

## D-01 Training

# CSS

## CSS Syntax & Layout



# TABLE OF CONTENT

**Day 1 - Sesi 3**

01

CSS Introduction

02

CSS Syntax

03

Selector

04

Box Model

05

Flexbox

# 1. Pengenalan CSS

Cascading Style Sheet



# CSS

CSS adalah bahasa Cascading Style Sheet dan dapat digunakan untuk mengatur tampilan elemen yang tertulis dalam bahasa markup, seperti HTML.

```
element.style {  
}  
.  
text-base {  
  font-size: 1rem;  
  line-height: 1.5rem;  
}  
.  
py-\[18px\] {  
  padding-bottom: 18px;  
  padding-top: 18px;  
}  
.  
px-6 {  
  padding-left: 1.5rem;  
  padding-right: 1.5rem;  
}  
.  
my-auto {  
  margin-bottom: auto;  
  margin-top: auto;  
}  
.  
mx-auto {  
  margin-left: auto;  
  margin-right: auto;  
}  
* {  
  scrollbar-color: var(--main-surface-tertiary) transparent;  
}  
*, :after, :before {  
  --tw-border-spacing-x: 0;  
  --tw-border-spacing-y: 0;  
  --tw-translate-x: 0;  
  --tw-translate-y: 0;  
  --tw-rotate: 0;  
  --tw-skew-x: 0;  
  --tw-skew-y: 0;  
  --tw-scale-x: 1;  
  --tw-scale-y: 1;  
  --tw-pan-x: ;  
  --tw-pan-y: ;  
  --tw-pinch-zoom: ;  
  --tw-scroll-snap-strictness: proximity;  
  --tw-gradient-from-position: ;  
  --tw-gradient-via-position: ;  
  --tw-gradient-to-position: ;  
  --tw-ordinal: ;  
  --tw-slashed-zero: ;  
  --tw-numeric-figure: ;  
  --tw-numeric-spacing: ;  
}
```

## FRAMEWORK CSS

Ada banyak framework CSS, pada dasarnya framework CSS ada untuk mempermudah dalam pengembangan tanpa perlu mendefinisi satu persatu desain yang ingin ditampilkan.

Beberapa framework CSS seperti:

- Bulma
- Tailwind
- Semantic UI
- Bootstrap



## Before & After CSS

### Heading Blue and Center

Paragraph Red.

**Heading CSS Internal**

**Heading CSS Eksternal CSS**

### Heading Blue and Center

Paragraph Red.

**Heading CSS Internal**

**Heading CSS Eksternal CSS**



# 2. CSS Syntax

Cascading Style Sheet



## Tipe CSS

Ada 3 tipe CSS, yaitu

- Inline
- Internal
- Eksternal

```
element.style {  
  overflow: scroll;  
}  
  
body {  
  height: auto;  
  overflow-y: unset !important;  
  overflow-x: hidden !important;  
}  
  
html, body {  
  font-family: Nunito-Sans, -apple-system, BlinkMacSystemFont, Segoe UI, Roboto;  
  scroll-behavior: smooth;  
  width: 100%;  
  min-height: 100%;  
  margin: 0;  
  padding: 0;  
}  
  
body {  
  margin: 0;  
  color: #000000d9;  
  font-size: 14px;  
  font-family: -apple-system, BlinkMacSystemFont, Segoe UI, Roboto, Helvetica  
    Neue, Arial, Noto Sans, sans-serif, "Apple Color Emoji", "Segoe UI  
    Symbol", "Noto Color Emoji";  
  font-variant: tabular-nums;  
  line-height: 1.5715;  
  background-color: #fff;  
  font-feature-settings: "tnum";  
}  
  
html, body {  
  width: 100%;  
  height: 100%;  
}
```



## Inline CSS

CSS jadi atribut pada sebuah element di html

```
<body>  
  <h1 style="color: ■ blue;text-align:center;">Heading Blue  
  and Center</h1>  
  <p style="color: ■ red;">Paragraph Red.</p>  
</body>
```

**Heading Blue and Center**

Paragraph Red.

# Internal CSS

CSS internal berada pada tag head dan di dalam tag style

```
<style>
  h2 {
    color: maroon;
    margin-left: 40px;
  }
</style>
</head>

<body>
  <h1 style="color: blue;text-align:center;">Heading Blue
  and Center</h1>
  <p style="color: red;">Paragraph Red.</p>
  <h2>Heading CSS Internal</h2>
</body>
```

# Eksternal CSS

CSS berada di luar file html, tujuannya dapat digunakan pada file html yang berbeda

```
css.html > html > body > h3
4 <head>
5   <meta charset="UTF-8">
6   <meta http-equiv="X-UA-Compatible"
7     content="IE=edge">
8   <meta name="viewport"
9     content="width=device-width, initial-scale=1.0">
10  <title>Document</title>
11  <style>
12    h2 {
13      color: maroon;
14      margin-left: 40px;
15    }
16  </style>
17  <link rel="stylesheet" href="eksternal.css">
18 </head>
19 <body>
20   <h1 style="color: blue;text-align:center;"
21     ">Heading Blue and Center</h1>
22   <p style="color: red;">Paragraph Red.</p>
23   <h2>Heading CSS Internal</h2>
24   <h3>Heading CSS Eksternal CSS</h3>
25 </body>
```

```
eksternal.css > h3
1 h3 {
2   color: greenyellow;
3   margin-left: 75px;
4 }
```

Heading CSS Eksternal CSS

## Value and Unit

CSS memiliki beberapa opsi satuan untuk menentukan ukuran dari berbagai propertinya. Penggunaan yang tepat dapat membuat tampilan webs akan sangat enak untuk dilihat dimana saja. Ada 2 tipe yaitu:

- **Absolute** : akan selalu memiliki ukuran yang sama apapun elemen parent-nya atau ukuran layar. Artinya properti yang diatur dengan absolute unit akan memiliki ukuran sama baik di telepon maupun di layar monitor yang besar.
- **Relative** : Relative unit berguna untuk mendesain website yang responsif karena ukurannya bisa berubah relatif terhadap parent atau ukuran layar.

## Contoh Absolute

Menggunakan PX pada satuan merupakan cara agar tampilan akan menjadi absolute atau sama persis walau berganti ukuran layar

```
h1 {  
  font-size: 60px;  
}  
  
p {  
  font-size: 25px;  
  line-height: 50px;  
}
```

# Contoh Relative

- % : Ukurannya relatif terhadap parent element
- em : Ukurannya relatif terhadap font-size dari elemen saat ini
- rem: Ukurannya relatif terhadap font-size root elemen (<html>). "rem" = "root em"
- ch: Ukurannya mengikuti jumlah karakter (1 karakter sama dengan lebar dari karakter 0/nol font yang sedang aktif)
- vh: Ukurannya relatif terhadap tinggi viewport (ukuran jendela tau aplikasi), 1vh = 1/100 dari tinggi viewport
- vw: Ukurannya relatif terhadap lebar dari viewport. 1vw = 1/100 lebar viewport
- vmin: Ukurannya relatif terhadap ukuran viewport yang lebih kecil (misalnya diorientasi portrait, lebar akan lebih kecil daripada tinggi). 1vmin = 1/100 dari ukuran viewport yang lebih kecil.
- vmax: Sama dengan vmin, dia akan melihat ukuran viewport yang lebih besar
- ex: Ukurannya relatif terhadap tinggi dari karakter "x" kecil font yang sedang aktif.



# 3. CSS Selector

Cascading Style Sheet



## CSS Selector

CSS selector adalah salah satu rangkaian aturan dari CSS yang memiliki fungsi untuk memilih suatu elemen atau lebih untuk diberikan style. Ada banyak selector yang dapat digunakan ([cek link berikut](#)) tapi dalam pembahasan ini akan dibahas beberapa selector yang sering digunakan:

- TAG
- CLASS
- ID
- Pseudo CLASS

# Selector Tag

Selector ini akan memberikan style berdasarkan tag tertentu.

```
<style>
  b, i{
    color: ■blue;
  }
</style>
</head>
<body>
  <h1>Ini judul</h1>
  <p>Paragraph 1</p>
  <p>Paragraph 2 dan ini <b>biru bold</b></p>
  <p>Paragraph 3 dan ini <i>biru miring</i></p>
```

## Ini judul

Paragraph 1

Paragraph 2 dan ini **biru bold**

Paragraph 3 dan ini *biru miring*

# Selector Class

Memberikan style tanpa harus menggunakan tag karena dapat mengenai tag lainnya, maka dapat menggunakan class untuk case tersebut.

```
    .backgroundgray{
      background-color: gray;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h1>Ini judul</h1>
  <p>Paragraph 1</p>
  <p class="backgroundgray">Paragraph 2 dan ini <b>biru bold</b></p>
  <p>Paragraph 3 dan ini <i>biru miring</i></p>
```

## Ini judul

Paragraph 1

Paragraph 2 dan ini **biru bold**

Paragraph 3 dan ini *biru miring*

# Selector Class

Memberikan style tanpa harus menggunakan tag karena dapat mengenai tag lainnya, maka dapat menggunakan class untuk case tersebut.

```
    .backgroundgray{
      background-color: gray;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h1>Ini judul</h1>
  <p>Paragraph 1</p>
  <p class="backgroundgray">Paragraph 2 dan ini <b>biru bold</b></p>
  <p>Paragraph 3 dan ini <i>biru miring</i></p>
```

## Ini judul

Paragraph 1

Paragraph 2 dan ini **biru bold**

Paragraph 3 dan ini *biru miring*

# Selector ID

Sama seperti class, ID memiliki sifat yang sama

```
</style>
</head>
<body>
  <h1>Ini judul</h1>
  <p>Paragraph 1</p>
  <p class="backgroundgray">Paragraph 2 dan ini <b>biru bold</b></p>
  <p id="backgroundpink">Paragraph 3 dan ini <i>biru miring</i></p>
```

## Ini judul

Paragraph 1

Paragraph 2 dan ini **biru bold**

Paragraph 3 dan ini *biru miring*



# Pseudo CLASS

CSS yang dapat memberikan aksi ketika disentuh atau hal lainnya.

```
.backgroundblue:hover{
  background-color: blue;
}
</style>
</head>
<body>
  <h1>Ini judul</h1>
  <p class="backgroundblue">Paragraph 1</p>
  <p class="backgroundgray">Paragraph 2 dan ini <b>biru bold</b></p>
  <p id="backgroundpink">Paragraph 3 dan ini <i>biru miring</i></p>
```

## Ini judul

Paragraph 1

Paragraph 2 dan ini **biru bold**

Paragraph 3 dan ini *biru miring*

# 4. Box Model

Cascading Style Sheet



# Box Models

CSS Box Model adalah sebuah konsep dimana setiap elemen yang terdapat pada halaman web diproses sebagai kotak (box). Mulai dari paragraf, header, form, gambar, logo hingga video, sebenarnya ditampilkan oleh web browser sebagai 'box'. Pada penerapannya ada hal yang harus diketahui perbedaan antara tag yang bersifat inline dan block, dimana penerapan box model akan tepat jika pada posisi display block bukan inline.

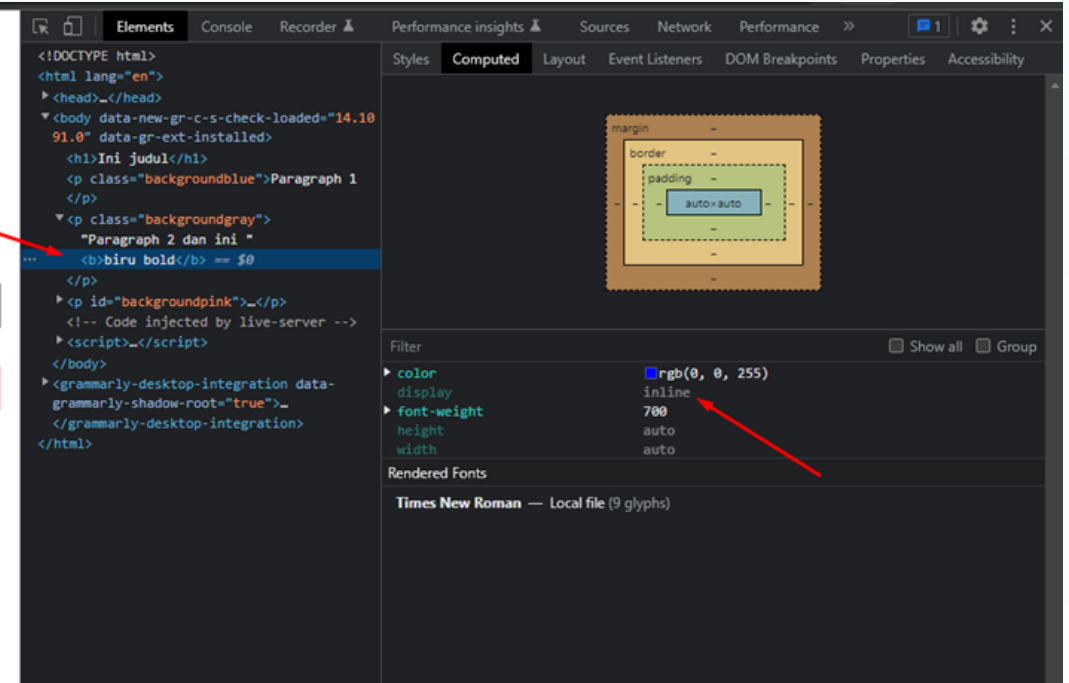
## Sifat Inline

Ini judul

Paragraph 1

Paragraph 2 dan ini **biru bold**

Paragraph 3 dan ini *biru miring*

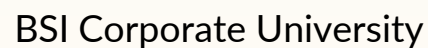


**Ini judul**

## Paragraph 1

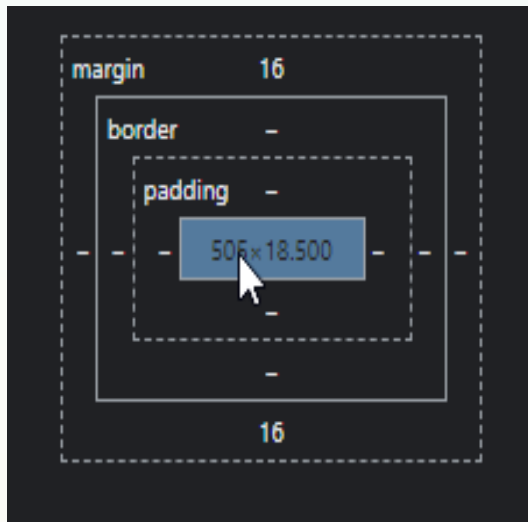
Paragraph 2 dan ini **biru bold**

Paragraph 3 dan ini *biru miring*



# Element, Padding, Border, Margin

- Element adalah posisi tag itu berada
- Padding adalah jarak antara element dengan border
- Border adalah pemisah antara padding dengan margin
- Margin adalah jarak antara elemen yang satu dengan lainnya





# 5. Flexbox

Cascading Style Sheet



# Hands-on

Tambahkan CSS ke desain CV yang sudah kalian buat di sesi HTML sebelumnya!

# Apa itu Flexbox

CSS Flexible Box layout atau sering disebut dengan Flexbox layout adalah sebuah sistem CSS yang berfungsi untuk menyederhanakan tata letak tampilan website.

Flexbox dapat mengatur elemen secara responsif baik dalam arah horizontal maupun vertikal, tanpa perlu menggunakan tata letak tradisional yang lebih kompleks seperti float atau positioning.

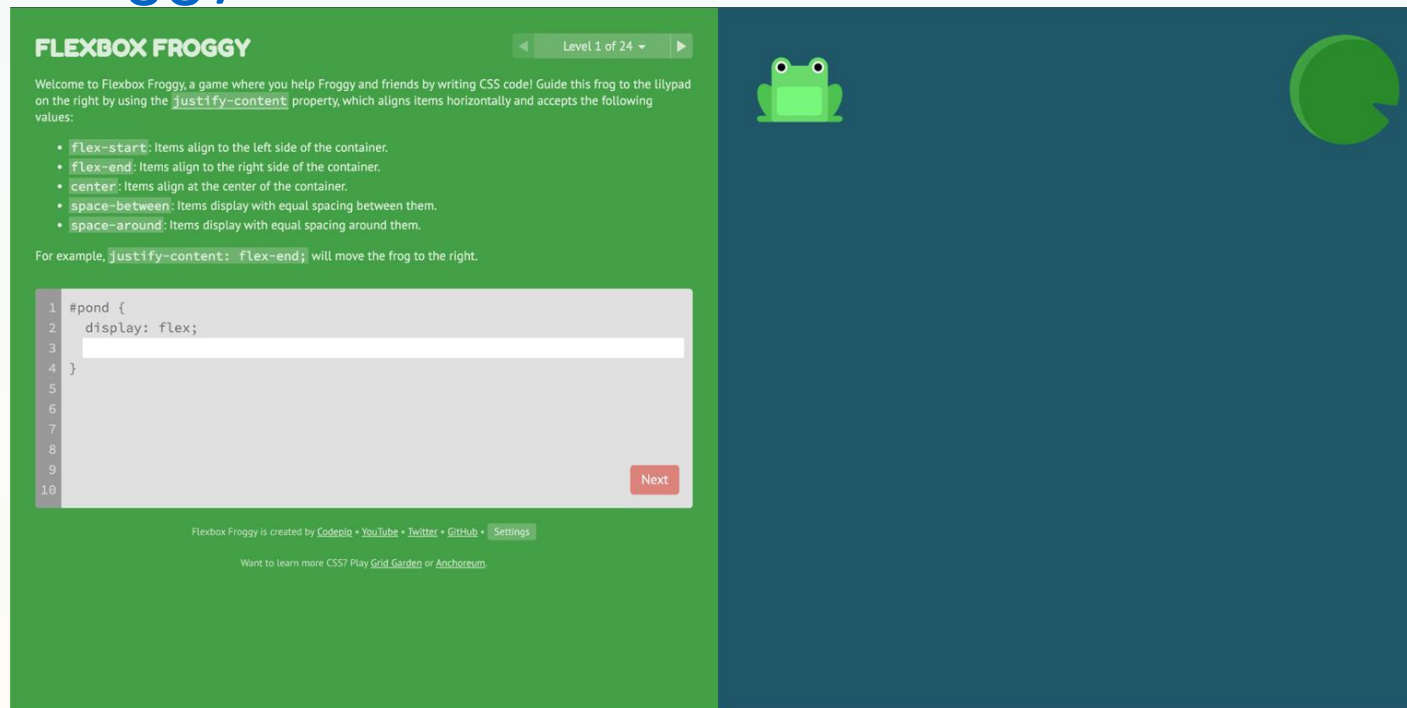
# Keunggulan flexbox

- Mengatur elemen secara horizontal atau vertikal: Flexbox dapat diatur dalam satu arah, baik itu secara horizontal (row) maupun secara vertikal (column).
- Membuat elemen responsif: Elemen menggunakan layout flexbox dapat menyesuaikan ukurannya secara otomatis sesuai dengan ukuran layar sehingga dapat membuatnya lebih responsif.
- Membagi elemen dengan mudah: Properti seperti justify-content, align-items, dan align-content dapat disesuaikan dengan posisi elemen seperti tengah, kiri, kanan, atas, bawah, atau secara merata dalam container.
- Membagi ruang secara proporsional: Properti seperti flex-grow dan flex-shrink, layout flexbox dapat membagi ukuran secara merata.
- Mengatur urutan elemen: Properti order dapat mengubah urutan tampilan elemen tanpa harus memindahkan elemen tersebut.
- Mengatur elemen dengan ukuran dinamis: CSS layout flexbox dapat mengelola elemen dengan ukuran berbeda di dalam container yang sama.

# Latihan flexbox

Untuk latihan kalian bisa mencoba mengakses:

<https://flexboxfroggy.com/>



**Thank You**

# CSS

## CSS Syntax & Layout

