

# PERTEMUAN KE-8

## DOCTYPE DAN BOX MODEL

### DOCTYPE

Saat membuat sebuah dokumen HTML atau XHTML, sangat dianjurkan atau bahkan diwajibkan untuk menambahkan deklarasi *doctype*. Deklarasi *doctype* harus disimpan atau diletakkan sebelum tag <html>. Namun, perlu dipahami bahwa *doctype* bukan sebuah tag HTML, akan tetapi merupakan sebuah instruksi atau memberikan informasi kepada browser mengenai versi HTML yang digunakan dalam dokumen tersebut.

Berikut adalah contoh deklarasi *doctype*:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"
"http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html>
<head>
<title>Titel dari dokumen</title>
</head>

<body>
  Isi Dokumen

</body>

</html>
```

Contoh di atas merupakan modifikasi dari contoh yang terdapat pada alamat website berikut ini: [http://www.w3schools.com/tags/tag\\_DOCTYPE.asp](http://www.w3schools.com/tags/tag_DOCTYPE.asp)):

Deklarasi *doctype* merujuk kepada *Document Type Definition (DTD)*. DTD mencakup aturan untuk bahasa *markup*, seperti HTML, sehingga browser dapat menerjemahkan isi dokumen tersebut dengan benar.

Penulisan deklarasi *doctype* harus sama persis baik tiap katanya, maupun besar-kecil huruf yang digunakan untuk mendapatkan efek yang diinginkan. Hal tersebut tentu saja cukup menyulitkan. Untuk mempermudah hal tersebut, berikut adalah daftar *doctype* yang dapat digunakan:

## HTML 4.01 Strict

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN"  
    "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
```

## Transitional

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01  
Transitional//EN"  
    "http://www.w3.org/TR/html4/loose.dtd">
```

## Frameset

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01  
Frameset//EN"  
    "http://www.w3.org/TR/html4/frameset.dtd">
```

## XHTML 1.0 Strict (quick reference)

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0  
Strict//EN"  
    "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-  
strict.dtd">
```

## Transitional

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0  
Transitional//EN"  
    "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-  
transitional.dtd">
```

## Frameset

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0  
Frameset//EN"  
  
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-  
frameset.dtd">
```

## XHTML 1.1 - DTD:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1//EN"  
  
"http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
```

## XHTML Basic 1.1 (quick reference):

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML Basic 1.1//EN"  
  
"http://www.w3.org/TR/xhtml-basic/xhtml-basic11.dtd">
```

## HTML 5

```
<!DOCTYPE HTML>
```

Sumber *doctype* di atas bisa dilihat di <http://www.w3.org/QA/2002/04/valid-dtd-list.html>

Tabel berikut ini adalah daftar seluruh tag HTML dan hubungannya dengan beberapa *doctype* yang bisa digunakan sebagai panduan saat membuat dokumen HTML. (Sumber: [http://www.w3schools.com/tags/ref\\_html\\_dtd.asp](http://www.w3schools.com/tags/ref_html_dtd.asp))

Tag	HTML 4.01 / XHTML 1.0			XHTML 1.1
	Transitional	Strict	Frameset	
<a href="#"><u>&lt;a&gt;</u></a>	Yes	Yes	Yes	Yes
<a href="#"><u>&lt;abbr&gt;</u></a>	Yes	Yes	Yes	Yes
<a href="#"><u>&lt;acronym&gt;</u></a>	Yes	Yes	Yes	Yes
<a href="#"><u>&lt;address&gt;</u></a>	Yes	Yes	Yes	Yes
<a href="#"><u>&lt;applet&gt;</u></a>	Yes	No	Yes	No
<a href="#"><u>&lt;area /&gt;</u></a>	Yes	Yes	Yes	No
<a href="#"><u>&lt;b&gt;</u></a>	Yes	Yes	Yes	Yes

<u>&lt;base /&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;basefont /&gt;</u>	Yes	No	Yes	No
<u>&lt;bdo&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	No
<u>&lt;big&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;blockquote&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;body&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;br /&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;button&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;caption&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;center&gt;</u>	Yes	No	Yes	No
<u>&lt;cite&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;code&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;col /&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	No
<u>&lt;colgroup&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	No
<u>&lt;dd&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;del&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	No
<u>&lt;dfn&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;dir&gt;</u>	Yes	No	Yes	No
<u>&lt;div&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;dl&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;dt&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;em&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;fieldset&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;font&gt;</u>	Yes	No	Yes	No
<u>&lt;form&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;frame /&gt;</u>	No	No	Yes	No
<u>&lt;frameset&gt;</u>	No	No	Yes	No
<u>&lt;h1&gt; to &lt;h6&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;head&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;hr /&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;html&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;i&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;iframe&gt;</u>	Yes	No	Yes	No
<u>&lt;img /&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;input /&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;ins&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	No
<u>&lt;isindex&gt;</u>	Yes	No	Yes	No
<u>&lt;kbd&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;label&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;legend&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes

<u>&lt;li&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;link /&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;map&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	No
<u>&lt;menu&gt;</u>	Yes	No	Yes	No
<u>&lt;meta /&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;noframes&gt;</u>	Yes	No	Yes	No
<u>&lt;noscript&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;object&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;ol&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;optgroup&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;option&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;p&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;param /&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;pre&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;q&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;s&gt;</u>	Yes	No	Yes	No
<u>&lt;samp&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;script&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;select&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;small&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;span&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;strike&gt;</u>	Yes	No	Yes	No
<u>&lt;strong&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;style&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;sub&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;sup&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;table&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;tbody&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	No
<u>&lt;td&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;textarea&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;tfoot&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	No
<u>&lt;th&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;thead&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	No
<u>&lt;title&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;tr&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;tt&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;u&gt;</u>	Yes	No	Yes	No
<u>&lt;ul&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes
<u>&lt;var&gt;</u>	Yes	Yes	Yes	Yes

## Box Model

Dalam HTML, pada dasarnya seluruh elemen dipandang sebagai sebuah kotak (box), yang memiliki unsur-unsur sebagai berikut:

- **Width**
- **Height**
- **Border**
- **Margin**
- **Padding**

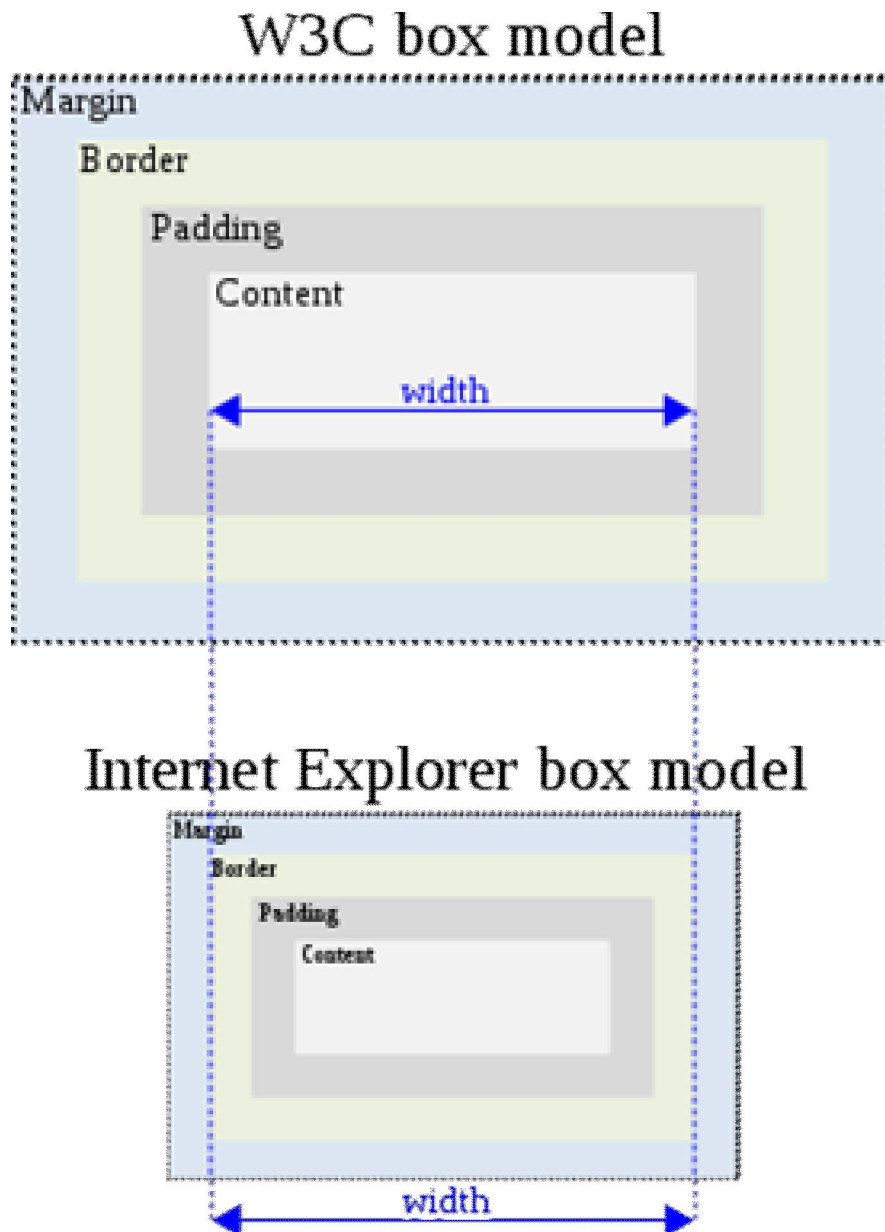
Gambar berikut merupakan ilustrasi dari sebuah box model dalam HTML:



Sumber Gambar: <http://xhtml.com/C12742E4-3FD2-4084-9E7F-833805A4157C/box-model.gif>

Gambar di atas merupakan box-model yang menjadi standar dari W3C yang saat ini diimplementasikan pada sebagian besar browser yang ada. Akan tetapi, Internet Explorer memiliki box-model yang sama sekali berbeda. Terutama pada Internet Explorer 6 dan 7. Pada Internet Explorer 8, box-model versi W3C digunakan saat *doctype* dideklarasikan terlebih dahulu.

Gambar berikut ini merupakan ilustrasi dari perbedaan box-model versi W3C dan Internet Explorer:



Sumber Gambar:

[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/64/W3C\\_and\\_Internet\\_Explorer\\_box\\_models.svg/299px-W3C\\_and\\_Internet\\_Explorer\\_box\\_models.svg.png](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/64/W3C_and_Internet_Explorer_box_models.svg/299px-W3C_and_Internet_Explorer_box_models.svg.png)

Pada versi W3C, **width** hanya merujuk pada ukuran lebar dari **content** elemen tersebut. Sedangkan **padding** dan **margin**, dianggap bagian yang terpisahkan dari **width**. Sementara pada versi Internet Explorer, ukuran **width** merupakan jumlah total setelah memperhitungkan juga ukuran **padding** dan **margin**. Hal tersebut akan berpengaruh cukup besar saat melakukan lay out sebuah website, karena akan terjadi perbedaan cara penerjemahan antara browser-browser yang menggunakan versi W3C dan Internet

Explorer. Meskipun jika dibandingkan lagi, versi Internet Explorer merupakan versi yang lebih tepat digunakan daripada versi W3C.

Di bawah ini merupakan beberapa Style CSS yang berhubungan dengan Box Model:

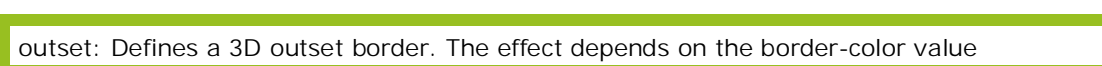
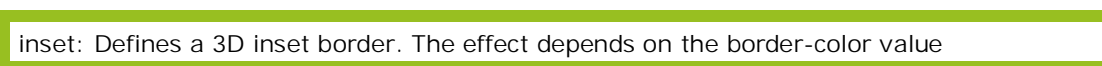
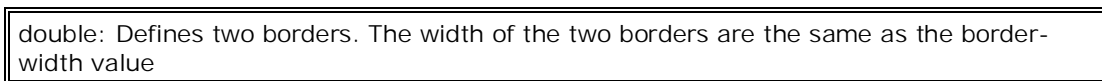
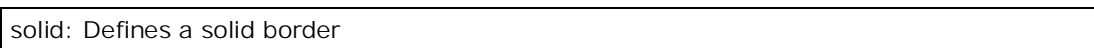
1. Border Style (Sumber: [http://www.w3schools.com/css/css\\_border.asp](http://www.w3schools.com/css/css_border.asp))

Property	Deskripsi	Values	CSS
<a href="#">border</a>	Mengatur semua property border dalam satu deklarasi	<i>border-width</i> <i>border-style</i> <i>border-color</i>	1
<a href="#">border-bottom</a>	Mengatur seluruh property border-bottom dalam satu deklarasi	<i>border-bottom-width</i> <i>border-bottom-style</i> <i>border-bottom-color</i>	1
<a href="#">border-bottom-color</a>	Mengatur warna dari border-bottom	<i>border-color</i>	2
<a href="#">border-bottom-style</a>	Mengatur style dari border-bottom	<i>border-style</i>	2
<a href="#">border-bottom-width</a>	Mengatur lebar dari border-bottom	<i>border-width</i>	1
<a href="#">border-color</a>	Mengatur warna dari seluruh border	<i>color_name</i> <i>hex_number</i> <i>rgb_number</i> transparent inherit	1
<a href="#">border-left</a>	Mengatur seluruh property border-left dalam satu deklarasi	<i>border-left-width</i> <i>border-left-style</i> <i>border-left-color</i>	1
<a href="#">border-left-color</a>	Mengatur warna dari border-left	<i>border-color</i>	2
<a href="#">border-left-style</a>	Mengatur style dari border-left	<i>border-style</i>	2
<a href="#">border-left-width</a>	Mengatur lebar dari border-left	<i>border-width</i>	1
<a href="#">border-right</a>	Mengatur seluruh property border-right dalam satu deklarasi	<i>border-right-width</i> <i>border-right-style</i> <i>border-right-color</i>	1
<a href="#">border-right-color</a>	Mengatur warna dari border-right	<i>border-color</i>	2
<a href="#">border-right-style</a>	Mengatur style dari border-right	<i>border-style</i>	2
<a href="#">border-right-width</a>	Mengatur lebar dari border-right	<i>border-width</i>	1
<a href="#">border-style</a>	Mengatur style dari seluruh border	none hidden dotted dashed solid double groove ridge inset outset inherit	1
<a href="#">border-top</a>	Mengatur seluruh property border-top dalam satu deklarasi	<i>border-top-width</i> <i>border-top-style</i> <i>border-top-color</i>	1
<a href="#">border-top-color</a>	Mengatur warna dari border-top	<i>border-color</i>	2
<a href="#">border-top-style</a>	Mengatur style dari border-top	<i>border-style</i>	2
<a href="#">border-top-width</a>	Mengatur lebar dari border-top	<i>border-width</i>	1



<u><a href="#">border-width</a></u>	Mengatur lebar dari seluruh border	thin medium thick <i>length</i> inherit	1
-------------------------------------	------------------------------------	---	---

Berikut ini merupakan contoh beberapa border-style yang dapat digunakan:



Contoh Penggunaan:

```
img { border-width:2px;
      border-style:dotted;
      border-color:rgb(100,100,100);
}
```

## 2. Style Outline (Sumber: [http://www.w3schools.com/css/css\\_outline.asp](http://www.w3schools.com/css/css_outline.asp))

Property	Deskripsi	Values	CSS
<a href="#">outline</a>	Mengatur property Outline dalam satu deklarasi	<i>outline-color</i> <i>outline-style</i> <i>outline-width</i> inherit	2
<a href="#">outline-color</a>	Mengatur warna dari outline	<i>color_name</i> <i>hex_number</i> <i>rgb_number</i> invert inherit	2
<a href="#">outline-style</a>	Mengatur style dari outline	none dotted dashed solid double groove ridge inset outset inherit	2
<a href="#">outline-width</a>	Mengatur lebar dari outline	thin medium thick <i>length</i> inherit	2

### Contoh Penggunaan:

```
p { outline-color:#DD0088;  
  
    outline-style:dashed;  
  
    outline-width:5px;  
  
}
```

3. Style Margin (Sumber: [http://www.w3schools.com/css/css\\_margin.asp](http://www.w3schools.com/css/css_margin.asp))  
Margin berguna untuk ‘mengosongkan’ area di luar border. Dalam hal **positioning**, **margin** berfungsi untuk mengatur jarak elemen tersebut dari elemen lainnya. Jika elemen tersebut berada di dalam elemen lainnya atau menjadi **child** dari elemen lainnya, maka **margin** berfungsi untuk mengatur jarak elemen tersebut dari **border** bagian dalam elemen yang menjadi **parent**-nya.

Property	Description	Values	CSS
<a href="#">margin</a>	Mengatur property margin dalam satu deklarasi	<i>margin-top</i> <i>margin-right</i> <i>margin-bottom</i> <i>margin-left</i>	1
<a href="#">margin-bottom</a>	Mengatur margin bawah dari sebuah elemen	auto <i>length</i> %	1
<a href="#">margin-left</a>	Mengatur margin kiri dari sebuah elemen	auto <i>length</i> %	1
<a href="#">margin-right</a>	Mengatur margin kanan dari sebuah elemen	auto <i>length</i> %	1
<a href="#">margin-top</a>	Mengatur margin atas dari sebuah elemen	auto <i>length</i> %	1

Contoh Penggunaan:

```
h1 {  
    margin-top:5px;  
  
    margin-right:5px;  
  
    margin-bottom:5px;  
  
    margin-left:10px;  
  
}
```

Atau jika dituliskan dengan menggunakan satu deklarasi, style di atas dapat dituliskan seperti di bawah ini:

```
h1 { margin:5px 5px 5px 10px; }
```

#### 4. Style Padding (Sumber: [http://www.w3schools.com/css/css\\_padding.asp](http://www.w3schools.com/css/css_padding.asp))

Padding mengatur jarak antara *element content* (isi elemen) dengan *element border*.

Property	Description	Values	CSS
<a href="#">padding</a>	Mengatur seluruh property padding dalam satu deklarasi	<i>padding-top</i> <i>padding-right</i> <i>padding-bottom</i> <i>padding-left</i>	1
<a href="#">padding-bottom</a>	Mengatur padding bawah dari sebuah elemen	<i>length</i> <i>%</i>	1
<a href="#">padding-left</a>	Mengatur padding kiri dari sebuah elemen	<i>length</i> <i>%</i>	1
<a href="#">padding-right</a>	Mengatur padding kanan dari sebuah elemen	<i>length</i> <i>%</i>	1
<a href="#">padding-top</a>	Mengatur padding atas dari sebuah elemen	<i>length</i> <i>%</i>	1

Contoh Penggunaan:

```
h2 {  
    padding-top:5px;  
  
    padding-right:5px;  
  
    padding-bottom:5px;  
  
    padding-left:10px;  
  
}
```

Atau jika dituliskan dengan menggunakan satu deklarasi, style di atas dapat dituliskan seperti di bawah ini:

```
h2 { padding:5px 5px 5px 10px; }
```