

LAPORAN PRAKTIKUM

PEMROGRAMAN WEB 1

MODUL 4



Disusun Oleh :

Nama : Irma Nur Aisah

Nim : 20230910009

Kelas : SINFC-01-2023

SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS KUNINGAN

2024

PRETEST

1. Apa itu JavaScript dan untuk apa biasanya digunakan?

JavaScript adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat halaman web menjadi interaktif dan dinamis. Dikenal sebagai bahasa pemrograman sisi klien (client-side), JavaScript memungkinkan pengembang untuk mengontrol elemen-elemen halaman web, seperti menampilkan peringatan, memvalidasi formulir, atau mengubah konten tanpa perlu memuat ulang halaman. Dengan menggunakan JavaScript, pengembang dapat menciptakan pengalaman pengguna yang lebih responsif dan responsif.

JavaScript juga digunakan untuk membuat aplikasi mobile dan desktop. Selain itu, dengan teknologi seperti Node.js, pengembang dapat menulis kode JavaScript untuk backend (server-side), yang sebelumnya hanya digunakan untuk frontend. JavaScript juga mendukung berbagai pustaka dan kerangka kerja (framework) seperti React, Angular, dan Vue.js, yang memudahkan pengembangan aplikasi web berbasis server.

2. Tuliskan sintaks dasar untuk mendeklarasikan variable dalam JavaScript dan sebutkan perbedaan antara var, let, dan const.

Sintaks dasar berikut dapat digunakan untuk mendeklarasikan variabel JavaScript:

```
var namaVariabel = nilai;
```

```
let namaVariabel = nilai;
```

```
const namaVariabel = nilai;
```

- Gunakan `let` untuk variabel yang nilainya bisa berubah.
- Gunakan `const` untuk variabel yang nilainya tidak boleh diubah setelah deklarasi.
- Gunakan `var` hanya jika diperlukan untuk kompatibilitas dengan kode lama, meskipun umumnya disarankan untuk menggunakan `let` atau `const`.

3. Bagaimana cara membuat kondisi dalam JavaScript? Tuliskan contoh penggunaan if, else if, dan else.

```
let nilai = 85;

if (nilai >= 90) {

    console.log("Nilai Anda adalah A"); // Jika nilai lebih
    besar atau sama dengan 90

} else if (nilai >= 80) {

    console.log("Nilai Anda adalah B"); // Jika nilai lebih
    besar atau sama dengan 80 tapi kurang dari 90

} else if (nilai >= 70) {

    console.log("Nilai Anda adalah C"); // Jika nilai lebih
    besar atau sama dengan 70 tapi kurang dari 80

} else {

    console.log("Nilai Anda adalah D"); // Jika nilai kurang
    dari 70

}
```

Penjelasan:

if:

- Mengevaluasi kondisi pertama.
- Jika benar, blok kode di dalamnya dijalankan, dan eksekusi berhenti.

else if:

- Mengevaluasi kondisi berikutnya jika kondisi sebelumnya salah.
- Bisa ada beberapa else if dalam satu pernyataan.

else:

- Menangani semua kasus yang tidak memenuhi kondisi sebelumnya.
- else bersifat opsional, tapi berguna untuk menangkap kasus default.

POST TEST

1. Apa perbedaan antara `var`, `let`, dan `const` dalam hal scope? Berikan contoh kode yang menunjukkan perbedaan tersebut.

Jawaban :

Dalam JavaScript, `var`, `let`, dan `const` memiliki perbedaan signifikan dalam hal scope (cakupan), yaitu:

- **var**: Scope dari variabel yang dideklarasikan dengan `var` adalah *function scope* atau *global scope* jika dideklarasikan di luar fungsi. `var` di-*hoisting*, artinya variabelnya dideklarasikan di awal fungsi atau global scope walaupun penulisannya ada di bawah.
- **let**: Scope dari variabel `let` adalah *block scope*, yang berarti hanya dapat diakses dalam blok { } di mana variabel tersebut dideklarasikan. `let` tidak di-*hoisting* seperti `var`.
- **const**: Sama seperti `let`, `const` juga memiliki *block scope*. Variabel yang dideklarasikan dengan `const` tidak dapat diubah nilainya setelah didefinisikan.

Contoh penerapan nya:

- `var`:

```
function varScopeExample() {  
  
  if (true) {  
  
    var x = "Hello from var"; // function scope  
  
  }  
  
  console.log(x); // Output: "Hello from var" (dapat diakses di luar blok if karena function scope)  
  
}  
  
varScopeExample();
```

- `let`:

```
function letScopeExample() {  
  
  if (true) {  
  
    let y = "Hello from let"; // block scope  
  
    console.log(y); // Output: "Hello from let" (dapat diakses di dalam blok if)
```

```

    }

    // console.log(y); // Error: y is not defined (tidak bisa diakses di luar blok if)

}

letScopeExample();

•   const:

function constScopeExample() {

    if (true) {

        const z = "Hello from const"; // block scope

        console.log(z); // Output: "Hello from const" (dapat diakses di dalam blok if)

    }

    // console.log(z); // Error: z is not defined (tidak bisa diakses di luar blok if)

}

constScopeExample();

```

2. Tuliskan fungsi JavaScript yang mengembalikan nilai kuadrat dari suatu bilangan. Bagaimana anda dapat memanggil fungsi tersebut untuk menghitung kuadrat dari angka 7.

Jawaban:

```

function kuadratBilangan(bilangan) {

    return bilangan * bilangan;

}

const angka = 7;

const hasil = kuadratBilangan(angka);

// Menampilkan hasil ke konsol

```

```
console.log("Kuadrat dari " + angka + " adalah " + hasil); // Output: Kuadrat dari 7  
adalah 49.
```

3. Dalam konteks scope, jelaskan apa yang dimaksud dengan global scope dan local scope. Berikan contoh dimana variable yang dideklarasikan dalam local scope tidak dapat diakses dari global scope.

```
let globalVar = "Saya adalah variabel global";
```

```
function contohGlobal() {  
  console.log(globalVar); // Mengakses variabel global  
}
```

```
contohGlobal(); // Output: Saya adalah variabel global  
console.log(globalVar); // Output: Saya adalah variabel global  
}
```

TUGAS

1. Tambahkan interaktivitas sederhana seperti efek hover pada profil alumni.
2. Buat fitur pencarian sederhana untuk memfilter alumni berdasarkan nama atau jurusan.

Jawaban no.1 dan no.2 :

Style HTML:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="id">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6   <title>Daftar Alumni</title>
7   <link rel="stylesheet" href="stylesheet_tugas_01.css">
8 </head>
9 <body>
10  <h1>Daftar Alumni</h1>
11  <input type="text" id="filterInput" placeholder="Cari alumni..." style="width: 300px;">
12
13  <table id="alumniTable">
14    <thead>
15      <tr>
16        <th>Nama</th>
17        <th>Jurusan</th>
18        <th>Pekerjaan</th>
19      </tr>
20    </thead>
21    <tbody>
22      <tr>
23        <td>Christopher Banh Chan </td>
24        <td>Sistem Informasi</td>
25        <td>System analyst</td>
26      </tr>
```

```

27     <tr>
28         <td>Zhang Ling He</td>
29         <td>Teknik Informatika</td>
30         <td>Software Engineer</td>
31     </tr>
32     <tr>
33         <td>Hwang Hyunjin</td>
34         <td>Desain Komunikasi Visual</td>
35         <td>Desainer grafis</td>
36     </tr>
37     <tr>
38         <td>Ding Yuxi</td>
39         <td>Manajemen Informatika</td>
40         <td>Entrepreneur</td>
41     </tr>
42     <tr>
43         <td>Seo Changbin</td>
44         <td>Teknik Sipil</td>
45         <td>Structural Engineer</td>
46     </tr>
47 </tbody>
48 </table>
49

```

```

50 <script>
51     document.getElementById('filterInput').addEventListener('keyup', function() {
52         var filter = this.value.toLowerCase();
53         var rows = document.querySelectorAll('#alumniTable tbody tr');
54         rows.forEach(function(row) {
55             var cells = row.getElementsByTagName('td');
56             var found = false;
57             for (var i = 0; i < cells.length; i++) {
58                 if (cells[i].textContent.toLowerCase().indexOf(filter) > -1) {
59                     found = true;
60                     break;
61                 }
62             }
63             row.style.display = found ? '' : 'none';
64         });
65     });
66 </script>
67
68 </body>
69 </html>

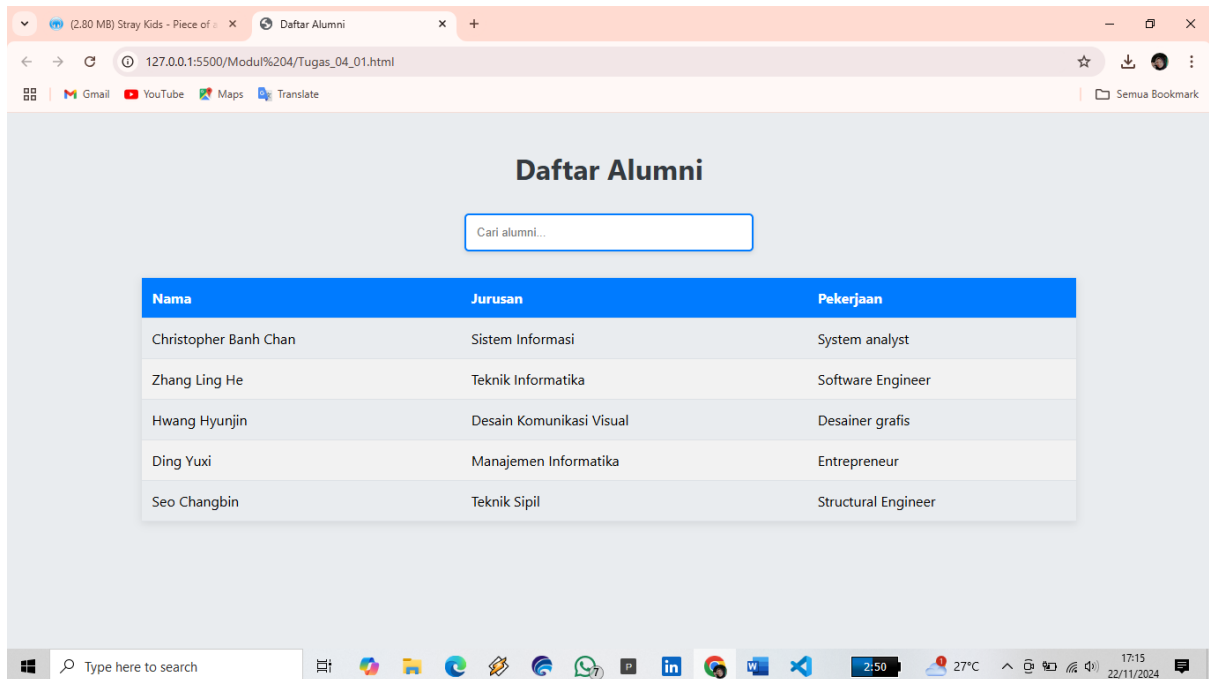
```


Style CSS:

```
1  body {
2      font-family: 'Segoe UI', Tahoma, Geneva, Verdana, sans-serif;
3      margin: 20px;
4      background-color: #e9ecef;
5      display: flex;
6      flex-direction: column;
7      align-items: center;
8  }
9  h1 {
10     text-align: center;
11     color: #343a40;
12     margin-bottom: 20px;
13 }
14 input[type="text"] {
15     width: 300px;
16     padding: 12px;
17     margin: 10px 0;
18     border: 2px solid #007bff;
19     border-radius: 5px;
20     box-shadow: 0 2px 5px rgba(0, 0, 0, 0.1);
21     display: block;
22 }
```

```
23 table {
24     width: 80%;
25     border-collapse: collapse;
26     margin-top: 20px;
27     box-shadow: 0 2px 10px rgba(0, 0, 0, 0.1);
28 }
29 th, td {
30     padding: 12px;
31     text-align: left;
32     border-bottom: 1px solid #dee2e6;
33 }
34 th {
35     background-color: #007bff;
36     color: white;
37 }
38 tr:hover {
39     background-color: #f8f9fa;
40 }
41 tr:nth-child(even) {
42     background-color: #f2f2f2;
43 }
```

Hasil Run:



3. Simpan seluruh parktikum pada modul sebelumnya kedalam repository Git yang sudah dibuat sebelumnya.

```
PS D:\UNIKU\SISTEM INFORMASI\SEMESTER 3\Praktikum_Pemrograman_Web_1\20230910009_Irma Nur Aisah\MODUL_04> git config --global user.email "20230910009@uniku.ac.id"
PS D:\UNIKU\SISTEM INFORMASI\SEMESTER 3\Praktikum_Pemrograman_Web_1\20230910009_Irma Nur Aisah\MODUL_04> git init
Initialized empty Git repository in D:\UNIKU\SISTEM INFORMASI\SEMESTER 3\Praktikum_Pemrograman_Web_1\20230910009_Irma Nur Aisah\MODUL_04\.git/
PS D:\UNIKU\SISTEM INFORMASI\SEMESTER 3\Praktikum_Pemrograman_Web_1\20230910009_Irma Nur Aisah\MODUL_04> git add Latihan_04_01.html
PS D:\UNIKU\SISTEM INFORMASI\SEMESTER 3\Praktikum_Pemrograman_Web_1\20230910009_Irma Nur Aisah\MODUL_04> git add Latihan_04_02.html
PS D:\UNIKU\SISTEM INFORMASI\SEMESTER 3\Praktikum_Pemrograman_Web_1\20230910009_Irma Nur Aisah\MODUL_04> git add Latihan_04_03.html
PS D:\UNIKU\SISTEM INFORMASI\SEMESTER 3\Praktikum_Pemrograman_Web_1\20230910009_Irma Nur Aisah\MODUL_04> git add Latihan_04_04.html
PS D:\UNIKU\SISTEM INFORMASI\SEMESTER 3\Praktikum_Pemrograman_Web_1\20230910009_Irma Nur Aisah\MODUL_04> git add Latihan_04_05.html
PS D:\UNIKU\SISTEM INFORMASI\SEMESTER 3\Praktikum_Pemrograman_Web_1\20230910009_Irma Nur Aisah\MODUL_04> git add Latihan_04_06.html
PS D:\UNIKU\SISTEM INFORMASI\SEMESTER 3\Praktikum_Pemrograman_Web_1\20230910009_Irma Nur Aisah\MODUL_04> git add Latihan_04_07.html
PS D:\UNIKU\SISTEM INFORMASI\SEMESTER 3\Praktikum_Pemrograman_Web_1\20230910009_Irma Nur Aisah\MODUL_04> git add Kuadrat.java
PS D:\UNIKU\SISTEM INFORMASI\SEMESTER 3\Praktikum_Pemrograman_Web_1\20230910009_Irma Nur Aisah\MODUL_04> git add Tugas_04_01.html
PS D:\UNIKU\SISTEM INFORMASI\SEMESTER 3\Praktikum_Pemrograman_Web_1\20230910009_Irma Nur Aisah\MODUL_04> git add stylesheet_tugas_01.css
```

```
PS D:\UNIKU\SISTEM INFORMASI\SEMESTER 3\Praktikum_Pemrograman_Web_1\20230910009_Irma Nur Aisah\MODUL_04> git status
On branch master
```

No commits yet

Changes to be committed:

















(use "git rm --cached <file>.." to unstage)













```
new file:   Kuadrat.java
new file:   Latihan_04_01.html
new file:   Latihan_04_02.html
new file:   Latihan_04_03.html
new file:   Latihan_04_04.html
new file:   Latihan_04_05.html
new file:   Latihan_04_06.html
new file:   Latihan_04_07.html
new file:   Tugas_04_01.html
new file:   stylesheet_tugas_01.css
```





```
PS D:\UNIKU\SISTEM INFORMASI\SEMESTER 3\Praktikum_Pemrograman_Web_1\20230910009_Irma Nur Aisah\MODUL_04> git commit -m "Initial commit: menambahkan file Latihan_04_01.html"
[master (root-commit) 552f77e] Initial commit: menambahkan file Latihan_04_01.html
10 files changed, 335 insertions(+)
create mode 100644 Kuadrat.java
create mode 100644 Latihan_04_01.html
create mode 100644 Latihan_04_02.html
create mode 100644 Latihan_04_03.html
create mode 100644 Latihan_04_04.html
create mode 100644 Latihan_04_05.html
create mode 100644 Latihan_04_06.html
create mode 100644 Latihan_04_07.html
create mode 100644 Tugas_04_01.html
create mode 100644 stylesheet_tugas_01.css
```

```
PS D:\UNIKU\SISTEM INFORMASI\SEMESTER 3\Praktikum_Pemrograman_Web_1\20230910009_Irma Nur Aisah\MODUL_04> git remote add origin https://github.com/IrmaNurAisah/LAPORAN-PRAKTIKUM-PWEB
PS D:\UNIKU\SISTEM INFORMASI\SEMESTER 3\Praktikum_Pemrograman_Web_1\20230910009_Irma Nur Aisah\MODUL_04> git branch -M main
PS D:\UNIKU\SISTEM INFORMASI\SEMESTER 3\Praktikum_Pemrograman_Web_1\20230910009_Irma Nur Aisah\MODUL_04> git push -u origin main
To https://github.com/IrmaNurAisah/LAPORAN-PRAKTIKUM-PWEB
 ! [rejected]        main -> main (fetch first)
error: failed to push some refs to 'https://github.com/IrmaNurAisah/LAPORAN-PRAKTIKUM-PWEB'
hint: Updates were rejected because the remote contains work that you do not
hint: have locally. This is usually caused by another repository pushing to
hint: the same ref. If you want to integrate the remote changes, use
hint: 'git pull' before pushing again.
hint: See the 'Note about fast-forwards' in 'git push --help' for details.
```

```
PS D:\UNIKU\SISTEM INFORMASI\SEMESTER 3\Praktikum_Pemrograman_Web_1\20230910009_Irma Nur Aisah\MODUL_04> git push -u origin main
Enumerating objects: 15, done.
Counting objects: 100% (15/15), done.
Delta compression using up to 2 threads
Compressing objects: 100% (13/13), done.
Writing objects: 100% (14/14), 4.53 KiB | 103.00 KiB/s, done.
Total 14 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 1 local object.
To https://github.com/IrmaNurAisah/LAPORAN-PRAKTIKUM-PWEB
 b247a51..4e9f6ef main -> main
branch 'main' set up to track 'origin/main'.
```

 IrmaNurAisah Merge branch 'main' of https://github.com/IrmaNurAisah/LAPORAN-PRAKTIKUM-PWEB  4e9f6ef · 3 minutes ago  5 Commits		
 Kuadrat.java	Initial commit: menambahkan file Latihan_04_01.html	12 minutes ago
 Latihan_01_01.html	Initial commit: menambahkan file Latihan_01_01.html	2 weeks ago
 Latihan_01_02.html	Initial commit: menambahkan file Latihan_01_01.html	2 weeks ago
 Latihan_01_03.html	Initial commit: menambahkan file Latihan_01_01.html	2 weeks ago
 Latihan_01_04.html	Initial commit: menambahkan file Latihan_01_01.html	2 weeks ago
 Latihan_01_05.html	Initial commit: menambahkan file Latihan_01_01.html	2 weeks ago
 Latihan_03_01.html	Initial commit: menambahkan file Latihan_03_01.html	2 weeks ago
 Latihan_03_02.html	Initial commit: menambahkan file Latihan_03_01.html	2 weeks ago
 Latihan_03_03.html	Initial commit: menambahkan file Latihan_03_01.html	2 weeks ago
 Latihan_03_04.html	Initial commit: menambahkan file Latihan_03_01.html	2 weeks ago
 Latihan_03_05.html	Initial commit: menambahkan file Latihan_03_01.html	2 weeks ago
 Latihan_03_06.html	Initial commit: menambahkan file Latihan_03_01.html	2 weeks ago
 Latihan_03_07.html	Initial commit: menambahkan file Latihan_03_01.html	2 weeks ago

 Latihan_04_01.html	Initial commit: menambahkan file Latihan_04_01.html	13 minutes ago
 Latihan_04_02.html	Initial commit: menambahkan file Latihan_04_01.html	13 minutes ago
 Latihan_04_03.html	Initial commit: menambahkan file Latihan_04_01.html	13 minutes ago
 Latihan_04_04.html	Initial commit: menambahkan file Latihan_04_01.html	13 minutes ago
 Latihan_04_05.html	Initial commit: menambahkan file Latihan_04_01.html	13 minutes ago
 Latihan_04_06.html	Initial commit: menambahkan file Latihan_04_01.html	13 minutes ago
 Latihan_04_07.html	Initial commit: menambahkan file Latihan_04_01.html	13 minutes ago
 Post_Test.html	Initial commit: menambahkan file Latihan_01_01.html	2 weeks ago
 Posttest_03_01.html	Initial commit: menambahkan file Latihan_03_01.html	2 weeks ago
 Tugas_01_01.html	Initial commit: menambahkan file Latihan_01_01.html	2 weeks ago
 Tugas_03.html	Initial commit: menambahkan file Latihan_03_01.html	2 weeks ago
 Tugas_04_01.html	Initial commit: menambahkan file Latihan_04_01.html	13 minutes ago

 stylesheet_03_02.css	Initial commit: menambahkan file Latihan_03_01.html	2 weeks ago
 stylesheet_03_03.css	Initial commit: menambahkan file Latihan_03_01.html	2 weeks ago
 stylesheet_03_04.css	Initial commit: menambahkan file Latihan_03_01.html	2 weeks ago
 stylesheet_03_05.css	Initial commit: menambahkan file Latihan_03_01.html	2 weeks ago
 stylesheet_03_06.css	Initial commit: menambahkan file Latihan_03_01.html	2 weeks ago
 stylesheet_03_07.css	Initial commit: menambahkan file Latihan_03_01.html	2 weeks ago
 stylesheet_posttest.css	Initial commit: menambahkan file Latihan_03_01.html	2 weeks ago
 stylesheet_tugas.css	Initial commit: menambahkan file Latihan_03_01.html	2 weeks ago
 stylesheet_tugas_01.css	Initial commit: menambahkan file Latihan_04_01.html	14 minutes ago