



Pemrograman Web

Pertemuan 4

CSS

Pertemuan 4



Aturan Styling

Dalam penggunaan CSS, terdapat dua bagian dalam sebuah rule. Yang pertama adalah identitas elemen atau elemen yang akan menerapkan rule (singkatnya kita akan sebut selector) dan yang kedua adalah deklarasi atau instruksi yang akan diterapkan pada sebuah selector.

SELECTOR

```
body {
```

DECLARATION

```
background :
```

VALUE

```
black
```

```
}
```

DECLARATION BLOCK

(UNTUK MENULISKAN MULTIPLE DECLARATION
DALAM SELECTOR

```
body {  
  Font-size :small;  
  Font-family :sans-serif;  
}
```

Font Styling

font-family : Menetapkan jenis font yang akan diterapkan pada target.

font-size : Menentukan ukuran pada teks.

font-weight : Menentukan ketebalan pada teks.

font-style : Menetapkan styling yang diterapkan pada teks. font-variant : Menentukan teks untuk menggunakan gaya small caps (huruf kapital kecil).



Font-Family

Contoh penulisan kode Font-Family

```
1 body {  
2     font-family: sans-serif;  
3 }
```

Untuk menuliskan lebih dari satu nilai font, berikut aturan yang harus kita perhatikan:

p { font-family : Arial, Verdana, sans-serif }

Property Name

Value 1

Value 2

Value 3

span { font-family : "Open Sans", Verdana, sans-serif }

Property Name

Value 1

Value 2

Value 3

Font-Size

Contoh penulisan kode Font-Size

```
1 body {  
2     font-size: 14px;  
3 }
```

Relative Unit

| Satuan | Fungsi |
|--------|--|
| px | Menetapkan nilai font berdasarkan ukuran pixel |
| pt | Menetapkan nilai font berdasarkan points (1/72 inch di CSS2.1) |
| pc | Menetapkan nilai font berdasarkan picas (1 pica = 12 point) |
| mm | Menetapkan nilai font berdasarkan millimeters |
| cm | Menetapkan nilai font berdasarkan centimeters |
| in | Menetapkan nilai font berdasarkan inches |

Absolute Unit

| Satuan | Relative to | Fungsi |
|--------|-----------------|--|
| em | Font size | Satuan relatif terhadap ukuran font yang sedang digunakan pada elemen (contohnya, 2em berarti 2 kali lebih besar dari ukuran font seharusnya). |
| ex | Font height | Satuan relatif terhadap tinggi font saat ini, satuan ini sangat jarang sekali digunakan |
| rem | Font size | Mirip seperti em, tetapi rem merupakan satuan relatif terhadap ukuran font dari root element. |
| ch | Font width | Satuan relatif terhadap lebar dari karakter "0" nol. |
| vw | Viewport width | Satuan relatif terhadap 1% lebar viewport. Contoh 1vw = 1% dari lebar viewport. Satuan ini tidak didukung pada browser IE8 ke bawah. |
| vh | Viewport height | Satuan relatif terhadap 1% tinggi viewport. Contoh 1vh = 1% dari tinggi viewport. Satuan ini tidak didukung pada browser IE8 ke bawah. |

Font Weight

font-weight yang digunakan untuk mengatur ketebalan dari font yang ditampilkan. Nilai dari properti ini dapat ditentukan dengan menggunakan numeric values (100 sampai 900) atau dengan menggunakan descriptive terms (normal, bold, bolder, dan lighter).

```
1  body {  
2      font-weight: bold;  
3  }
```

Font Style

Properti selanjutnya adalah font-style. Properti ini digunakan untuk menentukan postur dari teks yang ditampilkan, apakah bentuknya vertikal (normal) atau miring (italic dan oblique)

```
1  body {  
2      font-style: normal;  
3  }
```

Font-Variant

Fitur ini dapat membuat teks menjadi kapital tetapi dituliskan secara kecil dan merapat

```
1 body {  
2     font-variant: small-caps;  
3 }
```

Shorthand

Pada properti ini urutan nilai merupakan hal yang penting, sehingga jangan sampai salah urutan dalam menuliskannya. Kesalahan penulisan atau urutan menyebabkan seluruh struktur rule menjadi tidak valid.

```
target { font: style weight variant size font-family }
```

```
1 body {  
2     font: normal bold small-caps 2em sans-serif;  
3 }
```


Color

Untuk menetapkan nilai warna pada CSS kita dapat menggunakan Numeric Value dan Predefined Color Name. Apa sih maksud kedua hal tersebut? Mari kita bahas satu persatu yah.

Numeric Value

Cara yang paling banyak digunakan dalam menetapkan warna adalah dengan menggunakan numeric value. Mengapa demikian? Dengan menggunakannya kita dapat menentukan warna yang kita inginkan dengan tepat. Terlebih dengan bantuan color picker maka kita tak perlu repot memahami dan mencari nilai kode warna secara manual.

```
1  body {  
2    /* Warna hijau menggunakan format RGB */  
3    color: rgb(78,231,23);  
4  
5    /* Warna hijau Menggunakan format HEX */  
6    color: #4ee717;  
7  
8    /* Warna hijau menggunakan format HSL (hanya di CSS3)*/  
9    color: hsl(104, 82%, 50%);  
10 }
```

Predefined Color Name

Menentukan warna bisa juga dilakukan selain dengan menggunakan format angka. Kita bisa menggunakan sebuah kata seperti blue, yellow, red dan lainnya

Margin

Margin adalah ruang di sekitar elemen HTML yang memisahkan elemen dari elemen lain di sekitarnya. Margin dapat diberikan pada sisi-sisi elemen (atas, bawah, kiri, dan kanan) atau secara keseluruhan

```
1  body {  
2      color: black;  
3      color: white;  
4      color: blue;  
5  }
```

```
1  div {  
2      margin-top: 10px;  
3      margin-right: 20px;  
4      margin-bottom: 10px;  
5      margin-left: 20px;  
6  }
```

Padding

Padding adalah ruang di dalam elemen HTML yang memisahkan konten dari tepi elemen. Padding dapat diberikan pada sisi-sisi elemen (atas, bawah, kiri, dan kanan) atau secara keseluruhan.

```
1  div {  
2      padding-top: 10px;  
3      padding-right: 20px;  
4      padding-bottom: 10px;  
5      padding-left: 20px;  
6  }
```

Perbedaan antara margin dan padding adalah bahwa margin mengatur jarak antara elemen dan elemen lain di sekitarnya, sedangkan padding mengatur jarak antara konten elemen dan batas dalamnya.

Display Roles

tiap elemen HTML memiliki dua tipe yaitu block dan inline. Untuk lebih jelasnya berikut sifat - sifat yang ada pada elemen block dan juga inline:

Inline Element :

- Elemen HTML yang secara default tidak menambahkan baris baru ketika dibuat.
- Nilai lebar dan tinggi elemen inline sebesar konten di dalamnya, dan tidak dapat diubah.
- Margin dan padding hanya mempengaruhi elemen secara horizontal, tidak vertikal.

Block Element :

- Elemen HTML secara default menambahkan baris baru ketika dibuat.
- Jika tidak diatur lebarnya, lebar dari elemen block akan memenuhi lebar dari browser atau elemen yang menaunginya.
- Kita dapat mengatur dimensi dari elemen block.
- Di dalam elemen block, kita dapat menyimpan tag elemen HTML lainnya

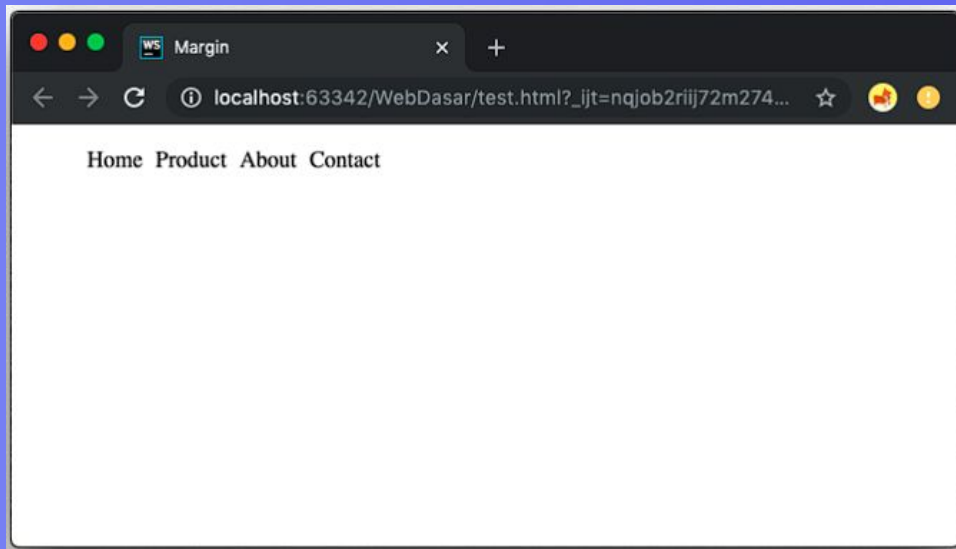
Display Roles

Dengan menggunakan properti display,ilai dari properti ini dapat berupa:

- inline : digunakan untuk mengubah elemen block berperilaku seperti elemen inline.
- block : digunakan untuk mengubah elemen inline berperilaku seperti elemen block.
- inline-block : membuat elemen block tidak menambahkan baris baru ketika dibuat, namun tetap mempertahankan sifat lain dari elemen block.
- none : digunakan untuk menyembunyikan elemen dari halaman.

Display Roles

Menggunakan Property `display:inline`



```
1 <html lang="en">
2 <head>
3   <meta charset="UTF-8">
4   <title>Display</title>
5   <style>
6     li {
7       display: inline;
8       margin-left: 5px;
9     }
10  </style>
11 </head>
12 <body>
13 <ul>
14   <li>Home</li>
15   <li>Product</li>
16   <li>About</li>
17   <li>Contact</li>
18 </ul>
19 </body>
20 </html>
```

Box Shadow

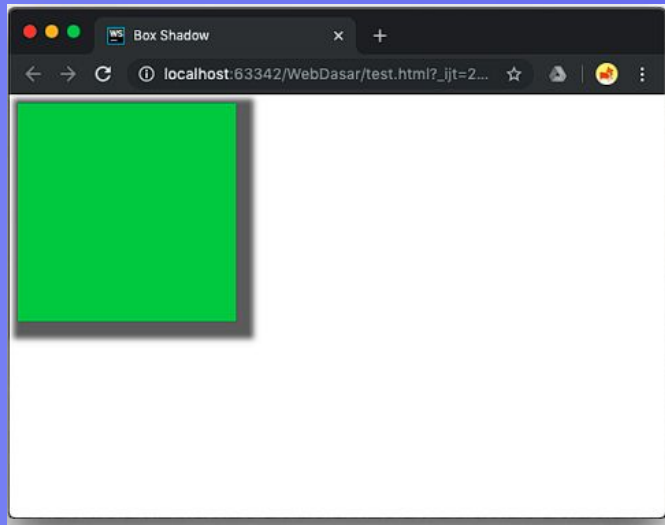
Nilai dan cara kerja dari properti box-shadow mirip seperti text-shadow, yaitu nilainya menentukan jarak vertikal dan horizontal, tingkat keburaman, dan warna pada bayangan. Pada box shadow, kita juga dapat menentukan tingkat sebaran (spread) bayangan. Semakin besar nilai, bayangan yang nampak akan semakin luas. Berikut contoh penerapan box shadow pada CSS:



```
1 box-shadow: 6px 6px 5px 10px #666666;
```

Box Shadow

Jika rules tersebut diterapkan pada box, maka akan tampak seperti ini:



Box Shadow

Berikut penjelasan tiap-tiap nilai dari propertinya:

- Nilai pertama : menunjukkan seberapa jauh ke kiri atau kanan (horizontal) bayangan harus ditampilkan.
- Nilai kedua : menunjukkan jarak ke atas atau ke bawah (vertical) bayangan harus ditampilkan.
- Nilai Ketiga (opsional) : menentukan tingkat keburaman yang harus diterapkan pada bayangan.
- Nilai Keempat (opsional) : menentukan tingkat sebaran (spread) bayangan. Semakin besar nilai yang ditentukan, bayangan yang nampak pun semakin luas.
- Nilai Kelima : menentukan warna yang digunakan pada bayangan.

Positioning

Di dalam HTML, positioning (penempatan) adalah cara untuk mengontrol tata letak dan penempatan elemen pada halaman web. Ada empat jenis positioning di HTML, yaitu static, relative, absolute, dan fixed.

Static Positioning

Static positioning adalah metode penempatan default untuk elemen-elemen HTML. Dalam metode ini, elemen ditempatkan sesuai dengan posisi alami mereka di dalam dokumen HTML. Mereka tidak dipengaruhi oleh properti top, bottom, left, dan right.

```
1 <div>
2     Ini adalah elemen dengan static positioning.
3 </div>
```

Relative Positioning

Relative positioning memungkinkan Anda untuk menempatkan sebuah elemen relatif terhadap posisi normalnya. Posisi suatu elemen diatur menggunakan properti top, bottom, left, dan right.

```
1 <div style="position: relative; top: 20px; left: 30px;">
2     Ini adalah elemen dengan relative positioning.
3 </div>
```

Absolute Positioning

Absolute positioning memungkinkan Anda untuk menempatkan suatu elemen di posisi tertentu dalam halaman web, terlepas dari posisi elemen lainnya. Posisi suatu elemen diatur menggunakan properti top, bottom, left, dan right, tetapi properti tersebut dihitung berdasarkan elemen induk yang mempunyai positioning yang berbeda dari static.

```
1 <div style="position: relative;">
2   <div style="position: absolute; top: 20px; left: 30px;">
3     Ini adalah elemen dengan absolute positioning.
4   </div>
5 </div>
```

Fixed Positioning

Fixed positioning memungkinkan Anda untuk menempatkan suatu elemen di posisi tetap di dalam jendela browser, bahkan saat halaman di-scroll. Posisi suatu elemen diatur menggunakan properti top, bottom, left, dan right.

```
1 <div style="position: fixed; top: 0; left: 0;">
2     Ini adalah elemen dengan fixed positioning.
3 </div>
```

Floating

Floating dalam HTML adalah teknik layout atau penataan tampilan yang memungkinkan elemen-elemen pada halaman web berada dalam posisi yang diinginkan, seperti mengatur posisi gambar dan teks di dalam suatu halaman. Floating umumnya digunakan untuk membuat tampilan web yang responsif dan fleksibel, sehingga lebih mudah dilihat pada berbagai perangkat dengan ukuran layar yang berbeda. Cara kerja floating adalah dengan memberikan properti CSS float pada elemen yang ingin diatur posisinya. Misalnya, jika kita ingin memposisikan gambar di sebelah kiri teks, maka kita dapat memberikan properti `float:left` pada elemen gambar. Dengan cara ini, teks akan mengalir di sebelah kanan gambar.



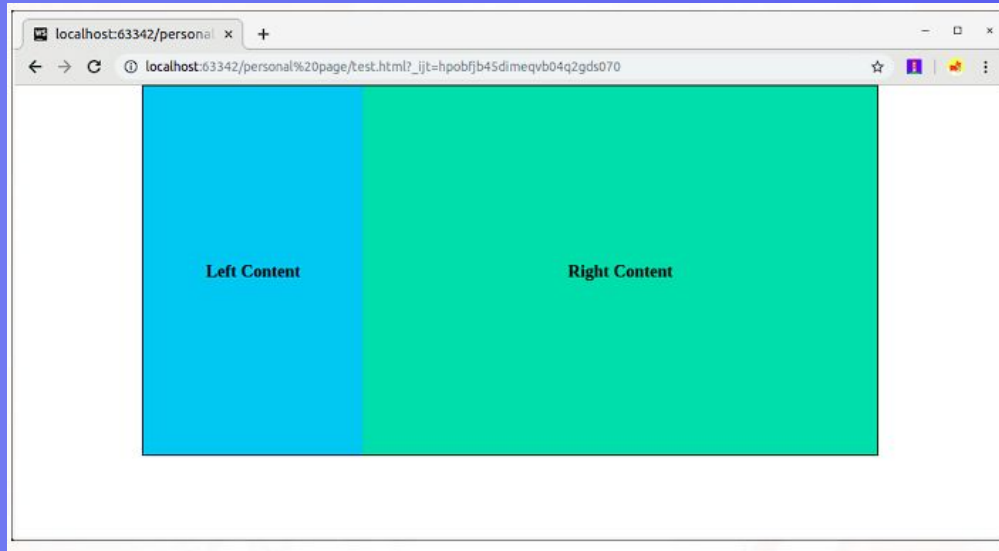
Floating

Contoh kode program penerapan floating dalam html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3   <head>
4     <style>
5       * {
6         /* digunakan untuk menghapus seluruh padding dan margin standar yang diberikan browser pada elemen */
7         margin: 0;
8         padding: 0;
9         /* Menggunakan border-box dalam perhitungan dimensi box-nya */
10        box-sizing: border-box;
11      }
12      .container {
13        width: 800px;
14        height: 400px;
15        border: 1px solid black;
16        margin: 0 auto;
17      }
18      .left-content {
19        text-align: center;
20        line-height: 400px;
21        width: 30%;
22        height: 100%;
23        background-color: #00c7ed;
24        /* digunakan untuk memindahkan posisi elemen ke sisi kiri container */
25        float: left;
26      }
27      .right-content {
28        text-align: center;
29        line-height: 400px;
30        width: 70%;
31        height: 100%;
32        background-color: #6bd0a8;
33        /* digunakan untuk memindahkan posisi elemen ke sisi kanan container */
34        float: right;
35      }
36    </style>
37  </head>
38  <body>
39    <div class="container">
40      <div class="left-content">
41        <h3>Left Content</h3>
42      </div>
43      <div class="right-content">
44        <h3>Right Content</h3>
45      </div>
46    </div>
47  </body>
48 </html>
```

Floating

Kode tersebut jika kita buka pada browser akan tampak seperti berikut.





Any
.....Question



Thanks!

