

# HTML dan CSS

## Mark Up Language

- Mark up : informasi tambahan yang ditempatkan pada teks untuk menjelaskan bagaimana teks tersebut **diinterpretasi**
- HTML (HyperText Markup Language) merupakan subset dari SGML (Standard Generalized Markup Language)
- Contoh subset lain dari SGML :
  - SMIL (Synchronized Multimedia Integration Language)
  - XML (eXtensible Markup Language)
  - MathML (Mathematical Markup Language)
  - CML (Chemical Markup Language)

# HTML

## HyperText Markup Language (1/)

- HTML adalah sebuah bahasa *markup* berupa kode-kode tag yang menginstruksikan browser untuk menghasilkan tampilan sesuai dengan yang diinginkan.
- HTML adalah sebuah standar yang digunakan secara luas untuk menampilkan halaman web dan HTML kini merupakan standar Internet yang saat ini dikendalikan oleh *World Wide Web Consortium (W3C)*.
- Sebuah file yang merupakan file HTML dapat dibuka dengan menggunakan [browser web](#) seperti [Mozilla Firefox](#) atau [Microsoft Internet Explorer](#).
- Versi terakhir dari HTML adalah HTML 4.01, meskipun saat ini telah berkembang XHTML yang merupakan pengembangan dari HTML. Spesifikasi HTML standar :<http://www.w3.org/TR/html4>

3

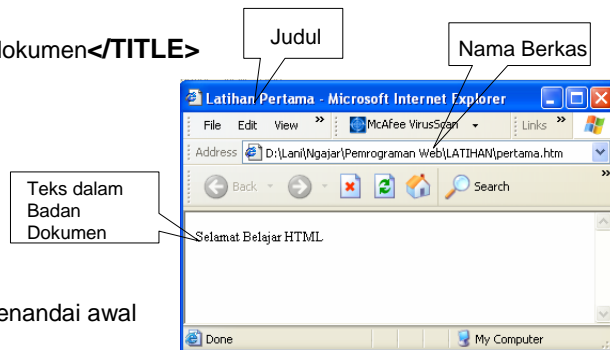
## Penulisan Tag

- Nama tag ditulis di dalam tanda < dan >.
- Nama tag boleh ditulis dalam huruf kecil, kapital atau kombinasi.
  - Contoh : <HTML>      <html>      <Html>
- Beberapa tag mengandung atribut di dalamnya:
  - Contoh : <P ALIGN = "CENTER">  
dimana P : nam tag  
ALIGN : nama atribut  
CENTER : nilai atribut
- Hindari pasangan tag yang berpotongan dengan pasangan lain.

4

## Skema Dasar HTML

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Judul dokumen</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Isi dokumen
</BODY>
</HTML>
```



Keterangan :

- `<HTML> .... </HTML>` menandai awal dan akhir dokumen HTML
- `<HEAD> .... </HEAD>` menandai awal dan akhir header dokumen
- `<TITLE>Judul dokumen</TITLE>` memberi judul pada dokumen
- `<BODY> Isi dokumen</BODY>` menandai awal dan akhir isi dokumen

5

## Jenis Elemen HTML

Secara garis besar, terdapat 4 jenis elemen dari HTML:

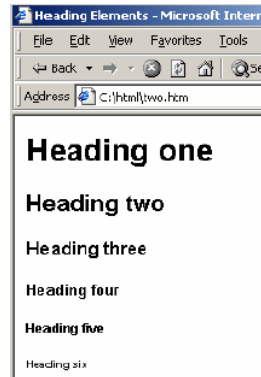
- **structural**. tanda yang menentukan level atau tingkatan dari sebuah teks (contoh, `<h1>Golf</h1>` akan memerintahkan browser untuk menampilkan "Golf" sebagai teks tebal besar yang menunjukkan sebagai Heading 1
- **presentational**. tanda yang menentukan tampilan dari sebuah teks tidak peduli dengan level dari teks tersebut (contoh, `<b>boldface</b>` akan menampilkan bold. Tanda presentational saat ini sudah mulai digantikan oleh [CSS](#) dan tidak direkomendasikan untuk mengatur tampilan teks,
- **hypertext**. tanda yang menunjukkan pranala ke bagian dari dokumen tersebut atau pranala ke dokumen lain (contoh, `<a href="http://www.wikipedia.org/">Wikipedia</a>` akan menampilkan [Wikipedia](#) sebagai sebuah [hyperlink](#) ke [URL](#) tertentu),
- Elemen **widget** yang membuat objek-objek lain seperti tombol (`<button>`), list (`<li>`), dan garis horizontal (`<hr>`).

6

## Tag Judul (Heading)

- **<Hn>**Judul paragraf**</Hn>**  
dengan  $n = 1,2,3,4,5,6$  (tingkat besar huruf judul)

```
<html>
<head>
  <title>Heading Elements</title>
</head>
<body>
  <h1>Heading one</h1>
  <h2>Heading two</h2>
  <h3>Heading three</h3>
  <h4>Heading four</h4>
  <h5>Heading five</h5>
  <h6>Heading six</h6>
</body>
</html>
```



7

## Tag Paragraf (Paragraph)

- **<p>**paragraf**</p>**
- Untuk menandai suatu paragraf.
- Suatu paragraf akan terlihat dibatasi oleh satu baris kosong sebelum dan sesudahnya.

```
<p>
  Ini adalah homepage pertama
  saya, karena saya baru belajar
  tentang cara membuat homepage.
</p>
<p>Homepage ini masih dalam tahap
pengembangan, oleh karena itu
tampilannya masih terlalu
sederhana.</p><p>Saya akan
berusaha untuk terus memperbaiki
homepage saya ini, sehingga
semakin lama semakin menarik
untuk dilihat.</p>
```

Ini adalah homepage pertama saya, karena saya baru belajar tentang cara membuat homepage.

Homepage ini masih dalam tahap pengembangan, oleh karena itu tampilannya masih terlalu sederhana.

Saya akan berusaha untuk terus memperbaiki homepage saya ini, sehingga semakin lama semakin menarik untuk dilihat.

8

## Tag Atribut 1 (Bold, Italic, Underline)

- **<b>**Kalimat yang dicetak tebal**</b>**
- **<i>**Kalimat yang dicetak miring**</i>**
- **<u>**Kalimat yang digarisbawahi**</u>**
- Untuk menandai bagian kalimat agar dicetak tebal, miring, dan/atau digarisbawahi.

```
<p>Kata dapat dicetak <b>tebal</b>, <i>miring</i>, <u>garis bawah</u>, <b>tebal <i>miring</i></b>, dan <b><i><u>kombinasi</u></i></b> di tengah huruf normal</p>
```

Kata dapat dicetak **tebal**, *miring*, garis bawah, **tebal miring**, dan **kombinasi** di tengah huruf normal

9

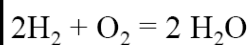
## Tag Atribut 2 (Superscript, Subscript)

- **<sup>**bagian yang dicetak tinggi**</sup>**
- **<sub>**bagian yang dicetak rendah**</sub>**
- Untuk menandai bagian karakter agar dicetak tinggi atau rendah, biasanya untuk rumus matematika atau kimia.

```
<p>(x<sub>1</sub> + x<sub>2</sub>)<sup>2</sup> = x<sub>1</sub><sup>2</sup> + x<sub>2</sub><sup>2</sup> + 2x<sub>1</sub>x<sub>2</sub></p>
```

```
<p>2H<sub>2</sub> + O<sub>2</sub> = 2 H<sub>2</sub>O</p>
```

$$(x_1 + x_2)^2 = x_1^2 + x_2^2 + 2x_1x_2$$



10

## Tag Ganti Baris (Break line)

- **<br>**
- Untuk pindah ke baris berikutnya.
- Bentuk penulisan lain vana dianiurkan (XML stvle) : **<br />**

```
<p>Perkenalkan,<br />
nama saya ..... Ini
adalah<br />homepage pertama
saya,<br /> karena saya baru
belajar tentang cara<br />
membuat homepage.</p>
```

```
<p>Homepage ini masih dalam
tahap pengembangan, oleh
karena itu tampilannya masih
terlalu sederhana.</p>
```

Perkenalkan, nama saya ..... Ini adalah homepage pertama saya, karena saya baru belajar tentang cara membuat homepage.

Homepage ini masih dalam tahap pengembangan, oleh karena itu tampilannya masih terlalu sederhana.

Ganti baris

Paragraf

Paragraf

11

## Tag Font (size)

- Memformat suatu bagian kalimat dengan ukuran, jenis huruf, atau warna tertentu.
- Tag : font Parameter : **size**, face, color

Ukuran `<font size="n"> kalimat </font>`  
`<font size="m"> kalimat </font>`  
 $n = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7$  (ukuran huruf)  
 $m = -2, -1, +0, +1, +2, +3, +4$  (ukuran huruf)

```
Ukuran
<font size="1">satu,</font>
<font size="2">dua,</font>
<font size="3">tiga,</font>
<font size="4">empat,</font>
<font size="5">lima,</font>
<font size="6">enam,</font>
<font size="7">tujuh</font>
```

Ukuran satu, dua, tiga, empat, lima, enam, tujuh

12

## Tag Font (face)

- Memformat suatu bagian kalimat dengan ukuran,
- jenis huruf, atau warna tertentu.
- Tag : font Parameter : size, **face**, color

Jenis  
huruf

```
<font face="nama font"> kalimat </font>  
nama font = Times New Roman, Arial,  
Courier New, Verdana, dll.
```

```
<font face="Times New Roman">Homepage ini masih dalam tahap pengembangan</font><br />  
<font face="Arial">Homepage ini masih dalam tahap pengembangan</font><br />  
<font face="Courier New">Homepage ini masih dalam tahap pengembangan</font><br />  
<font face="Verdana">Homepage ini masih dalam tahap pengembangan</font>
```

```
Homepage ini masih dalam tahap pengembangan  
Homepage ini masih dalam tahap pengembangan  
Homepage ini masih dalam tahap pengembangan  
Homepage ini masih dalam tahap pengembangan
```

13

## Tag Font (color)

- Memformat suatu bagian kalimat dengan ukuran, jenis huruf, atau warna tertentu.
- Tag : font Parameter : size, face, **color**

Warna

```
<font color="#RRGGBB"> kalimat </font>  
RR = 00 .. FF (intensitas warna merah dalam heksadesimal)  
GG = 00 .. FF (intensitas warna hijau dalam heksadesimal)  
BB = 00 .. FF (intensitas warna biru dalam heksadesimal)
```

```
<b><font color="#FF0000">Red</font><br />  
<font color="#800000">Maroon</font><br />  
<font color="#00FF00">Lime</font><br />  
<font color="#008000">Green</font><br />  
<font color="#0000FF">Blue</font><br />  
<font color="#000080">Navy</font><br />  
<font color="#FFFF00">Yellow</font><br />  
<font color="#FF00FF">Fuchsia</font><br />  
<font color="#00FFFF">Aqua</font></b>
```

```
Red  
Maroon  
Lime  
Green  
Blue  
Navy  
Yellow  
Fuchsia  
Aqua
```

14

## Tag Enumerasi (List, Unnumbered List, Ordered List)

- `<li>item</li>`
- Untuk menandai suatu item dari daftar (enumerasi), diawali dengan simbol • (bullet)
- Kelompok item harus diapit oleh tag `<ul>` `</ul>` dalam daftar bertingkat.
- Untuk memomori enumerasi dengan nomor urut (1,2,3), apitlah dengan tag `<ol>` `</ol>`

```
Ada beberapa sektor potensial:  
<li>Pariwisata</li>  
<li>Seni</li>  
<li>Budaya</li><br />  
Sektor tersebut merupakan ...  
<p>Fasilitas penginapan di Indonesia:  
<ol>  
<li>Losmen</li><br />  
Losmen merupakan tempat  
penginapan yang berskala kecil  
<li>Hotel</li>  
<ul>  
<li>Hotel melati</li>  
<li>Hotel berbintang</li>  
</ul>  
</ol>  
Perkembangan dalam ...
```

```
Ada beberapa sektor potensial:  
• Pariwisata  
• Seni  
• Budaya  
Sektor tersebut merupakan ...  
Fasilitas penginapan di Indonesia:  
1. Losmen  
Losmen merupakan tempat penginapan  
yang berskala kecil  
2. Hotel  
o Hotel melati  
o Hotel berbintang  
Perkembangan dalam ...
```

15

## Tag Garis Mendatar (Horizontal Line)

- `<hr>`
- membentuk garis pemisah mendatar.
- Bentuk penulisan lain yang dianjurkan (XML style) : `<hr />`

```
Perkenalkan, nama saya ...  
Ini adalah homepage pertama  
saya, karena saya baru  
belajar tentang cara  
membuat homepage.<hr />  
Homepage ini masih dalam  
tahap pengembangan, oleh  
karena itu tampilannya  
masih terlalu sederhana.
```

```
Perkenalkan, nama saya ... Ini adalah  
homepage pertama saya, karena saya  
baru belajar tentang cara membuat  
homepage.
```

```
Homepage ini masih dalam tahap  
pengembangan,  
oleh karena itu tampilannya masih  
terlalu sederhana.
```

16




## Tag Gambar (Image)

- ``
  - *NamaFileGambar* = file gambar yang mempunyai ekstensi .GIF, .JPG, atau .PNG.
- Untuk menampilkan sebuah file gambar.
- Bentuk penulisan lain yang dianjurkan (XML style) :
- ``

```

Perkenalkan, nama saya ... Ini adalah
homepage pertama saya, karena saya
baru belajar tentang cara membuat
homepage.
Homepage ini masih dalam tahap
pengembangan, oleh karena itu
tampilannya masih terlalu 
sederhana. Saya akan berusaha untuk
terus memperbaiki homepage saya ini,
sehingga semakin lama semakin menarik
untuk dilihat.
```

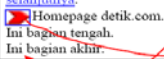
Perkenalkan, nama saya ... Ini adalah homepage pertama saya, karena saya baru belajar tentang cara membuat homepage. Homepage ini masih dalam tahap pengembangan, oleh karena itu tampilannya masih terlalu  sederhana. Saya akan berusaha untuk terus memperbaiki homepage saya ini, sehingga semakin lama semakin menarik untuk dilihat.

17

## Tag Link (Anchor)

- `<a href="Link">Kata yang di-click</a>`
- `<a name="#Acuan">Kata yang dituju</a>`
- *Link* = Alamat URL atau nama file dan/atau acuan yang dituju
- *Acuan* = Kata sembarang sebagai penanda membentuk link ke URL/file/bagian dokumen lain.

```
Saya ingin melihat <a href="hal2.html">halaman selanjutnya</a>. Saya ingin
langsung menuju ke <a href="#akhir">bagian akhir</a>. Saya ingin menuju ke
<a href="hal2.html#bawah">bagian bawah</a> pada halaman selanjutnya</a>. <br />
<a href="http://www.detik.com"></a> Homepage
detik.com.<br /> <a name="akhir">Ini bagian
akhir.</a>
```

Saya ingin melihat [halaman selanjutnya](#). Saya ingin langsung menuju ke [bagian akhir](#). Saya ingin menuju ke [bagian bawah pada halaman selanjutnya](#).  
 Homepage detik.com.  
 Ini bagian tengah.  
 Ini bagian akhir.

hal1.html

Ini adalah halaman selanjutnya dengan nama dokumen hal2.htm. Ini adalah bagian bawah.

hal2.html



http://www.detik.com

18

## Tag Tabel (Table) - data

- **<table>** definisi tabel **</table>**
- Menampilkan data dalam bentuk tabel
- Tabel didefinisikan dengan cara menyatakan baris-baris dan kolom-kolom.
- Tag untuk penanda baris adalah **<tr>** definisi baris **</tr>**
- Tag untuk penanda kolom adalah **<td>**data**</td>**

```
<table border="1">
  <tr>
    <td>aaa</td>
    <td>bbb</td>
    <td>ccc</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>ddd</td><td>eee</td><td>fff</td>
  </tr>
</table>
```

aaa	bbb	ccc
ddd	eee	fff

19

## Tag Tabel (Table) - layout

- Untuk menata letak (layout) isi dokumen (walaupun hakikatnya bukan untuk keperluan ini)

```
<table border="1" width="500">
  <tr>
    <td>Header kiri</td>
    <td align="center" width="50%">Header tengah</td>
    <td align="right">Header kanan</td>
  </tr>
  <tr>
    <td valign="top" rowspan="2">Menu kiri</td>
    <td align="center" colspan="2" height="200">Bagian Isi</td>
  </tr>
  <tr>
    <td align="center">Footer tengah</td>
    <td align="right">Footer kanan</td>
  </tr>
</table>
```

Header kiri	Header tengah	Header kanan
Menu kiri	Bagian Isi	
	Footer tengah	Footer kanan

20

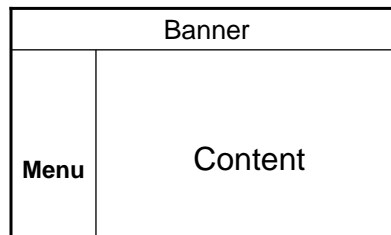
## Frame

- Frame membagi layar k dalam beberapa jendela, dimana masing-masing layar menampilkan web page yang berbeda.
- Tag Dasar :
  - <frameset> ..</frameset>
  - <frame />
  - <noframes> .. </noframes>
- Basic attributes
  - cols = "values" ....(value biasanya dituliskan dalam % menunjukkan besar pembagian area)
  - rows = "values"
  - name = "frame\_name"
  - src = "frame\_source(url)"
  - target = "frame\_name"

21

## Frame

```
<frameset rows="30%,*">
  <frame src="banner.htm" />
  <frameset cols = "25%,75%" >
    <frame src="menu.htm" />
    <frame src="content.htm" />
  </frameset>
</frameset>
```



22

# Form

## Kegunaan Form dalam web:

- memperoleh data-data user baik nama, alamat dan data lainnya
- untuk mendaftar pada service yang di sediakan.
- memperoleh informasi pembelian secara online
- memperoleh feedback dari user mengenai website anda

Attribute	Description
ACCEPT	Mendefinisikan MIME yang di izinkan oleh server yang memuat script untuk memproses form. <b>Syntax:</b> ACCEPT="Internet Media Type"
METHOD	Menentukan bagaimana data akan di kirim ke server. GET – data akan di kirim dengan menggunakan query string pada URL. POST – data akan di kirim ke server sebagai block data ke script. <b>Syntax:</b> METHOD="POST GET"
ACKTION	Menentukan lokasi dari script yang akan memproses data dari form <b>Syntax:</b> ACTION="URL"

23

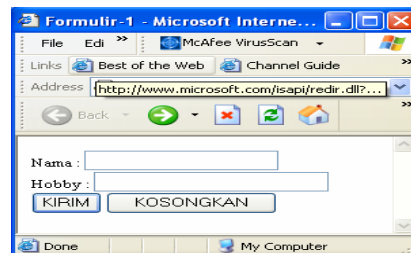
# Form - Text

## • Form-1.htm

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Formulir-1</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<FORM ACTION="Info.htm" METHOD="GET">
  Nama :
  <INPUT TYPE = "TEXT" NAME="nama pegawai" SIZE=20" MAXLENGTH = "20">
  <BR>
  Hobby :
  <INPUT TYPE = "TEXT" NAME="hoby" SIZE=25" MAXLENGTH = "40">
  <BR>
  <INPUT TYPE = "SUBMIT" VALUE="KIRIM">
  <INPUT TYPE = "RESET" VALUE="KOSONGKAN">
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```

## • Info.htm

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE></TITLE>
</HEAD>
<BODY>
Info
</HTML>
```



24

## Form (Password, Checkbox, Radio)

- Password :

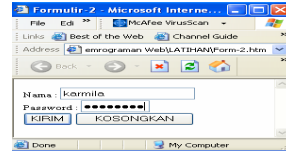
```
<INPUT TYPE="PASSWORD" NAME="password"  
SIZE="8" MAXLENGTH="8">
```

- Checkbox

```
Buah yang Anda sukai : <BR>  
<INPUT TYPE = "CHECKBOX"  
NAME = "anggur" CHECKED> Anggur <BR>  
<INPUT TYPE = "CHECKBOX"  
NAME = "jeruk"> Jeruk<BR>  
<INPUT TYPE = "CHECKBOX"  
NAME = "melon"> Melon<BR>
```

- Radio

```
Agama : <BR>  
<INPUT TYPE = "RADIO"  
NAME = "agama" VALUE "I">Islam<BR>  
<INPUT TYPE = "RADIO"  
NAME = "agama" VALUE "K">Kristen<BR>
```



25

## Form (Select, Textarea)

- Select :

```
Musik yang Disukai :<BR>  
<SELECT NAME = "musik">  
<OPTION VALUE = "Jazz">Jazz  
<OPTION VALUE = "Rock">Rock  
<OPTION VALUE = "Keroncong">Keroncong
```

- Textarea

```
Komentar Anda : <BR>  
TEXTAREA NAME ="komentar"  
ROWS ="5" COLS=40'  
WRAP>123....ABC  
</TEXTAREA>
```

26

# Cascading Style Sheets (CSS)

## Definisi

- **Cascading Style Sheets (CSS)** adalah suatu teknologi yang digunakan untuk memperindah halaman website (situs), dengan CSS kita dapat dengan mudah mengubah keseluruhan warna dan tampilan yang ada di situs kita sekaligus memformat ulang situs kita.
- CSS ini telah distandarkan oleh World Wide Web Consortium (W3C) untuk digunakan di *web browser*.
- **Keuntungan CSS**
  - Dapat di-*update* dengan cepat dan mudah, karena kita cukup mendefinisikan sebuah style-sheet global yang berisi aturan-aturan CSS tersebut untuk diterapkan pada seluruh dokumen-dokumen HTML pada halaman situs kita.
  - User yang berbeda dapat mempunyai style-sheet yang berbeda pula.
  - Ukuran dan kompleksitas document code dapat diperkecil.

27

# Cascading Style Sheets (CSS)

Sebuah style sheet terdiri dari beberapa aturan (rules). Masing-masing aturan terdiri dari satu atau lebih selektor (selector) dan sebuah blok deklarasi (declaration block). Sebuah blok deklarasi terdiri dari beberapa deklarasi yang dipisahkan oleh titik koma (;). Masing-masing deklarasi terdiri dari property, titik dua (:) dan nilai (value).

Contoh:

```
<STYLE TYPE="text/css">  
  I, U { color:red }  
  B { color:green; text-decoration:underline; font-family:Arial }  
</STYLE>
```

selector ← I, U { color:red } → rules

← B { color:green; text-decoration:underline; font-family:Arial } → declaration blok

28

## CSS : Font Property

- **Font**

Syntax:

**font: <value>**

Possible Values: [ <font-style> || <font-variant> || <font-weight> ]? <font-size> [ / <line-height> ]? <font-family>

Contoh:

```
P { font: italic bold 12pt/14pt Times, serif }
```

- **Font Size**

Syntax:

**font-size: <value>**

Possible Values: <absolute-size>|<relative-size> |<length>| <percentage>

- <absolute-size>:xx-small | x-small |small|medium| large|x-large | xx-large
- <relative-size> : larger | smaller
- <percentage> (in relation to parent element)

29

## CSS : Font Property

- Font Style**

**Syntax:** font-style: <value>

**Possible Values:** normal | *italic* | *oblique*

- Font Variant**

**Syntax:** font-variant: <value>

**Possible Values:** normal | small-caps

- Font Weight**

**Syntax:** font-weight: <value>

**Possible Values:** normal | **bold** | **bolder** | lighter | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900

30

## CSS : Color & Background Property

- **Color**

Syntax: **color:** [<color>](#)

Nilai (value) dari color adalah sebuah keyword atau sebuah kode RGB.

16 keyword diambil dari palette Windows VGA: **aqua, black, blue, fuchsia, gray, green, lime, maroon, navy, olive, purple, red, silver, teal, white, and yellow.**

Ada 4 cara dalam menuliskan warna menggunakan kode RGB:

**#rrggbb** (e.g., **#00cc00**)

**#rgb** (e.g., **#0c0**)

**rgb(x,x,x)** dimana **x** adalah integer antara 0 dan 255 (e.g., **rgb(0,204,0)**)

**rgb(y%,y%,y%)** dimana **y** is nomor antara 0.0 dan 100.0 (e.g., **rgb(0%,80%,0%)**)

- **Background Color**

Syntax: **background-color:** **<value>**

Possible Values: [<color>](#) | transparent

- **Background**

Syntax: **background:** **<value>**

Possible Values: [<background-color>](#) || [<background-image>](#) || [<background-repeat>](#) || [<background-attachment>](#) || [<background-position>](#)

31

## CSS : Text Alignment & Box Property

- **Text Alignment**

Syntax: **text-align:** **<value>**

Possible Values: left | right | center | justify

- **Box Properties**

- **Bottom Border Width**

Syntax: **border-bottom-width:** **<value>**

Possible Values: thin | medium | thick | [<length>](#)

- **Width**

Syntax: **width:** **<value>**

Possible Values: [<length>](#) | [<percentage>](#) | auto

- **Height**

Syntax: **height:** **<value>**

Possible Values: [<length>](#) | auto

- **Border Style**

Syntax: **border-style:** **<value>**

Possible Values: [ none | dotted | dashed | solid | double | groove | ridge | inset | outset ]{1,4}

32