

# HTML, CSS, dan JavaScript

# Apa Itu HTML?

- **HTML** (Hypertext Markup Language) adalah bahasa yang digunakan untuk membuat struktur halaman web.
- Digunakan untuk menentukan judul, paragraf, gambar, tautan, dan elemen-elemen lain dalam halaman web.

## Elemen HTML

- `<!DOCTYPE html>` : Deklarasi tipe dokumen.
- `<html>` : Elemen root (akar) dari halaman web.
- `<head>` : Metadata dan tautan ke sumber daya eksternal.
- `<title>` : Mengatur judul halaman web (ditampilkan di tab peramban).
- `<body>` : Berisi konten yang terlihat.
- `<h1>` , `<h2>` , `<h3>` : Heading (1 adalah yang terbesar, 3 lebih kecil).

## Elemen HTML

- `<p>` : Paragraf.
- `<a href="URL">` : Tautan.
- `` : Gambar.
- `<ul>` , `<ol>` , `<li>` : Daftar (tak terurut, terurut, item daftar).
- `<div>` : Kontainer untuk elemen lain (digunakan untuk penataan dan tata letak).
- `<span>` : Kontainer dalam baris untuk elemen lain (digunakan untuk penataan dan tata letak).
- `<button>` : Tombol yang dapat diklik.

## Elemen HTML

- `<form>` : Kontainer untuk elemen formulir.
- `<input type="text">` : Bidang input teks.
- `<input type="email">` : Bidang input email.
- `<input type="password">` : Bidang input sandi.
- `<input type="radio">` : Tombol radio.
- `<input type="checkbox">` : Kotak centang.
- `<input type="submit">` : Tombol kirim.
- `<select>` , `<option>` : Menu dropdown.
- `<textarea>` : Bidang input teks panjang.

# Komponen-Komponen dari Sebuah Tag HTML

Sebuah tag HTML terdiri dari beberapa komponen utama yang mempengaruhi cara tag tersebut bekerja.

- **Tag Pembuka:** Merupakan awal dari tag dan didefinisikan dengan nama tag.
- **Tag Penutup:** Menandakan akhir dari tag dan memiliki nama yang sama dengan tag pembuka, tetapi dengan tanda "/" di depannya (misalnya, `</nama_tag>` ).
- **Isi Tag:** Konten yang dilingkupi oleh tag.
- **Atribut:** Informasi tambahan yang ditempatkan dalam tag dan sering digunakan untuk mengatur atau memberi tag karakteristik tertentu.

# Komponen-Komponen dari Sebuah Tag HTML

```
<a href="https://www.example.com" target="_blank">Tautan Contoh</a>
```

- Tag Pembuka: `<a>`
- Atribut: `href="https://www.example.com"` dan `target="_blank"`
- Isi Tag: Tautan Contoh
- Tag Penutup: `</a>`

# Contoh HTML Dasar

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Judul Halaman</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Selamat Datang di Web Saya</h1>
    <p>Ini adalah contoh halaman web.</p>
    
    <a href="https://www.example.com">Tautan</a>
  </body>
</html>
```



# Apa Itu CSS?

- **CSS (Cascading Style Sheets)** adalah bahasa yang digunakan untuk mengatur tampilan halaman web.
- Mengontrol warna, jenis huruf, margin, dan tata letak elemen HTML.

# Contoh CSS Dasar

```
/* Styles.css */
body {
  font-family: Arial, sans-serif;
  background-color: #f2f2f2;
}

h1 {
  color: #333;
}

p {
  font-size: 16px;
  margin: 10px;
}
```

# Komponen-Komponen dari Sebuah Aturan CSS

Sebuah aturan CSS terdiri dari beberapa komponen yang mengatur tampilan elemen HTML.

- **Selector:** Bagian aturan yang menentukan elemen HTML yang akan diatur.
- **Property:** Sifat atau gaya yang akan diberikan ke elemen.
- **Value:** Nilai yang diberikan kepada sifat tersebut.
- **Declaration Block:** Terdiri dari property dan value yang dikelilingi oleh kurung kurawal ( `{ }` ).

# Contoh Komponen Aturan CSS

```
p {  
  color: blue;  
  font-size: 16px;  
}
```

- Selector: `p`
- Property: `color` dan `font-size`
- Value: `blue` dan `16px`
- Declaration Block: `{ color: blue; font-size: 24px; font-size: 16px; }`

# HTML CSS

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Halaman Web Saya</title>
    <style>
      h1 {
        color: blue;
        font-size: 24px;
      }
      p {
        font-size: 16px;
        margin-top: 20px;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1>Selamat Datang</h1>
    <p>Ini adalah halaman web saya.</p>
  </body>
</html>
```

# HTML CSS

```
<!-- index.html -->

<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Halaman Web Saya</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css" />
  </head>
  <body>
    <h1>Selamat Datang</h1>
    <p>Ini adalah halaman web saya.</p>
  </body>
</html>
```

# HTML CSS

```
/* style.css */  
  
h1 {  
  color: blue;  
  font-size: 24px;  
}  
  
p {  
  font-size: 16px;  
  margin-top: 20px;  
}
```

# HTML CSS

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Halaman Web Saya</title>
    <style>
      #title {
        color: blue;
        font-size: 24px;
      }
      .paragraph {
        font-size: 16px;
        margin-top: 20px;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <h1 id="title">Selamat Datang</h1>
    <p class="paragraph">Ini adalah halaman web saya.</p>
    <p class="paragraph">Ini adalah paragraf lain.</p>
  </body>
</html>
```



# Perbedaan Antara Class dan ID dalam CSS

- Dalam CSS, kita dapat menggunakan selector class dan selector ID untuk merujuk ke elemen-elemen HTML.
- Kedua selector ini memiliki perbedaan utama dalam penggunaan dan aplikasi.

# Selector Class

- **Selector Class** digunakan untuk mengelompokkan beberapa elemen dengan properti yang sama.
- Anda dapat menggunakan selector class pada beberapa elemen.
- Contoh: `.button { background-color: blue; font-size: 24px; }`

```
<button class="button">Klik Saya</button>  
<a class="button" href="#">Tautan</a>  
<p class="button">Teks Contoh</p>
```

Dalam contoh di atas, tiga elemen HTML menggunakan selector class yang sama untuk mengatur latar belakangnya menjadi biru.

# Selector ID

- **Selector ID** digunakan untuk merujuk ke elemen yang memiliki ID unik.
- Anda harus menggunakan ID hanya pada satu elemen dalam satu halaman HTML.
- Contoh: `#title { font-size: 24px; }`

```
<h1 id="title">Judul Utama</h1>  
<p>Paragraf biasa.</p>
```

Dalam contoh di atas, elemen `<h1>` memiliki ID unik "title" untuk mengubah ukuran fontnya.

# Kesimpulan

- Gunakan **Selector Class** jika Anda ingin mengatur beberapa elemen dengan properti yang sama.
- Gunakan **Selector ID** jika Anda ingin merujuk ke elemen dengan ID unik.
- Jika memungkinkan, hindari penggunaan ID yang berlebihan karena hanya satu elemen yang boleh memiliki ID unik dalam satu halaman.

# Apa Itu JavaScript?

- **JavaScript** adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat interaktivitas di halaman web.
- Contoh penggunaan: menangani tindakan pengguna, validasi formulir, dan lainnya.

# HTML JavaScript

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Contoh Web</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="styles.css" />
    <script>
      function greetings() {
        var name = prompt('Siapa nama Anda?')
        alert('Halo, ' + name + '!')
      }
    </script>
  </head>
  <body>
    <h1>Selamat Datang</h1>
    <p>Klik tombol di bawah.</p>
    <button onclick="greetings()">Klik Saya</button>
  </body>
</html>
```

# HTML 🤝 JavaScript

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Contoh Web</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="styles.css" />
    <script src="script.js"></script>
  </head>
  <body>
    <h1>Selamat Datang</h1>
    <p>Klik tombol di bawah.</p>
    <button onclick="greetings()">Klik Saya</button>
  </body>
</html>
```

# Latihan HTML

## Membuat Halaman Web Sederhana

Buatlah halaman web sederhana yang berisi judul, paragraf, dan gambar. Tambahkan tautan ke halaman web Anda yang mengarah ke website lain.

## Membuat Daftar

Buat daftar dengan menggunakan tag HTML yang sesuai, termasuk daftar tak terurut dan daftar terurut.



# Latihan HTML

## Menggunakan Gambar Latar (Background Image)

Gantilah latar belakang halaman web dengan gambar latar yang Anda pilih.

## Menggunakan Formulir

Buatlah formulir sederhana dengan beberapa elemen seperti kotak teks dan tombol kirim.

# Latihan CSS

## **Merubah Warna Teks (Text Color)**

Ubah warna teks pada halaman web Anda menggunakan CSS.

## **Mengatur Lebar dan Tinggi Elemen**

Atur lebar dan tinggi elemen pada halaman web Anda menggunakan CSS.

## **Menggunakan CSS untuk Membuat Border**

Tambahkan border pada elemen halaman web Anda menggunakan CSS.

# Latihan CSS

## **Menggunakan CSS untuk Merubah Font Teks**

Ubah jenis font dan ukuran teks pada halaman web.

## **Merubah Latar Belakang (Background)**

Ubah latar belakang halaman web dengan warna atau gambar menggunakan CSS.