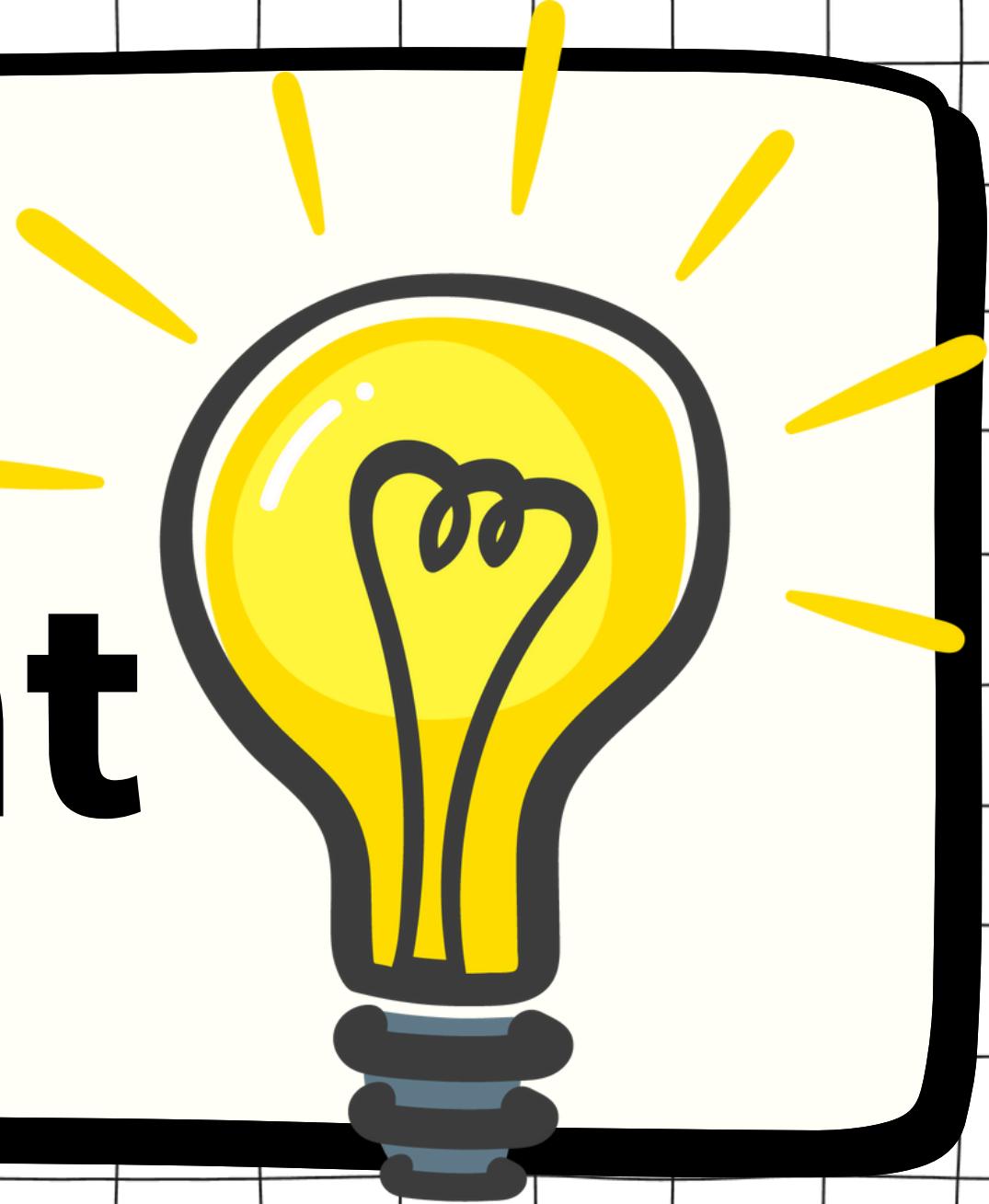
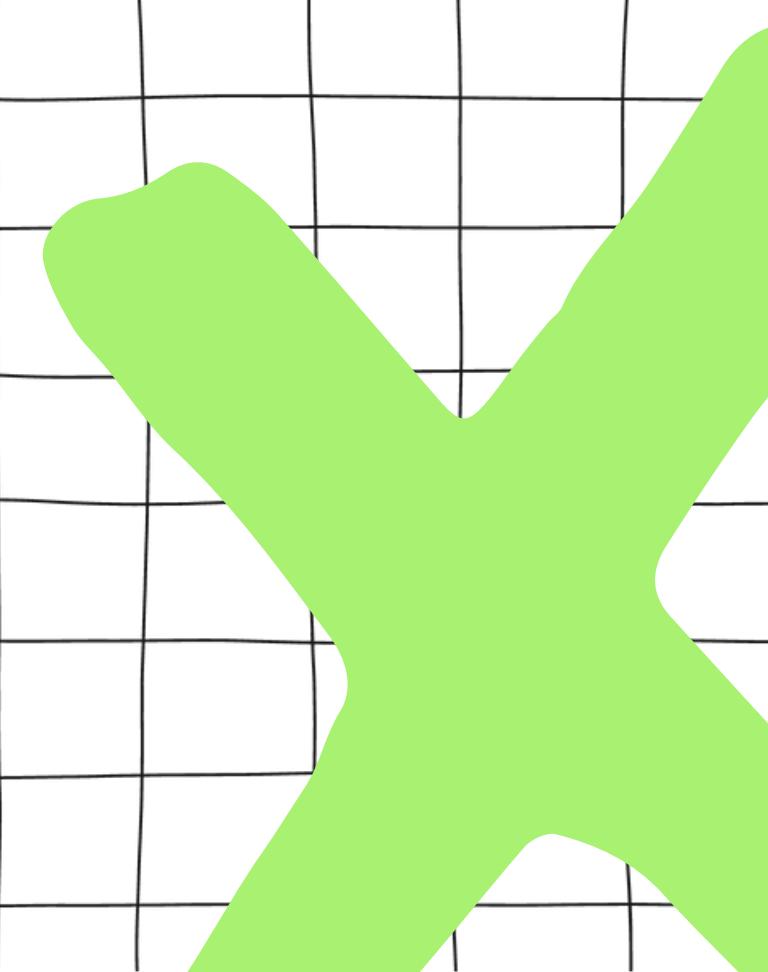
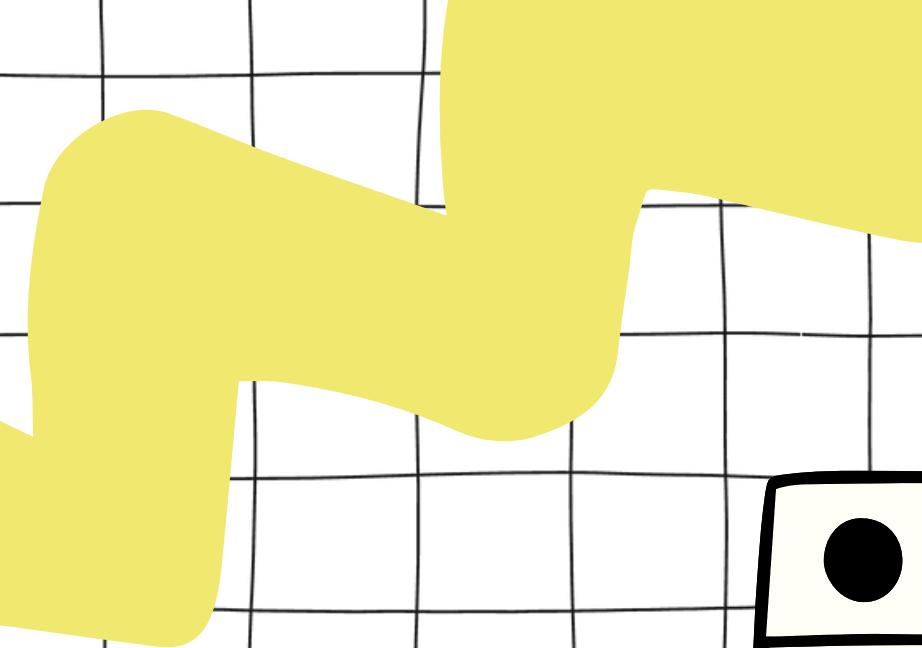
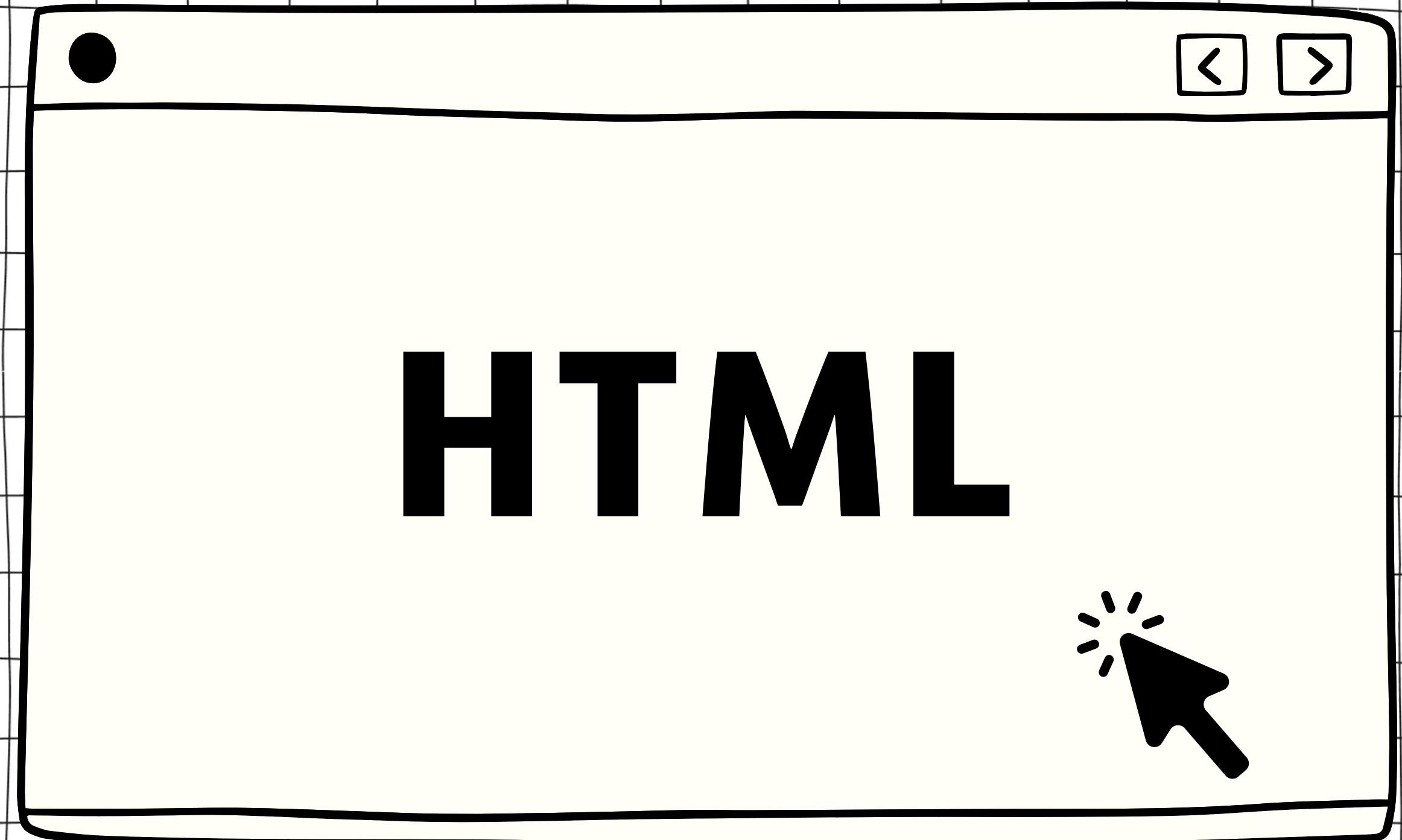
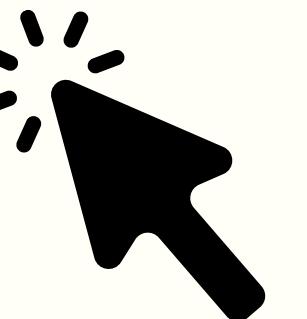


Web Development

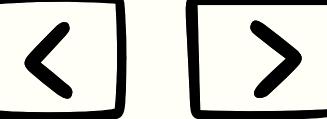




HTML



Apa itu HTML ?



Yuk Kenalan dengan HTML

- **HTML adalah bahasa yang dipakai buat bikin halaman web.**
- **HTML ini kasih struktur buat konten yang ada di web, misalnya teks, gambar, atau link.**
- **HTML itu singkatan dari HyperText Markup Language.**



Struktur Dasar HTML

Semua halaman web harus punya struktur dasar yang sama.

HTML itu pakai yang namanya "tag", ada tag pembuka `<tag>` dan tag penutup `</tag>`.

Contoh struktur dasar HTML:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>Judul Halaman</title>
5   </head>
6   <body>
7     <h1>Selamat Datang</h1>
8     <p>Ini halaman pertama saya.</p>
9   </body>
10 </html>
```

Penjelasan struktur dasar HTML:

<html>

- Fungsi: Elemen <html> adalah elemen paling luar yang menampung semua konten halaman web. Semua tag HTML lainnya harus ada di dalam elemen ini.
- Keterangan: Ini seperti "bingkai" yang membungkus seluruh kode halaman web.

<head>

- Fungsi: Elemen <head> digunakan untuk menyimpan informasi metadata tentang halaman web, seperti judul halaman, link ke file CSS, atau skrip JavaScript.
- Keterangan: Bagian ini tidak terlihat langsung di halaman, tapi penting untuk mengatur tampilan dan pengaturan teknis.

```
<html>
```

```
    <!-- Semua elemen HTML ada di dalam sini --&gt;</pre>
```

```
</html>
```

```
<head>
```

```
    <title>Judul Halaman</title>
```

```
    <link rel="stylesheet" href="styles.css">
```

```
</head>
```

<title>

- Fungsi: Elemen <title> menampilkan judul halaman di tab browser.
- Keterangan: Judul ini penting untuk pengguna dan juga mesin pencari.

```
<title>Judul Halaman</title>
```

<body>

- Fungsi: Elemen <body> adalah tempat semua konten yang terlihat oleh pengguna akan ditampilkan, seperti teks, gambar, dan link.
- Keterangan: Bagian inilah yang akan dilihat pengguna saat mereka mengunjungi halaman web.

```
<body>
  <h1>Selamat Datang</h1>
  <p>Ini halaman pertama saya.</p>
</body>
```

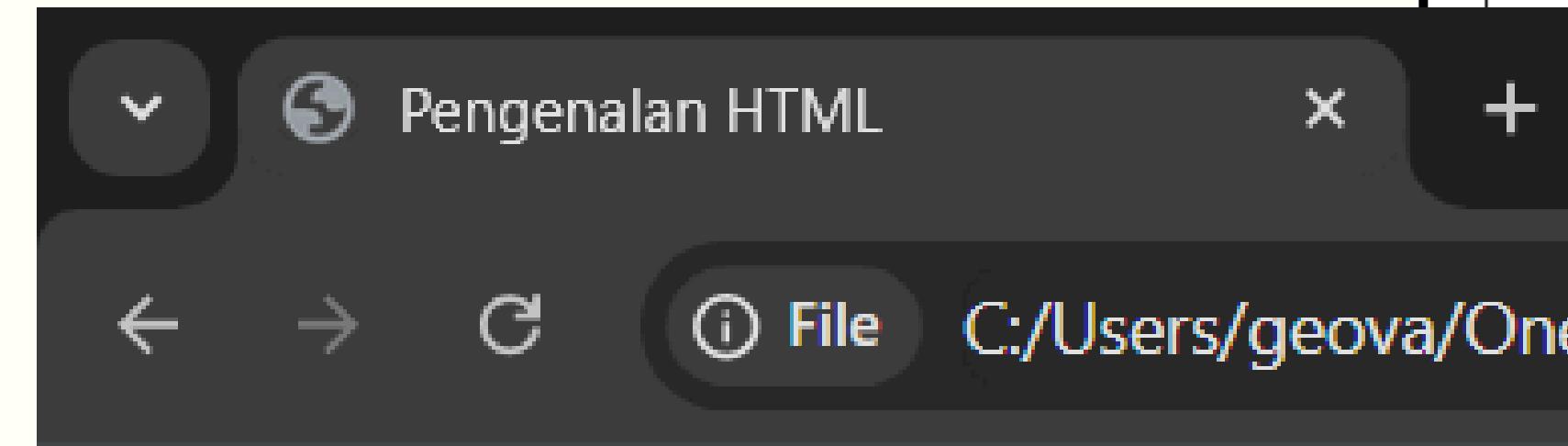
Contoh sederhana HTML

...

Kodingan

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3   <head>
4     <title>Pengenalan HTML</title>
5   </head>
6   <body>
7     <h1>Hello World !</h1>
8     <p>Ini halaman pertama saya.</p>
9   </body>
10 </html>
```

Hasil halaman



Hello World !

Ini halaman pertama saya.

Kode HTML yang bisa kamu coba

...

<h1> sampai <h6>

- Fungsi: Tag ini digunakan untuk membuat heading (judul) di halaman web, dari yang terbesar <h1> sampai yang terkecil <h6>.
- Keterangan: Heading membantu menyusun struktur halaman. <h1> biasanya digunakan untuk judul utama, dan yang lainnya untuk subjudul.
- Contoh: <h1>Judul Utama</h1><h2>Subjudul</h2>

<p>

- Fungsi: Elemen <p> digunakan untuk membuat paragraf teks.
- Keterangan: Tag ini sangat sering digunakan untuk menulis konten teks di halaman web.
- Contoh: <p>Ini adalah satu paragraf teks.</p>

<a>

- Fungsi: Elemen <a> digunakan untuk membuat link atau tautan ke halaman web lain.
- Keterangan: Pengguna bisa mengklik teks yang dibungkus oleh tag ini untuk berpindah ke halaman lain.
- Contoh: Klik di sini untuk ke Example.com

- Fungsi: Elemen digunakan untuk menampilkan gambar di halaman web.
- Keterangan: Gambar dihubungkan dari file lokal atau dari URL. Tag ini tidak memerlukan penutup.
- Contoh:

Kode HTML yang bisa kamu coba

...

, , dan

- Fungsi: Elemen-elemen ini digunakan untuk membuat daftar.
 - : Daftar tidak berurutan (bullets).
 - : Daftar berurutan (angka).
 - : Setiap item dalam daftar.

- Keterangan: Gunakan ini untuk menyusun item dalam daftar.

- Contoh:

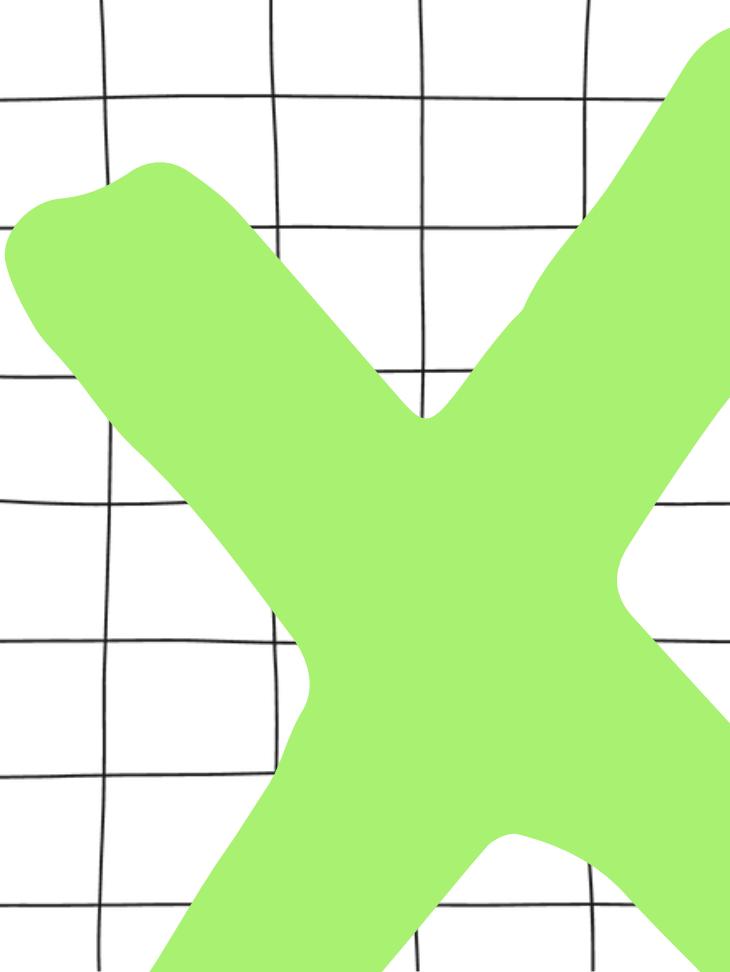
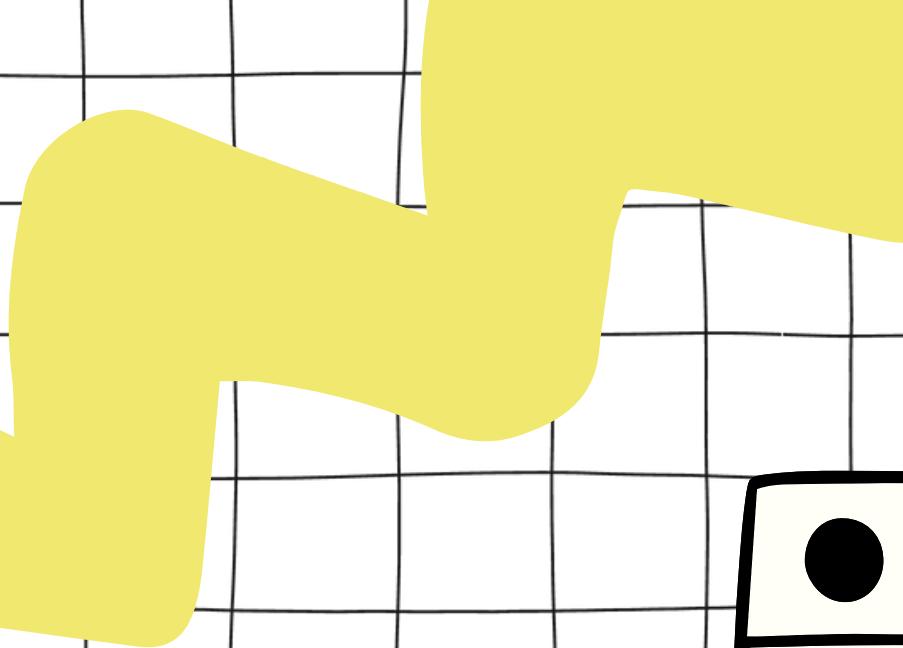
```
<ul>
  <li>Item 1</li>
  <li>Item 2</li>
</ul>
```

```
<ol>
  <li>Item A</li>
  <li>Item B</li>
</ol>
```

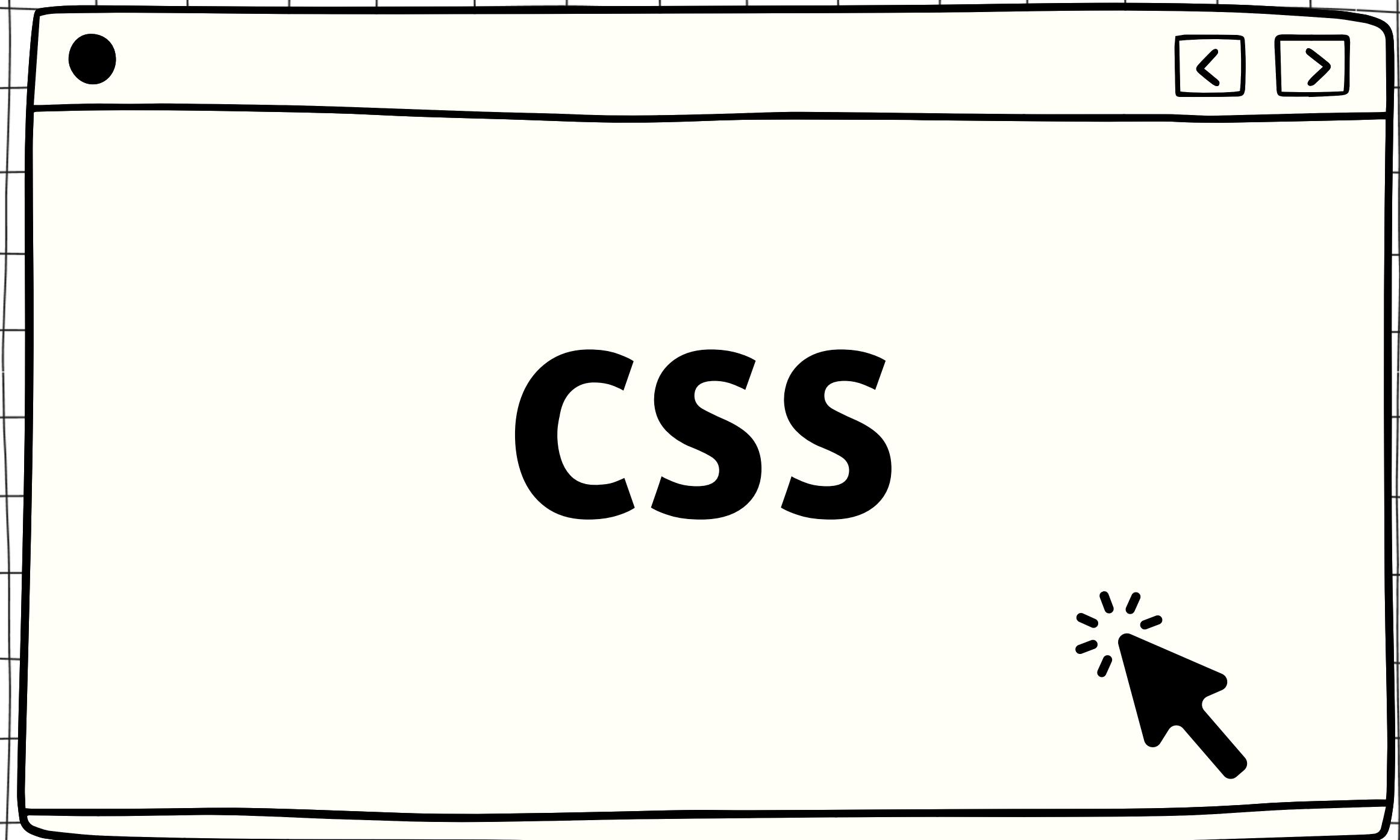
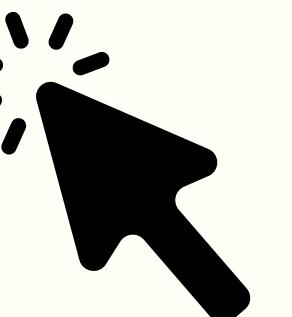
<div>

- Fungsi: Elemen <div> digunakan untuk membungkus elemen-elemen HTML lainnya. Biasanya digunakan untuk tata letak dan mengelompokkan elemen yang ingin diatur bersama.
- Keterangan: Ini seperti "kotak pembungkus" untuk bagian-bagian halaman.
- Contoh:

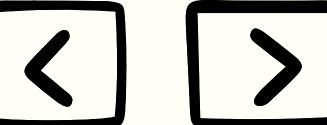
```
<div>
  <h1>Judul dalam div</h1>
  <p>Paragraf dalam div.</p>
</div>
```



CSS



Apa itu CSS?



- **CSS itu singkatan dari Cascading Style Sheets.**
- **CSS dipakai buat ngerapihin tampilan elemen HTML (misalnya warna, ukuran, atau tata letak).**
- **Tanpa CSS, halaman web bakal kelihatan polos banget.**
- **Ada 2 macam cara penulisan CSS**



Cara penulisan CSS

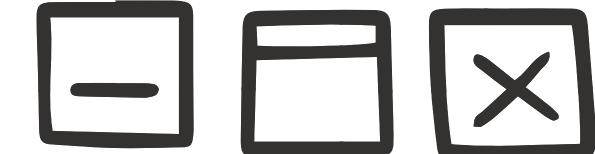
CSS Inline

- CSS Inline adalah cara menambahkan gaya CSS langsung ke elemen HTML menggunakan atribut style. Gaya ini hanya berlaku untuk elemen spesifik yang diberikan dan ditulis langsung dalam tag HTML-nya.
- Cocok untuk penggunaan cepat pada satu elemen, tapi tidak dianjurkan untuk digunakan secara luas karena tidak efisien.

CSS External (Outline)

- CSS External (Outline) adalah cara menyimpan kode CSS di file terpisah dengan ekstensi .css, dan menghubungkannya ke file HTML menggunakan tag <link> di dalam elemen <head>. Gaya ini dapat digunakan di banyak elemen HTML dan halaman web dengan mudah, membuatnya lebih efisien dan terorganisir.
- Disarankan untuk digunakan karena membuat pengelolaan gaya menjadi lebih mudah dan rapi, terutama jika situs web kamu punya banyak halaman.

Contoh CSS Inline



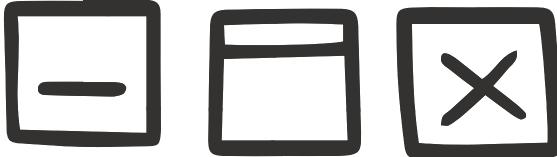
Misalkan kamu ingin mengubah warna teks pada satu paragraf menjadi merah, dan ukurannya jadi 20px, kamu bisa menggunakan CSS inline seperti ini:

```
<p style="color: red; font-size: 20px;">  
|   Ini adalah paragraf dengan CSS inline.  
</p>
```

Penjelasan Kode:

- `style="color: red; font-size: 20px;"` adalah CSS inline yang diterapkan langsung ke elemen `<p>`.
- `color: red;` mengubah warna teks menjadi merah.
- `font-size: 20px;` mengatur ukuran teks menjadi 20 piksel.

Contoh CSS External



Langkah Penggunaan:

- Buat file CSS terpisah, misalnya style.css.
- Di dalam file CSS, tulis aturan gaya yang ingin diterapkan.

Contoh File style.css:

```
1  p {  
2  |   color: blue;  
3  |   font-size: 18px;  
4  }  
5  
6  h1 {  
7  |   color: green;  
8  }
```

Contoh File HTML:

```
1  <!DOCTYPE html>  
2  <html>  
3  <head>  
4  |   <link rel="stylesheet" href="style.css">  
5  |   <title>Contoh CSS External</title>  
6  </head>  
7  <body>  
8  |   <h1>Ini judul dengan warna hijau</h1>  
9  |   <p>Ini paragraf dengan warna biru dan ukuran 18px.</p>  
10 </body>  
11 </html>
```

Penjelasan Kode:

- <link rel="stylesheet" href="style.css"> menghubungkan file HTML dengan file style.css yang berisi aturan CSS.
- Di dalam style.css, aturan yang ditulis untuk elemen <p> akan otomatis diterapkan ke semua paragraf di halaman HTML.
- Semua elemen <h1> akan punya warna teks hijau, sesuai aturan di file CSS eksternal.

Kode CSS yang bisa kamu coba

...

1. color

- Fungsi: Mengatur warna teks.
- Contoh:

```
p {  
    color: red;  
}
```

- Hasil: Teks dalam paragraf akan berwarna merah.

2. font-size

- Fungsi: Mengatur ukuran teks.
- Contoh:

```
h1 {  
    font-size: 32px;  
}
```

- Hasil: Ukuran teks untuk elemen <h1> akan menjadi 32 piksel.

3. background-color

- Fungsi: Mengatur warna latar belakang elemen.
- Contoh:

```
body {  
    background-color: lightblue;  
}
```

- Hasil: Latar belakang halaman web akan berwarna biru muda.

4. text-align

- Fungsi: Mengatur perataan teks (kiri, tengah, kanan).
- Contoh:

```
h2 {  
    text-align: center;  
}
```

- Hasil: Teks dalam elemen <h2> akan berada di tengah.

Kode CSS yang bisa kamu coba

...

5. margin

- Fungsi: Mengatur jarak luar (luar elemen) antara elemen.

- Contoh:

```
p {  
    margin: 20px;  
}
```

- Hasil: Elemen paragraf akan memiliki jarak 20 piksel dari elemen lainnya.

6. padding

- Fungsi: Mengatur jarak dalam (di dalam elemen) antara konten dan batas elemen.

- Contoh:

```
div {  
    padding: 15px;  
}
```

- Hasil: Elemen <div> akan memiliki ruang 15 piksel antara konten dan batas elemen.

7. border

- Fungsi: Menambahkan garis tepi pada elemen.

- Contoh:

```
img {  
    border: 2px solid black;  
}
```

- Hasil: Gambar akan memiliki garis tepi hitam dengan ketebalan 2 piksel.

8. width dan height

- Fungsi: Mengatur lebar dan tinggi elemen.

- Contoh:

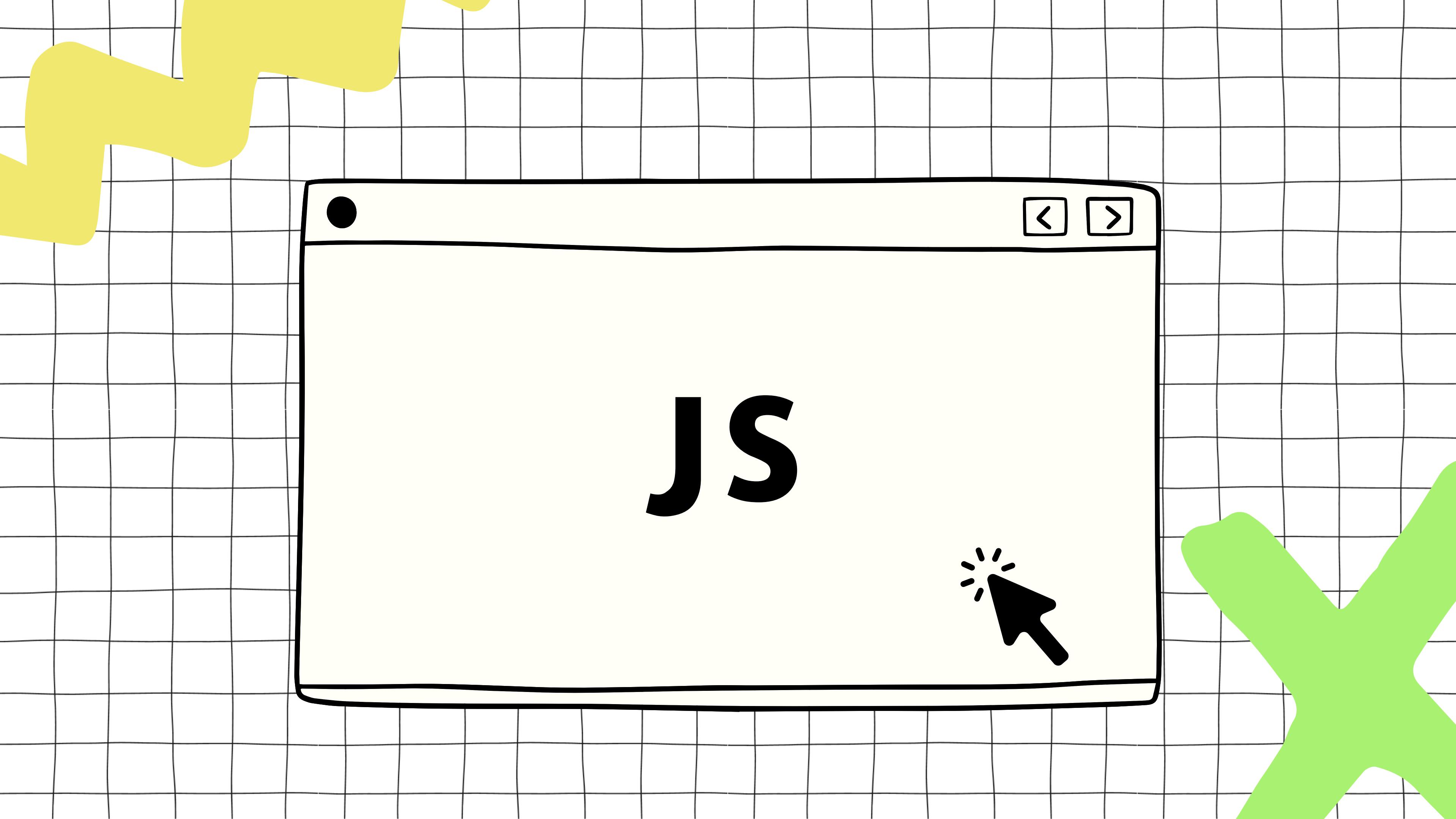
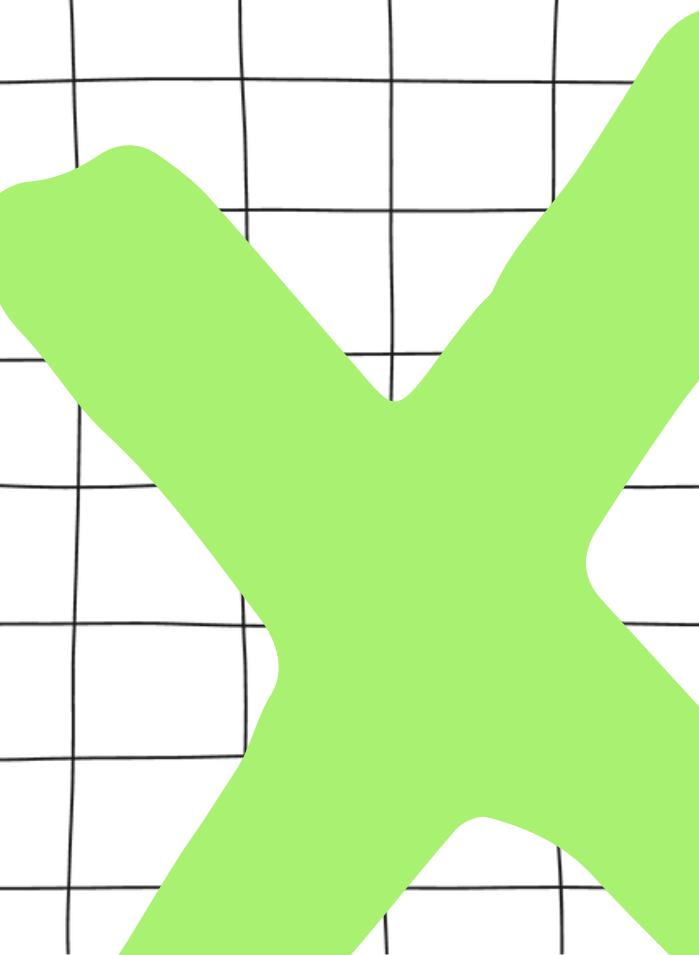
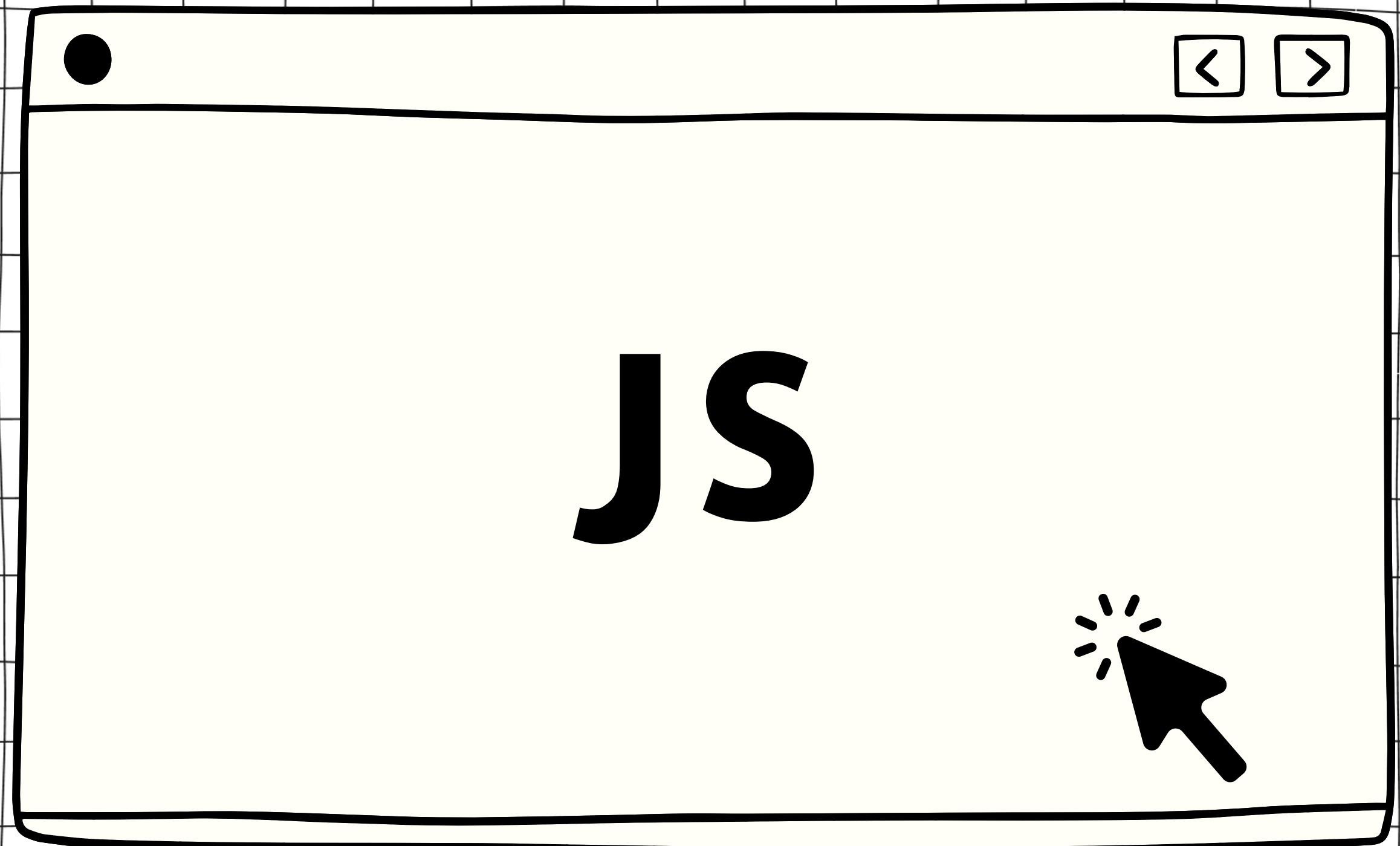
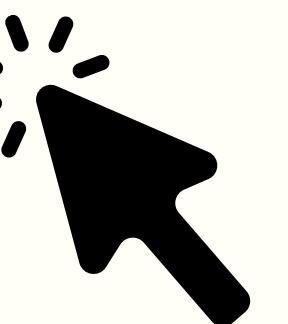
```
img {  
    width: 200px;  
    height: 150px;  
}
```

- Hasil: Gambar akan diatur menjadi 200 piksel lebar dan 150 piksel tinggi.

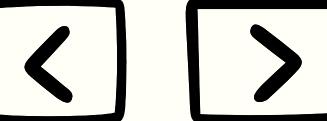
Contoh penggunaan CSS

[https://drive.google.com/file/d/1xZsYEVNcJGB190nrmVgy-
cervWRQT03j/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1xZsYEVNcJGB190nrmVgy-cervWRQT03j/view?usp=sharing)

JS



Apa itu JS?



- **JS merupakan singkatan dari JavaScript**
- **JavaScript itu bahasa pemrograman buat bikin halaman web jadi interaktif.**
- **Contohnya, kalau ada tombol yang diklik, JavaScript bisa bikin sesuatu terjadi.**
- **Sama halnya dengan CSS, JS juga memiliki 2 macam cara penulisan yang sama**



Contoh JS Inline



- JavaScript Inline adalah kode JavaScript yang ditulis langsung di dalam tag HTML, biasanya melalui atribut onclick, onload, atau atribut event lainnya.
- Digunakan untuk menyematkan JavaScript secara langsung pada elemen HTML tertentu.
- Meskipun mudah digunakan, sebaiknya hindari penggunaan JavaScript inline untuk kode yang kompleks, karena bisa membuat HTML sulit dibaca dan dikelola.

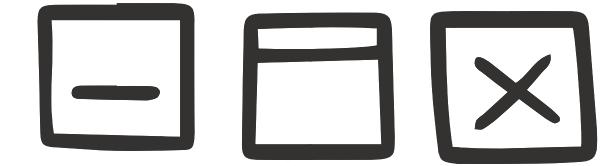
Contoh: Misalkan kita ingin membuat tombol yang menampilkan pesan saat diklik.

```
<button onclick="alert('Halo! Ini adalah JavaScript Inline!')>Klik Saya</button>
```

Penjelasan Kode:

- onclick="alert('Halo! Ini adalah JavaScript Inline!')" adalah event handler yang mengeksekusi fungsi alert() saat tombol diklik.
- JavaScript langsung ditulis di dalam atribut HTML.

Contoh JS External



- JavaScript External adalah cara yang lebih baik dan terorganisir untuk menulis kode JavaScript, karena kode disimpan di file terpisah dengan ekstensi .js (JavaScript).
- Di HTML, kita hanya perlu memanggil file JavaScript tersebut dengan menggunakan tag <script>.
- Dengan JavaScript external, kode menjadi lebih rapi dan mudah diatur, terutama untuk proyek yang besar.

Langkah Penggunaan:

- Buat file JavaScript terpisah, misalnya script.js.
- Di dalam file JavaScript, tulis fungsi atau perintah JavaScript yang ingin dijalankan.

Contoh File script.js:

```
function tampilanPesan() {  
    alert('Halo! Ini adalah JavaScript External!');  
}
```

Penjelasan Kode:

- <script src="script.js"></script> menghubungkan file script.js ke halaman HTML.
- Fungsi tampilanPesan() didefinisikan di file script.js dan dipanggil saat tombol diklik.

Contoh File HTML:

```
<!DOCTYPE html>  
<html>  
<head>  
<title>Contoh JavaScript External</title>  
</head>  
<body>  
<button onclick="tampilanPesan()">Klik Saya</button>  
  
<!-- Memanggil file JavaScript eksternal -->  
<script src="script.js"></script>  
</body>  
</html>
```

Kode JS yang bisa kamu coba

...

1. alert()

- Fungsi: Menampilkan pesan pop-up kepada pengguna.
- Contoh:

```
alert('Halo! Selamat belajar JavaScript!');
```

- Penjelasan: Ketika kode ini dijalankan, sebuah kotak dialog akan muncul dengan pesan "Halo! Selamat belajar JavaScript!".

2. Mengubah Teks HTML

- Fungsi: Mengubah teks dalam elemen HTML menggunakan JavaScript.
- Contoh:

```
<p id="demo">Teks asli ini akan diubah.</p>
<button onclick="ubahTeks()">Ubah Teks</button>

<script>
  function ubahTeks() {
    document.getElementById("demo").innerHTML = "Teks ini telah diubah!";
  }
</script>
```

- Penjelasan: Ketika tombol diklik, teks dalam paragraf akan berubah menjadi "Teks ini telah diubah!".

Kode JS yang bisa kamu coba

...

3. Mengubah Warna Latar Belakang

- Fungsi: Mengubah warna latar belakang halaman dengan JavaScript.
- Contoh:

```
<button onclick="ubahWarna()">Ubah Warna Latar</button>

<script>
  function ubahWarna() {
    document.body.style.backgroundColor = "lightblue";
  }
</script>
```

- Penjelasan: Ketika tombol diklik, hasil dari penjumlahan $10 + 20$ akan ditampilkan dalam paragraf.

4. Perhitungan Sederhana

- Fungsi: Melakukan operasi matematika dasar dengan JavaScript.
- Contoh:

```
<p>Hasil dari  $10 + 20$  adalah: <span id="hasil"></span></p>

<button onclick="hitung()">Hitung</button>

<script>
  function hitung() {
    let hasil = 10 + 20;
    document.getElementById("hasil").innerHTML = hasil;
  }
</script>
```

- Penjelasan: Ketika tombol diklik, hasil dari penjumlahan $10 + 20$ akan ditampilkan dalam paragraf.

Kode JS yang bisa kamu coba



5. Mengambil Input dari Pengguna

- Fungsi: Mengambil data dari pengguna melalui kotak input dan menampilkannya.
- Contoh:

```
<input type="text" id="nama" placeholder="Masukkan nama kamu">
<button onclick="tampilkanNama()">Tampilkan Nama</button>
<p id="output"></p>

<script>
    function tampilkanNama() {
        let nama = document.getElementById("nama").value;
        document.getElementById("output").innerHTML = "Halo, " + nama + "!";
    }
</script>
```

- Penjelasan: Setelah pengguna memasukkan namanya, tombol diklik, dan teks "Halo, [Nama]!" akan muncul di halaman.

7. Membuat Jam Sederhana

- Fungsi: Menampilkan waktu yang terus berjalan (jam) di halaman web.
- Contoh:

```
<p id="jam"></p>

<script>
    function tampilkanJam() {
        let waktu = new Date();
        document.getElementById("jam").innerHTML = waktu.toLocaleTimeString();
    }
    setInterval(tampilkanJam, 1000);
</script>
```

- Penjelasan: Kode ini akan terus menampilkan waktu saat ini yang diperbarui setiap detik (real-time).

Contoh penggunaan JS

<https://drive.google.com/file/d/1WH25kT8Qde-ZL6UZHEk0zlWpyb5BKQi6/view?usp=sharing>