

# **PRAKTIKUM PEMOGRAMAN WEB**

## **Jobsheet-7: PHP - Form Proccessing**

**Dosen Pengajar : Dimas Wahyu Wibowo, S.T., M.T.**



**Oleh :**

Fardiyani Afro'ul Yasinta (2241760030)

Kelas SIB-2E /07

**PROGRAM STUDI D-IV SISTEM INFORMASI BISNIS**

**JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI**

**POLITEKNIK NEGERI MALANG**

**2024**



### 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**

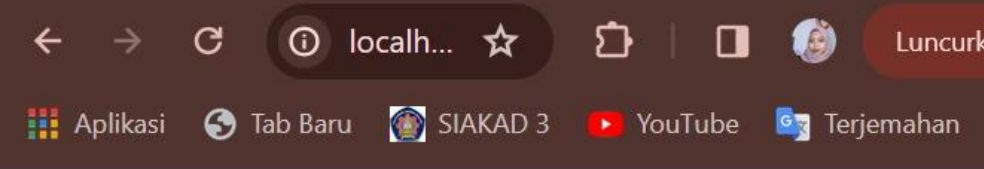
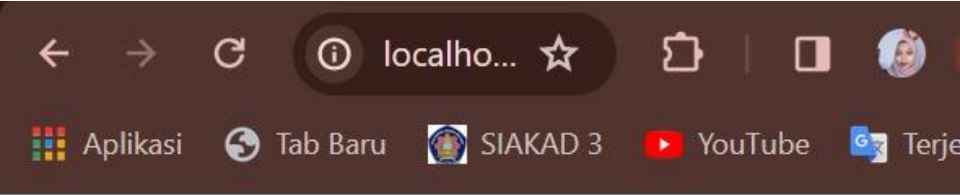
**isset()** adalah sebuah fungsi dalam PHP yang digunakan untuk memeriksa apakah suatu variabel telah didefinisikan (ada) atau tidak. Fungsi ini mengembalikan **true** jika variabel telah didefinisikan dan memiliki nilai, dan **false** jika variabel tidak ada atau bernilai **null**. Berikut adalah contoh 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><b>Jawab:</b></p>  <p>Anda belum dewasa atau variabel 'umur' tidak ditemukan.</p> <p>Berdasarkan hasil diatas, fungsi isset untuk memeriksa apakah suatu variabel telah didefinisikan (ada) atau tidak.</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>Jawab:</b></p>  <p>Anda belum dewasa atau variabel 'umur' tidak ditemukan. Nama: Jane</p> <p>Isset pada file tersebut berfungsi untuk mengecek apakah pada array data terdapat variable 'nama' jika ada maka akan mengeluarkan statement pertama, jika tidak ada maka akan mengeluarkan statement kedua.</p>

## Function empty

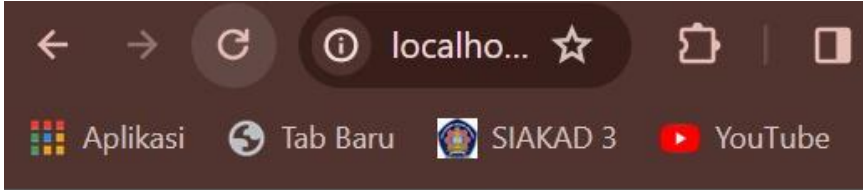
Fungsi **empty()** pada PHP digunakan untuk memeriksa apakah suatu variabel kosong atau tidak terdefinisi. Fungsi ini mengembalikan **true** jika variabel kosong atau tidak terdefinisi, dan **false** jika variabel memiliki nilai atau telah didefinisikan. Berikut adalah penjelasan dan contoh penggunaan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

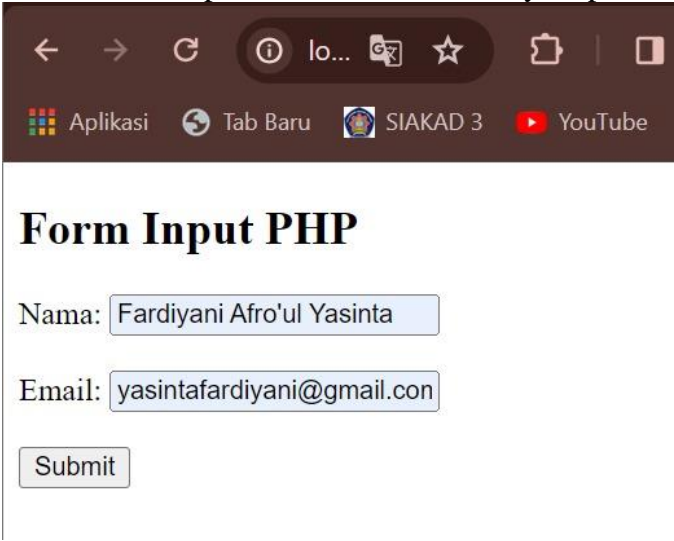
## Praktikum 2. Function empty

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>Jawab :</b></p>  <p>Array tidak terdefinisi atau kosong.</p> <p>Berdasarkan kode dan hasil di atas, fungsi dari <code>empty</code> yaitu untuk mengecek apakah suatu variabel kosong atau ada isinya. Dan pada case diatas variabel <code>myArray</code> kosong, maka akan mengeluarkan statement pertama</p>
4	Tambahkan isi dari file <code>empty.php</code> tersebut dengan kode di bawah ini.

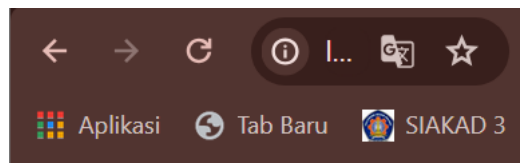
	<pre> if (empty(\$nonExistentVar)) {     echo "Variabel tidak terdefinisi atau kosong."; } else {     echo "Variabel terdefinisi dan tidak kosong."; } </pre>
5	<p>Simpan file tersebut, kemudian buka browser dan jalankan localhost/dasarWeb/empty.php buat hasil tidak menjadi 1 baris, jadi tampilan dari 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><b>Jawab :</b></p>  <p>Array tidak terdefinisi atau kosong. Variabel tidak terdefinisi atau kosong.</p> <p>Karena array \$myArray memang kosong, program mencetak "Array tidak terdefinisi atau kosong." Karena variabel \$nonExistentVar tidak terdefinisi, program juga mencetak "Variabel tidak terdefinisi atau kosong."</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 <code>proses_form.php</code> di dalam folder <code>dasarWeb</code>. Ketikkan kode pada langkah 2 di dalam <code>proses_form.php</code></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 <code>localhost/dasarWeb/proses_form.php</code>. Apa yang anda pahami dari penggunaan form pada file tersebut. Catat di bawah ini pemahaman anda. (soal no 3.1)</p> <p><b>Jawab :</b></p> <p>Jadi berdasarkan hasil dan kode di atas, menurut pemahaman saya, dalam file <code>form.php</code> kita menuliskan script untuk membuat formnya seperti hasil di bawah ini</p> 

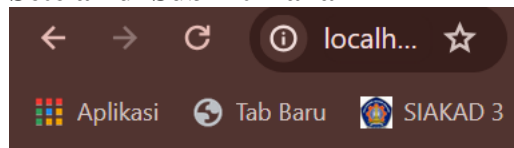
	<p>Dan ketika kita tekan submit maka file proses_form.php akan berjalan dengan menggunakan method POST serta value dari variable nama dan email akan disimpan dalam arraynya masing-masing, dan akan menghasilkan statement berikut:</p>  <p>Nama: Fardiyani Afro'ul Yasinta Email: yasintafardiyani@gmail.com</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><b>Jawab :</b></p> <p>Setelah dijalankan maka akan muncul form seperti ini</p>  <p><b>Form Input PHP</b></p> <p>Nama: <input type="text"/></p> <p><input type="submit" value="Submit"/></p> <p>Dan setelah diisi maka</p>



## Form Input PHP

Nama:

Setelah di Submit maka

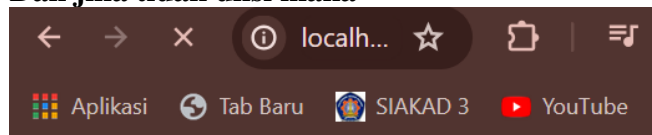


## Form Input PHP

Data berhasil disimpan!

Nama:

Dan jika tidak diisi maka



## Form Input PHP

Nama:  Nama harus diisi!

Berdasarkan hasil di atas, kita membuat form yang mengharuskan user untuk memasukkan namanya, sehingga ketika tidak diisi atau empty variable 'nama' akan keluar statement "Nama harus diisi!".

### 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:

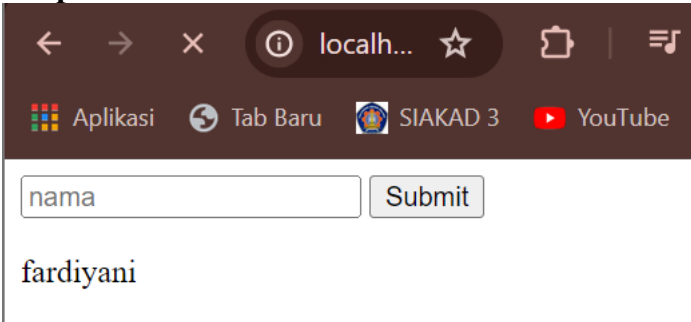
```
// Menggunakan filter_input untuk validasi input
$user_input = filter_input(INPUT_POST, 'user_input', FILTER_SANITIZE_STRING);

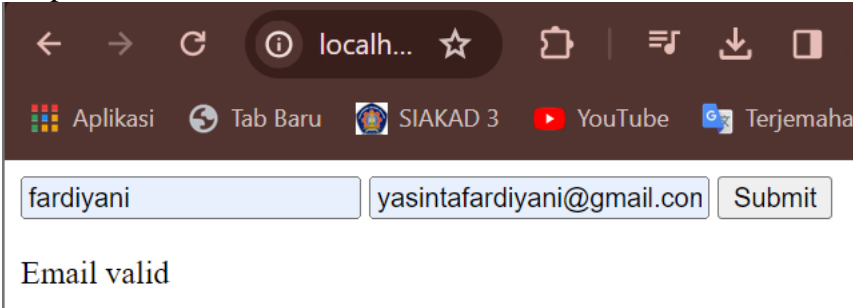
// Menggunakan htmlspecialchars untuk menghindari HTML injection saat menampilkan data
echo '<div>' . htmlspecialchars($user_input, ENT_QUOTES, 'UTF-8') . '</div>';
```

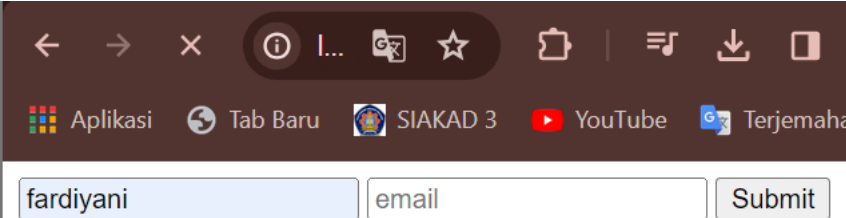
Dengan menggunakan langkah-langkah ini, Anda dapat memitigasi risiko HTML injection dalam aplikasi web Anda. Selalu penting untuk memvalidasi input, membersihkan data yang masuk, dan menghindari menampilkan data pengguna tanpa escaping yang benar.

## 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)  <b>Jawab :</b></p> <pre>&lt;?php if (isset(\$_POST['submit'])) {     \$input = \$_POST['input'];     \$input = htmlspecialchars(\$input, ENT_QUOTES, 'UTF-8'); } ?&gt; &lt;form action="" method="post"&gt;     &lt;input type="text" name="input" id="input" value="" placeholder="nama"&gt;     &lt;input type="submit" name="submit" value="Submit"&gt;     &lt;br&gt;     &lt;br&gt; &lt;?php if(isset(\$_POST['submit']))     echo \$input; ?&gt; &lt;/form&gt;</pre> <p><b>Output</b></p>  <p>Kode tersebut digunakan untuk menghindari serangan cross-site scripting (XSS) dengan mengubah karakter khusus dalam input menjadi kode yang aman</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	<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)  <b>Jawab:</b></p> <pre>&lt;?php if (isset(\$_POST['submit'])) {     \$input = \$_POST['input'];     \$input = htmlspecialchars(\$input, ENT_QUOTES, 'UTF-8');     \$email = \$_POST['email']; } ?&gt; &lt;form action="" method="post"&gt;     &lt;input type="text" name="input" id="input" value="" placeholder="nama"&gt;     &lt;input type="text" name="email" id="email" placeholder="email"&gt;     &lt;input type="submit" name="submit" value="Submit"&gt;     &lt;br&gt;     &lt;br&gt; &lt;?php if(isset(\$_POST['submit']))     if(filter_var(\$email, FILTER_VALIDATE_EMAIL)){         echo "Email valid";     } else {         echo "Email tidak valid";     } } ?&gt; &lt;/form&gt;</pre> <p>Output:</p>  <p>Kode tersebut digunakan untuk memvalidasi apakah alamat email yang diberikan oleh pengguna merupakan alamat email yang valid atau tidak.</p>

	 <p>Email tidak valid</p> <p>Jika tidak menginputkan email maka “Email tidak 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	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 5.1)</p> <p><b>Jawab :</b></p> <p>Huruf kecil ditemukan!</p>

	Maka akan keluar output seperti diatas. Jadi penggunaan regex match pada script di atas adalah untuk mengecek apakah terdapat karakter yang cocok pada \$text terhadap \$pattern. Sehingga akan memunculkan statement pertama, jika tidak ada maka akan memunculkan statement kedua.
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> <p><b>Jawab :</b></p> <p>  Cocokkan: 123</p> <p>Selain untuk mengecek karakter, regex match ini juga bisa digunakan untuk mengecek angka dan juga bisa menampilkan karakter dan/atau angka lebih dari satu seperti hasil di atas</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> <p><b>Jawab :</b></p> <p>  I Like banana pie.</p> <p>Berdasarkan hasil di atas, pada \$text = 'I like apple pie.' Akan di regex menggunakan replace untuk \$pattern = '/apple/' atau apple dengan menggunakan 'banana' sehingga akan menghasilkan output seperti di atas</p>
13	Ketikkan kode tambahan pada langkah 14 di dalam regex.php

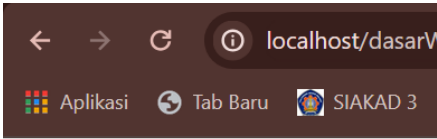
14	<pre> \$pattern = '/go*d/'; // Cocokkan "god", "good", "goood", dll. \$text = 'god is good.'; if (preg_match(\$pattern, \$text, \$matches)) {     echo "Cocokkan: " . \$matches[0]; } else {     echo "Tidak ada yang cocok!"; } </pre>
15	Lengkapi kode program di atas sehingga hasilnya rapi. Simpan file , kemudian buka browser dan jalankan/refresh 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>Jawab :</b></p> <p>  Cocokkan: god</p> <p>Maka outputnya akan seperti di atas, maka akan keluar god karena kita menggunakan * yang mana akan memunculkan 0 atau lebih.</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><b>Jawab :</b></p> <p>  Cocokkan: god</p> <p>Setelah mengganti variable pattern menggunakan ? maka outpunya akan sama seperti Langkah sebelumnya karena karakter o adalah opsional, bisa muncul 0 kali atau 1 kali</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><b>Jawab :</b></p> <pre> \$pattern = '/go{2,4}d/'; // cocokkan "god", "good", "goood", dll. \$text = 'god is good'; if (preg_match(\$pattern, \$text, \$matches)) {     echo "&lt;br&gt;Cocokkan: " . \$matches[0];     echo "&lt;br&gt;"; } else {     echo "Tidak ada yang cocok!";     echo "&lt;br&gt;"; } </pre> <p><b>Output</b></p> <p>  Cocokkan: good</p> <p>Ketika saya menuliskan {2,4} maka akan ada minimal 2 karakter o dan maksimal 4 dan dalam \$text tersebut ada kata good yang memenuhi kriteria tersebut, maka akan memunculkan good itu sendiri, bagaimana jika saya mengisikan {3,4}? Maka:</p> <p>  Tidak ada yang cocok!</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	Simpan file , kemudian buka browser dan jalankan/refresh localhost/dasarWeb/form_lanjut.php
4	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 6.1)</p> <p><b>Jawab :</b></p>  <p><b>Contoh Formulir</b></p> <p>Pilih Buah:  <input type="text" value="Mangga"/></p> <p>Pilih Warna Favorit:  <input checked="" type="checkbox"/> Merah  <input type="checkbox"/> Biru  <input type="checkbox"/> Hijau</p> <p>Pilih Jenis Kelamin:  <input type="radio"/> Laki-laki  <input checked="" type="radio"/> Perempuan</p> <p><input type="button" value="Kirim"/></p> <p>Setelah dijalankan akan memunculkan form seperti di atas dengan kita memasukkan beberapa opsi dan lalu kita harus men-submit dan akan menghasilkan</p> <p>Anda memilih buah: mangga          Warna favorit Anda: merah          Jenis kelamin Anda: perempuan</p> <p>Jadi yang kita masukkan ketika mengisi form akan diolah dalam proses_lanjut.php, untuk buah akan secara otomatis kita harus mengisi karena kita menggunakan option, untuk warna karena menggunakan check box, kita dapat untuk tidak mengisinya dan nanti akan keluar statement Anda tidak memilih warna favorit, dan untuk jenis kelamin karena menggunakan radio maka kita juga harus mengisi</p>
5	Buat satu file baru bernama form_ajax.php di dalam folder dasarWeb. Ketikkan kode pada langkah 2 di dalam form_ajax.php

```

<!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>

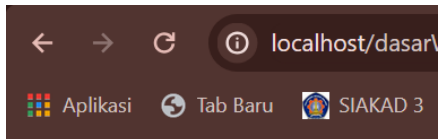
```

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)

**Jawab :**



## Contoh Formulir

Pilih Buah:

--Pilih-- ▾

Pilih Warna Favorit:

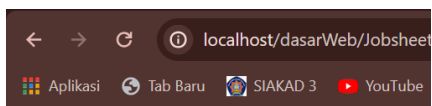
- ☐ Merah  
☐ Biru  
☐ Hijau

Pilih Jenis Kelamin:

- ☐ Laki-laki  
☐ Perempuan

Kirim

Sama seperti sebelumnya, tampilan setelah dijalankan akan seperti gambar di atas, dan ketika sudah di submit maka akan keluar hasil:



## Contoh Formulir

Pilih Buah:

Mangga ▾

Pilih Warna Favorit:

- ☒ Merah  
☐ Biru  
☐ Hijau

Pilih Jenis Kelamin:

- ☐ Laki-laki  
☒ Perempuan

Kirim


Anda memilih buah: mangga  
 Warna favorit Anda: merah  
 Jenis kelamin Anda: perempuan

Jadi kita menambahkan <div> untuk hasil sehingga tidak perlu beralih ke halaman proses\_lanjut.php.

## 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;  &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)) {         // Lanjutkan dengan pemrosesan data jika semua validasi berhasil         // Misalnya, menyimpan data ke database atau mengirim email         echo "Data berhasil dikirim: Nama = \$nama, Email = \$email";     } else {         // Tampilkan pesan kesalahan         foreach (\$errors as \$error) {             echo \$error . "&lt;br&gt;";         }     } } ?&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>Jawab :</b></p> <p>Setelah dijalankan, maka akan keluar</p>  <p>Dan ketika sudah di submit maka</p> <p>Data berhasil dikirim: Nama = Fardiyani Afro'ul Yasinta, Email = yasintafardiyani@gmail.com</p>

5	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>
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 , kemudian buka browser dan jalankan/refresh <code>localhost/dasarWeb/form_validasi.php</code>
8	<p>Catat di sini apa yang anda amati dari penambahan kode program di atas. (soal no 7.2)</p> <p><b>Jawab :</b></p>  <h2 style="text-align: center;">Form Input dengan Validasi</h2> <p>Nama: <input type="text"/> Nama harus diisi!</p> <p>Email: <input type="text"/> Email harus diisi!</p> <p><input type="submit" value="Submit"/></p> <p>Ketika tidak diisi maka akan muncul tulisan alert disamping label, beda dengan percobaan sebelumnya yang akan terdirect ke halaman baru</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)

**Jawab:**

```
<body>
  <h1>Form Input dengan Validasi</h1>
  <form id="myForm" action="proses_validasi.php" method="post">
    <label for="nama">Nama:</label>
    <input type="text" id="nama" name="nama">
    <span id="nama-error" style="color: red;"></span><br>
    <br>

    <label for="email">Email:</label>
    <input type="text" id="email" name="email">
    <span id="email-error" style="color: red;"></span><br>
    <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();
        } else {
          $.ajax({
            url: 'proses_validasi.php',
            type: 'POST',
            data: $("#myForm").serialize(),
            success: function (hasil) {
              $("#myForm")[0].reset();
              alert(hasil);
            }
          })
        }
      })
    })
  </script>

```

```

    })
  })
</script>
</body>

```

Setelah sukses terkirim, akan menampilkan alert pemberitahuan data tersebut berhasil dikirim dengan memberitahukan key dan value data yang telah dikirim tersebut

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)

**Jawab:**

**Kode form\_validasi.php**

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">

<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <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" action="proses_validasi.php" method="post">
    <label for="nama">Nama:</label>
    <input type="text" id="nama" name="nama">
    <span id="nama-error" style="color: red;"></span><br>
    <br>

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

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

```

```

        <br>

        <input type="submit" value="Submit">
    </form>
    <script>
        $(document).ready(function () {
            $("#myForm").submit(function (event) {
                var nama = $("#nama").val();
                var email = $("#email").val();
                var password = $("#password").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 (password.length <= 8) {
                    $("#password-error").text("Password minimal 8 karakter!");
                    valid = false;
                } else {
                    $("#password-error").text("");
                }

                if (!valid) {
                    event.preventDefault();
                } else {
                    $.ajax({
                        url: 'proses_validasi.php',
                        type: 'POST',
                        data: $("#myForm").serialize(),
                        success: function (hasil) {
                            $("#myForm")[0].reset();
                            alert(hasil);
                        }
                    })
                }
            })
        })
    </script>
</body>

</html>

```



### Kode form proses\_validasi.php

```
<?php
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    $nama = $_POST["nama"];
    $email = $_POST["email"];
    $password = $_POST["password"];
    $errors = array();

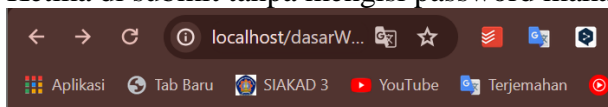
    // validasi nama
    if (empty($nama)) {
        $errors[] = "Nama harus diisi.";
    }

    // validasi email
    if (empty($email)) {
        $errors[] = "Email harus diisi.";
    } else if (!filter_var($email, FILTER_VALIDATE_EMAIL)) {
        $errors[] = "Format email tidak valid.";
    }

    // validasi password
    if (empty($password)) {
        $errors[] = "Password harus diisi.";
    }

    // jika ada kesalahan validasi
    if (!empty($errors)) {
        foreach ($errors as $error) {
            echo $error . "<br>";
        }
    } else {
        // lanjutkan dengan pemrosesan data jika semua validasi berhasil
        // misalnya, menyimpan data ke database atau mengirim email
        echo "Data berhasil dikirim: Nama = $nama, Email = $email,
Password=$password";
    }
}
?>
```

Ketika di submit tanpa mengisi password maka tidak bisa



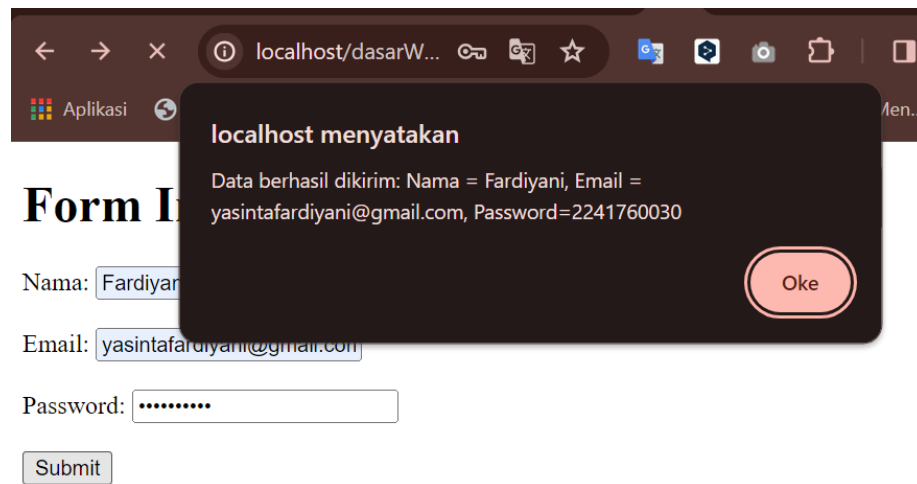
## Form Input dengan Validasi

Nama:

Email:

Password:  Password minimal 8 karakter!

Setelah mengisi password maka



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost/dasarW...'. A dark overlay box in the center contains the text 'localhost menyatakan' followed by 'Data berhasil dikirim: Nama = Fardiyani, Email = yasintafardiyani@gmail.com, Password=2241760030'. Below the overlay, the form fields are visible: 'Nama: Fardiyani', 'Email: yasintafardiyani@gmail.com', and 'Password: .....'. A 'Submit' button is at the bottom left, and an 'Oke' button is on the right side of the overlay.

localhost menyatakan

Data berhasil dikirim: Nama = Fardiyani, Email = yasintafardiyani@gmail.com, Password=2241760030

Oke

Nama: Fardiyani

Email: yasintafardiyani@gmail.com

Password: .....

Submit