



PRAKTIKUM PEMROGRAMAN WEB

INF2103

LAPORAN: Praktikum ke-5

Oleh :

Muhammad Sofwan

2411102441059

Teknik Informatika
Fakultas Sains & Teknologi
Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur

Samarinda, 2025

BAB 1:

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi web saat ini sangat pesat. Hampir seluruh aplikasi modern berbasis internet menggunakan bahasa pemrograman yang berjalan di sisi klien untuk membuat tampilan dan interaksi yang dinamis. JavaScript menjadi tulang punggung dari pengembangan web interaktif bersama dengan HTML dan CSS. Tanpa JavaScript, halaman web hanya bersifat statis dan tidak mampu merespons tindakan pengguna secara langsung. Selain digunakan di sisi klien, perkembangan teknologi juga telah membawa JavaScript ke sisi server melalui Node.js, sehingga bahasa ini kini dapat digunakan untuk pengembangan aplikasi secara full-stack.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan dari pembelajaran materi Konsep Dasar JavaScript adalah sebagai berikut:

- Memahami pengertian dan fungsi JavaScript dalam pengembangan web.
- Mengetahui sintaks dasar JavaScript seperti variabel, tipe data, operator, dan struktur kontrol.
- Mampu mengimplementasikan JavaScript untuk menambah interaktivitas pada halaman web.
- Mengenal cara kerja JavaScript di browser dan hubungannya dengan HTML serta CSS.
- Menjadi dasar dalam mempelajari konsep lanjut seperti DOM Manipulation, Event Handling, dan penggunaan API.

1.3 Tinjauan Pustaka

- **HTML (Hypertext Markup Language)** adalah bahasa markup standar untuk membuat halaman web.
- **CSS (Cascading Style Sheets)** digunakan untuk mengatur tampilan elemen HTML. CSS dapat diterapkan dengan tiga cara: inline, embedded, dan linked.
- **Struktur Kontrol Pengulangan** Struktur pengulangan digunakan untuk mengeksekusi perintah yang sama beberapa kali. Dalam JavaScript, salah satu bentuk pengulangan yang umum digunakan adalah for loop. Penggunaan for loop sangat efektif ketika jumlah perulangan sudah diketahui sebelumnya.

BAB 2:

ALAT DAN BAHAN

2.1 Alat

- Perangkat Keras: Komputer/Laptop.
- Perangkat Lunak: Visual Studio Code dan Browser

2.2 Bahan

- File utama HTML:
 - Tugas.html
 - Tugas2.html

BAB 3:

PROSEDUR KERJA

BAB 3: PROSEDUR KERJA

3.1. Membuat file HTML baru dengan nama **Tugas.html** sebagai wadah utama program.

3.2. Menambahkan struktur dasar HTML yang berisi elemen input, tombol, dan area untuk menampilkan hasil pengulangan.

3.3 Menuliskan kode **JavaScript** di dalam tag `<script>` untuk mengambil nilai input dari pengguna melalui keyboard.

3.4. Menggunakan struktur **pengulangan for** untuk menampilkan tulisan sebanyak jumlah yang diinput oleh pengguna.

3.5. Menguji program di browser dengan cara memasukkan angka pada kolom input. Misalnya input **10**, maka halaman akan menampilkan tulisan sebanyak **10 kali** secara berurutan.

3.6. Menyimpan hasil percobaan dan memastikan program berjalan sesuai dengan logika pengulangan yang telah dibuat.

BAB 4:

HASIL & PEMBAHASAN

4.1 Hasil Praktikum

File pertama (Tugas.html) Program berhasil menampilkan huruf nilai dan keterangan kelulusan sesuai dengan rentang nilai pada tabel. Struktur **if-else** dapat digunakan untuk membuat seleksi logika sederhana dalam JavaScript..

File kedua (Tugas2.html) Dari hasil praktikum ini dapat disimpulkan bahwa JavaScript dapat digunakan untuk membuat perulangan dinamis berdasarkan input dari pengguna. Struktur pengulangan seperti **for** sangat berguna untuk menampilkan data secara berulang sesuai jumlah yang dimasukkan. Berikut ini file hasil praktikum: <https://github.com/MuhammadSofwan/MUHAMMAD-SOFWAN-TUGAS-WEB-5/>

4.2 Pembahasan

Pada soal pertama, Pada bagian ini, digunakan struktur percabangan **if-else** untuk menentukan huruf nilai dan keterangan kelulusan berdasarkan nilai yang diinput oleh pengguna. Jika nilai berada pada rentang tertentu (misalnya 80–100), maka program akan menampilkan huruf A dengan keterangan Lulus. Jika nilai di bawah 60, maka hasil yang muncul adalah Tidak Lulus. Program ini membuktikan bahwa logika kondisi dalam JavaScript dapat mengatur alur program secara dinamis sesuai input pengguna.

Pada soal kedua, Pada percobaan ini digunakan struktur **pengulangan for**, di mana jumlah perulangan ditentukan oleh nilai yang dimasukkan melalui kotak input. Jika pengguna memasukkan angka 10, maka program menampilkan kalimat “Ini adalah pengulangan ke-1” hingga “ke-10”. Proses ini memperlihatkan cara kerja **looping** di JavaScript untuk menampilkan data secara berulang tanpa menulis perintah yang sama berkali-kali.

Dengan menambahkan elemen HTML seperti `<input>` dan `<div>`, hasil pengulangan dapat ditampilkan langsung di halaman web.

BAB 5:

KESIMPULAN

- Struktur **seleksi (if-else)** pada JavaScript dapat digunakan untuk menentukan keputusan berdasarkan kondisi tertentu, seperti menentukan huruf nilai dan keterangan kelulusan.
- Struktur **pengulangan (loop)** memungkinkan program menjalankan perintah secara berulang dengan lebih efisien berdasarkan jumlah input pengguna.
- Integrasi antara **HTML** dan **JavaScript** memungkinkan pembuatan aplikasi web sederhana yang interaktif dan responsif.
- Melalui praktikum ini, mahasiswa dapat memahami dasar logika pemrograman web menggunakan JavaScript, khususnya dalam penerapan **seleksi kondisi** dan **pengulangan**.

DAFTAR PUSTAKA

W3Schools. (2025). *JavaScript If...Else Statement*. Diakses dari:
https://www.w3schools.com/js/js_if_else.asp

W3Schools. (2025). *JavaScript For Loop*. Diakses dari:
https://www.w3schools.com/js/js_loop_for.asp

Mozilla Developer Network (MDN Web Docs). (2025). *if...else - JavaScript | MDN*.
Diakses dari:
<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/JavaScript/Reference/Statements/if...else>