

Mengenal Fitur CSS3

CSS 3 adalah pengembangan dari generasi CSS sebelumnya, ada beberapa penambahan fitur baru pada CSS 3 antara lain :

REM VALUES

Menentukan nilai relatif sebuah elemen terhadap elemen html.

Artinya, Jika ukuran font dari elemen html adalah 16px maka 1 rem = 16px untuk semua elemen.

contoh :

```
html
{
    font-size : 20px;
}
p
{
    font-size : 0.75rem;
}
label
```

```
{  
  
    font-size : 1.25rem;  
  
}
```

dari contoh di atas, maka didapatkan ukuran font elemen p adalah 0.75 dari 20px yaitu 15px , sedangkan ukuran font elemen label adalah 1.25 dari 20px yaitu 25px.

BACKGROUND SIZE

Digunakan untuk menentukan ukuran gambar background.

Nilai Properti :

auto

Menghasilkan Nilai default. Gambar background ditampilkan dalam ukuran aslinya

contoh gambar berukuran width : 15px dan height : 15px , maka akan ditampilkan sesuai ukuran tersebut, yakni width : 15px dan height : 15px

```
<style>  
  
.banner  
  
{  
  
    background-image:url('bg.png');  
  
}
```

```
background-repeat:no-repeat;  
  
background-size:auto;  
  
}  
  
</style>
```

length

Mengatur lebar dan tinggi gambar background.

Nilai pertama menetapkan lebar, nilai kedua menetapkan tinggi.

Jika hanya satu nilai yang diberikan, yang kedua diatur ke "auto".

```
<style>  
  
.banner  
  
{  
  
background-image:url('bg.png');  
  
background-repeat:no-repeat;  
  
background-size:75px 75px  
  
}  
  
</style>
```

percentage

Mengatur lebar dan tinggi gambar background dalam persen elemen induk.

Nilai pertama menetapkan lebar, nilai kedua menetapkan tinggi.

Jika hanya satu nilai yang diberikan, yang kedua diatur ke "auto".

```
<style>

.banner
{

    background-image:url('bg.png');

    background-repeat:no-repeat;

    background-size:70% 70%;

}

</style>
```

cover

Mengubah ukuran gambar background untuk menutupi seluruh kontainer, bahkan jika harus meregangkan gambar atau memotong sebagian dari ujung gambar.

```
<style>

.banner
{

    background-image:url('bg.png');

    background-repeat:no-repeat;
```

```
background-size:cover;  
  
}  
  
</style>
```

contain

Mengubah ukuran gambar background sesuai ratio gambar dan memastikan gambar terlihat sepenuhnya. Misalkan suatu kontainer memiliki ratio 18 dibanding 9 (misal width 180px dan height 90px) , sedangkan gambar background memiliki ratio 15 dibanding 9 (misal width 150px dan height 90px) maka gambar background akan ditampilkan sepenuhnya yaitu 150px dan height 90px dan menyisakan ruang kosong (tanpa gambar) 30px.

```
<style>  
  
.banner  
{  
  
background-image:url('bg.png');  
  
background-repeat:no-repeat;  
  
background-size:contain;  
  
}  
  
</style>
```

CSS ANIMATION

Digunakan untuk menambahkan animasi pada halaman web

Browser pendukung :

Property	Animation
Chrome	43.0 4.0 -webkit-
Internet Explore / Edge	10.0
Firefox	16.0 5.0 -moz-
Safari	9.0 4.0 -webkit-
Opera	30.0 15.0 -webkit- 12.0 -o-

Keterangan :

Angka-angka dalam tabel menentukan versi browser pertama yang sepenuhnya mendukung properti.

Angka-angka yang diikuti oleh `-webkit-`, `-moz-`, atau `-o-` menentukan versi pertama yang bekerja dengan awalan `-webkit-`, `-moz-`, atau `-o-`.

Contoh Pengguna opera versi 30.0 ke atas :

```
div
{
    animation-iteration-count: 2;
}
```

Sedangkan pengguna opera versi 15.0 hingga 29.0 :

```
div
{
    -webkit-animation-iteration-count: 2;
}
```

Nilai Properti :

animation-name

menentukan nama *keyframe* yang akan dikaitkan ke *selector*

animation-duration

menentukan berapa lama waktu (dalam satuan detik atau mili detik) yang diperlukan untuk menyelesaikan animasi

animation-timing-function

Menentukan kurva kecepatan animasi

1. linear

mengatur animasi dengan kecepatan yang sama dari awal hingga akhir

2. ease

Nilai default *animation-timing-function* yaitu animasi memiliki kecepatan awal lambat, kemudian cepat, kemudian berakhir perlahan

3. ease-in

mengatur animasi dengan kecepatan awal / permulaan yang lambat

4. ease-out

mengatur animasi dengan akhir yang lambat

5. ease-in-out

mengatur animasi dengan awal yang lambat dan akhir yang lambat

6. initial

menetapkan properti ke nilai default

7. inherit

Mengikuti nilai properti dari elemen induk, misalkan pada elemen induk diset ease-in-out maka akan ikut diset ease-in-out juga.

animation-delay

menentukan penundaan / jeda sebelum animasi dimulai

animation-iteration-count

menentukan berapa kali animasi harus dimainkan

Contoh apabila harus dimainkan 2x :

```
div
{
    animation-iteration-count: 2;
}
```

animation-direction

menentukan apakah animasi harus dimainkan ke depan, mundur atau gabungan maju dan mundur (alternate).

Nilai properti :

1. normal

Animasi dimainkan seperti biasa (ke depan)

2. reverse

Animasi dimainkan secara terbalik (mundur)

3. alternate

Animasi dimainkan ke depan terlebih dahulu, lalu mundur

4. alternate-reverse

Animasi diputar mundur terlebih dahulu, lalu ke depan

5. initial

Mengatur animasi ke nilai default

6. inherit

Mengikuti nilai properti dari elemen induk, misalkan pada elemen induk diset reverse maka akan ikut diset reverse juga.

Contoh penggunaan animation-direction :

```
div
{
  animation-direction: reverse;
}
```

animation-fill-mode

menentukan gaya sebuah elemen ketika animasi tidak sedang dimainkan (sebelum dimulai, setelah berakhir, atau keduanya).

animation-play-state

menentukan apakah animasi berjalan atau berhenti.

More Pseudoclass

Digunakan untuk menentukan style khusus suatu elemen :

:first-child

```
li:first-child
```

Tujuan contoh diatas adalah menentukan style khusus elemen `` yang pertama.

```
<style>

li:first-child
{
    background-color: yellow;

    color          : red;
}

</style>
```

```
<h1>Daftar Bekal Piknik</h1>
```

```
<ul>
```

```
  <li>Nasi</li>
```

```
  <li>Sate</li>
```

```
  <li>Sayuran</li>
```

```
</ul>
```

Daftar Bekal Piknik

- Nasi
- Sate
- Sayuran

:last-child

Kebalikan dari first child, menentukan style khusus elemen yang terakhir

```
<style>
```

```
li:last-child
```

```
{
```

```
  background-color: yellow;
```

```
  color           : red;
```

```
}
```

```
</style>
```

```
<h1>Daftar Bekal Piknik</h1>
```

```
<ul>
```

```
  <li>Nasi</li>
```

```
  <li>Sate</li>
```

```
  <li>Sayuran</li>
```

```
</ul>
```

Daftar Bekal Piknik

- Nasi
- Sate
- Sayuran

nth-child (n)

Menentukan style khusus elemen yang diinginkan, misal elemen dengan urutan 2 dan 3.

```
<style>
```

```
li:nth-child(2),
```

```
li:nth-child(3)
```

```
{
```

```
  background-color: yellow;
```

```
  color           : red;
```

```
}
```

```
</style>

<h1>Daftar Bekal Piknik</h1>

<ul>

  <li>Nasi</li>

  <li>Sate</li>

  <li>Sayuran</li>

  <li>Minuman</li>

</ul>
```

Daftar Bekal Piknik

- Nasi
- Sate
- Sayuran
- Minuman

:nth-child (odd) dan :nth-child (even)

Menentukan style khusus elemen ganjil dan genap.

```
<style>

li:nth-child(odd)

{

  background-color: yellow;

  color : red;

}
```

```
}  
  
li:nth-child(even)  
  
{  
  
    background-color: orange;  
  
}  
  
</style>  
  
<h1>Daftar Bekal Piknik</h1>  
  
<ul>  
  
    <li>Nasi</li>  
  
    <li>Sate</li>  
  
    <li>Sayuran</li>  
  
    <li>Minuman</li>  
  
</ul>
```

Daftar Bekal Piknik

- Nasi
- Sate
- Sayuran
- Minuman

:first-letter

menentukan style khusus untuk huruf pertama pada suatu elemen

Box Shadow

Properti ini digunakan untuk menampilkan efek shadow / bayangan pada box.

Browser Pendukung:

Property	box-shadow
Chrome	10.0 4.0 -webkit-
Internet Explore / Edge	9.0
Firefox	4.0 3.5 -moz-
Safari	5.1 3.1 -webkit-
Opera	10.5

```
<style>
```

```
div
```



```
{  
  
padding :10px  
  
margin : 10px 20px;  
  
box-shadow: 2px 2px 10px 2px rgba(0,0,0,.3);  
  
}  
  
</style>  
  
<div><p>The optional fourth value defines the spread of the shadow</p></div>
```

The optional fourth value defines the spread of the shadow

Jika ingin menampilkan efek bayangan ke dalam maka bisa menyisipkan inset.

```
<style>  
  
div  
  
{  
  
padding :10px  
  
margin : 10px 20px;
```

```
box-shadow: inset 2px 2px 10px 2px rgba(0,0,0,.3);  
  
}  
  
</style>  
  
<div><p>The optional fourth value defines the spread of the shadow</p></div>
```

The optional fourth value defines the spread of the shadow

Text Shadow

Properti ini memberikan efek bayangan pada tulisan.

Browser Pendukung:

Property	text-shadow
Chrome	4.0
Internet Explore / Edge	10.0
Firefox	3.5
Safari	4.0
Opera	9.6

```
<style>
```

```
h1  
  
{  
  
  text-shadow: 2px 2px 8px #aaa;  
  
  color: white  
  
}  
  
</style>  
  
<h1>The text Shadow Property</h1>
```

The text Shadow Property

Border Radius

Properti ini berfungsi untuk membentuk sudut-sudut dari elemen, misal elemen dengan bentuk awal persegi ingin dijadikan melingkar di sudut-sudutnya.

Browser Pendukung:

Property	border-radius
----------	---------------

Property	border-radius
Chrome	5.0 4.0 -webkit-
Internet Explore / Edge	9.0
Firefox	4.0 3.0 -moz-
Safari	5.0 3.1 -webkit-
Opera	10.5

```
<html>

<head>

<style>

#value1

{

    border-radius: 20% 10%;

    background: #000FFF;
```

```
padding: 20px;

width: 200px;

height: 140px;
}

</style>

</head>

<body>

    <div id="value1"></div>

</body>

</html>
```

length

Pengisian nilai ini akan menentukan bentuk sudut dari elemen

1 nilai *length*

```
border-radius: 25px;
```

Apabila hanya diisi 1 nilai *length*, maka nilai tersebut berlaku untuk keempat sudut.



2 nilai **length**

```
border-radius: 25px 50px;
```

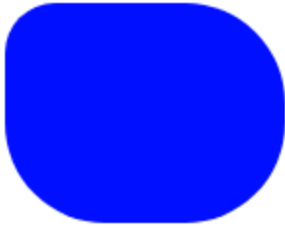
Apabila diisi 2 nilai *length*, maka nilai pertama berlaku untuk sudut kiri atas dan kanan bawah, dan nilai kedua berlaku untuk sudut kanan atas dan kiri bawah.



3 nilai **length**

```
border-radius: 25px 50px 50px;
```

Apabila diisi 3 nilai *length*, Nilai pertama berlaku untuk sudut kiri atas, nilai kedua berlaku untuk sudut kanan atas dan kiri bawah, dan nilai ketiga berlaku untuk sudut kanan bawah



4 nilai **length**

```
border-radius: 25px 50px 50px 25px;
```



Apabila diisi 4 nilai *length* , nilai pertama berlaku untuk sudut kiri atas, nilai kedua berlaku untuk sudut kanan atas, nilai ketiga berlaku untuk sudut kanan bawah, nilai keempat berlaku untuk sudut kiri bawah.

%

Pengisian nilai dalam bentuk % , ketentuannya sama seperti pengisian dalam bentuk *length* .

```
border-radius: 20% 10%;
```



initial

inherit

Gradient Background

Ada 2 jenis gradient background :

- linear
- Radial

```
• <style>

•   .container div

•   {

•       width:130px;

•       height:130px;

•       display:inline-block;

•       margin:2px;

•   }

•   #e11{background:linear-gradient(to bottom,yellow,red)}

•   #e12{background:radial-gradient(red 5%, yellow 15%, green 60%);}

•   #e13{background:repeating-linear-gradient(red, yellow 10%, green 15%)}
```



```

• #e14{background:repeating-radial-gradient(red,green 5px,white 5px,
white 10px)}

• </style>

• <div class="container">

• <div id="e11">Linear</div>

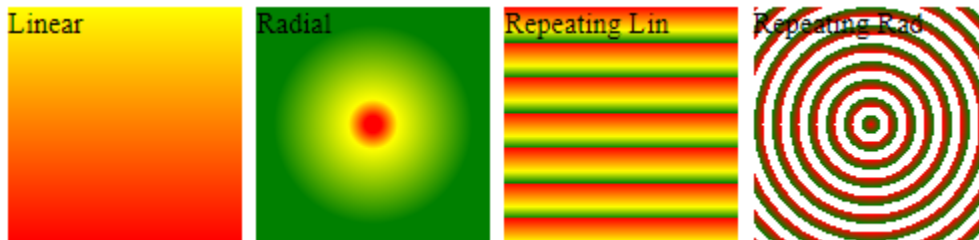
• <div id="e12">Radial</div>

• <div id="e13">Repeating Lin</div>

• <div id="e14">Repeating Rad</div>

</div>

```



3D Transform

memungkinkan untuk mentransformasi 3D, contohnya untuk memberikan efek memutar suatu elemen.

metode tranformasi 3 D

rotateX()

Metode rotateX () digunakan untuk memutar elemen di sekitar sumbu X pada derajat tertentu,

misal diputar 180 derajat

rotateY()

Metode rotateY () digunakan untuk memutar elemen di sekitar sumbu Y pada derajat tertentu, misal diputar 180 derajat

rotateZ()

Metode rotateZ () digunakan untuk memutar elemen di sekitar sumbu Z pada derajat tertentu,

misal diputar 180 derajat .

```
#Div

{

    -webkit-transform: rotateZ(90deg); /* Safari */

    transform: rotateZ(90deg);

}
```

Demikian beberapa fitur-fitur yang disediakan oleh CSS3 semoga mudah dipelajari ya..