

Basic Web Programming

Materi Pembahasan Basic Web Programming

(Hari Ke-4)

FORMULIR HTML

Formulir HTML digunakan untuk mengumpulkan masukan pengguna. Masukan pengguna paling sering dikirim ke server untuk diproses.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>HTML Forms</h2>

<form action="/action_page.php">
  <label for="fname">First name:</label><br>
  <input type="text" id="fname" name="fname" value="John"><br>
  <label for="lname">Last name:</label><br>
  <input type="text" id="lname" name="lname" value="Doe"><br><br>
  <input type="submit" value="Submit">
</form>

<p>If you click the "Submit" button, the form-
data will be sent to a page called "/action_page.php".</p>

</body>
</html>
```

✓ Elemen <form>

Elemen HTML digunakan untuk membuat formulir HTML untuk input pengguna. Unsur <form> adalah wadah untuk berbagai jenis elemen input, seperti: bidang teks, checkbox, tombol radio, tombol submit, dan lain lain.

```
<form>
.
form elements
.
</form>
```

✓ Elemen <input>

Elemen <input> HTML adalah elemen formulir yang paling banyak digunakan. Sebuah elemen <input> dapat ditampilkan dengan berbagai cara, bergantung pada tipe atributnya.

Berikut beberapa contohnya:

- <input type = "text"> ➔ menampilkan bidang input teks satu baris
- <input type = "radio"> ➔ menampilkan tombol radio
- <input type = "checkbox"> ➔ menampilkan kotak centang
- <input type = "submit"> ➔ menampilkan tombol kirim
- <input type = "button"> ➔ menampilkan tombol yang dapat diklik

✓ Bidang text

<input type="text"> mendefinisikan field input single-line untuk input teks.

Contoh tampilan di browser :

Nama depan:

Nama keluarga:

✓ Elemen <label>

Perhatikan penggunaan elemen <label> berikut :

- Tag mendefinisikan label bagi banyak elemen form.
- Elemen <label> ini berguna untuk pengguna pembaca layar, karena layar-reader akan membaca keras-keras label ketika pengguna fokus pada elemen input.
- Elemen <label> juga membantu pengguna yang memiliki mengklik kesulitan daerah yang sangat kecil (seperti tombol radio atau kotak centang) - karena ketika pengguna mengklik teks dalam elemen <label>, ia mengubah tombol radio / checkbox.
- Untuk atribut dari <label> tag harus sama dengan id atribut dari elemen <input> untuk mengikat mereka bersama-sama.

✓ Elemen radio

<input type="radio"> mendefinisikan tombol radio.

Tombol radio memungkinkan pengguna memilih **salah satu** dari sejumlah pilihan.

Contoh tampilan di browser :

- ☐ Pria
- ☐ Perempuan
- ☐ Lain

✓ Kotak centang

`<input type="checkbox">` mendefinisikan kotak centang .

Kotak centang memungkinkan pengguna memilih opsi **salah satu** atau lebih **lebih banyak** dari sejumlah pilihan terbatas.

Contoh tampilan di browser :

- ☐ saya punya sepeda
- ☐ saya punya mobil
- ☐ Saya memiliki perahu

✓ Tombol kirim

`<input type="submit">` mendefinisikan tombol untuk mengirimkan data formulir ke bentuk-handler.

Penangan formulir biasanya adalah file di server dengan skrip untuk memproses data masukan. Penangan formulir ditentukan dalam action atribut formulir.

Contoh tampilan di browser :

Nama depan:

 Nama keluarga:

✓ Atribut nama untuk <input>

Perhatikan bahwa setiap kolom masukan harus memiliki name atribut untuk dikirimkan. Jika name atribut dihilangkan, nilai field input tidak akan dikirim sama sekali.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>The name Attribute</h2>

<form action="/action_page.php">
  <label for="fname">First name:</label><br>
```

```

    <input type="text" id="fname" value="John"><br><br>
    <input type="submit" value="Submit">
</form>

<p>If you click the "Submit" button, the form-
data will be sent to a page called "/action_page.php".</p>

<p>Notice that the value of the "First name" field will not be submitted,
because the input element does not have a name attribute.</p>

</body>
</html>

```

A. Atribut pada HTML

Pada poin pertama kita akan membahas tentang berbagai attribute untuk elemen `<form>` pada HTML

1. Atribut action

Atribut action mendefinisikan tindakan yang akan dilakukan ketika formulir dikirimkan. Biasanya, data formulir dikirim ke file di server saat pengguna mengklik tombol kirim.

Pada contoh di bawah ini, data formulir dikirim ke sebuah file bernama "action_page.php". File ini berisi skrip sisi server yang menangani data formulir:

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>HTML Forms</h2>

<form action="/action_page.php">
  <label for="fname">First name:</label><br>
  <input type="text" id="fname" name="fname" value="John"><br>
  <label for="lname">Last name:</label><br>
  <input type="text" id="lname" name="lname" value="Doe"><br><br>
  <input type="submit" value="Submit">
</form>

<p>If you click the "Submit" button, the form-
data will be sent to a page called "/action_page.php".</p>

```

```
</body>
</html>
```

Noted : Jika atribut action dihilangkan, action disetel ke halaman saat ini.

2. Atribut target

Atribut target menspesifikasikan atribut mana untuk menampilkan respon yang diterima setelah mengirimkan formulir.

Atribut target dapat memiliki salah satu dari nilai berikut:

- `_blank` : Responsnya ditampilkan di jendela atau tab baru
- `_self` : Responsnya ditampilkan di jendela saat ini
- `_parent` : Responsnya ditampilkan di bingkai induk
- `_top` : Responsnya ditampilkan di seluruh bagian jendela
- `framename` : Responsnya ditampilkan dalam iframe

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>The form target attribute</h2>

<p>When submitting this form, the result will be opened in a new
browser tab:</p>

<form action="/action_page.php" target="_blank">
  <label for="fname">First name:</label><br>
  <input type="text" id="fname" name="fname" value="John"><br>
  <label for="lname">Last name:</label><br>
  <input type="text" id="lname" name="lname" value="Doe"><br><br>
  <input type="submit" value="Submit">
</form>

</body>
</html>
```

3. Atribut method

Atribut method menentukan metode HTTP yang akan digunakan ketika mengirimkan data formulir. Data formulir dapat dikirim sebagai variabel URL (dengan `method="get"`) atau sebagai transaksi `pos` HTTP

(dengan method="post"). Metode HTTP default saat mengirimkan data formulir adalah GET.

Contoh method GET:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>The method Attribute</h2>

<p>This form will be submitted using the GET method:</p>

<form action="/action_page.php" target="_blank" method="get">
  <label for="fname">First name:</label><br>
  <input type="text" id="fname" name="fname" value="John"><br>
  <label for="lname">Last name:</label><br>
  <input type="text" id="lname" name="lname" value="Doe"><br><br>
  <input type="submit" value="Submit">
</form>

<p>After you submit, notice that the form values is visible in the
address bar of the new browser tab.</p>

</body>
</html>
```

Noted :

- Menambahkan data formulir ke URL, dalam pasangan nama / nilai
- Jangan pernah menggunakan GET untuk mengirim data sensitif! (data formulir yang dikirimkan dapat dilihat di URL!)
- Panjang URL dibatasi (2048 karakter)
- Berguna untuk pengiriman formulir di mana pengguna ingin menandai hasilnya.
- GET bagus untuk data yang tidak aman, seperti string kueri di Google

Contoh method POST :

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>
```

```

<h2>The method Attribute</h2>

<p>This form will be submitted using the POST method:</p>

<form action="/action_page.php" target="_blank" method="post">
  <label for="fname">First name:</label><br>
  <input type="text" id="fname" name="fname" value="John"><br>
  <label for="lname">Last name:</label><br>
  <input type="text" id="lname" name="lname" value="Doe"><br><br>
  <input type="submit" value="Submit">
</form>

<p>After you submit, notice that, unlike the GET method, the form values are NOT visible in the address bar of the new browser tab.</p>

</body>
</html>

```

Noted :

- Menambahkan data formulir di dalam badan permintaan HTTP (data formulir yang dikirimkan tidak ditampilkan di URL).
- POST tidak memiliki batasan ukuran, dan dapat digunakan untuk mengirim data dalam jumlah besar.
- Pengiriman formulir dengan POST tidak dapat di-bookmark.
- Selalu gunakan POST jika data formulir berisi informasi sensitive atau pribadi.

4. Attribute autocomplete

Autocomplete menspesifikasikan atribut apakah formulir harus memiliki autocomplete atau menonaktifkan. Saat pelengkapan otomatis aktif, browser secara otomatis menyelesaikan nilai berdasarkan nilai yang telah dimasukkan pengguna sebelumnya.

Contoh :

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h1>The form autocomplete attribute</h1>

```

```
<p>Fill in and submit the form, then reload the page, start to fill in the form again - and see how autocomplete works.</p>
```

```
<p>Then, try to set autocomplete to "off".</p>
```

```
<form action="/action_page.php" autocomplete="on">
  <label for="fname">First name:</label>
  <input type="text" id="fname" name="fname"><br><br>
  <label for="email">Email:</label>
  <input type="text" id="email" name="email"><br><br>
  <input type="submit">
</form>

</body>
</html>
```

5. Atribut novalidate

Atribut novalidate adalah atribut boolean. Saat ada, ini menentukan bahwa data formulir (input) tidak harus divalidasi saat dikirim.

Contoh :

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h1>The form novalidate attribute</h1>

<p>The novalidate attribute indicates that the form input is not to be validated on submit:</p>

<form action="/action_page.php" novalidate>
  <label for="email">Enter your email:</label>
  <input type="email" id="email" name="email"><br><br>
  <input type="submit">
</form>

<p><strong>Note:</strong> The novalidate attribute of the form tag is not supported in Safari 10 (or earlier).</p>

</body>
</html>
```


B. Element pada HTML

Pada poin kedua kita akan membahas tentang <form> Elemen HTML dapat berisi satu atau lebih dari elemen formulir berikut:

1) Elemen <input>

Salah satu elemen bentuk yang paling banyak digunakan adalah elemen <input>. Elemen <input> dapat ditampilkan dalam beberapa cara, tergantung pada tipe atribut.

Contoh :

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>The input Element</h2>

<form action="/action_page.php">
  <label for="fname">First name:</label><br>
  <input type="text" id="fname" name="fname"><br><br>
  <input type="submit" value="Submit">
</form>

</body>
</html>
```

2) Elemen <label>

Elemen <label> mendefinisikan label untuk beberapa elemen form. Elemen ini berguna untuk pengguna pembaca layar, karena layar-reader akan membaca keras-keras label ketika pengguna fokus pada elemen input.

Elemen <label> juga membantu pengguna yang memiliki kesulitan daerah yang sangat kecil (seperti tombol radio atau kotak centang) - karena ketika pengguna mengklik teks dalam <label>elemen, ia mengubah tombol radio / checkbox.

Untuk atribut dari <label> tag harus sama dengan id atribut dari <input> elemen untuk mengikat mereka bersama-sama.

3) Elemen <select>

Elemen <select> mendefinisikan daftar drop-down :

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>The select Element</h2>

<p>The select element defines a drop-down list:</p>

<form action="/action_page.php">
  <label for="cars">Choose a car:</label>
  <select id="cars" name="cars">
    <option value="volvo">Volvo</option>
    <option value="saab">Saab</option>
    <option value="fiat">Fiat</option>
    <option value="audi">Audi</option>
  </select>
  <input type="submit">
</form>

</body>
</html>
```

Elemen <option> mendefinisikan opsi yang bisa dipilih. Secara default, item pertama dalam daftar drop-down dipilih. Untuk menentukan opsi yang dipilih sebelumnya, tambahkan selected atribut ke opsi:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>Pre-selected Option</h2>

<p>You can preselect an option with the selected attribute:</p>

<form action="/action_page.php">
  <label for="cars">Choose a car:</label>
  <select id="cars" name="cars">
    <option value="volvo">Volvo</option>
    <option value="saab">Saab</option>
    <option value="fiat" selected>Fiat</option>
    <option value="audi">Audi</option>
```

```

    </select>
    <input type="submit">
</form>

</body>
</html>

```

Nilai yang terlihat :

Gunakan size atribut untuk menentukan jumlah nilai yang terlihat:

```

<!DOCTYPE html>

<html>
<body>

<h2>Visible Option Values</h2>

<p>Use the size attribute to specify the number of visible values
.</p>

<form action="/action_page.php">
  <label for="cars">Choose a car:</label>
  <select id="cars" name="cars" size="3">
    <option value="volvo">Volvo</option>
    <option value="saab">Saab</option>
    <option value="fiat">Fiat</option>
    <option value="audi">Audi</option>
  </select><br><br>
  <input type="submit">
</form>

</body>
</html>

```

Izinkan banyak pilihan :

Gunakan `multiple` atribut untuk memungkinkan pengguna memilih lebih dari satu nilai:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>Allow Multiple Seletcions</h2>

<p>Use the multiple attribute to allow the user to select more than
one value.</p>

<form action="/action_page.php">
  <label for="cars">Choose a car:</label>
  <select id="cars" name="cars" size="4" multiple>
    <option value="volvo">Volvo</option>
    <option value="saab">Saab</option>
    <option value="fiat">Fiat</option>
    <option value="audi">Audi</option>
  </select><br><br>
  <input type="submit">
</form>

<p>Hold down the Ctrl (windows) / Command (Mac) button to select mul
tiple options.</p>

</body>
</html>
```

4) Elemen <textarea>

Elemen <textarea> mendefinisikan field input multi-line (text area):

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>Textarea</h2>
<p>The textarea element defines a multi-line input field.</p>

<form action="/action_page.php">
  <textarea name="message" rows="10" cols="30">The cat was playing i
n the garden.</textarea>
  <br><br>
  <input type="submit">
</form>
```

```

</form>

</body>
</html>

```

Atribut rows menentukan jumlah terlihat baris dalam area teks. Atribut cols menentukan lebar terlihat dari area teks. Selain itu, anda juga dapat menentukan ukuran area teks dengan menggunakan CSS:

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>Styling Textarea</h2>

<p>Use CSS to change the size of the textarea:</p>

<form action="/action_page.php">
  <textarea name="message" style="width:200px; height:600px;">The cat
  was playing in the garden.</textarea>
  <br>
  <input type="submit">
</form>

</body>
</html>

```

5) Elemen <button>

Elemen <button> mendefinisikan tombol yang dapat di klik :

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>The button Element</h2>

<button type="button" onclick="alert('Hello World!')">Click Me!</button>

</body>
</html>

```

Noted : selalu tentukan type atribut untuk elemen <button>. Browser yang berbeda dapat menggunakan tipe default yang berbeda untuk elemen tombol.

6) Elemen <fieldset> dan <legend>

Elemen <fieldset> digunakan untuk mengelompokkan data terkait dalam formulir.

Elemen <legend> mendefinisikan caption untuk elemen <fieldset>

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>Grouping Form Data with Fieldset</h2>

<p>The fieldset element is used to group related data in a form, and
the legend element defines a caption for the fieldset element.</p>

<form action="/action_page.php">
  <fieldset>
    <legend>Personalia:</legend>
    <label for="fname">First name:</label><br>
    <input type="text" id="fname" name="fname" value="John"><br>
    <label for="lname">Last name:</label><br>
    <input type="text" id="lname" name="lname" value="Doe"><br><br>
    <input type="submit" value="Submit">
  </fieldset>
</form>

</body>
</html>
```

7) Elemen <datalist>

Elemen <datalist> menetapkan daftar yang telah ditentukan pilihan untuk elemen <input>. Pengguna akan melihat daftar drop-down dari opsi yang telah ditentukan saat mereka memasukkan data. Atribut list dari elemen <input>, harus mengacu pada id atribut dari elemen <datalist>

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>The datalist Element</h2>

<p>The datalist element specifies a list of pre-
defined options for an input element.</p>

<form action="/action_page.php">
  <input list="browsers" name="browser">
    <datalist id="browsers">
      <option value="Internet Explorer">
      <option value="Firefox">
      <option value="Chrome">
      <option value="Opera">
      <option value="Safari">
    </datalist>
    <input type="submit">
  </form>

<p><b>Note:</b> The datalist tag is not supported in Safari prior ve
rsion 12.1.</p>

</body>
</html>

```

8) Elemen <output>

Elemen <output> merupakan hasil dari perhitungan (seperti yang dilakukan oleh script).

```

<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>The output Element</h2>
<p>The output element represents the result of a calculation.</p>

<form action="/action_page.php"
oninput="x.value=parseInt(a.value)+parseInt(b.value)">
  0
  <input type="range" id="a" name="a" value="50">
  100 +
  <input type="number" id="b" name="b" value="50">
  =

```

```
<output name="x" for="a b"></output>
<br><br>
<input type="submit">
</form>

<p><strong>Note:</strong> The output element is not supported in Edge
prior version 13.</p>

</body>
</html>
```

9) Elemen <option>

10) Elemen <optgroup>