

```
$nama = "John";  
if (isset($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 1. Function Isset

Langkah	Keterangan
1	Buatlah satu file baru di dalam direktori dasarWeb, 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 style="text-align: center;">Anda belum dewasa atau variabel 'umur' tidak ditemukan.</p> <p>Dari hasil program diatas. Kita dapat mengetahui kenapa hasilnya seperti itu. Dikarenakan pada variabel umur tidak memiliki value atau nilai dari variabel itu sendiri. Sehingga pada pengecekan "if(isset(\$umur))" : disini sudah tidak terpenuhi karena variabel nya null. Lalu, "\$umur &gt;= 18" sudah pasti tidak akan terpenuhi karena variabel umurnya sendiri tidak memiliki nilai alias 0. Sehingga akan menjalankan statement bila bernilai false yaitu "Anda belum dewasa atau variabel 'umur' tidak ditemukan."</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 style="text-align: center;">Anda belum dewasa atau variabel 'umur' tidak ditemukan. Nama: Jane</p> <p>Dari hasil program berikut kita dapat mengetahui khususnya untuk program yang baru kita tambahkan. Disitu terdapat pengecekan apakah nama pada array tersebut ada. Pada array yang kita buat disitu untuk key 'nama' memiliki value nya. Sehingga jika pengecekan bernilai true maka dia akan menjalankan statement menampilkan nama yang ada pada array tersebut.</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> <hr/> <p>Array tidak terdefinisi atau kosong</p> <p>Dari hasil program terlihat bahwa kita diawal mendeklarasikan array tersebut kita tidak menaruh value atau nilai dari array tersebut. Sehingga ketika kita melakukan pengecekan menggunakan <code>empty</code> maka akan bernilai <code>true</code> dan akan menjalankan statement "Array tidak terdefinisi atau kosong". Karena array tersebut bernilai <code>null</code> atau tidak memiliki value.</p>
4	Tambahkan isi dari file <code>empty.php</code> tersebut dengan kode di bawah ini.

	<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 localhost/dasarWeb/empty.php buat hasil tidak menjadi 1 baris, jadi tampilan dari echo harus terpisah. Apa yang anda pahami dari penggunaan empty pada file tersebut. Catat di bawah ini pemahaman anda. (soal no 2.2)</p> <p style="text-align: center;">Array tidak terdefinisi atau kosong Variabel tidak terdefinisi atau kosong</p> <p>Dari hasil diatas kita dapat mengetahui bahwa empty memang digunakan untuk melakukan pengecekan apakah variabel atau array tersebut memang ada dan apakah memiliki value bukan bernilai null. Dengan 2 percobaan dari array yang kita deklarasikan dengan bernilai null dan variabel yang kita buat langsung pada if nya yang memang bernilai null juga karena tidak dideklarasikan lebih awal</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> <div data-bbox="622 1608 1082 1930"> <h3>Form Input PHP</h3> <p>Nama: <input type="text" value="fadhlu"/></p> <p>Email: <input type="text" value="fadhlu@gmail.com"/></p> <p><input type="submit" value="Submit"/></p> </div>

	<p>Nama: fadhlu Email: fadhlu@gmail.com</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> &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 style="text-align: center;"><b>Form Input PHP</b></p> <p>Nama: <input type="text" value="fadhlu"/></p> <p style="text-align: center;"><input type="submit" value="Submit"/></p>

## Form Input PHP

Nama:  Nama harus diisi

Dari hasil program diatas kita dapat mengetahui ketika kita mengisi nama kita pada kolom tersebut. Maka, akan terdapat tampilan data berhasil disimpan yang dimana itu merupakan penerapan pada if nya. Lalu, nama yang kita masukkan akan tetap ada dan tidak menghilang yang dimana merupakan penerapan dari "`<input type='text' name='nama' id='nama' value='<?php echo $nama; ?>'>`". Lalu, ketika kita tidak mengisi nama tersebut dan langsung mengklik submit maka akan ada sebuah pesan "Nama harus diisi" itu merupakan penerapan dari if nya dan span nya yang dimana akan menampilkan pesan tersebut.

### 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> <div data-bbox="513 181 1212 439"> <h2 style="text-align: center;">Form PHP</h2> <p>Masukkan data: <input type="text" value="fadhlu"/> <input type="button" value="Submit"/></p> <p>Data yang dimasukkan: fadhlu</p> </div> <p>Dari hasil program diatas kita dapat melihat bahwa setiap inputan kita akan ditampilkan terlebih dahulu. Sehingga dapat memfilter nya agar inputannya tidak berbahaya. Hal tersebut bisa terjadi karena kita menggunakan htmlspecialchars.</p>
5	<p>Ketikkan kode tambahan pada langkah 6 di dalam html_aman.php</p>
6	<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>
7	<p>Lengkapi kode program di atas sehingga hasilnya rapi. Simpan file , kemudian buka browser dan jalankan/refresh localhost/dasarWeb/html_aman.php</p>
8	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 4.2)</p> <div data-bbox="580 1330 1161 1756"> <h2 style="text-align: center;">Form PHP</h2> <p>Masukkan data: <input type="text" value="fadhlu"/></p> <p>Masukkan email: <input type="text" value="fadhlu@gmail.com"/></p> <p><input type="button" value="Submit"/></p> <p>Nama: fadhlu Email yang valid: fadhlu@gmail.com</p> </div> <p>Dari hasil program diatas kita bisa melihat bahwa kita akan mengirimkan dua informasi yaitu nama dan email. Ketika sudah dimasukkan form nya 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 yang 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 regex.php di dalam folder dasarWeb. Ketikkan kode pada langkah 2 di dalam regex.php
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 localhost/dasarWeb/regex.php
4	Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 5.1)  Huruf kecil ditemukan!

	Dari hasil diatas kita membandingkan sebuah sample teks dengan pembanding nya yaitu 'a-z' huruf kecil dari a sampai z. Lalu, kita bandingkan dengan menggunakan if else apakah pada sample teks nya tersebut memiliki huruf kecil atau tidak. Dan hasil yang didapatkan adalah benar atau bernilai true bahwa pada sample teks nya memiliki huruf kecil dan memberikan statement atau pernyataan pada gambar diatas.
5	Ketikkan kode tambahan pada langkah 6 di dalam regex.php
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 localhost/dasarWeb/regex.php
8	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 5.2)</p> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 10px; margin-left: 150px;"> <p>Huruf kecil ditemukan! Cocokkan: 123</p> </div> <p>Dari hasil diatas kita juga membandingkan digit angka yang kita miliki pada variabel pattern dan sebuah sampel kalimat pada variabel text. Ketika pada perbandingan antara sampel kalimat tersebut pada variabel pattern nya maka akan ditampilkan.</p>
9	Ketikkan kode tambahan pada langkah 10 di dalam regex.php
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> <div style="border-left: 1px solid black; padding-left: 10px; margin-left: 150px;"> <p>Huruf kecil ditemukan! Cocokkan: 123 I like banana pie.</p> </div> <p>Dari hasil yang terlihat disini kita membandingkan sebuah kata dengan kalimat yang ada dan setelah diketahui memiliki kesamaan atau sama nilainya maka akan ditimpa kata tersebut dengan kata yang baru. Pada variabel pattern kita menaruh isinya adalah apple. Disini kita akan mencari nilai apple pada text yang ada. Lalu, kita akan menyiapkan kata yang akan</p>

	ditimpa yaitu pada variabel replacement. Lalu, kita gunakan preg_replacement untuk menimpa atau mengganti nilai dari yang lama ke yang baru berdasarkan kata kunci pada perbandingannya.
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>Huruf kecil ditemukan!  Cocokkan: 123  I like banana pie.  Cocokkan: god</p> <p>Dari hasil yang didapatkan kita mendapatkan kata yang cocok adalah 'god'. Sedangkan pada sampel teks nya adalah "god is good". Lalu, pada pattern nya adalah "go*d". Disini kenapa hasilnya adalah god bukan good adalah pada variabel matches nya. Disini kita mentarget kata pertama yang cocok. Sedangkan kata pertama yang cocok adalah god. Maka itu akan menjadi hasilnya.</p>
17	<p>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> <p>Huruf kecil ditemukan!  Cocokkan: 123  I like banana pie.  Cocokkan: god  Cocokkan: god</p> <p>Dari hasil diatas tetap sama seperti sebelumnya. Dikarenakan pada pola /go?d/ akan mencocokkan 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 `{n,m}`. Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 5.6)</p> <p>Source Code</p>

	<pre> \$pattern = '/go{2,3}d/'; // cocokkan "god", "good", "goood", dll. \$text = 'god is good.'; if(preg_match(\$pattern, \$text, \$matches)){     echo "Cocokkan: ". \$matches[0] . "&lt;br&gt;"; }else{     echo "Tidak ada yang cocok! &lt;br&gt;"; } </pre> <p>Output</p> <p>Cocokkan: good</p> <p>Dari hasil kode program diatas kita mendapatkan hasil “good”. Hal tersebut bisa terjadi dikarenakan pada pattern kita menggunakan {2,3}. Jadi dimulai dengan karakter “g” dan diikuti oleh dua atau tiga karakter “o” dan diakhiri oleh “d”. Dan hasil terakhirnya adalah “good” seperti pada gambar diatas.</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; </pre>

	<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>
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)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 60%;"> <h3 style="text-align: center;">Form Contoh</h3> <p>Pilih Buah: <input type="text" value="Apel"/></p> <p>Pilih Warna Favorit:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> <input type="checkbox"/> Merah  <input type="checkbox"/> Biru  <input type="checkbox"/> Hijau         </div> <p>Pilih Jenis Kelamin:</p> <p><input checked="" type="radio"/> Laki-laki  <input type="radio"/> Perempuan</p> <p style="text-align: center;"><input type="button" value="Submit"/></p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: 60%;"> <p>Anda memilih buah: apel          Anda tidak memilih warna favorit.          Jenis kelamin Anda: Laki-laki</p> </div> <p>Dari hasil kode program diatas kita dapat terlihat ketika kita mengisi form tersebut maka akan menampilkan tampilan baru yang akan menampilkan hasil dari inputan kita sebelumnya. Disini jika kita tidak mengisi salah satu form nya seperti pada gambar diatas. Maka, dia akan menampilkan pesan Anda tidak memiliki “warna favorit” pada kasus form warna tidak dipilih dan langsung submit.</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> <pre> &lt;!DOCTYPE html&gt; &lt;html&gt; &lt;head&gt;   &lt;title&gt;Contoh Form dengan PHP dan jQuery&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;h2&gt;Form Contoh&lt;/h2&gt;   &lt;form id="myForm"&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;div id="hasil"&gt;     &lt;!-- Hasil akan ditampilkan di sini --&gt;   &lt;/div&gt;    &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>
6	<p>Simpan file , kemudian buka browser dan jalankan/refresh <code>localhost/dasarWeb/form_ajax.php</code>. Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 6.2)</p>

## Form Contoh

Pilih Buah:

Pilih Warna Favorit:

- ☐ Merah  
☐ Biru  
☐ Hijau

Pilih Jenis Kelamin:

- ☒ Laki-laki  
☐ Perempuan

Anda memilih buah: apel

Anda tidak memilih warna favorit.

Jenis kelamin Anda: laki-laki

## Form Contoh

Pilih Buah:

Pilih Warna Favorit:

- ☒ Merah  
☐ Biru  
☐ Hijau

Pilih Jenis Kelamin:

- ☒ Laki-laki  
☐ Perempuan

Anda memilih buah: apel

Warna favorit Anda: merah

Jenis kelamin Anda: laki-laki

Dari hasil yang terlihat akan menampilkan sebuah form yang memiliki 3 inputan yaitu buah, warna, dan jenis kelamin. Ketika user mengklik tombol submit. Maka, skrip javascript yang menggunakan jQuery untuk mengumpulkan data hasil form nya akan mengirimkan ke PHP secara asinkron melalui AJAX. Lalu, data akan dikirimkan ke "proses\_lanjut.php" untuk diproses lebih lanjut. Pada proses\_lanjut.php disini akan menampilkan hasil inputannya. Seperti pada gambar diatas.

--	--

## Praktikum 7 : Validasi Form

Langkah-langkah Praktikum :

Langkah	Keterangan
1	Buat satu file baru bernama form_validasi.php di dalam folder dasarWeb. Ketikkan kode pada langkah 2 di dalam form_validasi.php
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	Simpan file , kemudian buka browser dan jalankan/refresh localhost/dasarWeb/form_validasi.php

4	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 7.1)</p> <div data-bbox="467 197 1244 268"><h2>Form Input dengan Validasi</h2></div> <div data-bbox="467 309 904 477"><p>Nama: <input type="text" value="fadhlu"/></p><p>Email: <input type="text" value="fadhlu@gmail.com"/></p><p><input type="button" value="Submit"/></p></div> <hr data-bbox="416 524 1335 533"/> <p>Data berhasil dikirim: Nama = fadhlu, Email = fadhlu@gmail.com</p> <p>Pada hasil kode program diatas akan menghasilkan sebuah form yang memiliki dua input yaitu “nama” dan “email”. Ketika sudah mengisi form nya lalu mengklik submit maka akan dilakukan proses validasi. Ketika nama yang diisi tidak ada maka akan muncul pesan error “nama harus diisi”. Lalu, pada email akan ada pesan error “email harus diisi” bila tidak mengisi form email. Lalu, jika pada format nya salah maka akan ada pesan error “format email tidak valid”. Jika user mengisi dengan benar form nya. Maka, data hasil inputan akan ditampilkan seperti pada gambar diatas.</p>
5	<p>Kembangkan file bernama <code>form_validasi.php</code> di dalam folder <code>dasarWeb</code>. Ketikkan kode pada langkah 6 di dalam <code>form_validasi.php</code></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	<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> <div style="text-align: center;"> <h2>Form Input dengan Validasi</h2> <p>Nama: <input type="text"/></p> <p>Email: <input type="text"/></p> <p><input type="button" value="Submit"/></p> </div> <div style="text-align: center;"> <h2>Form Input dengan Validasi</h2> <p>Nama: <input type="text" value="fadhlu"/></p> <p>Email: <input type="text" value="fadhlu@gmail.com"/></p> <p><input type="button" value="Submit"/></p> </div>

	<div data-bbox="414 112 1295 190" data-label="Text"> <p>Data berhasil dikirim: Nama = fadhlu, Email = fadhlu@gmail.com</p> </div> <div data-bbox="268 224 1468 660" data-label="Text"> <p>Kode program ini adalah sebuah formulir HTML yang dilengkapi dengan validasi menggunakan Javascript. Formulir tersebut memungkinkan pengguna untuk memasukkan nama dan alamat email. Setelah pengguna mengisi formulir 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 formulir. Namun, ada kesalahan dalam kode PHP yang perlu diperbaiki untuk memastikan pesan kesalahan ditampilkan dengan benar saat terjadi kesalahan validasi.</p> </div>
9	<div data-bbox="268 750 1484 828" data-label="Text"> <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> </div> <div data-bbox="430 862 1209 940" data-label="Section-Header"> <h2>Form Input dengan Validasi</h2> </div> <div data-bbox="427 974 1104 1108" data-label="Form"> <p>Nama: <input type="text"/> Nama harus diisi.  Email: <input type="text"/> Email harus diisi.  <input type="button" value="Submit"/></p> </div> <div data-bbox="427 1108 1295 1153" data-label="Text"> <p>Data berhasil dikirim: Nama = fadhlu, Email = fadhlu@gmail.com</p> </div> <div data-bbox="268 1198 1468 1377" data-label="Text"> <p>Dari hasil diatas kurang lebih akan menghasilkan hal yang sama hanya saja pada penulisannya. Dan ketika pada kolom nama dan email berisi kosong. Akan ada pesan error yang muncul ketika di klik submit. Dan ketika pada kolom nama dan email diisi lalu di klik submit akan muncul hasilnya seperti pada gambar diatas dan tetap tertampil sampai ada data baru dan ditimpa.</p> </div>
10	<div data-bbox="268 1433 1484 1556" data-label="Text"> <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> </div> <div data-bbox="470 1601 1248 1680" data-label="Section-Header"> <h2>Form Input dengan Validasi</h2> </div> <div data-bbox="470 1713 957 1892" data-label="Form"> <p>Nama: <input type="text" value="fadhlu"/>  Email: <input type="text" value="fadhlu@gmail.com"/>  Password: <input type="password" value="....."/>  <input type="button" value="Submit"/></p> </div>

## Form Input dengan Validasi

Nama:

Email:

Password:  Password minimal 8 karakter.

## Form Input dengan Validasi

Nama:

Email:

Password:

Data berhasil dikirim: Nama = fadhlu, Email = fadhlu@gmail.com, Password = fadhlurohmanalfarabi

Dari hasil kode program diatas kita bisa melihat ada sebuah inputan baru yaitu password. Yang dimana memiliki sebuah syarat untuk bisa diinput yaitu harus 8 karakter. Kita bisa melihat pada gambar kedua ketika password yang diinput hanya 3 akan ada pesan error dan form tidak terinput. Namun, ketika semua sudah sesuai ketika diklik submit maka akan tertampilkan data yang kita input barusan. Seperti pada gambar diatas.