

CSS (Cascading Style Sheet)

Pengenalan CSS

- CSS = Cascading Style Sheet.
- Suatu style yang digunakan untuk menampilkan elemen HTML.
- Dapat mengatur dan mengontrol tampilan halaman web serta memisahkan antara tampilan dan konten halaman web.
- Bukanlah suatu keharusan dalam membuat web, akan tetapi menggunakan CSS akan membuat tampilan web menjadi lebih menarik.

Pengenalan CSS

- Dapat digunakan untuk banyak halaman sekaligus.
- Style-style banyak dan terus berkembang.
- Telah disupport di banyak browser dan telah distandarkan oleh *World Wide Consortium (W3C)*.

Struktur CSS

- Perintah CSS terdiri atas 2 komponen, yakni Selector & Declaration.
- Selector berfungsi untuk memberi tahu browser bahwa pada elemen mana rule CSS diterapkan.
- Selector dapat berupa elemen HTML, selector class atau selector id.
- Declaration merupakan aturan CSS yang diterapkan, terdiri atas property dan value.

Struktur CSS

selector *property* *value*

h1 { **color:blue;** }

declaration

The diagram illustrates the structure of a CSS rule. The text 'h1 { color:blue; }' is shown. Below 'h1' is a bracket labeled 'selector'. Below the entire rule '{ color:blue; }' is a bracket labeled 'declaration'. Above 'color' is a bracket labeled 'property', and above 'blue;' is a bracket labeled 'value'.

Aturan Penulisan CSS

⇒ Penulisan tag CSS dapat dilakukan dengan 2 cara, dengan hasil yang sama, yaitu :

1. Menjadi satu dengan dokumen HTML.

- Menggunakan tag `<style>` (internal style)
- Case to case (inline style)

2. File CSS tersendiri, terpisah dari dokumen HTML (external style / style sheet global)

- Menggunakan tag `<link>`
- Menggunakan `@import`

Aturan Penulisan CSS (*internal style*)

- Menggunakan tag **<style>**
Kode CSS diletakkan diantara tag **<head>** dari dokumen HTML.

contoh :

```
<html>
  <head>
    <title>Contoh CSS</title>
    <style type="text/css">
      p {color:blue; font-size:20px;}
    </style>
  </head>

  <body>
```

Aturan Penulisan CSS (*inline style*)

- Menambahkan langsung kode CSS kedalam tag HTML.

contoh :

```
<p style="color:blue; font-size:20px;">  
    Pemrograman Web Semester Ganjil  
</p>
```


Aturan Penulisan CSS (*external style*)

- Menggunakan tag `<link>` untuk merujuk ke file css khusus.

contoh :

```
<html>
<head>
  <title>Contoh CSS</title>
  <link href="style.css" rel="stylesheet" type="text/css">
</head>

<body>
```

Komentar dalam CSS

Komentar digunakan untuk memudahkan dalam mengingat kembali script yang telah ditulis. Seperti halnya bahasa pemrograman yang lain, pada CSS penulisan komentar dilakukan dengan menyisipkan tanda “ /* ” dan diakhiri dengan “ */ ”

contoh : `/* Author : Sandhika Galih
Date : 23 September 2009
*/`

```
/* Membuat semua paragraf berwarna biru */  
p { color:blue; }
```

CSS Syntax.

Sintaks CSS

- CSS sintaks standar

```
body {color:black}
```

- Jika value lebih dari satu kata gunakan tanda kutip “ ”

```
p {font-family:"sans serif"}
```

- Jika lebih dari satu properti untuk sebuah selektor

```
p {text-align:center;color:red}
```

- atau, agar lebih mudah dilihat bisa ditulis seperti ini:

```
p {  
  text-align:center;  
  color:black;  
  font-family:arial  
}
```

Grouping

- Untuk mempersingkat penulisan, CSS juga memungkinkan untuk melakukan grouping pada selector-selector yang memiliki property yang sama.

contoh:

```
h1 { color:green; }  
h3 { color:green; }  
h5 { color:green; }  
p  { color:green; }
```

di grouping menjadi:

```
h1,h3,h5,p { color:green; }
```

CSS Class Selector

- Berfungsi untuk memberikan style yang berbeda pada sebuah elemen HTML
- Diawali dengan menambahkan tanda '.' (titik) pada file css
- Pada file HTML ditambahkan property 'class' untuk memanggil selector tersebut.
- Satu elemen HTML dapat memanggil lebih dari satu class
contoh:

style.css

```
.merah {color:red;}  
.right {text-align:right;}  
.left  {text-align:left;}
```

CSS Class Selector

contoh.html

```
<html>
<head>
  <title>Contoh CSS</title>
  <link href="style.css" rel="stylesheet" type="text/css">
</head>

<body>

  <h1 class="merah">Heading berwarna merah</h1>
  <p class="right">paragraf ini rata kanan</p>
  <p class="left merah">paragraf ini rata kiri dan berwarna merah</p>

</body>
</html>
```

CSS Id Selector

- Berfungsi juga untuk memberikan style yang berbeda pada sebuah elemen HTML
- Diawali dengan menambahkan tanda '#' pada file css
- Pada file HTML ditambahkan property 'id' untuk memanggil selector tersebut.
- Penulisan id tidak boleh diawali dengan angka
- Satu elemen HTML hanya boleh menggunakan satu id

contoh:

style.css

```
#merah {color:red;}  
#right {text-align:right;}  
#left  {text-align:left;}
```


CSS Id Selector

contoh.html

```
<html>
<head>
  <title>Contoh CSS</title>
  <link href="style.css" rel="stylesheet" type="text/css">
</head>

<body>

  <h1 id="merah">Heading berwarna merah</h1>
  <p id="right">paragraf ini rata kanan</p>
  <p id="left">paragraf ini rata kiri</p>

</body>
</html>
```

CSS Background

- Sebuah property CSS yang berfungsi untuk memanipulasi background dari elemen HTML.
- Terdapat beberapa property background:
`background-color`
`background-image`
`background-repeat`
`background-attachment`
`background-position`

CSS Background: background-color

- Background Color

- warna bisa ditentukan dengan menggunakan:

- nama: “red”, “green”, “orange”, dll
 - nilai RGB: “rgb(255,0,0)”, “rgb(0,255,0)”, “rgb(255,100,0)”, dll
 - Nilai Heksa: “# ff0000”, “#00ff00”, “#ff6600”, dll

- contoh

style.css

```
body {background-color:aliceblue;}
h1   {background-color:rgb(0,255,0);}
p    {background-color:#cccc66;}
div  {background-color:#cc9966;}
```

CSS Background: background-color

contoh.html

```
<html>
<head>
  <title>Contoh CSS</title>
  <link href="style.css" rel="stylesheet" type="text/css">
</head>

<body>

  <!-- Background -->

  <h1>Contoh CSS Background</h1>
  <div>
    ini adalah text di dalam elemen div
    <p>paragraf initerdapat di dalam elemen div</p>
    text ini masih di dalam elemen div
  </div>

</body>
</html>
```

CSS Background: background-image

- Background Image

- berfungsi untuk menentukan gambar yang akan digunakan untuk background sebuah elemen
- secara otomatis akan mengulang gambar agar memenuhi elemen yang bersangkutan

- contoh

style.css

```
body {background-image:url(../images/paper.gif);}
```

CSS Background: background-repeat

- Background Repeat

- property yang mendukung penggunaan elemen background-image

- memiliki 3 buah nilai yang berbeda:

- repeat-x: mengulang gambar terhadap sumbu-x
 - repeat-y: mengulang gambar terhadap sumbu-y
 - no-repeat: tidak mengulang gambar

- contoh
style.css

```
body {  
    background-image: url(../images/gradient.png);  
    background-repeat: repeat-x;  
}
```

CSS Background: background-position

- **Background Position**

- property yang juga mendukung penggunaan elemen `background-image`
- memiliki nilai sebagai berikut:

Nilai	Keterangan
top left top center top right center left center center center right bottom left bottom center bottom right	Apabila hanya satu value saja yang ditulis (mis: “top”), maka value kedua-nya secara otomatis di-set menjadi “center”

CSS Background: background-position

➤ contoh

style.css

```
body {  
    background-image:url(../images/tree.png);  
    background-repeat:no-repeat;  
    background-position:top right;  
}
```

➤ atau bisa juga disingkat (*shorthand*) menjadi :

```
body {  
    background:url(../images/tree.png) no-repeat top right;  
}
```


CSS Text

- Digunakan untuk memanipulasi teks

- Text Color

```
body {color:blue;}  
h1    {color:#00ff00;}  
p     {color:rgb(255,0,0);}
```

- Text Alignment

```
h1      {text-align:center}  
.date   {text-align:right}  
.main   {text-align:justify}
```

- Text Indentation

```
p {text-indent: 50px;}
```

CSS Text

➤ Text Decoration

```
a    {text-decoration:none;}  
h1   {text-decoration:overline;}  
h2   {text-decoration:line-through;}  
h3   {text-decoration:underline;}  
h4   {text-decoration:blink;}
```

➤ Text Transformation

```
.hurufbesar    {text-transform:uppercase;}  
.hurufkecil    {text-transform:lowercase;}  
.hurufkapital  {text-transform:capitalize;}
```

CSS Font

➤ Font Families

```
p {font-family:"Times New Roman",Arial,Serif}
```

➤ Font Style

```
.normal {font-style:normal;}  
.italic {font-style:italic;}
```

➤ Font Size

```
body {font-size:100%;}  
h1 {font-size:20px;}  
p {font-size:0.8em;} /* 1em = 16px */
```

➤ Font Weight

```
h1 {font-weight:normal;}  
p {font-weight:bold;}
```

CSS Lanjut

CSS Dimension

- Berfungsi untuk mengatur **panjang** dan **lebar** dari sebuah elemen HTML.
- contoh:

```
height:100px;  
width:200px;
```

- Nilai/ value:

Nilai / Value	Penjelasan
auto	Browser yang menentukan ukuran (<i>default</i>)
ukuran	Bisa menggunakan px, cm, pc, dll
%	Mendefinisikan ukuran dengan persentase-nya

CSS Box Model

- Sebuah elemen HTML dapat kita anggap sebagai sebuah box/ kotak.
- Digunakan pada saat kita akan merancang tampilan sebuah website.
- Pada dasarnya berfungsi sebagai tempat yang membungkus isi dari elemen-elemen HTML.
- Tag yang biasanya digunakan untuk merancang tampilan adalah `<div>`, walaupun tag lain juga bisa menerapkan box model.
- Terdiri atas 4 bagian: ***Margin, Border, Padding, Content.***

CSS Box Model



CSS Box Model

- **Margin:** area disekeliling **border**, tidak terpengaruh oleh warna dari box.
- **Border:** garis yang membatasi **padding** & **content**, terpengaruh oleh warna box.
- **Padding:** area disekeliling **content**, terpengaruh oleh warna box.
- **Content:** area tempat menyimpan **text** dan **image**.

CSS Margin

- `margin: 25px 50px 75px 100px;`

- margin atas = 25px
- margin kanan = 50px
- margin bawah = 75px
- margin kiri = 100px

- `margin: 25px 50px 75px;`

- margin atas = 25px
- margin kiri dan kanan = 50px
- margin bawah = 75px

- `margin: 25px 50px;`

- margin atas dan bawah = 25px
- margin kiri dan kanan = 50px

- `margin: 25px;`

- keempat margin = 25px

CSS Margin

- `margin:auto;`
 - ukuran margin otomatis diatur oleh browser.
- margin juga bisa diisi negatif, berfungsi untuk menggeser elemen ke arah yang berlawanan.
 - `margin:10px 0px 5px -10px;`

CSS Margin: contoh

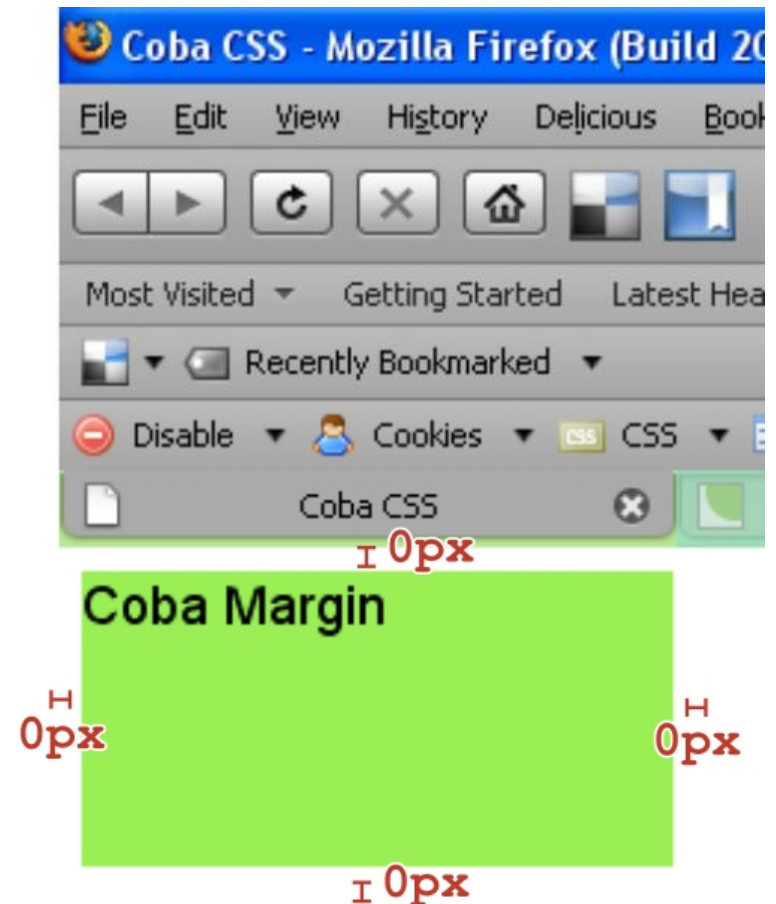
- *Contoh Margin*

HTML

```
<div class="cobamargin">Coba Margin</div>
```

CSS

```
.cobamargin  
{  
    background:#9aef55;  
    width:200px;  
    height:100px;  
    margin:0;  
}
```



CSS Margin: contoh

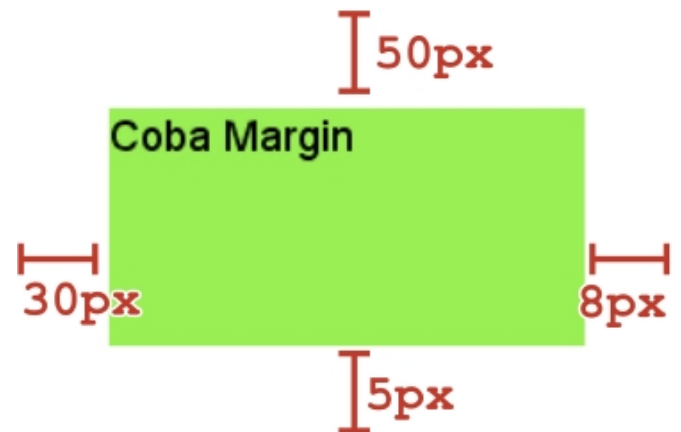
- *Contoh Margin*

HTML

```
<div class="cobamargin">Coba Margin</div>
```

CSS

```
.cobamargin
{
    background:#9aef55;
    width:200px;
    height:100px;
    margin:50px 8px 5px 30px;
}
```



CSS Margin: contoh

- *Contoh Margin*

HTML

```
<div class="cobamargin">Coba Margin</div>
```

CSS

```
.cobamargin  
{  
    background:#9aef55;  
    width:200px;  
    height:100px;  
    margin:50px 8px 5px -30px;  
}
```



CSS Padding

- `padding: 25px 50px 75px 100px;`

- padding **atas** = 25px
- padding **kanan** = 50px
- padding **bawah** = 75px
- padding **kiri** = 100px

- `padding: 25px 50px 75px;`

- padding **atas** = 25px
- padding **kiri dan kanan** = 50px
- padding **bawah** = 75px

- `padding: 25px 50px;`

- padding **atas dan bawah** = 25px
- padding **kiri dan kanan** = 50px

- `padding: 25px;`

- **keempat** padding = 25px

CSS Padding

- `padding:auto;`
 - ukuran padding otomatis diatur oleh browser.
- Padding **tidak** bisa diisi negatif.

CSS Padding: contoh

- *Contoh Padding*

HTML

```
<div class="cobapadding">Coba Padding</div>
```

CSS

```
.cobapadding
{
    background:#9aef55;
    width:114px;
    padding:0;
}
```



CSS Padding: contoh

- *Contoh Padding*

HTML

```
<div class="cobapadding">Coba Padding</div>
```

CSS

```
.cobapadding  
{  
    background:#9aef55;  
    width:114px;  
    padding:30px 20px 25px 35px;  
}
```



CSS Border

- Memiliki 3 buah property utama:
 - **border-style** : *untuk menentukan jenis border.*
 - **border-width** : *untuk menentukan tebal border.*
 - **border-color** : *untuk menentukan warna border.*
- Penulisannya dapat disingkat menjadi:

border : *<style> <width> <color>* ;

contoh

border : *solid 2px green* ;

CSS Border Style

solid

```
border:solid 2px green;
```

dotted

```
border:dotted 2px green;
```

dashed

```
border:dashed 2px green;
```

double

```
border:double 7px green;
```

groove

```
border:groove 7px green;
```

ridge

```
border:ridge 7px green;
```

CSS Float

- Berfungsi untuk memaksa sebuah elemen menjadi berada di kiri atau dikanan halaman.
- Elemen yang berada setelah elemen yang diberi float akan terpengaruh fungsi float tersebut.
- Elemen yang berada sebelum elemen yang diberi float tidak akan terpengaruh.
- Property:
 - `float:left;`
 - `float:right;`
- Untuk me-nonaktifkan fungsi float gunakan:
 - `clear:both;`
- Biasanya digunakan untuk membuat gallery.

CSS Pseudo-Class

- Berfungsi untuk memberikan efek yang berbeda pada sebuah selector.
- Biasanya digunakan untuk link / anchor.
- Property:
 - `<selector>:link{color:red;}`
 - `<selector>:visited{color:blue;}`
 - `<selector>:hover{color:green;}`
 - `<selector>:active{color:orange;}`
- contoh:

```
a:hover
{
  color:red;
  text-decoration:underline;
}
```

Referensi

- **Salhazan Nasution, SKom.**, *“Pemrograman Web”*. Teknik Informatika Universitas Islam Indonesia.
- **www.w3school.com**