

Pokok Bahasan 3

Bahasa HTML



L. Erawan



Tujuan

Menguasai bahasa (X)HTML sehingga dapat menggunakannya untuk membuat halaman web



Indikator

- Dapat menjelaskan pembagian struktur dokumen HTML
- Dapat menjelaskan fungsi bagian head
- Dapat menentukan doctype yang tepat untuk dokumen HTML
- Dapat menggunakan elemen HTML secara tepat sesuai semantiknya dan kebutuhan pengembangan situs/aplikasi web



Bahasa HTML

- Singkatan *HyperText Markup Language*
- Bahasa utama web
- Berjenis file teks (bukan com, exe, bat)
- File HTML disebut dokumen HTML
- Berekstensi .html atau .htm
- Dokumen HTML dapat dibuat dengan sembarang editor teks (notepad++, msword, dreamweaver, dsb)



Tag HTML

- Perintah HTML berbentuk tanda-tanda disebut **tag**
- Tanda-tanda tersebut menginformasikan browser untuk menampilkan informasi (*teks, gambar, audio, video*) dengan format tertentu.
- Tag tersusun dari “<“ + format + “>”
- Tag selalu berpasangan: **tag awal** dan **tag akhir**: `<p>...</p>`
- Tag akhir sama dengan “/” + tag awal
- Beberapa tag tidak berpasangan (`
`)
- Tag awal + informasi + tag akhir disebut **elemen**: `<p>Ini paragraf</p>`
- Tag-tag mengikuti ketentuan “persarangan”:
 - `<html><head><title></title></head></html>`
 - `<p></p>`



Atribut

- Elemen HTML dapat diperluas formatnya menggunakan atributnya
- Atribut **ditulis** pada tag awal
- Nama atribut dan nilainya dipisahkan tanda “=”
- Nilai atribut dikurung tanda **petik ganda**
- Penulisan atribut lebih dari satu dipisahkan dengan **1 spasi**
 - `Ini link`



Komentar

- Untuk membuat catatan komentar di bahasa HTML menggunakan tag:
 - `<!-- ini adalah sebuah komentar -->`



Heading

- Untuk menampilkan teks dalam format judul, subjudul, sub subjudul
- Ada 6 tingkatan (besar - kecil): `<h1>`-`<h2>`-`<h3>`-`<h4>`-`<h5>`-`<h6>`
 - `<h1>Ini format Judul Terbesar</h1>`
- **Penting:** heading akan diindeks oleh search engine ➡ menentukan ranking situs web



Paragraf

- Paragraf tergolong elemen blok (lawannya inline)
- Elemen blok berciri akan membuat perpindahan baris dan areanya dari kiri s/d kanan layar browser
- Untuk membuat paragraf:
 - `<p>...</p>`



Tag Formatting

Tag	Penjelasan
	membuat huruf tebal
<big>	membuat huruf besar
	membuat teks yang ditekankan secara italic
<i>	membuat huruf miring
<small>	membuat huruf kecil
	membuat penekanan teks dengan penebalan huruf
<sub>	membuat subscript teks
<sup>	membuat superscript teks
<ins>	membuat sisipan teks
	membuat penghapusan teks

Image





Image

- Untuk menampilkan gambar menggunakan tag:
 - ``
- Atribut **src** bersifat wajib, menentukan lokasi dan nama file gambarnya
 - ``
- Untuk kepentingan **usabilitas** gunakan atribut **alt** yang menentukan teks alternatif jika gambar tidak muncul
- Ada 3 jenis image yang biasa digunakan dalam web : gif, jpg, dan png



Atribut Image

- **width dan height**

menentukan **lebar** dan **panjang** image, gunakan salah satu agar image tetap proporsional, satuan **px(piksel)**

- **alt**

menentukan **teks alternatip** yang muncul jika image tidak dapat tampil

- **align**

menentukan **posisi horisontal** image terhadap objek web lain (teks dsb), nilai berupa **left, right, top, bottom, middle, baseline, absbottom, absmiddle, texttop**

- **hspace**


mengatur **jarak** antara image dengan objek web di **kiri** dan **kanannya**, satuan **px, cm, in**

- **vspace**

mengatur **jarak** antara image dengan objek web di **atas** dan **bawahnya**, satuan **px, cm, in**



Pemakaian Image

- Gunakan image dengan efisien dan efektif, bertujuan, dan selaras dengan tema halaman
- Gunakan **ukuran file image yang kecil**
- Tentukan jenis file sebuah image dengan tepat  ukuran file jadi lebih kecil
- Tambahkan teks pengganti dengan atribut ***alt***
- Tampilan image tidak *'pecah'*



Pengaruh jenis file thd ukuran file

Disimpan sbg
JPG



15 KB

Disimpan sbg
GIF



33 KB

Disimpan sbg
PNG

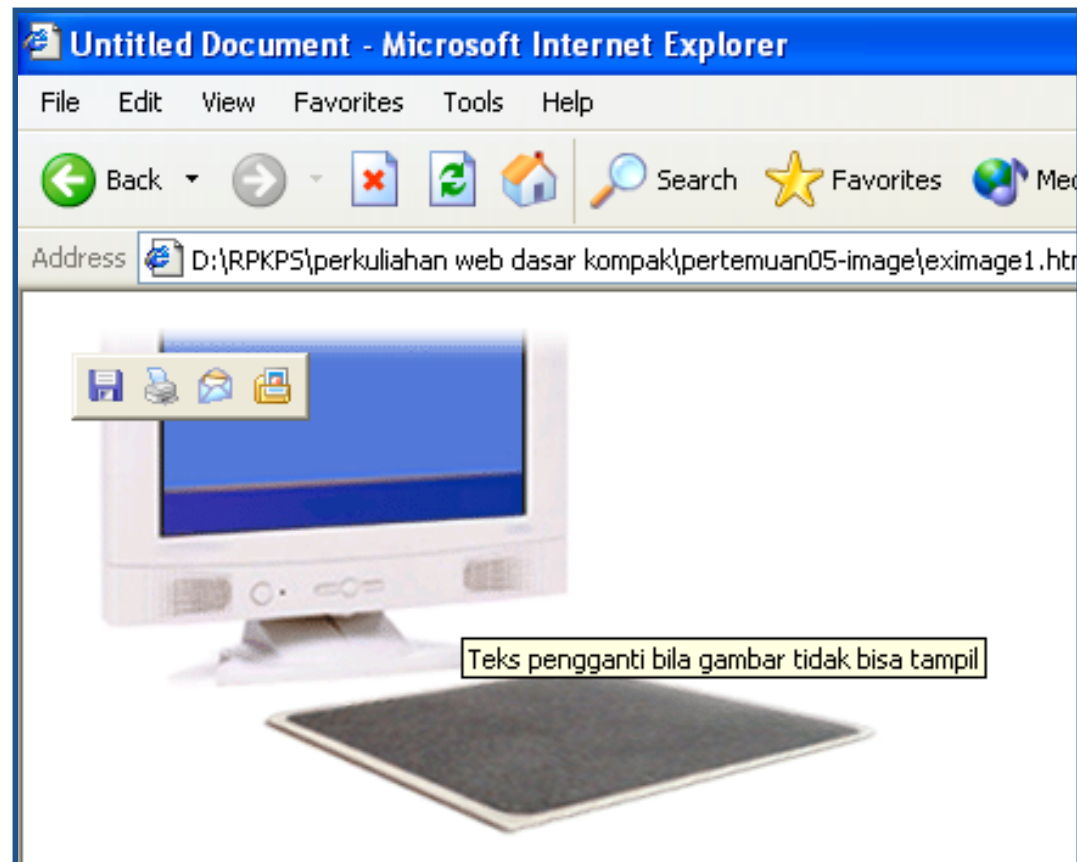


28 KB



Atribut alt

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



LINK





Link/Hyperlink/Hypertext

- Link adalah teks, image yang dapat diklik untuk melompat ke halaman web
- Sintaks: `teks link`
 - **Atribut link menentukan alamat tujuan**
 - **"Teks link" bagian yang muncul di layar, mengklik teks ini akan membawa kita menuju alamat yang ditentukan**
- Link absolut adalah link yang menuju halaman lain dari situs lain:
 - `Tutorial HTML`
- Link lokal adalah link menuju halaman lain dari situs yang sama:
 - ``



Link/Hyperlink/Hypertext

- Atribut target menentukan dimana halaman tujuan akan dibuka
- Contoh berikut akan membuka halaman tujuan ke jendela browser atau tab baru:
 - ` Tutorial Online`
 - Nilai target: `_blank`, `_top`, `_parent`, `_self`, `namaframe`
- Image sebagai link:
 - ``

LIST





List

List digunakan untuk mengelompokkan informasi yang sama. List juga digunakan untuk mengatur layout navigasi situs (link-link). Ada 3 jenis list :

Unordered list

Penomorannya menggunakan bullet : *disc, square, circle*

```
<ul type="tipe_penomoran">  
  <li>HTML</li>  
  <li>CSS</li>  
  <li>Javascript</li>  
</ul>
```

- HTML
- CSS
- Javascript

Tag : untuk mendeklarasikan list berjenis *unordered*

Tag : untuk mendefinisikan anggota-anggota list



List

Ordered list

Penomorannya menggunakan huruf romawi, abjad, atau angka (A, a, i, I, 1)

```
<ol type="tipe_penomoran">  
  <li>Teks 1</li>  
  <li>Teks 2</li>  
  <li>Teks 3</li>  
</ol>
```

1. HTML
2. CSS
3. Javascript

Tag `` : untuk mendeklarasikan list berjenis *ordered*

Tag `` : untuk mendefinisikan anggota-anggota list



List

Definition list

Digunakan untuk mengelompokkan informasi spesifik beserta definisinya.

<dl>

<dt>HTML</dt>

<dd>Bahasa utama dalam web</dd>

<dt>CSS</dt>

<dd>Style utama untuk format tampilan web</dd>

<dt>Javascript</dt>

<dd>Bahasa skrip untuk unsur dinamis web</dd>

</dl>

<dl> : mendefinisikan list jenis definisi

<dt> : menampilkan istilah

<dd> : membuat definisi istilah

HTML

Bahasa utama dalam web

CSS

Style utama untuk format tampilan web

Javascript

Bahasa skrip untuk unsur dinamis web

Tabel





Penjelasan Tabel

- Tabel dibuat dengan tag `<table>`
- Baris tabel dibuat dengan `<tr>`
- Baris tabel dibagi-bagi per kolom dengan `<td>`
- Baris tabel juga dapat dibagi-bagi dengan table heading (`th`)
- Teks, gambar, dan obyek web yang akan ditampilkan, diletakkan dalam sel-sel tabel.



Contoh 1

```
<table border="1" style="width:100%">  
  <tr>  
    <td>Ani</td>  
    <td>Anggraeni</td>  
    <td>19</td>  
  </tr>  
  <tr>  
    <td>Deni</td>  
    <td>Indrayanto</td>  
    <td>20</td>  
  </tr>  
</table>
```



Contoh 2

```
<!DOCTYPE html>
<html>

<head>
<style>
table, th, td {
    border: 1px solid black;
    border-collapse: collapse;
}
</style>
</head>

<body>
```

```
<table
style="width:100%">
  <tr>
    <td>Jill</td>
    <td>Smith</td>

    <td>50</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>Eve</td>
    <td>Jackson</td>
    <td>94</td>
  </tr>
</table>

</body>
</html>
```

Membuat
border tabel
(pengaturan
tampilan)
sebaiknya
menggunakan
CSS

FORM





Contoh Form



```
<form id="InputMhs" method="post" action="SaveInputMhs.php">
<table>
<tr>
  <td>Nim</td>
  <td>: <input type="text" name="nim" id="nim" value="" /></td>
</tr>
<tr>
  <td>Nama</td>
  <td>: <input type="text" name="nama" id="nama" value="" /></td>
</tr>
</table>
<input type="submit" value="simpan" />
<input type="reset" value="batal" />
</form>
```



Hasil eksekusi contoh form



Contoh Form - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites RSS Mail Print

Address

Google Go 0 blocked

Nim :

Nama :



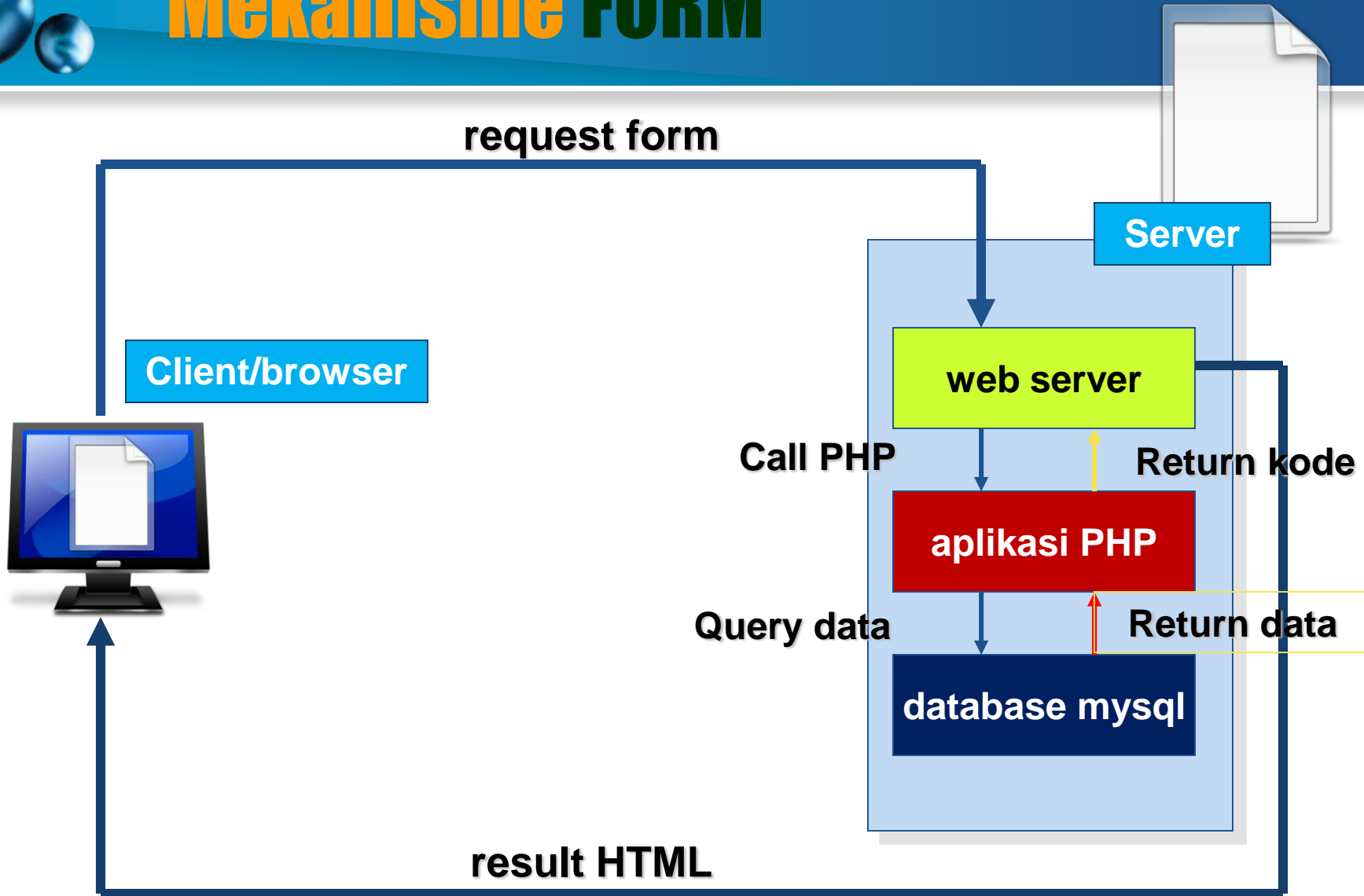
Dasar-dasar FORM



- Form untuk mengirimkan data ke server
- Digunakan untuk memperoleh data dari pengguna internet
misal : *guest book, message board, polling*
- Memerlukan script pengolah data form
misal : *PHP, ASP, Perl*
- Tag : *<form>elemen-elemen input</form>*



Mekanisme FORM





Elemen Input Form

- Untuk membuat area input form menggunakan *elemen-elemen input* dengan Tag `<input />`
- Jenis-jenis elemen input form :
 - **Text**
 - **Password**
 - **Hidden**
 - **File**
 - **Radio**
 - **Checkbox**
 - **Select**
 - **Textarea**
- Jenis elemen input ditentukan dengan atribut “*type*” dari tag `<input />`
- Setiap elemen input harus diberi **nama** menggunakan atribut “*name*” dari tag `<input />`
- **Nama elemen input** digunakan oleh **script pengolah data** untuk merujuk data didalamnya



Method dan Action Form



- Data dalam form akan dikirim ke file script pengolah data
- Metode pengiriman dapat berupa *POST* atau *GET*
- Dengan POST data yang dikirim tidak akan tampak (lebih aman/*secure*)
- Dengan GET data akan tampak pada URL
- Penentuan metode yang dipakai menggunakan atribut "*method*"



Method dan Action Form

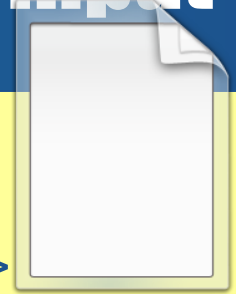
- Atribut “*action*” menentukan file yang digunakan untuk mengolah data dari form
- File tersebut berupa *script CGI* (*Common Gateway Interface*)
- CGI adalah metode komunikasi antara web server dengan aplikasi yang diinstall di server
- Bahasa yang digunakan untuk menerapkan CGI misalnya *PHP, ASP, Perl, Python*, dll
- *Script CGI* menangani data dari form menggunakan *nama data* tersebut (*dideklarasikan dengan atribut “name” elemen input*)



Tombol Submit dan Reset

- Untuk mengirimkan data ke file CGI memerlukan tombol **submit**
- Ketika tombol submit diklik maka data dalam form akan segera dikirim ke file CGI
- Pembuatan tombol submit menggunakan tag `<input />` dengan tipe “submit”
contoh : `<input type=“submit” value=“simpan”>`
- Atribut **value** menentukan teks diatas tombol
- Tombol **reset** berfungsi untuk mengosongkan kembali elemen –elemen input dari form

Kode HTML berbagai jenis elemen input



- Text
`<input type="text" name="" id="" value="" size="" maxlength="">`
- Password
`<input type="password" name="" id="" value="" size="" maxlength="">`
- Hidden
`<input type="hidden" name="" id="" value="">`
- Radio
`<input type="radio" name="" id="" value="">Judul_pilihan`
- Checkbox
`<input type="checkbox" name="" id="" value="basket">Judul_pilihan`
- Textarea
`<textarea name="" id="" cols="" rows=""></textarea>`

Kode HTML berbagai jenis elemen input



- Select

```
<select name="" id="">
```


```
<option value="data_pilihan_1">Pilihan_1
```







```
<option value="data_pilihan_2">Pilihan_2
```

```
<option value="data_pilihan_n">Pilihan_n
```

```
</select>
```

Tampilan jenis-jenis elemen input

Address  C:\wamp\www\contoh-slide-web-dasar\form01.html

Google  Go    Bookmarks  0 blocked  Check

Form Pencatatan Data Mahasiswa

Nim : **text**

Nama :

Password : **password**

Jenis kelamin : Laki-laki Perempuan **radio**

UKM Pilihan : Basket Musik Basket **checkbox**

Kota asal : **select**

Keterangan : **textarea**

submit **reset**



Elemen Input Tipe “text”



Nim :

```
<tr><td>Nim</td>
```

```
<td>
```

```
: <input type="text" name="nim" id="nim" value="" size="20" maxlength="20">
```

```
</td>
```

```
</tr>
```




Elemen Input Tipe “password”



Password :

```
<tr><td>Password</td>
```

```
<td>
```

```
: <input type="password" name="passw" id="passw" value="" size="15"
maxlength="15">
```

```
</td>
```

```
</tr>
```



Elemen Input Tipe “radio”



Jenis kelamin : Laki-laki Perempuan

```
<tr><td>Jenis kelamin</td>  
<td>  
: <input type="radio" name="sex" id="sex" value="laki-laki">Laki-laki  
  <input type="radio" name="sex" id="sex" value="perempuan">Perempuan  
</td>  
</tr>
```

Nama setiap elemen input tipe radio harus sama



Elemen Input Tipe “checkbox”



UKM Pilihan : Basket Musik Basket

```
<tr><td>UKM Pilihan</td>
```

```
<td>
```

```
: <input type="checkbox" name="ukm[0]" id="ukm[0]" value="basket">Basket
```

```
<input type="checkbox" name="ukm[1]" id="ukm[1]" value="musik">Musik
```


```
</td>
```

```
</tr>
```

Nama setiap elemen input tipe checkbox harus berbeda

Elemen Input Tipe “select”



Kota asal : 

```
<tr><td>Kota asal</td>  
<td>  
: <select name="kota" id="kota">  
  <option value="semarang">Semarang  
  <option value="yogyakarta">Yogyakarta  
  <option value="bandung">Bandung  
  <option value="jakarta">Jakarta  
  <option value="surabaya">Surabaya  
</select>  
</td>  
</tr>
```



Elemen Input Tipe "textarea"



Keterangan

```
elemen input jenis ini dapat diisi oleh lebih
dari satu baris. Ukuran elemen dapat diatur
menggunakan atribut cols dan rows|
```

```
<tr><td>Keterangan</td>
```

```
<td>
: <textarea name="ket" id="ket" cols="50" rows="6"></textarea>
</td>
</tr>
```

Mengatur lebar (*cols*) dan tinggi (*rows*) elemen textarea dengan satuan karakter



Elemen Input Tipe “submit” & “reset”



simpan

batal

```
<input type="submit" value="simpan">
```

```
<input type="reset" value="batal">
```

Kode Standar





Agar Kode Standar

- Gunakan `<!DOCTYPE>` di baris pertama dokumen
- Tambahkan atribut `xmlns` ke tag `<html>`
- Gunakan huruf kecil pada semua **nama elemen** (`<title>`, `<p>`, `<table>`, dsb)
- Tutup **elemen kosong** (`
`)
- Gunakan huruf kecil untuk semua **nama atribut**
- Semua **nilai atribut** diapit tanda petik

Semantik





Semantik

- Semantik berarti kajian tentang makna
- Elemen semantik berarti elemen yang bermakna
- Elemen semantik adalah elemen yang secara jelas mendeskripsikan maknanya baik kepada kita atau browser
- Contoh elemen non semantik: `<div>` dan ``
-> tidak menjelaskan sesuatu tentang kontennya
- Contoh elemen semantik: `<form>`, `<table>`,
`` -> mendefinisikan konten secara jelas