

HTML5

HyperText Markup Language

- ◉ HTML merupakan sebuah bahasa *Markup* yang digunakan untuk mendeskripsikan dokumen/halaman Web.
- ◉ Bahasa *Markup* terdiri dari sekumpulan tag *markup*.
- ◉ Dokumen/halaman HTML dideskripsikan menggunakan tag-tag HTML.
- ◉ Setiap tag HTML digunakan untuk mendeskripsikan isi dokumen yang berbeda.
- ◉ Web Browser bertugas untuk menterjemahkan tag-tag HTML untuk kemudian ditampilkan di layar.

Tag HTML

- Sebagian besar tag adalah berpasangan, terdiri dari start tag (opening tag) dan end tag (closing tag). Misal:
 - `<h1> ..... </h1>`
 - `<p> ..... </p>`
 - `<ul> ..... </ul>`
- End tag ditulis seperti start tag dengan tambahan “/”.
- Contoh tag yang tidak berpasangan:
 - `<img>`
 - `<br>`
- Tag tidak case-sensitive, HURUF BESAR dan huruf kecil diperlakukan sama.

Elemen HTML

- ⦿ Sebuah dokumen HTML terdiri dari beberapa elemen HTML.
- ⦿ Elemen HTML dibentuk menggunakan tag-tag html.
- ⦿ Sebuah dokumen HTML dapat terdiri dari beberapa elemen yang dibentuk dari tag yang sama.
- ⦿ Sebuah elemen HTML dapat memiliki elemen HTML yang lainnya (nested element).

Struktur dokumen HTML

- Hanya bagian `<body>` saja yang akan ditampilkan di layar.
- `<title>` merupakan bagian yang akan ditampilkan pada bagian atas dari jendela browser (lokasinya berbeda antara satu browser dengan lainnya).

```
<html>
```

```
<head>
```

```
<title>Page title</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
<h1>This is a heading</h1>
```

```
<p>This is a paragraph.</p>
```

```
<p>This is another paragraph.</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Atribut dari elemen HTML

- ⦿ Sebuah elemen HTML dapat memiliki atribut.
- ⦿ Atribut pada elemen HTML dapat digunakan untuk memberikan informasi tambahan pada elemen tersebut, seperti:
 - *id* untuk memberikan identitas pada elemen HTML
 - *class* menunjukkan nama kelas yang digunakan
 - Dan beberapa atribut lainnya, termasuk atribut untuk mengatur tampilan dokumen.
- ⦿ Contoh:
 - `<div id="judul" class="row"> ..... </div>`
 - ``
 - Dll.

Tag `<html> ... </html>`

- Seluruh dokumen html harus berada di dalam tag ini
- Tag ini akan memberi tahu browser bahwa seluruh dokumen yang berada diantara `<html>` dan `</html>` merupakan dokumen html.

Tag <head> ... </head>

- Merupakan tag yang digunakan untuk menuliskan header dari dokumen html.
- Di dalam tag ini biasanya berisi tag <title> yang digunakan untuk menyimpan judul dokumen yang akan ditampilkan pada title dari browser.
- Didalam tag <head> ini juga sering diisi dengan tag <meta> yang dapat digunakan untuk menambahkan informasi terkait dokumen html seperti nama author dan isi dari dokumen.
- Walaupun informasi pada tag <meta> tidak ditampilkan pada browser, namun informasi ini penting untuk meningkatkan peringkat dokumen web di mesin pencari (SEO).

```
<META name="Author" contents="Bocah Gunung">
```

Tag <body> ... </body>

- Semua yang akan ditampilkan pada browser harus diletakkan di dalam tag ini.
- Contoh dokumen html sederhana:

```
<html>
  <head>
    <title>Welcome to HTML</title>
  </head>
  <body bgcolor="laveder">
    <p>Document HTML yang Pertama</p>
  </body>
</html>
```

Block level element

- Yang sering digunakah adalah tag `<h1>` sampai `<h6>`
- Contoh:

...

`<h1>Heading one</h1>`

`<h2>Heading two</h2>`

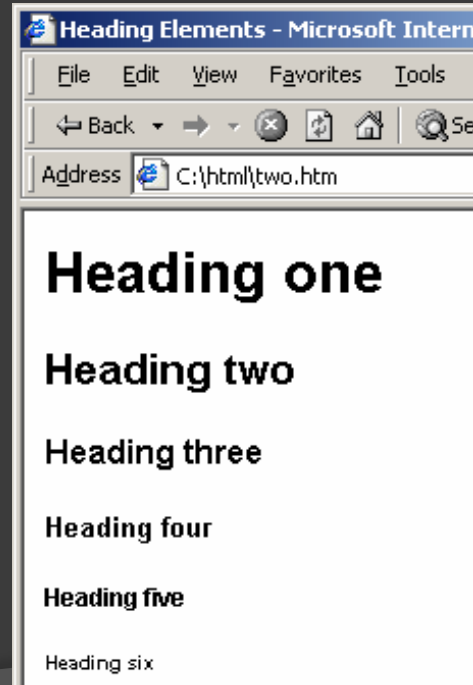
`<h3>Heading three</h3>`

`<h4>Heading four</h4>`

`<h5>Heading five</h5>`

`<h6>Heading six</h6>`

...



Tag <p> ... </p>

- Digunakan untuk menampilkan kalimat berbentuk paragraph.
- Contoh:

```
...  
<h2>puisi sedih</h2>  
<p>  
melati harum baunya, kalau nggak ganti  
percuma namanya  
</p>  
...
```

Tag `<li> ... </li>` (list item)

- Digunakan untuk menampilkan data dalam bentuk list, baik didalam unordered list (bullet) maupun didalam ordered list (number)
- Unordered list (bullet) menggunakan tag `<ul> ... </ul>`
- Ordered list (bullet) menggunakan tag `<ol> ... </ol>`

Contoh List

- Unordered List:

```
<ul>  
  <li>Sunday</li>  
  <li>Monday</li>  
  <li>Tuesday</li>  
  <li>Wednesday</li>  
</ul>
```

- Ordered List:

```
<ol type="a" >  
  <li>Sunday</li>  
  <li>Monday</li>  
  <li>Tuesday</li>  
  <li>Wednesday</li>  
</ol>
```

Tag <div> ... </div>

- Tag ini digunakan untuk mengelompokkan beberapa elemen dalam dokumen html menjadi satu bagian.
- Website modern banyak sekali memanfaatkan tag ini.
- Contoh:

```
<div>
  Divisi 1
  <p>
    Div tag digunakan untuk mengelompokkan group element.
  </p>
</div>
<div align="right">
  Divisi 2
  <p>
    Ini didalam devisi kedua,
    di tulis dengan alignment kanan.
  </p>
</div>
```

Versi HTML

Version	Year
HTML	1991
HTML 2.0	1995
HTML 3.2	1997
HTML 4.01	1999
XHTML	2000
HTML5	2014

What's New in HTML5?

- ◎ HTML5 memiliki banyak fitur baru dibandingkan dengan versi sebelumnya:
 - Penyederhanaan penulisan
 - Semantic baru
 - Beberapa atribut baru untuk form
 - Beberapa elemen baru untuk gambar
 - Beberapa elemen baru untuk multimedia
 - Beberapa API (Application Programming Interface) baru
 - Dll
- ◎ Untuk saat ini HTML5 sudah disupport oleh hampir semua Browser modern.

Penyederhanaan Penulisan

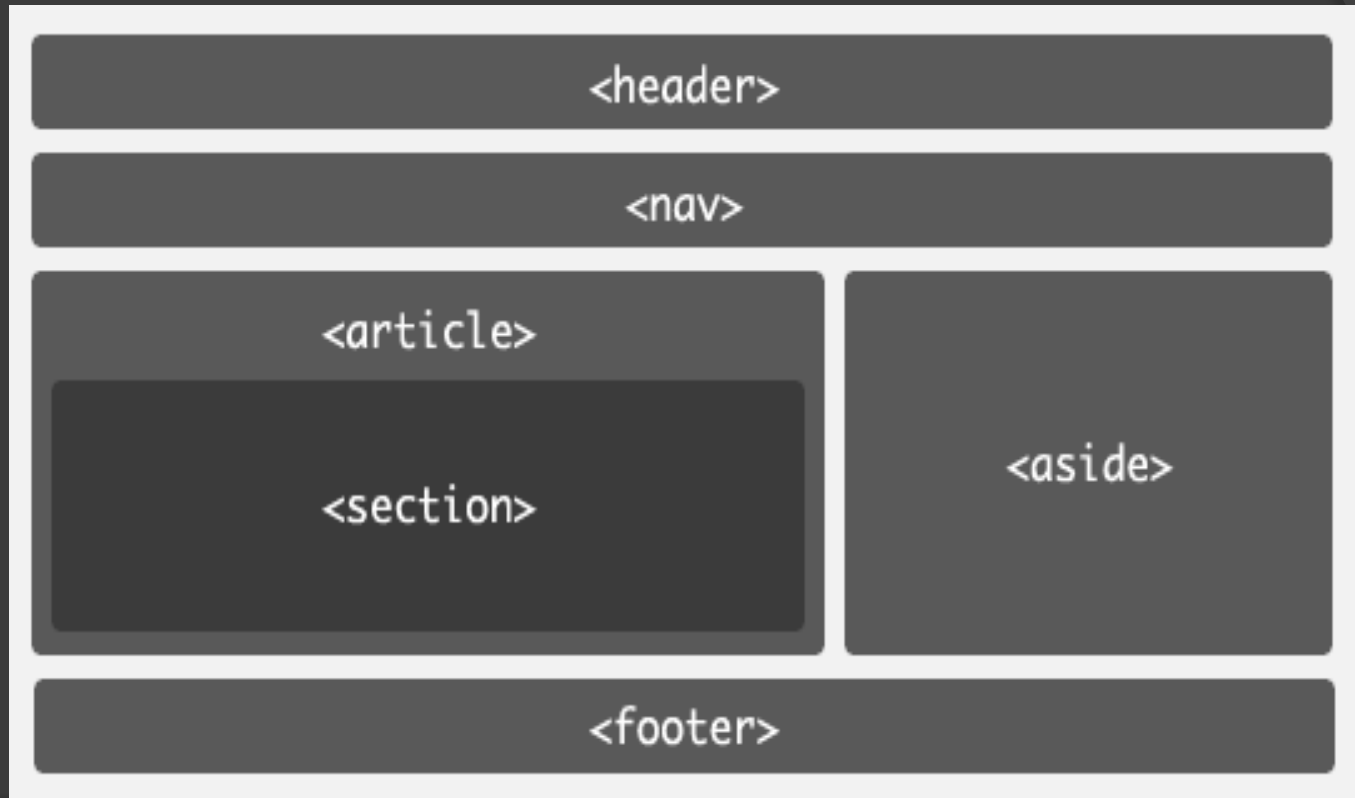
◎ HTML4

- `<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">`
- `<link rel="stylesheet" href="style.css" type="text/css" />`
- `<script src="script.js" type="text/javascript"></script>`

◎ HTML5

- `<!doctype html>`
- `<link rel="stylesheet" href="style.css" />`
- `<script src="script.js"></script>`

Struktur Elemen di HTML5



Tipe baru pada Form

- ◉ datetime
- ◉ datetime-local
- ◉ date
- ◉ month
- ◉ week
- ◉ time
- ◉ number
- ◉ range
- ◉ email
- ◉ url

Contoh:

```
<form action="" method="get">  
  <label>Email: </label>  
  <input id="email" type="email" name="email"  
    placeholder="Email anda ..." /><br>  
  <label>Tanggal: </label>  
  <input id="tanggal" type="date" name="tanggal" /><br>  
  <label>Alamat Web: </label>  
  <input id="website" type="url" name="website" /><br>  
  <label>Level: </label>  
  <input id="level" type="range" min="1" max="10" step="1"  
    value="2" /><br>  
  <output name="result"></output>  
  <button type="submit">Submit Form</button>  
</form>
```

<canvas>

- Digunakan untuk menggambar grafik, on-the-fly, menggunakan script (biasanya javascript)
- Tag <canvas> hanya merupakan kontainer saja.
- Contoh:

```
<canvas id="myCanvas" width="200" height="100"></canvas>
```

```
<script>
```

```
var c = document.getElementById("myCanvas");
```

```
var ctx = c.getContext("2d");
```

```
ctx.moveTo(0,0);
```

```
ctx.lineTo(200,100);
```

```
ctx.stroke();
```

```
</script>
```

<svg>

- SVG = Scalable Vector Graphic
- SVG digunakan untuk mendefinisikan grafik pada dokumen web.
- SVG direkomendasikan oleh W3C (World Wide Web Consortium)
- Contoh:

```
<svg width="100" height="100">  
  <circle cx="50" cy="50" r="40" stroke="green" stroke-width="4" fill="yellow" />  
</svg>
```

```
<svg width="400" height="180">  
  <rect x="50" y="20" rx="20" ry="20" width="150" height="150"  
    style="fill:red;stroke:black;stroke-width:5;opacity:0.5" />  
</svg>
```

<video>

- Sebelum HTML5, tidak ada standart untuk menampilkan video pada dokumen web
- Sebelum HTML5, untuk menampilkan video pada dokumen web memerlukan plug-in tambahan (misal: flash)
- Contoh:

```
<video width="320" height="240" controls>  
  <source src="movie.mp4" type="video/mp4">  
  <source src="movie.ogv" type="video/ogg">  
  Your browser does not support the video tag.  
</video>
```

Menampilkan Youtube pada html5

- Contoh

```
<iframe width="420" height="315"  
src="http://www.youtube.com/embed/XGSy3_Czz8k?autoplay=1">  
</iframe>
```

- Beberapa parameter dari video Youtube:

- autoplay
- autohide
- controls
- loop
- playlist

Tag yang dihapus di HTML5

Element	Use instead
<acronym>	<abbr>
<applet>	<object>
<basefont>	CSS
<big>	CSS
<center>	CSS
<dir>	
	CSS
<frame>	
<frameset>	
<noframes>	
<strike>	CSS
<tt>	CSS

Belajar Lebih Lanjut?

- ◎ <http://www.w3schools.com/html/default.asp>
- ◎ Google
- ◎ Youtube

Tugas

1. Kerjakan semua latihan yang ada pada presentasi ini !
2. Buat web Company Profile sebuah perusahaan* menggunakan HTML5 saja** !

* Boleh perusahaan nyata ataupun khayalan

** Tidak boleh menggunakan bahasa PHP, Javascript, ataupun bahasa pemrograman yang lain.