

# CSS

## Kuliah #2

Dept. Ilmu Komputer IPB  
2017

# Apa itu CSS?

- CSS = *cascading style sheets*
- Mekanisme sederhana untuk menambahkan style (seperti font, warna, spasi) ke dalam dokumen web

<http://www.w3.org/Style/CSS/>

# Manfaat CSS

- Hemat *bandwidth*, mempercepat *page load*
  - satu CSS untuk mengatur tampilan seluruh *website*
- Memisahkan presentasi dari struktur
  - *website* lebih *accessible* dan mudah dipelihara
- Interoperabilitas dengan standar web lain

# Penulisan CSS

<http://www.w3.org/TR/CSS2/>

# Penulisan CSS

- Eksternal: pada file CSS terpisah
- Internal: pada *header* HTML
- *Inline*: pada tiap elemen HTML

# Eksternal

- Kode CSS dituliskan pada file dengan ekstensi **.css**
- Tambahkan *link* CSS pada bagian **<head>**:
  - **<link rel="stylesheet" href="style.css" />**
- Disarankan pemakaiannya
  - satu CSS untuk semua halaman
  - menghemat *bandwidth*: ukuran dokumen HTML kecil

# Internal

- Kode CSS dituliskan di dalam elemen `<style>` pada dokumen HTML
- Tambahkan elemen `<style>` pada bagian `<head>`:
  - `<style>.....</style>`

# Inline

- Kode CSS dituliskan langsung pada elemen HTML dengan atribut **style**
- Contoh:
  - `<h1 style="color: green">Latihan 1</h1>`
- Kelemahan:
  - pemeliharaan susah, kode HTML semakin kompleks
  - ukuran file HTML besar, banyak duplikasi kode



# Yahoo! 2001

```
<map name=m><area alt="My Yahoo!" coords="44,0,106,47" href=r/i1><area
alt=Finance coords="121,0,170,47" href=r/f1><area alt=Shop
coords="192,0,241,47" href=r/xm><area alt=Email coords="493,0,542,47"
href=r/m1><area alt=Messenger coords="558,0,618,47" href=r/p1><area
alt=HotJobs coords="634,0,683,47" href=r/hj><area alt=Help
coords="699,0,739,14" href=r/hw></map><img width=740 height=48 border=0
usemap="#m" src=http://us.il.yimg.com/us.yimg.com/i/ww/m6v8x.gif
alt="Yahoo!"><table border=0 cellspacing=0 cellpadding=12><tr><td
align=center nowrap><font face=arial size=-1><table border=0
cellspacing=0 cellpadding=0><tr><td nowrap><font size=-1
face=arial><b><a href=s/46341>Build a Web Site</a></b> - <a
href=s/46342>Open a store</a>, <a
href=s/46343>More...</a></font></td><td align=center
width=21>&nbsp;</td><td bgcolor=cccccc width=1><spacer type=block
width=1 height=16></td><td align=center width=20>&nbsp;</td><td
width=18></td><td nowrap><font size=-1
face=arial>&nbsp;<b><a href=s/46741>Last Minute Gifts</a></b> - <a
href=s/46345>Computers</a>, <a href=s/46346>Toys</a>, <a
href=s/46347>More...</a></font></td></tr></table></font></td></tr></table><ta
cellspacing=0 cellpadding=0 border=0><tr><td><form name=f
style="margin-bottom:0"
action="r/sx/*-http://search.yahoo.com/bin/search"><table cellpadding=0
cellspacing=0 border=0><tr><td><input type=text size=40
name=p>&nbsp;<input type=submit value=Search>&nbsp;&nbsp;</td><td><font
face=arial size=-2>&#149; <a href=r/so>advanced search</a><br>&#149; <a
href=r/z1>most popular</a></font></td></tr></table></form><span
style="margin-top:-1em"></span></td></tr></table><table width=100%
cellpadding=0 cellspacing=0 border=0><tr><td
```

# Anatomi CSS

# Rule

- CSS terdiri dari beberapa *rule* (aturan)
- Mengatur bagaimana cara menampilkan elemen yang dipilih
- Terdiri dari selektor dan deklarasi
- Contoh: **h1 { color: green }**
  - tampilan: **Latihan 1**
  - selektor: **h1**
  - deklarasi: **color: green**

# Rule

- Selektor: penghubung antara elemen pada dokumen HTML dan *style*-nya
- Deklarasi: mengatur efek tampilan
- Contoh: **h1 { color: green; }**
  - semua elemen **h1** akan mengikuti *rule* ini, yaitu warnanya hijau

# Deklarasi

- Terdiri dari *property* dan *value* yang dipisahkan oleh sebuah titik dua
- *Property*: karakteristik yang dimiliki oleh suatu elemen
- *Value*: spesifikasi yang tepat untuk *property* tersebut
- Contoh: **color : green**
  - *property*: **color**
  - *value*: **green**

Selektor

---

*Property*

---

*Value*

---

**h1 { color: green }**

---

Deklarasi

# Gabungan Selektor

```
h1 { font-weight: bold }
```

```
h2 { font-weight: bold }
```

```
h3 { font-weight: bold }
```

→

```
h1, h2, h3 { font-weight: bold }
```

# Gabungan Deklarasi

```
h1 { color: green }
```

```
h1 { text-align: center }
```

→

```
h1 { color: green; text-align: center }
```



# Selektor

# Jenis Selektor

- *Type selector*
- *Descendant selector*
- *Child selector*
- *Adjacent selector*
- *Class selector*
- *ID selector*
- ...

# Type Selector

- Mencocokkan nama tipe elemen
- Contoh:
  - `<h2>Standar Web</h2>`
  - `h2 { color: red }`
  - semua elemen `h2` akan diberikan warna merah

# Descendant Selector

- Mencocokkan elemen yang merupakan keturunan dari elemen sebelumnya
- Contoh:
  - `<blockquote lang="en">`  
    `<p>Any intelligent fool can make things bigger.</p>`  
    `<footer>— <cite>Albert Einstein</cite></footer>`  
    `</blockquote>`
  - **`blockquote cite { font-variant: small-caps }`**
  - semua elemen `cite` yang merupakan keturunan dari `blockquote` akan diberikan variasi font *small capital*

# Child Selector

- Mencocokkan elemen yang merupakan anak (keturunan langsung) dari elemen sebelumnya
- Contoh:
  - `<blockquote lang="en">`  
    `<p>Any intelligent fool can make things bigger.</p>`  
    `<footer>– <cite>Albert Einstein</cite></footer>`  
    `</blockquote>`
  - **`footer > cite { font-variant: small-caps }`**
  - semua elemen `cite` yang merupakan anak dari `footer` akan diberikan variasi font *small capital*

# Specificity

- Soal:
  - `<p>Desain yang kompleks akan mempersulit ...</p>`  
`<blockquote lang="en">`  
    `<p>Any intelligent fool can make things bigger.</p>`  
    `<footer><p>Sumber: ...</p></footer>`  
`</blockquote>`
  - `p { color: black }`  
    `blockquote p { color: gray }`  
    `blockquote > p { color: maroon }`
- Apa warna masing-masing paragraf?
  - Petunjuk: *rule* yang lebih spesifik akan lebih diutamakan

# Adjacent Selector

- Mencocokkan elemen yang bersebelahan dengan elemen sebelumnya dan memiliki parent yang sama
- Contoh:
  - `p + pre { margin-top: -0.5em }`
  - mengurangi jarak spasi antara p dengan pre sebesar 0.5 em

# Class Selector

- Mencocokkan elemen dengan nama kelas
- Contoh:
  - `<p class="error">Error connection.</p>`
  - `.error { color: red }`
  - semua elemen dengan `class="error"` diberikan warna merah



# Multi Class Selector

- Class pada elemen dapat digabungkan
- Contoh:
  - `<p class="error fatal">Error connection.</p>`
  - `.error { color: red }`
  - `.fatal { font-weight: bold }`
  - semua elemen dengan `class="error fatal"` diberikan warna merah dan font bold

# ID Selector

- Mencocokkan elemen dengan nama ID
- ID adalah unik, tidak boleh ada dua elemen dengan ID yang sama
- Contoh:
  - `<div id="nav"> ... </div>`
  - `#nav {width: 30% }`
  - elemen dengan `id="nav"` diberikan lebar 30% dari lebar layar

# Lainnya

- Attribute selector
- Pseudo-class selector
  - :lang()
  - :first-child
  - a:link, a:visited, a:hover, a:active, a:focus
- Pseudo-element
  - :first-line, :first-letter, :before, :after

<http://www.w3.org/TR/CSS2/selector.html>

# Satuan

# Panjang

- Absolut
  - in: inch
  - cm, mm: centimeter, millimeter
  - pt: point =  $1/72$  inch
  - pc: pica = 12 pt
  - px: pixel unit = 0.75 pt
- Relatif
  - em: font-size
  - ex: x-height
  - %: persentase

# Warna

- Keyword

- aqua, black, blue, fuchsia, gray, green, lime, maroon, navy, olive, orange, purple, red, silver, teal, white, yellow

- RGB

- red:
  - #ff0000
  - rgb(255, 0, 0)
  - rgb(100%, 0%, 0%)

<b>maroon</b> #800000	<b>red</b> #ff0000	<b>orange</b> #ffa500	<b>yellow</b> #ffff00	<b>olive</b> #808000
<b>purple</b> #800080	<b>fuchsia</b> #ff00ff	<b>white</b> #ffffff	<b>lime</b> #00ff00	<b>green</b> #008000
<b>navy</b> #000080		<b>blue</b> #0000ff	<b>aqua</b> #00ffff	<b>teal</b> #008080
<b>black</b> #000000		<b>silver</b> #c0c0c0	<b>gray</b> #808080	

# Properti Dasar

# Warna dan Latar Belakang

- **color**
  - color: #rrggbb
- **background-color**
- **background-image**
  - background-image: url('background.png')



# Font

- **font-style**
  - *italic, normal*
- **font-variant**
  - *normal, small-caps*
- **font-weight**
  - *bold, normal, lighter, bolder, [100-900]*
- **font-size**
  - *xx-small, x-small, small, medium, large, x-large, xx-large*
- **font-family**
  - *"Times New Roman", serif, sans-serif, monotype*

# Teks

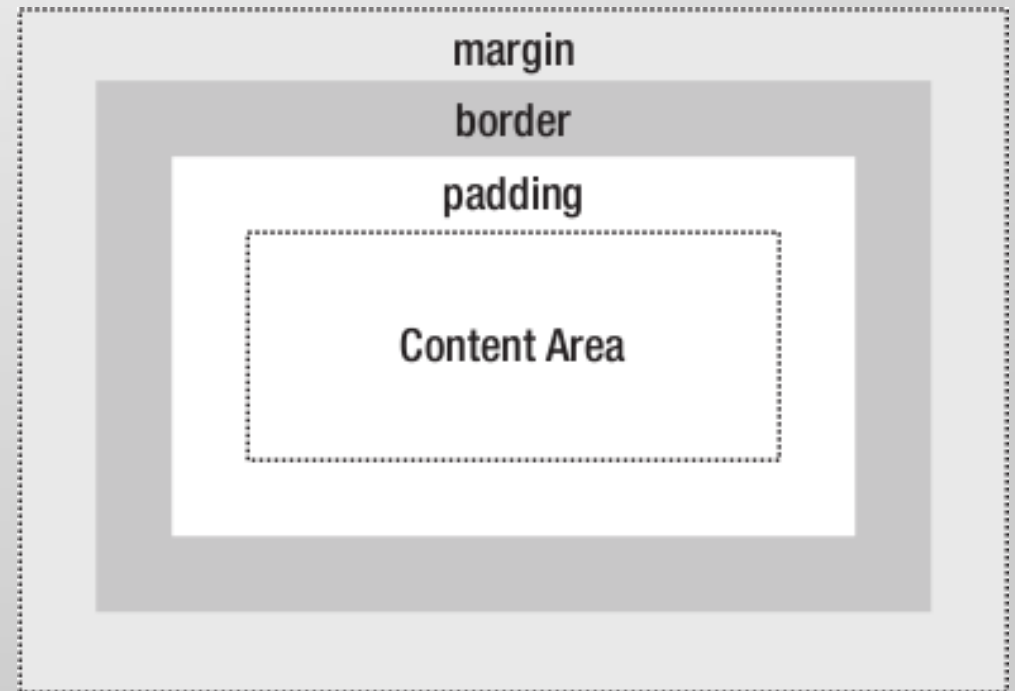
- **letter-spacing**
- **word-spacing**
- **line-height**: spasi antar baris
- **text-align**
  - *right, left, center, justify*
- **vertical-align**
  - *bottom, middle, top*
- **text-decoration**
  - *none, line-through, overline, underline*
- **text-indent**: indentasi baris pertama
- **text-transform**
  - *capitalize, lowercase, uppercase*

# List

- **list-style-type**
  - *disc, circle, square, decimal, lower-roman, upper-roman, lower-alpha, upper-alpha, none*
- **list-style-image**
  - *url*

# Box Model

- width
- height
- margin
  - top right bottom left
- padding
  - top right bottom left



# Border

- **border-width**
  - top right bottom left
- **border-style**
  - *dashed, dotted, double, groove, inset, outset, ridge, solid, none*
- **border-color**

# Sumber

- <http://www.w3.org/Style/CSS/>
- <http://www.w3.org/TR/CSS2/>