# RESUME

# JavaScript & Dasar Bahasa

## Nama : Lailatul Nur Aifa Rahmawati

## Nim : 4124007

## **JavaScript (JS)** adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat halaman web menjadi **interaktif**. Jika **HTML** digunakan untuk membuat struktur halaman, dan **CSS** untuk memberi tampilan atau desain, maka **JavaScript** berfungsi untuk memberikan **aksi**, seperti:

## tombol yang bisa diklik,

## menu yang bisa terbuka dan tertutup,

## animasi pada website,

## validasi form sebelum dikirim.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Teknologi | Fungsi | Analogi |
| HTML | Struktur konten (Tulang) | Kerangka bangunan |
| CSS | Tampilan Visual (kulit) | Cat, desain interior |
| JAVASCRIPT | Perilaku & Interaksi (otak) | Sekalar lampu, lift,AC |

## JavaScript juga disebut **bahasa pemrograman multi-paradigma**, karena bisa digunakan dengan berbagai cara seperti:

## **berorientasi objek** (mengatur kode berdasarkan objek),

## **fungsional** (menggunakan fungsi sebagai bagian utama),

## **imperatif** (perintah langkah demi langkah).

## Dengan JavaScript, website menjadi lebih hidup dan dapat berinteraksi dengan pengguna secara langsung.

## Awalnya, JavaScript hanya bisa berjalan di browser untuk membuat efek interaktif pada tampilan web. Namun, setelah hadir Node.js, JavaScript juga bisa bekerja di server, sehingga dapat digunakan untuk membangun Front-End dan Back-End sekaligus (Full-Stack Development).

## Dasar JavaScript

## **Penulisan Kode JavaScript**

## JavaScript dapat ditempatkan di HTML dengan dua cara:

## Inline (Internal): Di dalam tag <script> di <head> atau <body>.

## HTML

## <script>

## console.log("Kode JS berjalan di sini!");

## </script>

## Eksternal (Disarankan): Di file .js terpisah, dan dihubungkan ke HTML menggunakan atribut src. Ini membuat kode lebih rapi.

## HTML

## <script src="namafile.js"></script>

* **Variabel Tipe Data & Output**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Konsep** | **Penjelasan** | **Contoh** |
| **Variabel** | **Wadah untuk menyimpan data menggunakan let atau const** | let nama = "Budi"; const TAHUN\_AKADEMIK = 2025; |
| **Tipe Data** | **String (teks), number(angka),boolean(true/false),array(daftarr),object(kumpulan properti)** | let status = true; let angka = 100; |
| **Output** | **Menampilkan hasil ke pengguna** | console.log("Pesan di konsol"); alert("Pesan pop-up"); |

## DOM (Document Object Model)

## DOM adalah cara JavaScript melihat struktur HTML dalam bentuk **objek**. Dengan DOM, JavaScript bisa:

## Mengubah teks di halaman

## Mengubah gaya tampilan (CSS)

## Menghapus atau menambahkan elemen baru

## Contoh alat DOM:

## getElementById() → mengambil elemen lewat ID

## innerHTML → mengubah isi elemen

## style → mengubah tampilan elemen

## Events

## Event adalah **kejadian** pada halaman web yang dapat dideteksi oleh JavaScript, misalnya:

## Klik tombol (onclick)

## Arahkan kursor (onmouseover)

## Perubahan input (onchange)

## Halaman selesai dimuat (onload)

## Dengan event, halaman menjadi **interaktif**.

## Fungsi (Function)

## Fungsi adalah kumpulan kode yang dibuat untuk **melakukan tugas tertentu**. Fungsi memudahkan pengaturan kode agar lebih singkat dan dapat digunakan berulang.

## Contoh penggunaannya:

## Memanggil fungsi ketika tombol diklik

## Mengubah teks dan warna elemen dengan satu perintah

# Kesimpulan:

## JavaScript adalah bahasa pemrograman yang membuat website menjadi hidup, interaktif, dan merespons pengguna. Bahasa ini bekerja bersama HTML dan CSS sebagai fondasi utama pembuatan website:

## HTML → membentuk struktur halaman

## CSS → memperindah tampilan

## JavaScript → memberikan fungsi dan perilaku

## JavaScript tidak hanya berjalan di browser saja, tetapi juga bisa bekerja di server melalui Node.js. Karena itu, JavaScript mendukung:

## Front-End → bagian website yang terlihat dan digunakan langsung oleh pengguna

## Back-End → bagian yang mengolah data dan proses yang tidak terlihat pengguna

## Dengan kemampuan tersebut, JavaScript dapat digunakan untuk Full-Stack Development (mengelola tampilan sekaligus server).

## Selain itu, JavaScript mampu mengubah isi halaman, tampilan, dan aksi pengguna melalui:

## DOM (Document Object Model)

## Event (kejadian yang memicu aksi)

## Function (kode yang dapat digunakan berulang)