

Materi CSS3

Private Training Web Development Padang

8/9/2015

Phpmu.com

Robby Prihandaya

CSS3

CSS 3 adalah versi CSS terbaru yang masih dikembangkan oleh W3C. Namun beberapa web browser sudah mendukung CSS 3. CSS 2 didukung sepenuhnya oleh CSS 3 dan tidak ada perubahan, hanya ada beberapa penambahan, sehingga ketika bermigrasi dari CSS 2 ke CSS 3, tidak perlu mengubah apapun.

Penggunaan CSS

CSS Selector terdiri dari : Tag, Class, dan ID

```
p { text-align:justify; color:blue; }
#header { float:left; margin:10px; }
.judul { font-size:15px; background-color:#0000ff; }
```

Relasi antar Selector

❖ Turunan (Descendant)

(E F) : Selector F merupakan bagian dari E secara struktural. Relasi ini mencari seluruh tag F yang merupakan turunan dari tag E.

❖ Anak (Child)

(E > F) : Selector F merupakan anak (secara hierarki) dari E. Relasi ini hanya akan mencari seluruh tag F yang merupakan turunan langsung dari tag E.

❖ Saudara dekat (Adjacent Sibling)

(E + F) : Selector F merupakan selector yg secara structural satu parent dengan E. Relasi ini akan mencari tag F setelah E yang paling dekat dengan induk yg sama.

❖ Saudara umum (General Sibling)

(E ~ F) : Selector F satu parent dengan E dan memiliki hubungan secara struktur. Relasi ini akan mencari semua tag F setelah E dengan induk yg sama.

Attribute Selector

❖ E[attr]

Seleksi semua selector E yang memiliki atribut 'attr'.

Contoh: `input[required]`

❖ E[attr = val]

Seleksi semua selector E yang memiliki atribut 'attr' dengan nilai 'val'.

Contoh: `input[type=checkbox]`

❖ E[attr |= val]

Seleksi semua selector E yg memiliki atribut 'attr' & value sama / diawali dgn 'val'.

Contoh: `p[lang |= "en"]`

❖ E[attr ~= val]

Seleksi semua selector E yg memiliki atribut 'attr' & value mengandung kata 'val'

Contoh: `.info[title ~= "more"]`

❖ E[attr ^= val]

Seleksi semua selector E yg memiliki atribut 'attr' dan value diawali dengan 'val'

❖ E[attr \$= val]

Seleksi semua selector E yg memiliki atribut 'attr' & value diakhiri dengan 'val'

❖ E[attr *= val]

Seleksi semua selector E yg memiliki atribut 'attr' & value mengandung kata 'val'

CSS Pseudo-class

<code>:link</code>	<code>:only-child</code>
<code>:visited</code>	<code>:valid</code>
<code>:hover</code>	<code>:invalid</code>
<code>:active</code>	<code>:in-range</code>
<code>:focus</code>	<code>:out-of-range</code>
<code>:enabled</code>	<code>:required</code>
<code>:disabled</code>	<code>:optional</code>
<code>:checked</code>	<code>:read-only</code>
<code>:target</code>	<code>:read-write</code>

Keunggulan CSS3

1. Bagian dari teknologi HTML5
2. Lebih cepat
3. Tidak terlalu bergantung pada Javascript dan plugin.
4. Mempermudah pengelolaan situs.
5. Lebih adaptive
6. Responsive design

Yang baru di CSS3

2D Transforms	Gradient
Backgrounds & Borders	CSS Exclusions (Floats)
Color	Flexible Box (“Flexbox”) Layout
Values and Units	Grid Layout
Selectors	Multi-column Layout
Web Fonts	Region
Media Queries	SVG Filter Effects
Namespaces	Text Shadow
3D Transforms	Transitions
Animations	

CSS3 Kompatibilitas Browser

- Beberapa perintah CSS secara khusus berlaku di browser tertentu saja.
 - moz-* : Mozilla Firefox
 - webkit-* : Webkit-based browser
- Ada juga beberapa property CSS yang “diperlakukan” berbeda oleh setiap browser.
- Solusi?
 1. Gunakan “important” !
 2. Coba di beberapa browser sekaligus : Firefox, Chrome, IE

Idealnya

```
div {
  width: 300px;
  height: 100px;
  background-color: lightgreen;
  box-shadow: 10px 10px 5px #888888;
  transform: rotate(7deg);
}
```

Kenyataannya

```
div {
  width: 300px;
  height: 100px;
  background-color: lightgreen;

  -webkit-box-shadow : 10px 10px 5px #888888; /* Chrome, Safari, Opera */
  -moz-box-shadow : 10px 10px 5px #888888; /* Mozilla */
  box-shadow: 10px 10px 5px #888888;

  -ms-transform: rotate(7deg); /* IE 9 */
  -webkit-transform: rotate(7deg); /* Chrome, Safari, Opera */
  transform: rotate(7deg);
}
```

CSS3 Media Query

- Layout website harus mampu menyesuaikan diri dengan device yang digunakan secara otomatis, untuk meningkatkan kenyamanan pengguna.
- CSS3 Media Query memungkinkan untuk mendefinisikan perintah CSS yang akan dijalankan sesuai dengan perangkat / device yang digunakan.
- Jenis media:
 1. Desktop browser, screen, print
 2. Mobile browser
 3. Tablet form-factor
 4. Televisi
 5. Game console

Contoh Penerapannya :

```
/* ketika di akses oleh browser dengan lebar minimalnya 1200px */
@media (min-width: 1200px) {
  /* Tuliskan disini */
}
```

```

/* ketika di akses oleh browser dengan lebar maksimal 1024 */
@media (max-width: 1024px) {
  #page      { width:960px; height:auto; margin:0 auto;}
  section    { width:700px; height:400px; margin-bottom:10px; }
    aside      { float:none; width:auto; border:1px solid #777; height:auto;
}
    .search    { width:96%; margin:0px 10px 0px 15px;}
    header     { background:#000; }
  header img { width:100%;}
}

/* ketika di akses oleh browser dengan lebar maksimal 720 */
@media (max-width: 720px) {
  #page      { width:100%; height:auto; margin:0 auto; }
  section    { width:auto; border:1px solid #555; height:460px; }
  aside      { float:none; width:auto; border:1px solid #777; height:auto; }
  .search    { width:90%; margin:0px 10px 0px 15px; }
  header     { background:#000; }
  header img { width:100%; }
}

```

CSS3 Visual Effects

CSS3 Color

1. Hexadecimal, Ex: `#ff0000`, `#ffff00`
2. Textual, contoh: red, green
3. RGB (Red-Green-Blue), Ex: `rgb(255,255,255)`
Batasan nilai pada setiap elemen warna RGB adalah 0 sampai dengan 255.
4. RGBA (Red-Green-Blue-Alpha), Ex: `rgba(0, 0, 0, 0.2)`
Alpha pada RGBA fungsinya sama dengan Opacity, yaitu digunakan untuk mengatur tingkat transparansi dari warna RGB yang sudah kita tentukan.
5. HSL (Hue-Saturation-Lightness)
 - Hue : 0-359. 0=red, 60=yellow, 120=green
 - Saturation: 0-100%
 - Lightness: 0-100%
 Ex : `p {background-color: hsl(120,100%,50%);}`
6. HSLA (Hue-Saturation-Lightness-Alpha)
Ex : `p {background-color: hsla(120,100%,75%,0.8);}`

CSS3 Rounded Corner

- Safari, Chrome, Opera, IE9+, dan Firefox 4+:
`border-radius: 25px;`
- Firefox 3 dan sebelumnya:
`-moz-border-radius: 25px;`

New Browser
<code>border-top-left-radius: 5px;</code>
<code>border-top-right-radius: 10px;</code>
<code>border-bottom-right-radius: 15px;</code>
<code>border-bottom-left-radius: 40px;</code>

Old Browser
<code>-moz-border-radius-topleft: 5px;</code>
<code>-moz-border-radius-topright: 10px;</code>
<code>-moz-border-radius-bottomright: 15px;</code>
<code>-moz-border-radius-bottomleft: 40px;</code>

CSS3 Box Shadow

`-webkit-box-shadow: 2px 5px 0 0 rgba(72,72,72,1);`
`-moz-box-shadow: 2px 5px 0 0 rgba(72,72,72,1);`
`box-shadow: 2px 5px 0 0 rgba(72,72,72,1);`

Contoh :

```
button {
    padding:5px 30px;
    border:1px solid maroon;
    border-radius:4px;
    -webkit-box-shadow:
        inset 0 1px 3px pink,
        inset 0 -5px 15px maroon,
        0 2px 1px black;
    -moz-box-shadow:
        inset 0 1px 3px pink,
        inset 0 -5px 15px maroon,
        0 2px 1px black;
    box-shadow:
        inset 0 1px 3px pink,
        inset 0 -5px 15px maroon,
        0 2px 1px black;
    background-color:red;
    color:white;
    text-shadow:0 1px 1px black;
}
```

CSS3 Text Shadow

```
/* single shadow */
text-shadow: topOffset leftOffset blurRadius color;
```

```
/* multiple shadows */
text-shadow:
topOffset1 leftOffset1 blurRadius1 color1,
topOffset2 leftOffset2 blurRadius2 color2,
topOffset3 leftOffset3 blurRadius3 color3;
```

Contoh :

```
text-shadow: 2px 3px 2px #000; /* 2px X Offset, 3px Y Offset, 2px Blur, Color */
```

CSS3 Opacity

```
.opacity {
    background-color: #3C4C55;
    color: #fff;
    opacity: 0.5;
    -ms-filter: "progid:DXImageTransform.Microsoft.Alpha (opacity=20)";

    /* IE8 only */
    filter: progid:DXImageTransform.Microsoft.Alpha (opacity=20);
    /* IE6, IE7, and IE8 */
    filter: alpha(opacity=20);
}
```

CSS3 Border Radius

```
border-radius: 20px;
-moz-border-radius: 20px; /* Untuk Mozilla */
-webkit-border-radius: 20px; /* Untuk webkit */
```

CSS3 Gradient

Salah satu fitur unggulan yang dihadirkan pada teknologi css3 adalah kemampuannya membuat warna latar/background gradient. CSS3 gradient ini belum didukung oleh setiap browser secara penuh, jadi kita harus menambahkan prefix untuk masing-masing browser.

1. Linier Gradient
2. Radial Gradient
3. Repeating Gradient

- **CSS3 Linier Gradient**

```
#ad2 {
    background-image:
    -moz-linear-gradient(
        270deg, rgba(0,0,0,0.4) 0, rgba(0,0,0,0) 37%, rgba(0,0,0,0) 83%,
        rgba(0,0,0,0.06) 92%, rgba(0,0,0,0) 98%
    );
    background-image:
    -webkit-linear-gradient(
        270deg, rgba(0,0,0,0.4) 0, rgba(0,0,0,0) 37%, rgba(0,0,0,0) 83%,
        rgba(0,0,0,0.06) 92%, rgba(0,0,0,0) 98%
    );
    background-image:
    -o-linear-gradient(
        270deg, rgba(0,0,0,0.4) 0, rgba(0,0,0,0) 37%, rgba(0,0,0,0) 83%,
        rgba(0,0,0,0.06) 92%, rgba(0,0,0,0) 98%
    );
}
```

- **CSS3 Radial Gradient**

```
input[type=submit] {
    background-color: #333;

    /* Old WebKit */
    background-image:
    -webkitgradient(radial, 30% 120%, 0, 30% 120%, 100,
    color-stop(0,rgba(144,144,144,1)), color-stop(1,rgba(72,72,72,1)));

    /* W3C for Mozilla */
    background-image: -moz-radialgradient(30% 120%, circle,
    rgba(144,144,144,1) 0%, rgba(72,72,72,1) 50%);

    /* W3C for new WebKit */
    background-image: -webkit-radialgradient(30%
    120%, circle, rgba(144,144,144,1) 0%, rgba(72,72,72,1) 50%);

    /* W3C unprefixed */
    background-image: radialgradient(30%
    120%, circle, rgba(144,144,144,1) 0%, rgba(72,72,72,1) 50%);
}
```

- **CSS3 Repeating Gradient**

```
.repeat_linear_1 {
    background-image:
        -webkit-repeating-linear-gradient
        (left, rgba(0,0,0,0.5) 10%, rgba(0,0,0,0.1) 30%);
}

.repeat_radial_2 {
    background-image:
        -webkit-repeating-radial-gradient
        (top left, circle, rgba(0,0,0,0.9), rgba(0,0,0,0.1) 10%,
        rgba(0,0,0,0.5) 20%);
}

.multiple_gradients_3 {
    background-image:
        -webkit-repeating-linear-gradient
        (left, rgba(0,0,0,0.5) 10%, rgba(0,0,0,0.1) 30%),
        -webkit-repeating-radial-gradient
        (top left, circle, rgba(0,0,0,0.9), rgba(0,0,0,0.1) 10%,
        rgba(0,0,0,0.5) 20%);
}
```

CSS3 Multiple Background

Salah satu fitur yang hadir pada CSS3 yang juga sangat menarik terkait dengan background adalah multiple background. Dengan fitur multiple background pada CSS3 ini, hanya dibutuhkan pendefinisian tiap nilai gambar latar belakang dengan dipisahkan tanda koma jika ingin menghasilkan efek layer yang sama.

```
.multi-bg {
    background-image: url(img_flwr.gif), url(paper.gif);
    background-position: right bottom, left top;
    background-repeat: no-repeat, repeat;
    padding: 15px;
}
```

CSS3 Multiple Column Layout

Satu fitur dari CSS3 adalah kemampuan membuat multiple column pada text layout seperti yang bisa kita lihat di surat kabar. Sebelum CSS3 muncul untuk membuat multiple column dengan CSS2 harus menggunakan float agar column tersusun sejajar. Kini dengan hadirnya CSS3 anda tidak lagi membutuhkan float sebagaimana di CSS2.

```
.columns {
    -moz-column-count: 3;
    -moz-column-gap: 20px;
    -moz-column-rule: 1px dotted #666;
    -webkit-column-count: 3;
    -webkit-column-gap: 20px;
    -webkit-column-rule: 1px dotted #666;
}
```

CSS3 Border Image

Dengan hadirnya CSS3 memungkinkan kita untuk membuat border dengan menggunakan image. Kita bisa melakukannya dengan beberapa kreasi yang ada. Berikut contoh penerapan dari border-image yang bisa anda cobakan.

```
.border-img {
    background-color: #516ac4;
    border: 10px solid;
    border-image: url(border-img.png) 10 10 10 10 repeat repeat;
    -moz-border-image: url(border-img.png) 10 10 10 10 repeat repeat;
    -webkit-border-image: url(border-img.png) 10 10 10 10 repeat repeat;
}
```

CSS3 Background Size

```
.background-size {
    background-image: url(http://domain.tld/path/bg.png);
    -webkit-background-size: 50% 50%; /* Safari */
    -khtml-background-size: 50% 50%; /* Konquer */
    -moz-background-size: 50% 50%; /* Firefox */
    -o-background-size: 50% 50%; /* Opera */
    background-size: 50% 50%; /* CSS3 */
}
```

CSS3 Custom Text-Highlight Style

Text selection adalah bagian yang di blok dengan menggunakan klik kiri mouse serta menariknya hingga pada bagian teks tertentu yang kita pilih, dan dengan menggunakan CSS3 selection anda bisa mengubah/custom text selection yang defaultnya bewarna biru. Biasanya untuk anda yang suka copas artikel sangat paham dengan hal ini. :D

```
*::selection {
    background: #E6E5C3;
    color: #291F16;
}
*::-moz-selection {
    background: #E6E5C3;
    color: #291F16;
}
```

Jadi setelah kita pelajari dan cobakan ada banyak hal yang berubah dan banyak hal menarik di CSS3, jika anda memiliki pertanyaan, saran, dan masukan bisa sampaikan di <https://members.phpmu.com/forum> Terima kasih, ..



by : Robby Prihandaya

Designer Developer & Freelance, Padang , Indonesia

Robby is a student in Universitas Putra Indonesia 'YPTK' Padang and web developer for design from Padang. He founded PHPmu in june 2013 and publishes new tutorials.

<http://phpmu.com>

<https://members.phpmu.com/>

<https://web.facebook.com/robbyprihandaya>

robby.prihandaya@gmail.com