

LAPORAN PRAKTIKUM  
PRAKTIKUM STRUKTUR DATA  
PERTEMUAN 4  
CSS



Disusun oleh:

Nama : Aditya Lucky Zulkarnaen  
NIM : 24/537764/SV/24449  
Kelas : PLB1  
Dosen Pengampu : Faza Maula Azif, S.Kom., M.Eng.

PROGRAM STUDI D-IV TEKNOLOGI REKAYASA PERANGKAT LUNAK  
DEPARTEMEN TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA  
SEKOLAH VOKASI  
UNIVERSITAS GADJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2025

# PERTEMUAN 4

## CSS

### Link Github & Pages:

Repo = <https://github.com/AdityaZulkarnaen/PPW>

Deployment = <https://adityazulkarnaen.github.io/PPW/>

### A. Penjelasan

#### 1. Fungsi dan Kegunaan CSS

CSS (Cascading Style Sheets) digunakan untuk mengatur tampilan elemen-elemen HTML pada halaman web. Tanpa CSS, halaman web akan terlihat sangat sederhana dengan styling dasar yang diberikan oleh browser. CSS memungkinkan kita untuk mengubah ukuran, warna, posisi, dan berbagai aspek visual lainnya dari elemen HTML, sehingga tampilan halaman web menjadi lebih menarik dan profesional.

#### 2. Memuat CSS dalam HTML

Ada tiga cara utama untuk menerapkan CSS pada halaman HTML:

- Inline: Menulis CSS langsung di dalam elemen HTML menggunakan atribut style.
- Internal: Menulis CSS di dalam tag `<style>` di dalam bagian `<head>` dari file HTML.
- External: Menulis CSS dalam file terpisah dengan ekstensi `.css` dan menghubungkannya ke file HTML menggunakan tag `<link>`.

#### 3. Sintaks Dasar CSS

CSS adalah bahasa berbasis aturan (rule-based language). Setiap aturan CSS terdiri dari:

- Selector: Menentukan elemen HTML mana yang akan di-styling.
- Deklarasi: Berisi properti CSS dan nilainya yang akan diterapkan pada elemen yang dipilih. Setiap deklarasi terdiri dari:
  - a. Properti: Aspek visual yang ingin diubah (misalnya, color, font-size).
  - b. Nilai: Nilai yang akan diberikan pada properti (misalnya, red, 16px).

#### 4. Box Model

Box model adalah konsep penting dalam CSS yang menggambarkan bagaimana setiap elemen HTML dirender sebagai kotak. Kotak ini terdiri dari beberapa area:

- Content: Area tempat konten elemen (teks, gambar, video, dll.) ditampilkan.
- Padding: Ruang antara konten dan border.

- Border: Garis tepi yang mengelilingi padding dan konten.
- Margin: Ruang di luar border, digunakan untuk mengatur jarak antar elemen.

## 5. Selector

Selector CSS digunakan untuk memilih elemen HTML yang akan di-styling. Ada beberapa jenis selector:

- Simple selectors:
- Tag selector: Memilih elemen berdasarkan nama tag (misalnya, p, h1).
- Class selector: Memilih elemen dengan class tertentu (misalnya, .highlight).
- ID selector: Memilih elemen dengan ID tertentu (misalnya, #main-title).
- Complex selectors:
- Pseudo-class: Memilih elemen dalam keadaan tertentu (misalnya, :hover, :first-child).
- Child selector: Memilih elemen yang merupakan anak dari elemen lain (misalnya, article > p).
- Gabungan: Menggabungkan beberapa selector untuk memilih elemen yang lebih spesifik (misalnya, section.content article p:first-of-type).

## 6. Layout

Layout CSS memungkinkan kita untuk mengontrol posisi elemen HTML di halaman web.

- Normal flow: Secara default, elemen HTML akan ditampilkan sesuai urutan dalam kode HTML. Elemen blok akan menumpuk secara vertikal, sedangkan elemen inline akan ditampilkan secara horizontal.
- Flexbox: Metode layout yang kuat dan fleksibel untuk mengatur posisi dan ukuran elemen di dalam container. Flexbox memungkinkan kita untuk dengan mudah membuat layout yang responsif dan adaptif.

## 7. Flexbox

Flexbox adalah metode layout dalam CSS3 yang digunakan untuk mengatur elemen dalam sebuah wadah (container) secara fleksibel dan efisien. Flexbox memungkinkan kita untuk dengan mudah mengatur posisi, ukuran, dan urutan elemen, bahkan ketika ukuran elemen tidak diketahui atau dinamis.

Dengan menggunakan Flexbox, kita dapat membuat:

- Vertically-center sebuah block content di dalam sebuah parent element.
- Membuat children elemen memiliki panjang yang sama.

- Memiliki tinggi yang sama meskipun memiliki konten yang berbeda.

Berikut adalah properti flexbox:

- Flex-direction: Flex-direction digunakan untuk mendefinisikan main-axis pada sebuah container. Berikut merupakan nilai dari flex-direction:
  - a. row (default): kiri ke kanan di ltr; kanan ke kiri di rtl
  - b. row-reverse: kanan ke kiri di ltr; kiri ke kanan di rtl
  - c. column: sama dengan row tetapi dari atas ke bawah
  - d. column-reverse: sama seperti baris-terbalik tetapi dari bawah ke atas
- Flex-wrap: Secara default item pada container akan berusaha untuk berada dalam satu garis meskipun ukurannya menjadi mengecil. Flex-wrap digunakan untuk menentukan apakah item pada suatu container akan bergeser ke bawah apabila ukuran item di dalam suatu kontainer tersebut sudah tidak cukup.
- Justify content: mendefinisikan jarak terhadap main axis, ini bisa digunakan untuk mendistribusikan sisa ruang kosong ekstra ketika semua item fleksibel pada baris tidak fleksibel, atau fleksibel tetapi telah mencapai ukuran maksimumnya.
- Align items: Align items digunakan untuk mengatur item secara fleksibel diletakkan di sepanjang sumbu silang pada baris saat ini. Anggap saja sebagai versi justify-content untuk sumbu silang.