



NAMA : Muhamad Faiq Nabil Saputra  
NIM : 244107020025  
KELAS : TI – 2D  
MATKUL : Desain Pemrograman Web P3

## Praktikum Bagian 1. Belajar Javascript

### 1. Kode NodeJs

```
> console.log("Belajar NodeJs")
Belajar NodeJs
undefined
> var nama = "Petanikode";
undefined
> console.log("Faiq_Nabil " + nama);
Faiq_Nabil Petanikode
undefined
>
```

**Soal 1 :** Perintah dicetak untuk menampilkan pesan ke layar yaitu pada baris pertama, kemudian deklarasi perintah selanjutnya untuk membuat variabel dan menyimpannya sebagai string, kemudian baris akhir menunjukkan gabungan perintah yang telah dicetak dan dideklarasikan dengan nilai yang tersimpan ke konsol pada baris akhir.

## Praktikum 2 : Membuat Program Javascript Pertama

### 1. Kode program

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Hello World Javascript</title>
</head>
<body>

  <script>
    console.log("Saya belajar Javascript");
    document.write("Hello World!");
  </script>

</body>
</html>
```

### 2. Hasil running

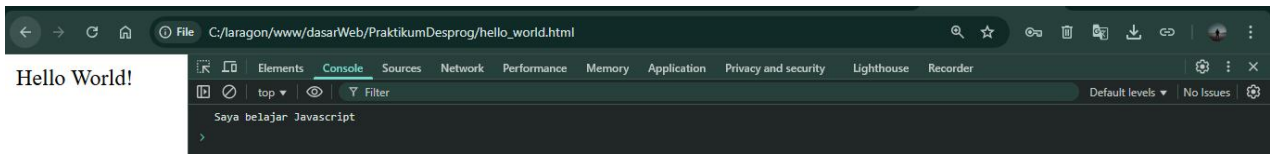


**Soal 2 :** Program ini berhasil mendemonstrasikan dasar-dasar JavaScript untuk output ke halaman web dan console debugging.



NAMA : Muhamad Faiq Nabil Saputra  
NIM : 244107020025  
KELAS : TI – 2D  
MATKUL : Desain Pemrograman Web P3

- Buka console javascript, kemudian lihat pada Inspect Elemets->Console



**Soal 3 :** Program sederhana ini berhasil mendemonstrasikan dua cara output JavaScript: ke halaman web dan ke console debugging.

**Soal 4 :** console.log() tidak ditampilkan di halaman web karena fungsinya memang untuk debugging dan monitoring kode, bukan untuk menampilkan informasi kepada pengguna akhir. Browser secara arsitektur memisahkan antara konten untuk user dan tools untuk developer.

### Praktikum 3 : Cara Menulis Kode Javascript di HTML

#### A. Penulisan Kode Javascript dengan Embed

##### 1. Kode program

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Belajar Javascript dari Nol</title>
  <script>
    // ini adalah penulisan kode javascript
    // di dalam tag <head>
    console.log("Hello JS dari Head");
  </script>
</head>
<body>
  <p>Tutorial Javascript untuk Pemula</p>
  <script>
    // ini adalah penulisan kode javascript
    // di dalam tag <body>
    console.log("Hello JS dari body");
  </script>
</body>
</html>
```

##### 2. Hasil running



Tutorial Javascript untuk Pemula

**Soal 1 :** Ketika file HTML dengan JavaScript dijalankan di browser, yang terlihat di halaman web hanya konten HTML (teks "Tutorial Javascript untuk Pemula"), sedangkan perintah console.log() tidak terlihat di halaman utama karena outputnya dikirim ke Developer Console untuk keperluan debugging.

**Soal 2 :** JavaScript di <body> lebih baik karena memberikan performa loading yang lebih cepat, memungkinkan akses ke semua elemen HTML, dan mengikuti best practice modern web development. JavaScript di <head> hanya digunakan untuk library atau konfigurasi yang benar-benar harus dimuat sebelum konten.



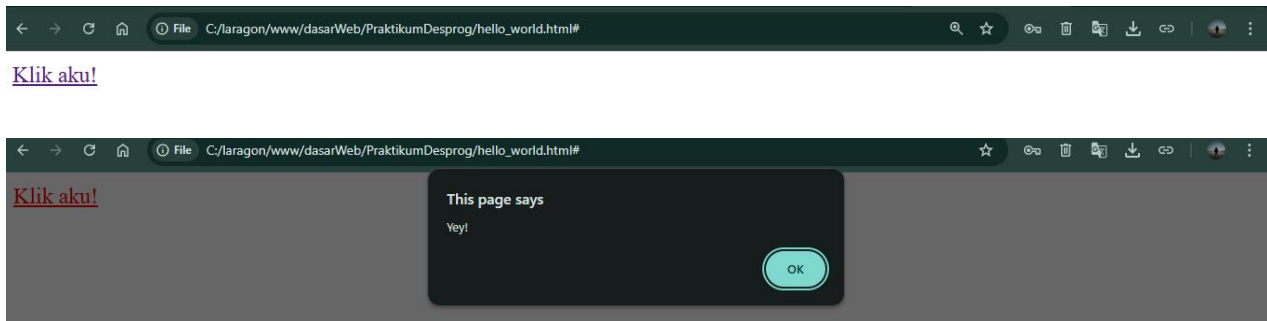
NAMA : Muhamad Faiq Nabil Saputra  
NIM : 244107020025  
KELAS : TI – 2D  
MATKUL : Desain Pemrograman Web P3

## B. Penulisan Kode Javascript Inline

### 1. Kode program

```
<a href="#" onclick="alert('Yey!')">Klik aku!</a>
```

### 2. Hasil running



### Soal 1 :

- Di halaman web akan muncul link dengan teks "Klik aku!"
- Saat diklik, muncul popup alert berisi pesan "Yey!"
- Setelah user klik "OK" di alert, popup akan hilang

**Soal 2 :** Kedua kode menghasilkan hasil yang sama, tetapi Kode 1 (onclick) lebih direkomendasikan dalam pengembangan web modern karena lebih terstruktur dan mengikuti prinsip separation of concerns.

## C. Penulisan Kode Javascript Eksternal

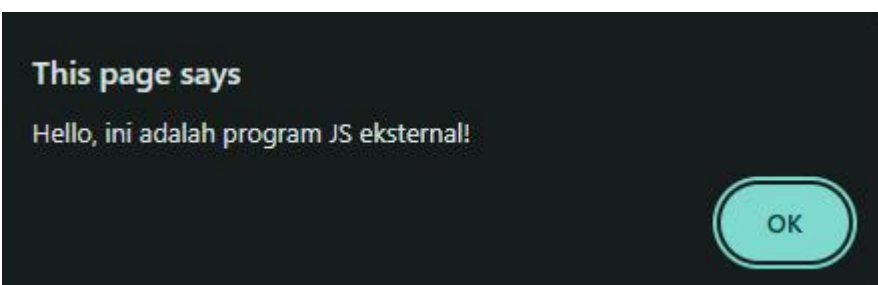
### 1. Kode program

```
alert("Hello, ini adalah program JS eksternal!");
```

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Belajar Javascript dari Nol</title>
</head>
<body>
  <p>Tutorial Javascript untuk Pemula</p>

  <script src="kode-program.js"></script>
</body>
</html>
```

### 2. Hasil running





NAMA : Muhamad Faiq Nabil Saputra  
NIM : 244107020025  
KELAS : TI – 2D  
MATKUL : Desain Pemrograman Web P3

### Soal 1 :

- Visual: Teks "Tutorial Javascript untuk Pemula" di halaman
- Interaksi: Popup alert saat halaman pertama kali dimuat
- Fungsionalitas: Demonstrasi JavaScript eksternal berhasil berjalan

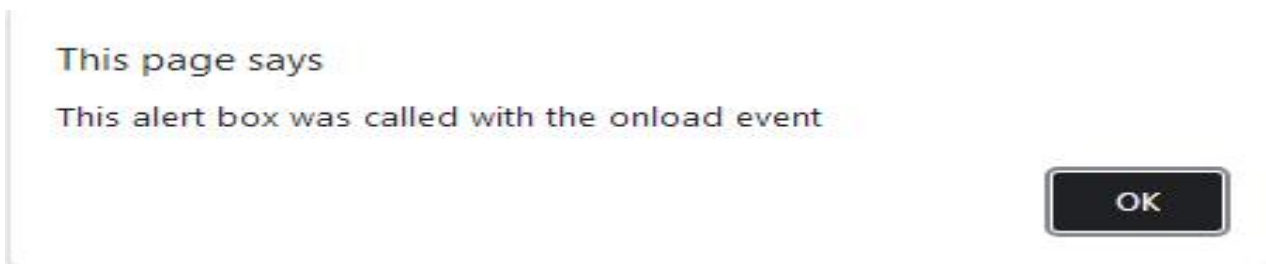
**Soal 2 :** File JavaScript tidak akan ditemukan dan tidak dapat dijalankan

### Praktikum 4 : Jendela Dialog

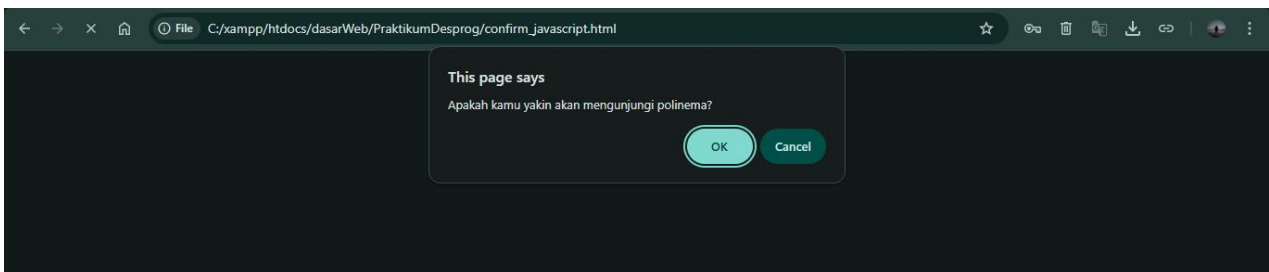
#### 1. Kode program

```
<html>
<head>
<script type="text/javascript">
function message()
{
alert("This alert box was called with the onload event")
}
</script>
</head>
<body onload="message()" ">
</body>
</html>
```

#### 2. Hasil running

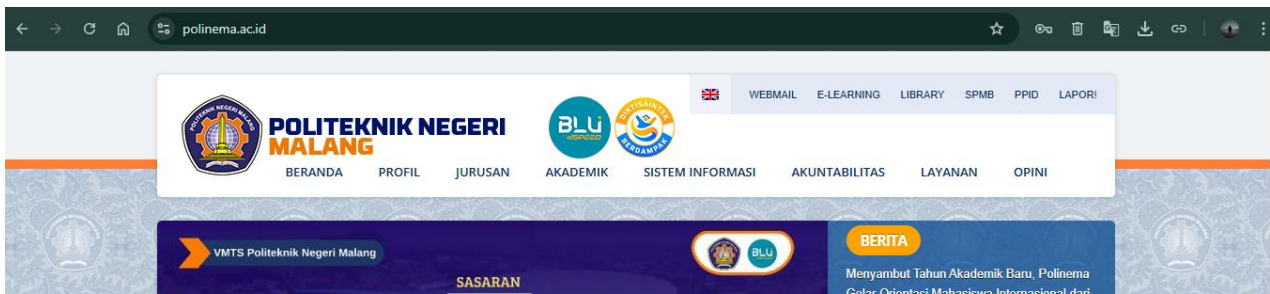


**Soal 3 :** Program berhasil mendemonstrasikan penggunaan event onload untuk mengontrol kapan JavaScript dijalankan, berbeda dari eksekusi langsung yang terjadi pada kode-kode sebelumnya.

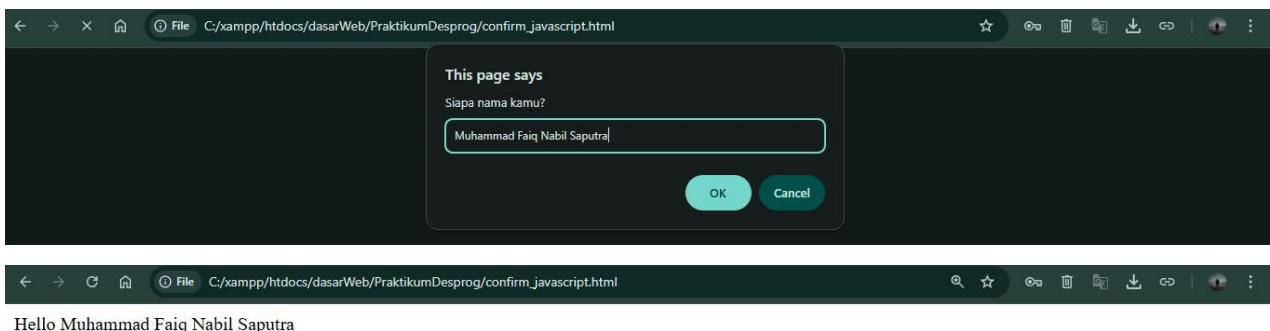




NAMA : Muhamad Faiq Nabil Saputra  
NIM : 244107020025  
KELAS : TI – 2D  
MATKUL : Desain Pemrograman Web P3



**Soal 4 :** Kode ini mendemonstrasikan interaksi user dengan dialog JavaScript dan conditional logic berdasarkan pilihan user.



**Soal 5 :** Kode ini mendemonstrasikan interaksi dasar dengan user menggunakan prompt dialog dan menampilkan hasil input tersebut di halaman web.

## Praktikum 5: Variabel

### 1. Kode program

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <title>Belajar Variabel dalam Javascript</title>
  <script>
    // membuat variabel
    var name = "javascript";
    var visitorCount = 50322;
    var isActive = true;

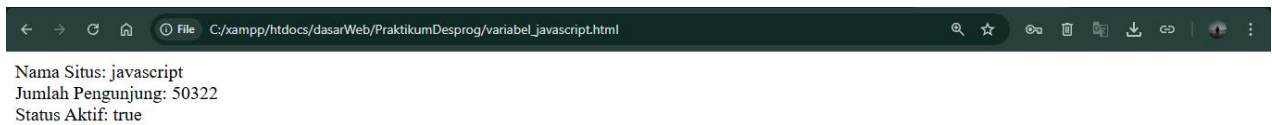
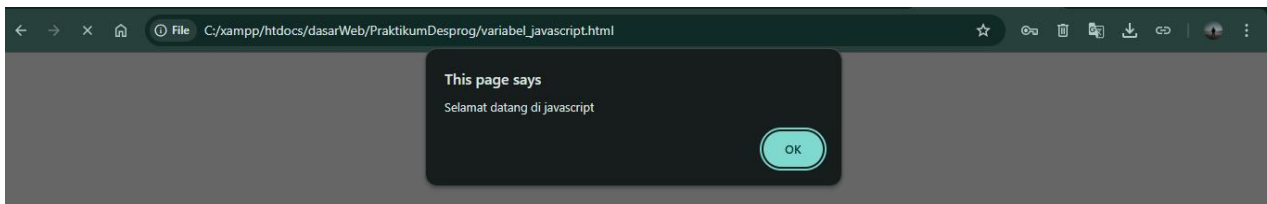
    // menampilkan variabel ke jendela dialog (alert)
    alert("Selamat datang di " + name);

    // menampilkan variabel ke dalam HTML
    document.write("Nama Situs: " + name + "<br>");
    document.write("Jumlah Pengunjung: " + visitorCount + "<br>");
    document.write("Status Aktif: " + isActive + "<br>");
  </script>
</head>
<body>
</body>
</html>
```



NAMA : Muhamad Faiq Nabil Saputra  
NIM : 244107020025  
KELAS : TI – 2D  
MATKUL : Desain Pemrograman Web P3

## 2. Hasil running



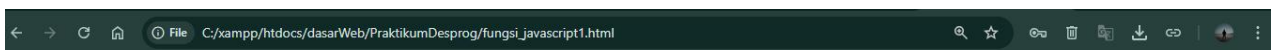
**Soal 6 :** Kode ini mendemonstrasikan dasar-dasar variabel JavaScript dengan berbagai tipe data dan cara menampilkan outputnya.

## Praktikum 6 : Fungsi

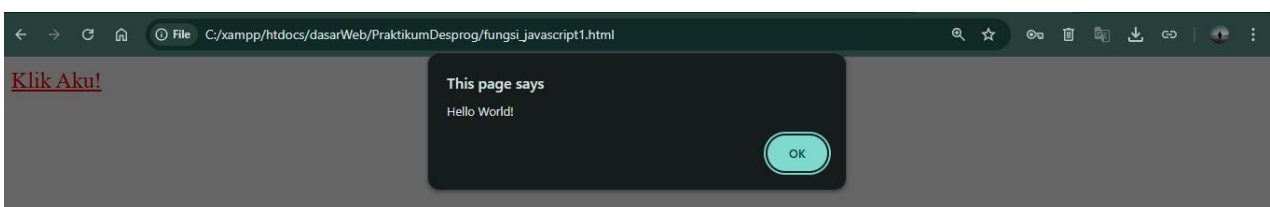
### 1. Kode program

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <script>
    // membuat fungsi
    var sayHello = () => alert("Hello World!");
  </script>
</head>
<body>
  <!-- Memanggil fungsi saat link diklik -->
  <a href="#" onclick="sayHello()">Klik Aku!</a>
</body>
</html>
```

### 2. Hasil running



[Klik Aku!](#)

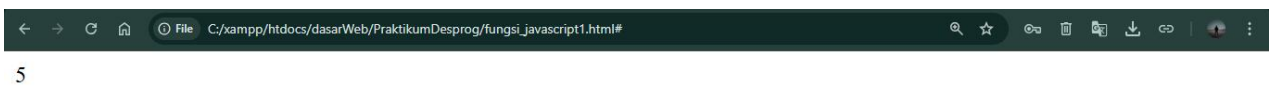


**Soal 7 :** Kode ini mendemonstrasikan penggunaan arrow function dengan event handling untuk menciptakan interaksi user yang responsif.



NAMA : Muhamad Faiq Nabil Saputra  
NIM : 244107020025  
KELAS : TI – 2D  
MATKUL : Desain Pemrograman Web P3

```
<html>
<head>
<script type="text/javascript">
function total (numberA,numberB)
{
return numberA + numberB
}
</script>
</head>
<body>
<script type="text/javascript">
document.write (total (2,3))
</script>
</body>
</html>
```



**Soal 8 :** Kode ini mendemonstrasikan konsep dasar function programming dengan parameter dan return value dalam JavaScript.

## Praktikum 7: Tipe Data

### 1. Kode program

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>JavaScript Data Types</h2>

<p>Contoh Javascript Data Types:</p>

<p id="demo"></p>

<script>
var x;           // Now x is undefined
x = 5;           // Now x is a Number
x = "John";      // Now x is a String

document.getElementById("demo").innerHTML = x;
</script>

</body>
</html>
```

### 2. Hasil running



**Soal 9 :** JavaScript mengimplementasikan sistem dynamic typing yang memungkinkan variabel berubah tipe data secara fleksibel dan otomatis berdasarkan nilai yang diberikan



NAMA : Muhamad Faiq Nabil Saputra  
NIM : 244107020025  
KELAS : TI – 2D  
MATKUL : Desain Pemrograman Web P3

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>JavaScript Strings</h2>

<p>Membuat Javascript String:</p>

<p id="demo"></p>

<script>
var answer1 = "It's alright";
var answer2 = "He is called 'Milan'";
var answer3 = 'He is called "Dilan"';

document.getElementById("demo").innerHTML =
answer1 + "<br>" +
answer2 + "<br>" +
answer3;
</script>

</body>
</html>
```



**Soal 10 :** Kode ini mendemonstrasikan cara membuat string dalam JavaScript menggunakan tanda kutip tunggal dan ganda, termasuk cara mengatasi masalah tanda kutip di dalam string.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>JavaScript Booleans</h2>

<p>Booleans hanya memiliki nilai true dan false</p>

<p id="demo"></p>

<script>
var x = 5;
var y = 5;
var z = 6;
document.getElementById("demo").innerHTML =
(x == y) + "<br>" + (x == z);
</script>

</body>
</html>
```







NAMA : Muhamad Faiq Nabil Saputra  
NIM : 244107020025  
KELAS : TI – 2D  
MATKUL : Desain Pemrograman Web P3

**Soal 11 :** Kode ini mendemonstrasikan penggunaan boolean dalam JavaScript melalui operator perbandingan (==) yang menghasilkan nilai true atau false.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>JavaScript Arrays</h2>

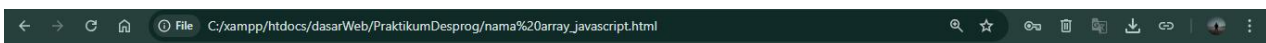
<p>Array</p>

<p id="demo"></p>

<script>
var cars = ["Satu", "Dua", "Tiga"];

document.getElementById("demo").innerHTML = cars[0];
</script>

</body>
</html>
```



### JavaScript Arrays

Array

Satu

**Soal 12 :** Kode ini mendemonstrasikan penggunaan array dalam JavaScript dan cara mengakses elemen array menggunakan index (dimana cars[0] akan menampilkan "Satu").

## Praktikum 8: Operator

### 1. Kode program

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>JavaScript Operators</h2>

<p>x = 5, y = 2, menghitung z = x + y, dan tampil z:</p>

<p id="demo"></p>

<script>
var x = 5;
var y = 2;
var z = x + y;
document.getElementById("demo").innerHTML = z;
</script>

</body>
</html>
```

### 2. Hasil running



### JavaScript Operators

x = 5, y = 2, menghitung z = x + y, dan tampil z:



NAMA : Muhamad Faiq Nabil Saputra  
NIM : 244107020025  
KELAS : TI – 2D  
MATKUL : Desain Pemrograman Web P3

**Soal 13 :** Kode ini mendemonstrasikan penggunaan operator aritmatika dalam JavaScript, khususnya operator penjumlahan (+) yang akan menghasilkan nilai 7 dari operasi  $x + y$  ( $5 + 2$ ).

## Praktikum 9: Percabangan

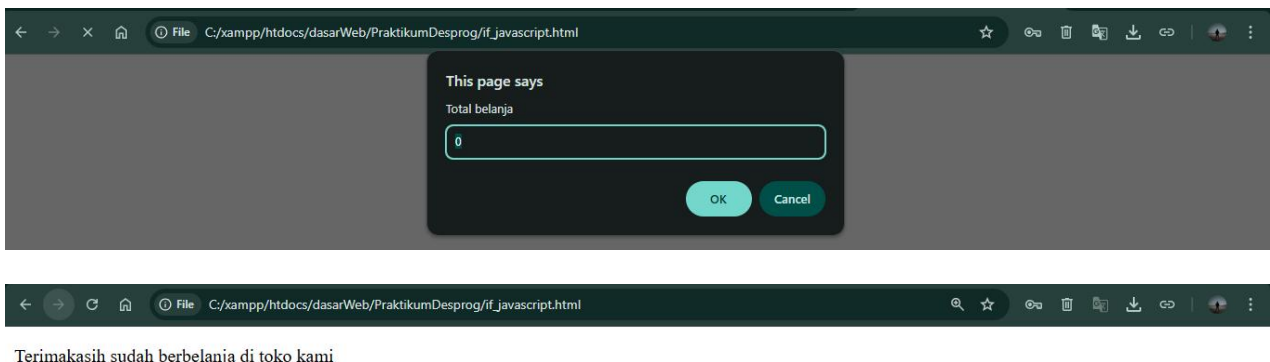
### 1. Kode program

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <title>Percabangan if</title>
</head>
<body>
  <script>
    var totalBelanja = prompt("Total belanja", 0);

    if(totalBelanja > 30000){
      document.write("<h2>Selamat Anda dapat hadiah</h2>");
    }

    document.write("<p>Terimakasih sudah berbelanja di toko kami</p>");
  </script>
</body>
</html>
```

### 2. Hasil running



**Soal 14 :** Kode ini mendemonstrasikan penggunaan percabangan if dalam JavaScript untuk memberikan hadiah kepada pelanggan jika total belanja lebih dari 30000.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Percabangan if/else</title>
</head>
<body>
  <script>
    var password = prompt("Password:");

    if(password == "teh"){
      document.write("<h2>Selamat datang !</h2>");
    } else {
      document.write("<p>Password salah, coba lagi!</p>");
    }

    document.write("<p>Terima kasih sudah menggunakan aplikasi ini!</p>");
  </script>
</body>
</html>
```



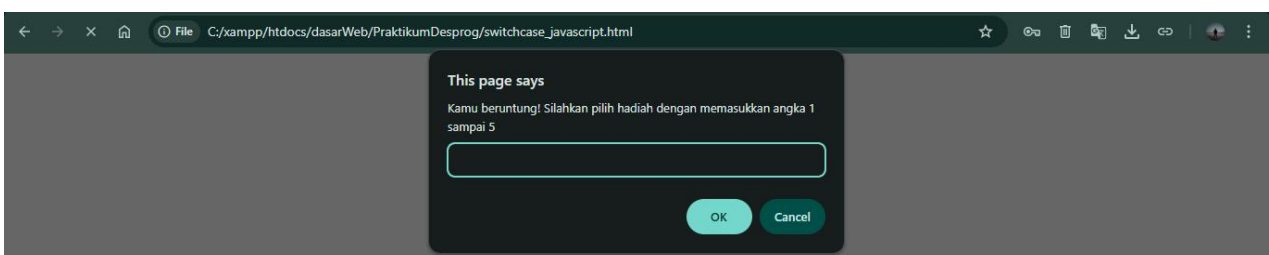
NAMA : Muhamad Faiq Nabil Saputra  
NIM : 244107020025  
KELAS : TI – 2D  
MATKUL : Desain Pemrograman Web P3

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Percabangan switch/case</title>
</head>
<body>
  <script>
    var jawab = prompt("Kamu beruntung! Silahkan pilih hadiah dengan memasukkan
angka 1 sampai 5");
    var hadiah = "";

    switch(jawab){
      case "1":
        hadiah = "Tisu";
        break;
      case "2":
        hadiah = "1 Kotak Kopi";
        break;
      case "3":
        hadiah = "Sticker";
        break;
      case "4":
        hadiah = "Minyak Goreng";
        break;
      case "5":
        hadiah = "Uang Rp 50.000";
        break;
      default:
        document.write("<p>Opps! anda salah pilih</p>");
    }

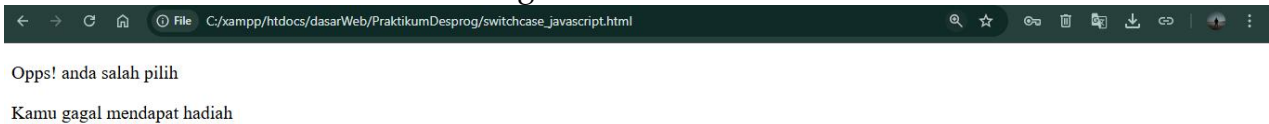
    if(hadiah === ""){
      document.write("<p>Kamu gagal mendapat hadiah</p>");
    } else {
      document.write("<h2>Selamat kamu mendapatkan " + hadiah + "</h2>");
    }
  </script>
</body>
</html>
```

**Soal 15 :** Kode ini mendemonstrasikan penggunaan percabangan if/else dalam JavaScript untuk sistem login sederhana dengan password "teh".





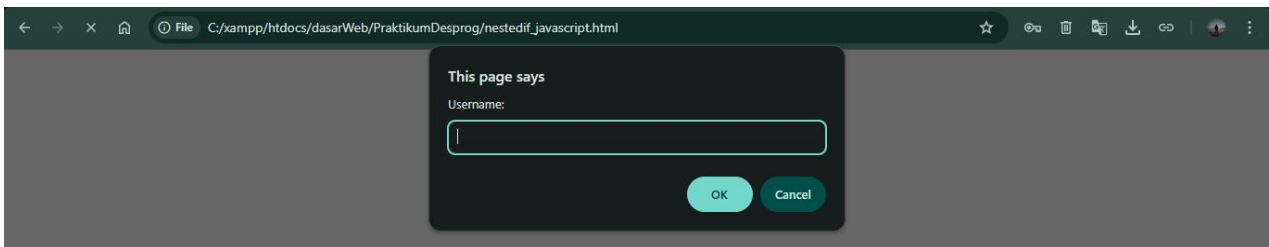
NAMA : Muhamad Faiq Nabil Saputra  
NIM : 244107020025  
KELAS : TI – 2D  
MATKUL : Desain Pemrograman Web P3



**Soal 16 :** Kode ini mendemonstrasikan penggunaan percabangan switch/case dalam JavaScript untuk sistem hadiah beruntung dengan 5 pilihan hadiah berbeda.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Percabangan Ternary</title>
</head>
<body>
  <script>
    var username = prompt("Username:");
    var password = prompt("Password:");

    if(username == "mahasiswa"){
      if(password == "kopi"){
        document.write("<h2>Selamat datang </h2>");
      } else {
        document.write("<p>Password salah, coba lagi!</p>");
      }
    } else {
      document.write("<p>Anda tidak terdaftar!</p>");
    }
  </script>
</body>
</html>
```



**Soal 17 :** Kode ini mendemonstrasikan penggunaan percabangan bertingkat (nested if) dalam JavaScript untuk sistem login dengan validasi username "mahasiswa" dan password "kopi".



NAMA : Muhamad Faiq Nabil Saputra  
NIM : 244107020025  
KELAS : TI – 2D  
MATKUL : Desain Pemrograman Web P3

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>JavaScript Loops</h2>

<p id="demo"></p>

<script>
var text = "";
var i;
for (i = 0; i < 5; i++) {
    text += "The number is " + i + "<br>";
}
document.getElementById("demo").innerHTML = text;
</script>

</body>
</html>
```



### JavaScript Loops

The number is 0  
The number is 1  
The number is 2  
The number is 3  
The number is 4

**Soal 18 :** Kode ini mendemonstrasikan penggunaan loop for dalam JavaScript untuk menampilkan angka 0 sampai 4 dengan teks "The number is" diikuti nilai i dan line break.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>JavaScript while</h2>

<p id="demo"></p>

<script>
var text = "";
var i = 0;
while (i < 10) {
    text += "<br>The number is " + i;
    i++;
}
document.getElementById("demo").innerHTML = text;
</script>

</body>
</html>
```



NAMA : Muhamad Faiq Nabil Saputra  
NIM : 244107020025  
KELAS : TI – 2D  
MATKUL : Desain Pemrograman Web P3



## JavaScript while

The number is 0  
The number is 1  
The number is 2  
The number is 3  
The number is 4  
The number is 5  
The number is 6  
The number is 7  
The number is 8  
The number is 9

**Soal 19 :** Kode ini mendemonstrasikan penggunaan loop while dalam JavaScript untuk menampilkan angka 0 sampai 9 dengan teks "The number is" diikuti nilai i menggunakan increment i++.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<h2>JavaScript do ... while</h2>

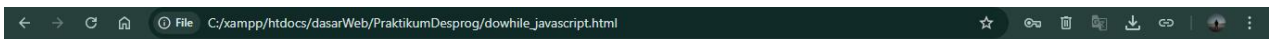
<p id="demo"></p>

<script>
var text = "";
var i = 0;

do {
    text += "<br>The number is " + i;
    i++;
}
while (i < 10);

document.getElementById("demo").innerHTML = text;
</script>

</body>
</html>
```



## JavaScript do ... while

The number is 0  
The number is 1  
The number is 2  
The number is 3  
The number is 4  
The number is 5  
The number is 6  
The number is 7  
The number is 8  
The number is 9



NAMA : Muhamad Faiq Nabil Saputra  
NIM : 244107020025  
KELAS : TI – 2D  
MATKUL : Desain Pemrograman Web P3