

PERTEMUAN 2

HTML (HYPERTEXT MARKUP LANGUAGE)

1. Tujuan Pembelajaran

Pada pertemuan ini akan dijelaskan tentang form, frameset. Setelah menyelesaikan materi pada pertemuan ini, mahasiswa mampu menjelaskan HTML 5 dan implementasinya

2. Materi

Form merupakan tempat penginputan data sebelum diproses oleh sistem. salah satunya adalah form login, form comment, form data user, dan lain sebagainya. untuk proses penginputan data dari form akan kita bahas di materi PHP, MYSQL, dan JavaScript. tag yang digunakan untuk membuat form ini adalah tag `<form>` yang didalamnya bisa berupa `<input>`, `<textarea>`, `<option>` dan `<select>`.

Form memiliki atribut berupa `action` dan `method`. Atribut `action` menentukan URL yang akan dijalankan dan menerima semua masukan pada formulir. Jika `action` tidak disebutkan akan dikirim ke URL yang sama dengan halaman web itu sendiri, sedangkan atribut `method` berisikan metode form melakukan proses pengiriman (GET/POST).

- **GET** → informasi dikirim dengan URLnya
- **POST** → informasi dikirim terpisah dengan URLnya.

Sintaks :

```
<form action="action" method="GET|POST">
.....
</form>
```

Elemen INPUT

Elemen input berfungsi untuk mendefinisikan input yang akan dimasukkan pengguna. Elemen ini mempunyai atribut yaitu `name`, `size`, `type`, `value`, `checked`.

Atribut `name` mendefinisikan nama dari input kontrol form, atribut `size` mendefinisikan ukuran teks pada input kontrol, `type` mendefinisikan bentuk-bentuk input kontrol, `value` mendefinisikan nilai awal/reset/submit, `checked` mendefinisikan pilihan terpilih pada type radio/checkbox. Element ini tidak mempunyai tag penutup dan harus berada di dalam elemen `FORM`.

Sintaks :

```
<input name="name"
size="number" type="value" value="isi yang ditampilkan di browser"
checked >
```

Atribut `type` dapat berisi :

Value	Deskripsi
button	Mendefinisikan sebuah tombol yang bisa diklik (biasanya digunakan dengan sebuah script Javascript)
checkbox	Mendefinisikan sebuah checkbox
color (HTML5)	Mendefinisikan <i>color picker</i>
date (HTML5)	Mendefinisikan pengaturan tanggal (year, month, day(no time))
datetime-local (HTML5)	Mendefinisikan sebuah pengaturan tanggal dan waktu (year, month, day, time (no timezone))
email (HTML5)	Mendefinisikan sebuah tempat untuk sebuah alamat email.
file	Mendefinisikan sebuah area untuk memilih sebuah file dan sebuah tombol "Browse" (untuk upload file)
hidden	Mendefinisikan sebuah area input yang disembunyikan
image	Mendefinisikan sebuah gambar sebagai tombol
month (HTML5)	Mendefinisikan sebuah pengaturan bulan dan tahun (no timezone)
number (HTML5)	Mendefinisikan sebuah area untuk memasukkan sebuah angka
password	Mendefinisikan sebuah area password
radio	Mendefinisikan sebuah radio button
range (HTML5)	Mendefinisikan sebuah pengaturan <i>range</i> (seperti <i>slide control</i>)
reset	Mendefinisikan tombol reset
search (HTML5)	Mendefinisikan sebuah text area untuk memasukkan string pencarian
submit	Mendefinisikan tombol submit
tel (HTML5)	Mendefinisikan text area untuk memasukkan sebuah nomor telepon
text	Default. Mendefinisikan sebuah text area satu baris.
time (HTML5)	Mendefinisikan sebuah pengaturan untuk memasukkan waktu (no timezone)
url (HTML5)	Mendefinisikan sebuah area untuk memasukkan alamat URL
week	Mendefinisikan sebuah pengaturan minggu dan tahun (no timezone)

Elemen SELECT

atribut SELECT berfungsi untuk mendefinisikan opsi pilihan pada form kontrol. Element ini mempunyai attribute yaitu `name`, `size`, `multiple` (diizinkan banyak pilihan). Element ini harus berada di dalam element FORM.^{[1][SEP]}

Sintaks :

```
<select name="name" size="number" multiple >
.....
</select>
```

Elemen OPTION

Elemen OPTION mendefinisikan opsi pilihan pada menu SELECT. Elemen ini mempunyai atribut `selected` dan `value`. Atribut `Selected` berisi opsi terpilih dan atribut `value` berisi nilai elemen option.

Sintaks :

```
<option selected value="number" >
.....
</option>
```

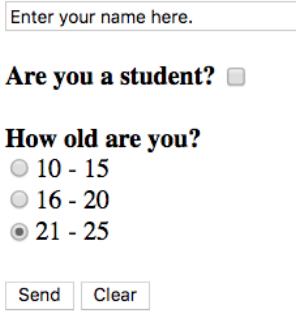
Elemen TEXTAREA

Elemen TEXTAREA berfungsi sebagai input kontrol form untuk memasukkan teks lebih dari satu baris. Elemen ini mempunyai attribute yaitu `name`, `cols`, `rows`. Attribute `name` mendefinisikan nama input kontrol form elemen textarea, atribut `cols` mendefinisikan jumlah kolom textarea yang terlihat, dan attribute `rows` mendefinisikan jumlah baris textarea yang terlihat. Element ini harus berada di dalam element FORM

Sintaks:^{[1][SEP]}

```
<textarea name="name" cols="number" rows="number" >
.....
</textarea>
```

Langkah-langkah praktikum :

Langkah	Keterangan
1	<p>Pertama pada praktikum ini akan membuat form dengan elemen-elemen seperti pada gambar :</p> <p>FORM</p> 
2	Buat sebuah file bernama <code>buatForm.html</code> dan simpan file tersebut di dalam folder <code>dasarWeb</code> yang telah dibuat pada Praktikum 1.
3	Ketikkan kode di bawah ini dalam <code>buatForm.html</code>
4	<pre> <html> <head> <title>Membuat Form</title> </head> <body> <form method="POST" action="gambar.html"> <h4>FORM</h4> <input type="text" name="var1" SIZE="30" VALUE="Enter your name here.">

 Are you a student? <input type="checkbox" name="var3">

 How old are you?
 <input type="radio" name="var4" value="r1">10 - 15
 <input type="radio" name="var4" value="r2">16 - 20
 <input type="radio" name="var4" value="r3">21 - 25

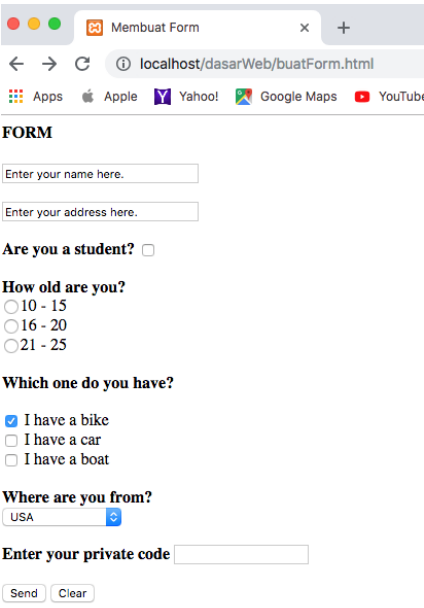
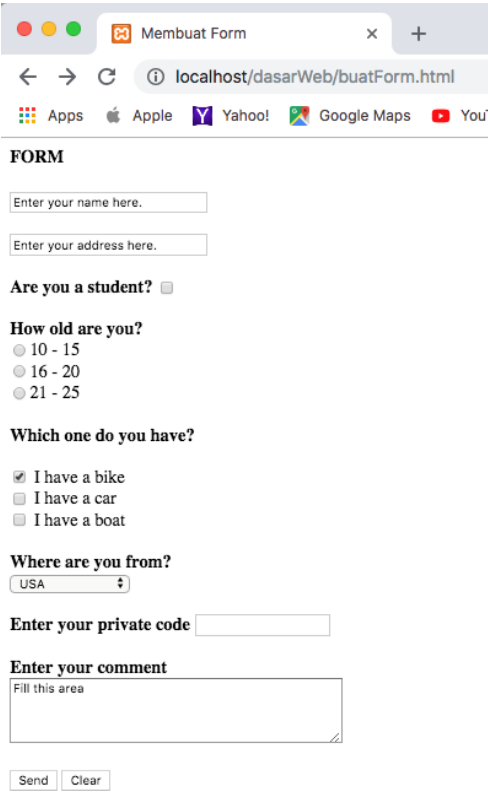
 <input type="submit" name="var5" value="Send"> <input type="reset" name="var6" value="Clear"> </form> </body> </html> </pre>
5	Simpan file tersebut kemudian buka browser Anda lalu ketikkan alamat : <code>localhost/dasarWeb/buatForm.html</code>
6	Amati apa yang tampil pada browser.
7	Catat hasil pengamatan dan pemahamanmu
8	Tambahkan satu input text yang akan digunakan untuk memasukkan alamat, letakkan di bawah elemen input text untuk memasukkan nama. Simpan file lalu jalankan melalui browser : <code>localhost/dasarWeb/buatForm.html</code>

9	Amati apa yang berubah pada tampilan
10	Catat kode program yang anda tambahkan pada langkah 7
11	<p>Tambahkan kode program berikut ini di bawah radio button yang terakhir, di atas tombol submit dan clear.</p> <pre> Which one do you have?

 <input type="checkbox" name="vehicle1" value="Bike" checked> I have a bike
 <input type="checkbox" name="vehicle2" value="Car"> I have a car
 <input type="checkbox" name="vehicle3" value="Boat"> I have a boat
 </pre>
12	<p>Apakah tampilan pada browser menjadi seperti di bawah ini ?</p> <p>FORM</p> <p>Enter your name here.</p> <p>Enter your address here.</p> <p>Are you a student? <input type="checkbox"/></p> <p>How old are you?</p> <p><input type="radio"/> 10 - 15</p> <p><input type="radio"/> 16 - 20</p> <p><input type="radio"/> 21 - 25</p> <p>Which one do you have?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> I have a bike</p> <p><input type="checkbox"/> I have a car</p> <p><input type="checkbox"/> I have a boat</p> <p>Send Clear</p> <p>Jawab :</p>
13	Dari kode yang anda ubah di soal no 32, tambahkan satu input checkbox yang akan menampilkan pilihan berisi “I have a plane” dan tanda √ pindah dari opsi “I have a bike” ke opsi checkbox “I have a plane.
14	Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : localhost/dasarWeb/buatForm.html
15	Tuliskan di sini kode seluruh pengaturan checkbox termasuk kode pengaturan checkbox yang baru saja anda tambahkan .
16	Tambahkan kode program di langkah ke 17 ke dalam kode program yang anda ubah di langkah 13, tempatkan di bawah pengaturan checkbox dan di atas pengaturan tombol.

17	<pre>
 Where are you from?
 <select name="var6" size="1"> <option value="BG">Bulgaria <option value="UK">United Kingdom <option value="USA" selected>USA </select>

 </pre>
18	Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : localhost/dasarWeb/buatForm.html
19	Catat di sini apa yang dimaksud dengan potongan program (cara kerja) pada langkah 17.
19	Dari kode program yang anda ubah pada langkah 17, tambahkan satu pilihan negara yaitu Indonesia dan default pilihan berada di negara Indonesia.
20	Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : localhost/dasarWeb/buatForm.html
20	Catat di sini perubahannya.
21	Dari kode program pada langkah 17, ubah nilai size=1 menjadi size=2.
22	Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : localhost/dasarWeb/buatForm.html
23	Catat di sini perubahannya.
24	Dari kode program yang anda ubah pada langkah 21, kembalikan nilai size=1 .
25	Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : localhost/dasarWeb/buatForm.html
26	Dari kode program yang anda ubah pada langkah 24, tambahkan sebuah <i>single text area</i> untuk memasukkan password, menggunakan input dengan tipe password, sehingga tampilan akan menjadi seperti ini :

	
27	<p>Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : localhost/dasarWeb/buatForm.html</p>
28	<p>Catat di sini kode yang anda tambahkan pada langkah 26.</p>
29	<p>Dari kode program pada langkah 28, tambahkan sebuah text area untuk mengetik komentar panjang dengan menggunakan tag <code><textarea></code> dan <code></textarea></code>, sehingga tampilan akan menjadi seperti di bawah ini :</p> 

30	Simpan pekerjaan anda lalu jalankan kembali pada browser alamat berikut : localhost/dasarWeb/buatForm.html
31	Catat di sini kode yang Anda tambahkan pada langkah 29. (soal no 31)
32	Perhatikan pada tag <form> terdapat atribut method="POST". Jalankan kembali pada browser alamat berikut : localhost/dasarWeb/buatForm.html, isi form, lalu klik pada tombol Send. Perhatikan pada alamat URL di halaman yang di tuju setelah tombol Send diklik.
33	Buka kembali kode program buatForm.html, ubah method dari POST menjadi GET. Simpan dan jalankan kembali pada browser alamat berikut : localhost/dasarWeb/buatForm.html, isi form, lalu klik pada tombol Send. Perhatikan pada alamat URL di halaman yang di tuju setelah tombol send diklik. Amati dan bandingkan perbedaan antara method GET dan POST.
34	Catat hasil pengamatanmu di sini.

HTML5 adalah bahasa markup yang digunakan untuk penataan dan konten menyajikan di World Wide Web. Ini adalah versi kelima dan saat ini standar HTML. Diterbitkan bulan Oktober 2014 oleh World Wide Web Consortium (W3C) untuk meningkatkan bahasa dengan dukungan untuk multimedia terkini, sambil menjaga kedua dengan mudah dibaca oleh manusia dan konsisten dipahami oleh komputer dan perangkat seperti web browser, parser, dll HTML5 dimaksudkan untuk menggolongkan tidak hanya HTML 4, tetapi juga XHTML 1 dan DOM Level 2 HTML.

Unsur-unsur baru yang paling menarik adalah:

- Elemen **semantik** baru seperti <header> , <footer> , <article> , dan <section> .
- **Kontrol** bentuk baru **atribut** seperti nomor, tanggal, waktu, kalender, dan jangkauan.
- Unsur-unsur baru **grafis**: <svg> dan <canvas> .
- Unsur-unsur baru **multimedia**: <audio> dan <video>

Yang paling menarik baru API adalah:

- Geolocation HTML
- Drag HTML dan Drop
- HTML Penyimpanan Lokal
- HTML Aplikasi Cache
- Pekerja Web HTML
- HTML SSE

Mendefinisikan HTML5 Elemen sebagai Blok Elements

HTML5 mendefinisikan delapan elemen HTML **semantik** baru. Semua ini adalah unsur-unsur **blok-tingkat**.

Untuk mengamankan perilaku yang benar di browser lama, Anda dapat mengatur properti **tampilan** CSS untuk **memblokir**:

```
header, section, footer, aside, nav, main, article, figure {  
    display: block;  
}
```

Langkah	Keterangan
1	<p>Buatlah dengan menambahkan elemen baru yang disebut <myHero> untuk HTML, dan mendefinisikan gaya tampilan untuk itu</p> <pre><!DOCTYPE html> <html> <head> <title>Creating an HTML Element</title> <script>document.createElement("myHero")</script> <style> myHero { display: block; background-color: #ddd; padding: 50px; font-size: 30px; } </style> </head> <body> <h1>My First Heading</h1> <p>My first paragraph.</p> <myHero>My First Hero</myHero> </body> </html></pre>
2	Simpan pekerjaan anda lalu jalankan Kembali pada browser dan simpan dengan nama myhero.html
3	Amati perubahannya dan catat hasilnya

HTML Geolocation API digunakan untuk mendapatkan posisi geografis pengguna.

Metode `getCurrentPosition()` ini digunakan untuk mengembalikan posisi pengguna.

Property	Returns
coords.latitude	The latitude as a decimal number (always returned)
coords.longitude	The longitude as a decimal number (always returned)
coords.accuracy	The accuracy of position (always returned)
coords.altitude	The altitude in meters above the mean sea level (returned if available)
coords.altitudeAccuracy	The altitude accuracy of position (returned if available)
coords.heading	The heading as degrees clockwise from North (returned if available)
coords.speed	The speed in meters per second (returned if available)
timestamp	The date/time of the response (returned if available)

Contoh di bawah ini mengembalikan garis lintang dan garis bujur dari posisi pengguna:

Langkah	Keterangan
1	<p>Buatlah program berikut ini</p> <pre> <!DOCTYPE html> <html> <body> <p>Click the button to get your coordinates.</p> <button onclick="getLocation()">Try It</button> <p id="demo"></p> <script> var x = document.getElementById("demo"); function getLocation() { if (navigator.geolocation) { navigator.geolocation.getCurrentPosition(showPosition); } else { x.innerHTML = "Geolocation is not supported by this browser."; } } function showPosition(position) { x.innerHTML = "Latitude: " + position.coords.latitude + "
Longitude: " + position.coords.longitude; } </script> </body> </html> </pre>

2	Simpan pekerjaan anda lalu jalankan Kembali pada browser dan simpan dengan nama location.html
3	Amati perubahannya dan catat hasilnya

Latihan

iFrame adalah singkatan dari **Inline Frame**, sebuah komponen dari file HTML yang memungkinkan Anda menyematkan video, dokumen, dan file lainnya ke dalam sebuah halaman website.

Proses untuk menyematkan file dengan teknik ini disebut sebagai embed iFrame. Pada sebuah file HTML, penggunaan iFrame ditandai dengan adanya tag **<iframe>**.

Ketika menggunakan iFrame HTML, file yang disematkan bisa berasal dari halaman lain website Anda. Namun, bisa juga dari website lain. Contoh yang paling umum dari penggunaan iFrame adalah penyematanan video YouTube.

Langkah	Keterangan
1	<p>Iframe pada HTML dibuat dengan menggunakan tag <code><iframe></code>. Lalu diberi atribut <code>src</code> untuk menentukan lokasi halaman yang ditampilkan. Untuk mengatur lebar dan tinggi iframe dapat menggunakan atribut <code>height</code> dan <code>width</code></p> <pre> <!DOCTYPE html> <html> <head> <title>Belajar iframe HTML</title> </head> <body> <h1>Contoh penggunaan iframe</h1> <p>Di bawah ini kita akan menampilkan halaman wikipedia pada halaman ini.</p> <iframe src="https://id.wikipedia.org/wiki/Halaman_Utama" width="800" height="500"></iframe> </body> </html> </pre>
2	Buat sebuah file bernama <code>buatForm.html</code> dan simpan file tersebut di dalam folder <code>dasarWeb</code> yang telah dibuat
3	Amati perubahannya dan catat hasilnya
4	Membuka link pada iframe yang kita inginkan dengan menggunakan atribut <code>target</code> . Nah, inilah perbedaan antara link biasa dan iframe. Pada tag <code><a></code> ditambahkan atribut <code>target</code> , pada tag <code><iframe></code> ditambahkan atribut <code>name</code>
5	Pertama, buat file <code>login.html</code> dan isi dengan kode di bawah ini:

	<pre> <html> <head><title>Belajar Form</title></head> <body> <form action="submit.php" method="POST"> <p>Username: <input type="text" name="username" /></p> <p>Password: <input type="password" name="pass" /></p> <input type="button" name="submit" value="submit" /> </form> </body> </html> </pre>
	<p>Kedua, buat file daftar.html dan isi dengan kode di bawah ini:</p> <pre> <html> <head><title>Belajar Form</title></head> <body> <form action="submit.php" method="POST"> <p>Username: <input type="text" name="username" /></p> <p>Umur: <input type="number" name="umur" /></p> <p>E-mail: <input type="email" name="email" /></p> <p>Password: <input type="password" name="password" /></p> <p>Tanggal Lahir: <input type="date" name="tanggalahir" /></p> <p>Foto: <input type="file" name="foto" />
</p> <p>Jenis kelamin: <input type="radio" name="jeniskelamin" value="pria"> Pria <input type="radio" name="jeniskelamin" value="wanita"> Wanita</p>

 <p>Saya bersedia mengikuti aturan forum <input type="checkbox" name="bersedia_ikut" value="ya"></p>

 <input type="hidden" name="userid" value="3487"> <input type="reset" value="Reset"> <input type="button" name="submit" value="submit" /> </form> </body> </pre>
	<p>Ketiga, buat file index.html lalu isi dengan kode di bawah ini:</p> <pre> <!DOCTYPE html> <html> <head> <title>Belajar iframe HTML</title> </head> <body> <h1>Belajar Hyperlink Target Iframe</h1> <p>Iframe di bawah ini akan menampilkan link yang kita klik.</p> <iframe name="tes1" width="800" height="300"></iframe> <p>Login Daftar</p> </body> </html> </pre>
	<p>Simpan dan Amati perubahannya dan catat hasilnya</p>
	<p>Hasilnya untuk halaman login berikut ini</p>

Belajar Hyperlink Target Iframe

Iframe di bawah ini akan menampilkan link yang kita klik.

Username:

Password:

[Login](#) | [Daftar](#)

Untuk tampilan Daftar

Belajar Hyperlink Target Iframe

Iframe di bawah ini akan menampilkan link yang kita klik.

Username:

Umur:

E-mail:

Password:

Tanggal Lahir: 

Foto: No file chosen

Jenis kelamin: ☐ Pria ☐ Wanita

[Login](#) | [Daftar](#)

Referensi :

- 1) Jason Beaird, The principles of Beautiful Web Design
- 2) Rian Ariona, Belajar HTML dan CSS (Tutorial Fundamental dalam mempelajari HTML dan CSS)
- 3) Adi Hadisaputra, HTML dan CSS Fundamental dari Akar menuju Daun John Duckett, HTML dan CSS design and build websites