

---

Nama: Nashrul Fikri  
NIM: 20230140105

## **Membangun Fondasi Web: Protokol, Struktur, dan Gaya**

Selamat datang di pengantar pengembangan web! Kita akan menjelajahi komponen-komponen utama yang membentuk setiap situs web yang kita kunjungi. Memahami dasar-dasar ini adalah kunci untuk menciptakan pengalaman digital yang menarik dan fungsional. Kita akan melihat bagaimana komunikasi terjadi di web, bagaimana konten disusun, dan bagaimana tampilannya diatur.

# Komponen Inti Web

## A. HTTP: Bahasa Komunikasi Web <sup>1</sup>

- HTTP (Hypertext Transfer Protocol) adalah protokol dasar untuk pertukaran data antara browser dan server web. <sup>2</sup>
- Protokol ini bersifat *stateless*, artinya setiap permintaan diproses secara independen tanpa mengingat riwayat interaksi sebelumnya. <sup>333</sup>
- Berbagai metode digunakan, seperti 'GET' untuk mengambil data dan 'POST' untuk mengirim atau mengubah data. <sup>4</sup>
- Untuk keamanan, HTTPS menambahkan lapisan enkripsi SSL/TLS, melindungi data dari penyadapan. <sup>5555</sup>

## B. HTML & Formulir: Struktur dan Interaksi <sup>6</sup>

- HTML (Hypertext Markup Language) adalah tulang punggung halaman web, mendefinisikan struktur konten seperti paragraf, judul, dan tautan. <sup>7</sup>
  - Elemen-elemen HTML diwakili oleh tag (misalnya `<p>...</p>`) dan dapat memiliki atribut (`src`, `href`). <sup>8888</sup>
  - Formulir (`<form>`) memungkinkan interaksi pengguna, dengan berbagai jenis input seperti teks, kata sandi, atau checkbox. <sup>9999</sup>
  - Data formulir dapat dikirim ke server melalui metode GET atau POST. <sup>10101010</sup>
-

## A. CSS & Layout: Desain Visual yang Menarik <sup>11</sup>

- CSS (Cascading Style Sheets) berfungsi untuk mengatur tampilan visual elemen HTML, termasuk warna, ukuran font, dan tata letak. <sup>12</sup>
- Dengan CSS, kita bisa menentukan gaya untuk elemen tertentu menggunakan selektor (tag, class, atau ID). <sup>13131313</sup>
- Model Kotak (Box Model) menjelaskan setiap elemen sebagai gabungan konten, padding, border, dan margin. <sup>14</sup>
- Untuk tata letak modern dan responsif, sering digunakan Flexbox (untuk tata letak satu dimensi) dan Grid (untuk tata letak dua dimensi). <sup>15151515</sup>

## B. JavaScript: Menghidupkan Halaman Web <sup>16</sup>

- JavaScript (JS) adalah bahasa pemrograman yang membuat halaman web menjadi interaktif. <sup>17</sup>
  - JS dapat memanipulasi konten halaman secara dinamis, merespons tindakan pengguna, dan memproses data. <sup>181818</sup>
  - Mendukung konsep Object-Oriented Programming (OOP) dengan class dan inheritance untuk membuat kode yang terstruktur. <sup>19191919</sup>
  - Menggunakan DOM API, JavaScript dapat berinteraksi dengan elemen HTML, memungkinkan halaman merespons klik atau input teks. <sup>20</sup>
-