

# Layout Techniques

# Tujuan

- Mengenal Layout Techniques yang ada pada css
- Mengenal properti-properti CSS selector.
- Mengerti penggunaan properti-properti CSS selector pada dokumen HTML.

# Jenis-Jenis Layout

**Layout Techniques** adalah berbagai cara atau metode yang digunakan dalam CSS untuk mengatur tata letak elemen-elemen pada halaman web. Layout techniques memungkinkan Anda untuk mengatur posisi, ukuran, dan distribusi elemen dengan cara yang responsif dan estetis.

## **Jenis-Jenis Layout Techniques:**

**1. Block and Inline Layouts**

**2. Float Layouts**

**3. Flexbox Layout**

**4. Grid Layout**

**5. Positioning Layouts**

# Block and Inline Layouts:

**Block Elements:** Elemen blok (seperti `<div>`, `<section>`, `<header>`) mengambil seluruh lebar kontainer mereka, dan memulai baris baru.

**Inline Elements:** Elemen inline (seperti `<span>`, `<a>`, `<img>`) hanya mengambil ruang yang dibutuhkan oleh kontennya dan tidak memulai baris baru.

Contoh: elemen `<header>`, `<nav>`, dan `<main>` dalam HTML Anda adalah elemen block, sedangkan tautan `<a>` didalam `<li>` adalah elemen inline

# Float Layout

Float layout adalah teknik lama untuk membuat layout dengan cara "mengapungkan" elemen di sebelah kiri atau kanan dari kontainernya.

# FlexBox Layout

Flexbox (Flexible Box Layout) adalah metode yang lebih modern dan powerful untuk mengatur tata letak dengan mengatur elemen sebagai flexible containers. Ini sangat berguna untuk layout satu dimensi (baris atau kolom).

**Contoh:** Menggunakan Flexbox untuk mengatur tautan navigasi dalam baris.

# Grid Layout

CSS Grid Layout adalah teknik dua dimensi yang memungkinkan Anda membuat layout berbasis grid yang lebih kompleks dan presisi.

**Contoh:** Menggunakan Grid untuk mengatur halaman utama.



# Positioning Layout

Dengan position Anda bisa mengatur elemen secara lebih spesifik dengan positioning relative, absolute, fixed, dan sticky.

- **Relative**: Mengatur posisi elemen relatif terhadap posisi normalnya.
- **Absolute**: Mengatur elemen secara absolut relatif terhadap elemen terdekat yang memiliki posisi non-static.
- **Fixed**: Mengatur elemen pada posisi tetap di viewport.
- **Sticky**: Kombinasi antara relative dan fixed, elemen bergerak sesuai dengan scroll lalu "menempel" di posisi tertentu.

**Contoh**: Menggunakan position:fixed untuk menempatkan header di atas halaman.



# CSS Box Model

# Box model

**Content:** Teks, gambar, atau input form yang ada di dalam elemen HTML.  
contoh <label> atau tag lainnya

**Padding:** Menambahkan ruang di dalam elemen sebelum border. Di contoh di atas, padding diterapkan pada elemen <form> dan input

Contoh : padding: 20px; padding: 8px;

**Border:** Garis yang mengelilingi padding dan content.

Contoh : border: 2px solid #007BFF;

**Margin:** Ruang di luar border yang memisahkan elemen dari elemen lainnya.

Contoh : margin: 0 auto;

**Box-Sizing:** Ini memastikan bahwa padding dan border termasuk dalam lebar dan tinggi elemen, sehingga lebih mudah untuk mengatur ukuran elemen.

# Box model

```
/* Mengatur box-sizing agar padding dan border termasuk dalam ukuran elemen */
* {
  box-sizing: border-box;
}

/* Mengatur container untuk center alignment */
.container {
  width: 60%;
  margin: 0 auto; /* Menyusun container di tengah dengan margin otomatis */
}

/* Styling untuk form */
.example-form {
  padding: 20px; /* Memberikan ruang di dalam elemen form sebelum border */
  border: 2px solid #007BFF; /* Memberikan border biru solid di sekitar form */
  margin-top: 30px; /* Memberikan jarak di luar form agar tidak menempel dengan elemen di atas
*/
  background-color: #f9f9f9;
  border-radius: 10px; /* Membuat sudut form menjadi melengkung */
}
```

# Box model

```
/* Styling untuk input dan label di dalam form */
label {
  display: block;
  margin-bottom: 10px; /* Memberikan jarak antara label dan input */
  font-weight: bold;
}

input {
  width: 100%; /* Memastikan input mengisi 100% lebar container */
  padding: 10px; /* Memberikan ruang di dalam input untuk teks */
  margin-bottom: 20px; /* Memberikan ruang di bawah setiap input */
  border: 1px solid #ccc; /* Border tipis di sekitar input */
  border-radius: 5px; /* Membuat sudut input sedikit melengkung */
}
```

# Box model

```
button {  
  padding: 10px 15px; /* Menambahkan padding di dalam tombol */  
  border: none;  
  background-color: #007BFF; /* Warna latar belakang biru untuk tombol */  
  color: white;  
  font-size: 16px;  
  cursor: pointer;  
}  
  
button:hover {  
  background-color: #0056b3; /* Mengubah warna saat tombol di-hover */  
}
```

# Properti CSS



# Color dan Background

Properti-properti ini menggambarkan warna (color) dan latar belakang (background) dari suatu elemen. Kita dapat menentukan warna latar (background color) dan gambar latar belakang (background image). Posisi dari gambar (image), bagaimana jika berulang-ulang, dan apakah tetap atau relatif terhadap canvas juga dapat di tentukan



# Color dan Background (1)

**Color**, Properti color digunakan untuk menentukan warna dari elemen HTML.

Sintaks : `color: <value>`

Contoh :

`H1 {color: blue}`

`H2 {color: #FFCC88}`

`H3 {color: #00CCCC}`

# Color dan Background (2)

**Background Color**, Properti background color digunakan untuk menentukan background color (warna latar belakang dokumen).

Sintaks : `background-color: <value>`

Possible Values: `<color> | transparent`

Contoh :

```
BODY {background-color: white}
```

```
H1 {background-color: #000080}
```

# Color dan Background (3)

**Background Image**, Properti background-image digunakan untuk memberikan background-body image dari suatu elemen.

Sintaks : background-image: <value>

Contoh :

```
BODY {background-image:  
url (http://www.myserver.com/foo.gif) }
```

```
P {background-image: url (http://www.myserver.com/bg.png) }
```

# Color dan Background (3)

**Background Repeat**, Properti background-repeat menentukan bagaimana suatu background image yang telah didefinisikan ditampilkan berulang-ulang, repeat-x value akan mengulang image secara horizontal sedangkan repeat-y value akan mengulang image secara vertikal.

**Sintaks** : background-repeat: <value>

Possible Values:

repeat | repeat-x | repeat-y | no-repeat

# Color dan Background (4)

**Background**, Properti ini memiliki value yang mungkin seperti background-color, background-image, background-repeat.

**Sintaks** : background: <value>

Possible Values: <background-color> || <background-image>  
|| <background-repeat>

# Text dan Font

Properti text memungkinkan kita mengatur tampilan dari text. Dengan properti text ini kita dapat merubah warna text, menambah atau mengurangi spasi antar karakter dalam text, alignment text, dekorasi text, tabulasi baris pertama sebuah text dan lain-lain.

# Text dan Font (1)

**Text Direction**, properti ini mendefinisikan direction dari text.

Sintaks : `direction: <value>`

Possible Values: `rtl | ltr`



# Text dan Font (2)

**text-align**, properti ini mendefinisikan alignment text.

Sintaks : `text-align: <value>`

Possible Values: `left` | `right` | `center` |  
`justify`

# Text dan Font (3)

**text-decoration**, Properti ini memberikan dekorasi sebuah text.

Sintaks : `text-decoration: <value>`

Possible Value: `none | [ underline ||  
overline || line-through  
|| blink]`

# Text dan Font (4)

**text-indent**, properti ini mendefinisikan indentation /tabulasi.

Sintaks : `text-indent: <value>`

Possible Value: `<length> | <percentage>`

# Text dan Font (5)

**font-family**, properti yang digunakan untuk menentukan keluarga penulisan seperti (Arial, Times new roman, Helvetica, dsb).

Sintaks : `font-family: <value>`

Possible Value: `[[<family-name> | <generic-family>], ] * [<family-name> | <generic-family>]`

# Text dan Font (6)

**font-style**, properti yang digunakan untuk menginisiasi jenis/gaya penulisan sebuah font.

Sintaks : `font-style: <value>`

Possible Value: `normal | italic | oblique`

# Text dan Font (6)

**font-size**, properti yang digunakan untuk menentukan ukuran sebuah font.

Sintaks : `font-size: <value>`

Possible Value: `<absolute-size> | <relative-size> | <length> | <percentage>`

# Border

Properti ini memungkinkan untuk menentukan gaya, lebar, dan warna batas elemen. Dengan css border pilihan bentuk gaya lebih variatif daripada hanya menggunakan atribut border yang ada pada HTML.



# Border (1)

**border-style**, Properti border-style mendefinisikan style dari keempat border (border-left, border-top, border-right, and border-bottom).

sintaks :border-style: <value>

Possible Value: none | dotted | dashed |  
solid

| double | groove | ridge | inset | outset

# Border (2)

Border dibagi menjadi empat inisiasi (**border-top, border-right, border-bottom, border-left**) .

sintaks : `border-[disesuaikan] : <value>`

Possible Value: `<border-[disesuaikan]-width>`

`|| <border-style> || <color>`

# Margin

Properti ini digunakan untuk menetapkan margin pada sebuah elemen. Properti ini diinsiasi oleh margin, margin-top, margin-left, margin-right, dan margin-bottom.

sintaks : margin-[disesuaikan] : <value>

Possible Value: <length> | <percentage> |  
auto

# Padding

Properti ini digunakan untuk menetapkan padding pada sebuah elemen. Properti ini diinsiasi oleh padding, padding-top, padding-left, padding-right, dan padding-bottom.

sintaks : padding-[disesuaikan] :<value>

Possible Value: <length> | <percentage>

# List

Properti ini digunakan untuk memperindah atau memberikan gaya pada sebuah list. Biasanya properti ini digunakan untuk melengkapi elemen dalam `<li>` sehingga gaya lebih variatif.

# List (1)

**List-style-type**, Properti ini mendefinisikan tipe tanda item unordered dan ordered lists.

Sintaks : `list-style-type:<value>`

Possible Value: `circle, disc, square, decimal, lower-roman.`

# List (2)

**List-style-image**, Properti ini mendefinisikan suatu image sebagai tipe tanda item pada list.

Sintaks : `list-style-image: <value>`

Possible Value:

`url, none.`



# Referensi

- <https://tutorialspoint.com/>
- <https://w3schools.com/>
- <https://tizag.com/>
- Modul Web Standard LP3T Nurul Fikri tahun 2009