

JOB SHEET 3

JAVASCRIPT

PEMROGRAMAN WEB



NAMA : SALIM AMIR

KELAS : SIB 2C

NIM : 244107060085

LINK GITHUB : <https://github.com/Salim-amir>

Praktikum Bagian 1. Belajar Javascript

Langkah Praktikum

1. Menuliskan program berikut

```
Jobsheet 3_JAVASCRIPT > JS script.js
1  console.log("Hi apa kabar!");
2  alert("Saya sedang belajar javascript")
```

- console.log("Hi apa kabar!") menampilkan teks di console.
- alert("Saya sedang belajar javascript") menampilkan popup pesan di layar.

2. Menuliskan kode berikut

```
C:\laragon\www\dasarWeb>node
Welcome to Node.js v22.16.0.
Type ".help" for more information.
> console.log("Belajar Nodejs")
Belajar Nodejs
undefined
> var nama = "Petanikode";
undefined
> console.log("Nama saya "+ nama);
Nama saya Petanikode
undefined
> 
```

3. Amati apa yang terjadi, kemudian catat hasil pengamatanmu. Apa yang dapat disimpulkan setelah mencoba console Javascript? **(Soal No.1)**
=> Console JavaScript bisa digunakan untuk menampilkan output (console.log) dan menguji variabel/kode sederhana secara langsung.

Praktikum 2 : Membuat Program Javascript Pertama

Langkah Praktikum

1. Menuliskan kode berikut

```
Jobsheet 3_JAVASCRIPT > <> hello_world.html > html
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6      <title>Hello World Javascript</title>
7  </head>
8  <body>
9      <script>
10         console.log("Saya belajar Javascript");
11         document.write("Hello World!")
12     </script>
13 </body>
14 </html>
```

2. Amati apa yang terjadi pada browser, kemudian catat hasil pengamatanmu
(Soal No.2)
 - **console.log("Saya belajar Javascript")** menampilkan teks di console browser.
 - **document.write("Hello World!")** menampilkan teks Hello World! langsung di halaman web.
3. Amati apa yang terjadi pada tab Console, kemudian catat hasil pengamatanmu!
(Soal No. 3)
=> Di tab Console, muncul teks "Saya belajar Javascript" hasil dari console.log().
4. Menurut Anda, mengapa perintah tersebut tidak ditampilkan? (Soal No.4)
=> Perintah tsb tampil di tab console bukan di tampilan webnya.

Praktikum 3 : Cara Menulis Kode Javascript di HTML

1. Penulisan Kode Javascript dengan Embed

Langkah Praktikum

1. Menuliskan kode berikut

```
Jobsheet 3_JAVASCRIPT > <> menulisJS.html > html > head
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3    <head>
4      <title>Belajar Javascript dari Nol</title>
5      <script>
6        // ini adalah penulisan kode javascript
7        // di dalam tag <head>
8        console.log("Hello JS dari Head");
9      </script>
10   </head>
11   <body>
12     <p>Tutorial untuk pemula</p>
13     <script>
14       // ini adalah penulisan kode javascript
15       // di dalam tag <body>
16       console.log("Hello JS dari body");
17     </script>
18   </body>
19 </html>
```

2. Amati apa yang terjadi pada browser? Catat hasil pengamatanmu (Soal No.1)
 - Di tab Console muncul teks "Hello JS dari Head" dan "Hello JS dari body".
 - Di halaman browser tampil tulisan "Tutorial untuk pemula".
3. Menurut Anda manakah yang lebih baik, dituliskan didalam tag atau ? (Soal No. 2)
=> Lebih baik ditulis di dalam tag body, karena kode JavaScript dijalankan setelah isi halaman dimuat sehingga tidak mengganggu tampilan.

2. Penulisan Kode Javascript Inline

Langkah Praktikum

1. Menuliskan kode berikut

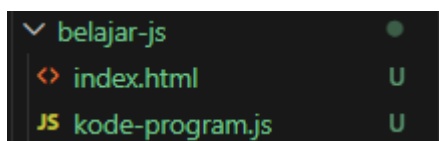
```
<a href="#" onclick="alert('Yey!')">Klik aku!</a>
<a href="javascript:alert('Yey!')">Klik aku!</a>
```

2. Amati apa yang terjadi pada browser! Catat hasil pengamatanmu (Soal No.1)
 - Saat link diklik, muncul popup alert dengan pesan "Yey!".
 - Kedua link menampilkan hasil yang sama.
3. Apa yang membedakan dari kedua kode program tersebut (Soal No. 2)
 - Kode pertama menggunakan atribut onclick untuk memicu alert saat link diklik.
 - Kode kedua langsung menaruh perintah JavaScript di dalam href.

3. Penulisan Kode Javascript Eksternal

Langkah Praktikum

1. Membuat folder berikut



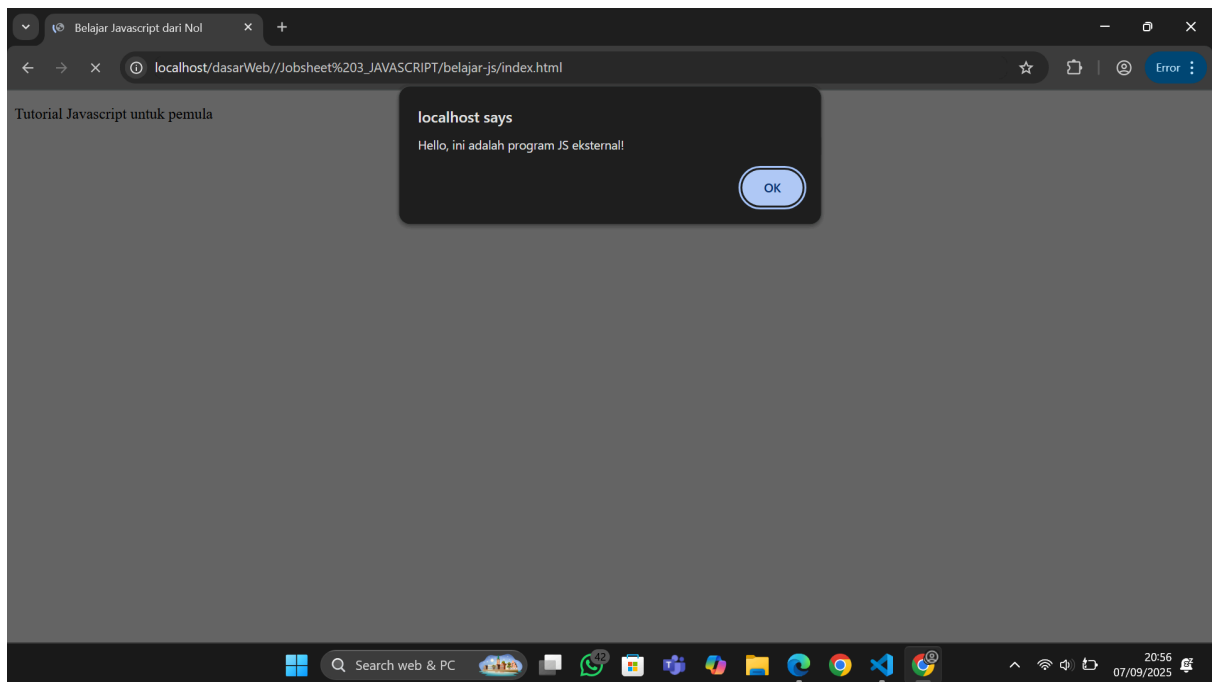
2. Menuliskan kode program [kode-program.js](#)

```
Jobsheet 3_JAVASCRIPT > belajar-js > JS kode-program.js
1  alert("Hello, ini adalah program JS eksternal!");
```

3. Menuliskan kode program index.html

```
Jobsheet 3_JAVASCRIPT > belajar-js > index.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4      <title>Belajar Javascript dari Nol</title>
5  </head>
6  <body>
7      <p>Tutorial Javascript untuk pemula</p>
8
9      <!-- Menyisipkan kode js eksternal -->
10     <script src="kode-program.js"></script>
11 </body>
12 </html>
```

4. Amati apa yang terjadi pada browser! Catat hasil pengamatanmu (Soal No.1)



- Di halaman browser tampil tulisan "Tutorial Javascript untuk pemula".
 - Setelah halaman dimuat, muncul popup alert dengan pesan "Hello, ini adalah program JS eksternal!"
5. Apa yang akan terjadi jika file javascript berada di folder yang berbeda? Amati dan catat hasil pengamatanmu (Soal No.2)
- => Jika path ditulis dengan benar sesuai lokasi folder, maka program tetap berjalan normal seperti sebelumnya.

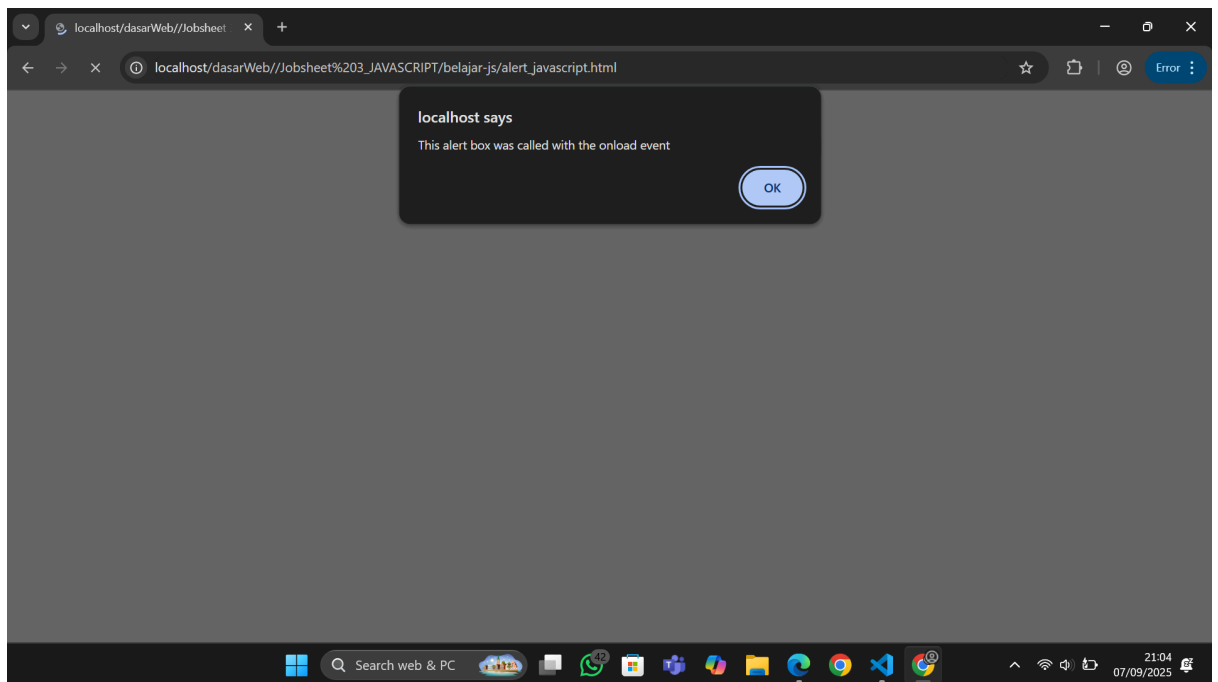
Praktikum 4: Jendela Dialog

Langkah Praktikum

1. Menuliskan kode program alert_javascript.html

```
Jobsheet 3_JAVASCRIPT > belajar-js > alert_javascript.html > ...
1  <html>
2  <head>
3    <script type="text/javascript">
4      function message() {
5        alert("This alert box was called with the onload event");
6      }
7    </script>
8  </head>
9  <body onload="message()"></body>
10 </html>
```

2. Catat hasil pengamatanmu (Soal No.3)



=> Jika browser di refresh akan memunculkan alert dengan function message di dalam tag body

3. Menuliskan kode program confirm_javascript.html

```
Jobsheet 3_JAVASCRIPT > belajar-js > <> confirm_javascript.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <head>
4      <title>Dialog Confirm</title>
5    </head>
6    <body>
7      <script>
8        var yakin = confirm("Apakah kamu yakin ingin mengunjungi
9        polinema?");
10
11        if (yakin) {
12          window.location = "https://www.polinema.ac.id";
13        } else {
14          document.write("Baiklah,tetap disini saja ya :)");
15        }
16      </script>
17    </body>
18  </html>
```

4. Catat hasil pengamatanmu (Soal No.4)
=> Fungsi **confirm** menampilkan dialog dengan pilihan OK dan Cancel. Jika pilih OK maka nilainya true dan browser diarahkan ke situs Polinema, jika pilih Cancel nilainya false dan halaman menampilkan tulisan "Baiklah,tetap disini saja ya :)".
5. Menuliskan kode program `prompt_javascript.html`

```
Jobsheet 3_JAVASCRIPT > belajar-js > <> prompt_javascript.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <head>
4      <title>Dialog Prompt</title>
5    </head>
6    <body>
7      <script>
8        var nama = prompt("Siapa nama kamu? ");
9        document.write("<p>Hello " + nama + "</p>");
10     </script>
11   </body>
12 </html>
```

6. Catat hasil pengamatanmu (Soal No.5)
- Saat halaman dibuka muncul dialog prompt dengan pesan "Siapa nama kamu?".
 - Jika user mengetik nama lalu tekan OK, maka di halaman muncul tulisan "Hello [nama]".

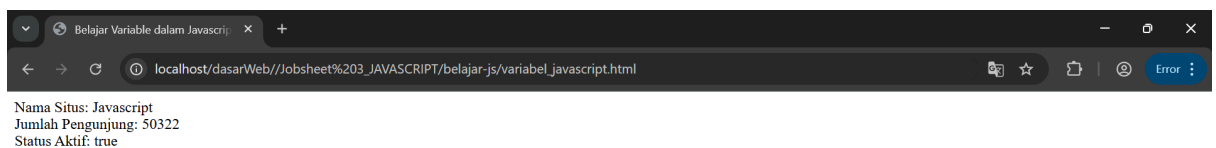
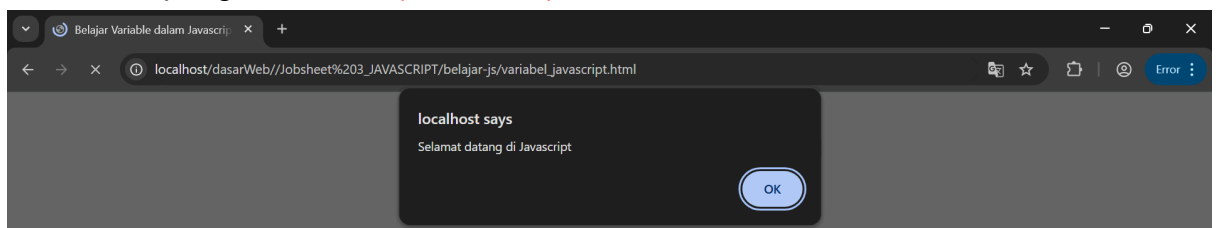
Praktikum 5: Variabel

Langkah Praktikum

1. Menuliskan kode program variabel_javascript.html

```
Jobsheet 3_JAVASCRIPT > belajar-js > variabel_javascript.html > html > head > script
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <head>
4      <title>Belajar Variable dalam Javascript</title>
5      <script>
6        // membuat variable
7        var name = "Javascript";
8        var visitorCount = 50322;
9        var isActive = true;
10
11       // menampilkan variable ke jendela dialog (alert)
12       alert("Selamat datang di " + name);
13
14       // menampilkan variable ke dalam HTML
15       document.write("Nama Situs: " + name + "<br>");
16       document.write("Jumlah Pengunjung: " + visitorCount + "<br>");
17       document.write("Status Aktif: " + isActive + "<br>");
18     </script>
19   </head>
20   <body></body>
21 </html>
```

2. Catat hasil pengamatanmu (Soal No.6)



- Baris `var name`, `var visitorCount`, dan `var isActive` membuat variabel untuk menyimpan data.
- Saat kode `alert("Selamat datang di " + name)` dijalankan, browser memunculkan popup karena fungsi `alert` menampilkan pesan dengan isi variabel `name`.
- Setelah itu `document.write` dipanggil, sehingga isi variabel dituliskan langsung ke halaman web.
- Karena `visitorCount` menyimpan angka dan `isActive` menyimpan nilai boolean, maka yang ditampilkan sesuai dengan tipe datanya.

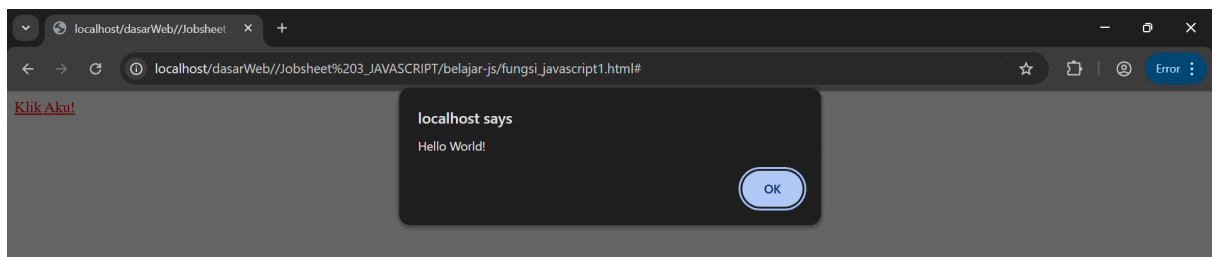
Praktikum 6 : FUNGSI

Langkah Praktikum

1. Menuliskan kode program fungsi_javascript1.html

```
Jobsheet 3_JAVASCRIPT > belajar-js > <> fungsi_javascript1.html > html > body > a
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <head>
4      <script>
5        // membuat fungsi
6        var sayHello = () => alert("Hello World!");
7      </script>
8    </head>
9    <body>
10     <!-- Memanggil fungsi saatt link diklik -->
11     <a href="#" onclick="sayHello()">Klik Aku!</a>
12   </body>
13 </html>
```

2. Catat hasil pengamatanmu (Soal No.7)

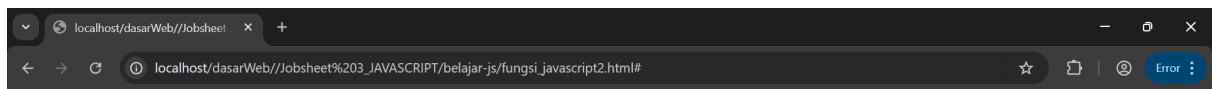


- Di bagian <script>, dibuat fungsi sayHello dengan arrow function yang berisi perintah alert("Hello World!"). Fungsi ini tidak langsung jalan, tapi menunggu dipanggil.
- Di bagian Klik Aku!, atribut onclick dipakai untuk memanggil fungsi ketika link diklik.

3. Menuliskan kode program fungsi_javascript2.html

```
Jobsheet 3_JAVASCRIPT > belajar-js > <> fungsi_javascript2.html > ...
1  <html>
2    <head>
3      <script type="text/javascript">
4        function total(numberA, numberB) {
5          return numberA + numberB;
6        }
7        document.write(total(2, 3));
8      </script>
9    </head>
10 </html>
```

4. Catat hasil pengamatanmu (Soal No.8)



5

- Fungsi total didefinisikan dengan dua parameter: numberA dan numberB.
- Saat fungsi dipanggil dengan total(2, 3), nilai 2 masuk ke parameter numberA dan nilai 3 masuk ke parameter numberB.
- Fungsi menjumlahkan kedua parameter lalu mengembalikan hasilnya.

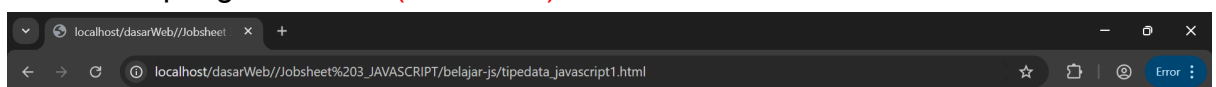
Praktikum 7: Tipe Data

Langkah Praktikum

1. Menuliskan kode program tippedata_javascript1.html

```
Jobsheet 3_JAVASCRIPT > belajar-js > <> tippedata_javascript1.html > html > body > script
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <body>
4      <h2>Javascript Data Types</h2>
5
6      <p>Contoh Javascript Data Types</p>
7
8      <p id="demo"></p>
9      <script>
10         var x; // Now x is undefined
11         x = 5; // Now x is Number
12         x = "John"; // Now x is a String
13
14         document.getElementById("demo").innerHTML = x;
15     </script>
16 </body>
17 </html>
```

2. Catat hasil pengamatanmu (Soal No.9)



Javascript Data Types

Contoh Javascript Data Types

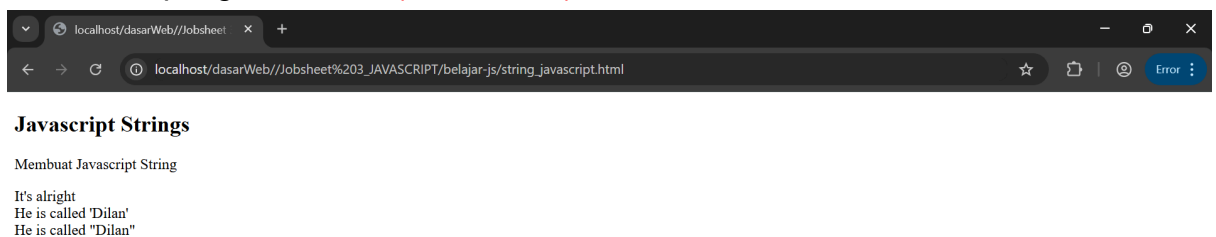
John

- Di halaman browser muncul tulisan John pada bagian dengan id "demo".
- Variabel di JavaScript bersifat dinamis, sehingga bisa berubah tipe datanya: awalnya undefined, lalu number, kemudian string.

3. Membuat kode program string_javascript.html

```
Jobsheet 3_JAVASCRIPT > belajar-js > <> string_javascript.html > html > body > script
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <body>
4      <h2>Javascript Strings</h2>
5
6      <p>Membuat Javascript String</p>
7
8      <p id="demo"></p>
9
10     <script>
11       var answer1 = "It's alright";
12       var answer2 = "He is called 'Dilan'";
13       var answer3 = 'He is called "Dilan"';
14
15       document.getElementById("demo").innerHTML =
16         answer1 + "<br>" + answer2 + "<br>" + answer3;
17     </script>
18   </body>
19 </html>
```

4. Catat hasil pengamatanmu (Soal No.10)



localhost/dasarWeb/Jobsheet%203_JAVASCRIPT/belajar-js/string_javascript.html

Javascript Strings

Membuat Javascript String

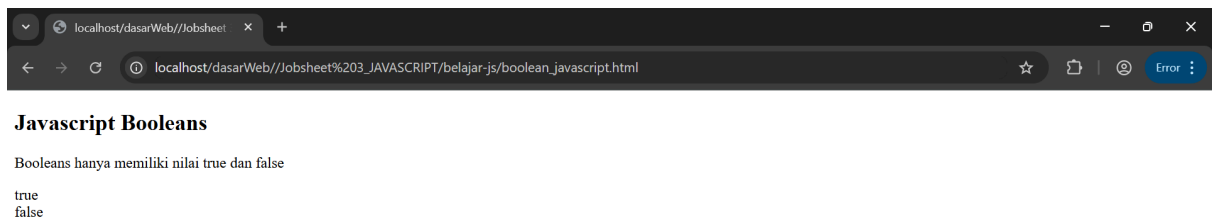
It's alright
He is called 'Dilan'
He is called "Dilan"

=> String di JavaScript bisa ditulis dengan tanda kutip tunggal ('...') maupun ganda ("..."), dan bisa saling dipadukan untuk menuliskan tanda kutip di dalam teks.

5. Menuliskan kode program Boolean_javascript.html

```
Jobsheet 3_JAVASCRIPT > belajar-js > <> Boolean_javascript.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <body>
4      <h2>Javascript Booleans</h2>
5
6      <p>Booleans hanya memiliki nilai true dan false</p>
7
8      <p id="demo"></p>
9      <script>
10       var x = 5;
11       var y = 5;
12       var z = 6;
13       document.getElementById("demo").innerHTML = (x == y) + "<br>" + (x == z);
14     </script>
15   </body>
16 </html>
```

6. Catat hasil pengamatanmu (Soal No.11)

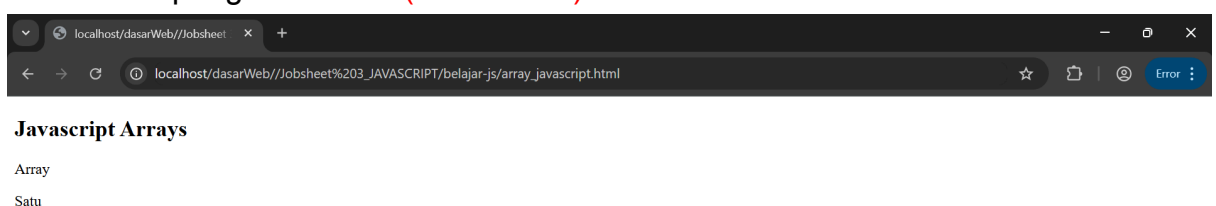


=> Boolean hanya punya dua nilai, yaitu true atau false. Pada contoh, perbandingan `x == y` menghasilkan true, sedangkan `x == z` menghasilkan false.

7. Menuliskan kode program array_javascript.html



8. Catat hasil pengamatanmu (Soal No.12)



=> Di halaman browser muncul tulisan Satu. Array digunakan untuk menyimpan banyak data dalam satu variabel, dan elemen array bisa diakses dengan indeks, dimulai dari 0.

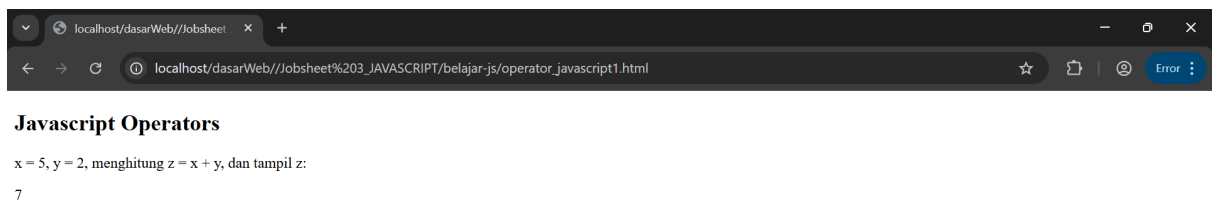
Praktikum 8: Operator

Langkah Praktikum

1. Menuliskan kode program operator.javascript1.html

```
Jobsheet 3_JAVASCRIPT > belajar-js > operator_javascript1.html > html > body > script
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <body>
4    <h2>Javascript Operators</h2>
5
6    <p>x = 5, y = 2, menghitung z = x + y, dan tampil z:</p>
7    <p id="demo"></p>
8
9    <script>
10     var x = 5;
11     var y = 2;
12     var z = x + y;
13
14     document.getElementById("demo").innerHTML = z;
15   </script>
16 </body>
17 </html>
```

2. Catat hasil pengamatanmu (Soal No.13)



=> Di halaman browser muncul angka 7. Operator + digunakan untuk melakukan penjumlahan, sehingga nilai x (5) ditambah y (2) menghasilkan z = 7.

Praktikum 9: Percabangan

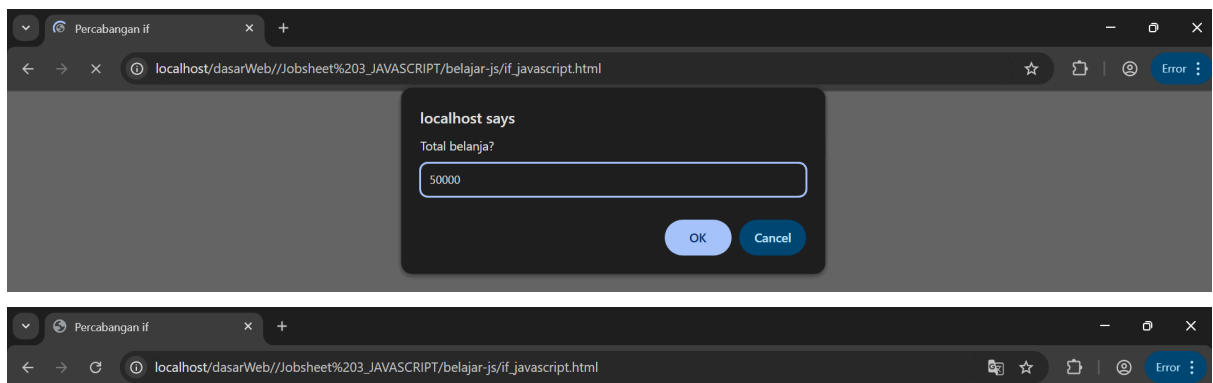
Langkah Praktikum

★ Percabangan if

1. Menuliskan kode program if_javascript.html

```
Jobsheet 3_JAVASCRIPT > belajar-js > if_javascript.html > html
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <head>
4      <title>Percabangan if</title>
5    </head>
6    <body>
7      <script>
8        var totalBelanja = prompt("Total belanja?", 0);
9
10       if (totalBelanja > 30000) {
11         document.write("<h2>Selamat Anda dapat hadiah!</h2>");
12       }
13       document.write("<p>Terimakasih sudah berbelanja di toko kami</p>");
14     </script>
15   </body>
16 </html>
```

2. Catat hasil pengamatanmu (Soal No.14)



Selamat Anda dapat hadiah!

Terimakasih sudah berbelanja di toko kami

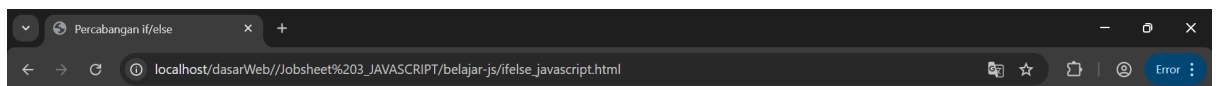
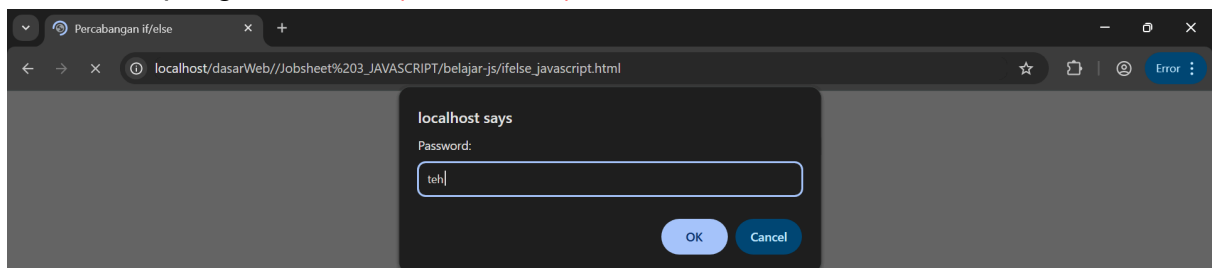
=> Percabangan if digunakan untuk menjalankan perintah tertentu hanya jika kondisi terpenuhi (benar).

★ Percabangan if/else

1. Menuliskan kode program ifelse_javascript.html

```
Jobsheet 3_JAVASCRIPT > belajar-js > <> ifelse_javascript.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <head>
4      <title>Percabangan if/else</title>
5    </head>
6    <body>
7      <script>
8        var password = prompt("Password:");
9
10       if (password == "teh") {
11         document.write("<h2>Selamat datang !</h2>");
12       } else {
13         document.write("<p>Password salah, coba lagi!</p>");
14       }
15       document.write("<p>Terima kasih sudah menggunakan aplikasi ini!</p>");
16     </script>
17   </body>
18 </html>
```

2. Catat hasil pengamatanmu (Soal No.15)



Selamat datang !

Terima kasih sudah menggunakan aplikasi ini!

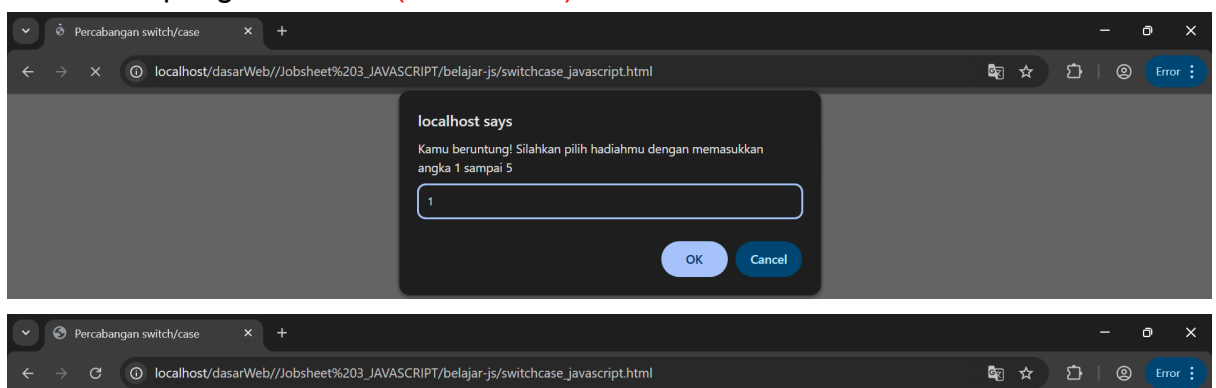
=> Percabangan if/else dipakai untuk memilih salah satu dari dua kemungkinan kondisi (benar atau salah).

★ Percabangan switch/case

1. Menuliskan kode program switchcase_javascript.html

```
Jobsheet 3_JAVASCRIPT > belajar-js > switchcase_javascript.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <head>
4      <title>Percabangan switch/case</title>
5    </head>
6    <body>
7      <script>
8        var jawab = prompt(
9          "Kamu beruntung! Silahkan pilih hadiahmu dengan memasukkan angka 1 sampai 5"
10       );
11       var hadiah = "";
12       switch (jawab) {
13         case "1":
14           hadiah = "Tisu";
15           break;
16         case "2":
17           hadiah = "1 Kotak Kopi";
18           break;
19         case "3":
20           hadiah = "Sticker";
21           break;
22         case "4":
23           hadiah = "Minyak Goreng";
24           break;
25         case "5":
26           hadiah = "Uang Rp.50.000";
27           break;
28         default:
29           document.write("<p>Oppa! anda salah pilih</p>");
30       }
31       if (hadiah == "") {
32         document.write("<p>Kamu gagal mendapat hadiah</p>");
33       } else {
34         document.write("<h2>Selamat kamu mendapatkan " + hadiah + "</h2>");
35       }
36     </script>
37   </body>
38 </html>
```

2. Catat hasil pengamatanmu (Soal No.16)



Selamat kamu mendapatkan Tisu

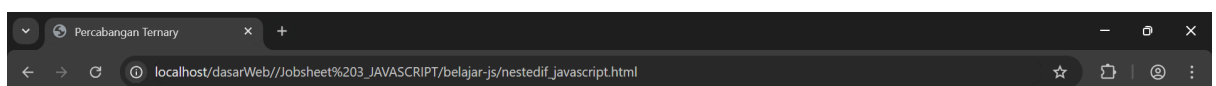
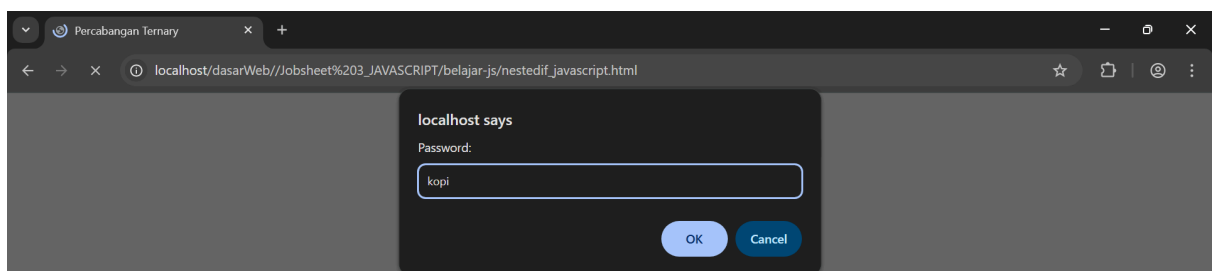
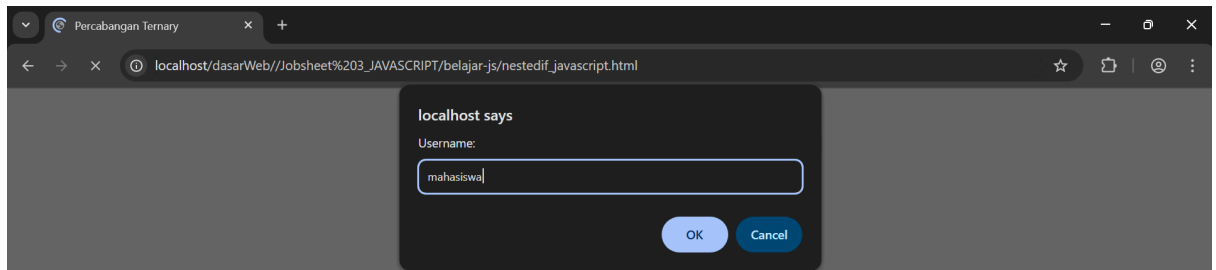
=> Percabangan switch/case digunakan untuk memilih aksi berdasarkan beberapa kemungkinan nilai, lebih rapi dibanding if/else bertingkat.

★ Percabangan bersarang

1. Menuliskan kode program nestedif_javascript.html

```
Jobsheet 3_JAVASCRIPT > belajar-js > nestedif_javascript.html > ...
 1  <!DOCTYPE html>
 2  <html>
 3    <head>
 4      <title>Percabangan Ternary</title>
 5    </head>
 6
 7    <body>
 8      <script>
 9        var username = prompt("Username:");
10        var password = prompt("Password:");
11
12        if (username == "mahasiswa") {
13          if ((password == "kopi")) {
14            document.write("<h2>Selamat datang </h2>");
15          } else {
16            document.write("<p>Password salah, coba lagi!</p>");
17          }
18        } else{
19          document.write("<p>Anda tidak terdaftar!</p>")
20        }
21      </script>
22    </body>
23  </html>
```

2. Catat hasil pengamatanmu (Soal No.17)



Selamat datang

=> Percabangan if bertingkat (nested if) digunakan untuk mengecek beberapa kondisi secara berurutan sebelum menentukan hasil.

Praktikum 10: Perulangan

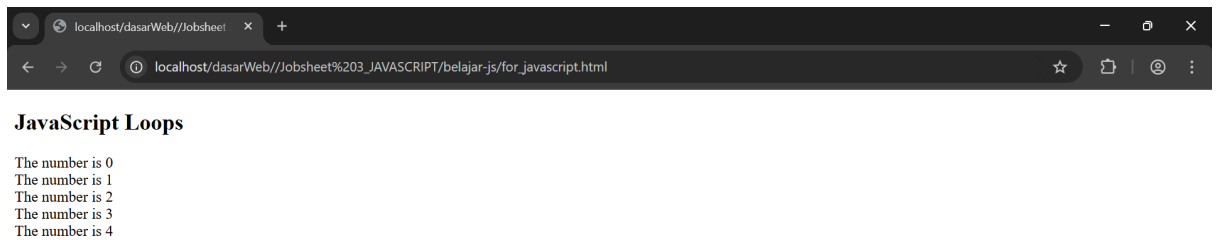
Langkah Praktikum

★ Perulangan For di Javascript

1. Menuliskan kode program for_javascript.html

```
Jobsheet 3_JAVASCRIPT > belajar-js > for_javascript.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <body>
4    <h2>JavaScript Loops</h2>
5
6    <p id="demo"></p>
7  <script>
8    var text = "";
9    var i;
10   for (i = 0; i < 5; i++) {
11     text += "The number is " + i + "<br>";
12   }
13   document.getElementById("demo").innerHTML = text;
14 </script>
15 </body>
16 </html>
```

2. Catat hasil pengamatanmu (Soal No.18)



=> Loop for digunakan untuk mengulang kode beberapa kali. Di contoh ini, kode dijalankan dari $i = 0$ sampai $i < 5$, sehingga menampilkan angka 0 sampai 4.

★ Perulangan While di Javascript

1. Menuliskan kode program while_javascript.html

```
Jobsheet 3_JAVASCRIPT > belajar-js > while_javascript.html > html > body > script
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <body>
4      <h2>JavaScript while</h2>
5
6      <p id="demo"></p>
7
8      <script>
9        var text = "";
10       var i = 0;
11       while (i < 10) {
12         text += "<br>The number is " + i;
13         i++;
14       }
15       document.getElementById("demo").innerHTML = text;
16     </script>
17   </body>
18 </html>
```

2. Catat hasil pengamatanmu (Soal No.19)
=> Loop while digunakan untuk mengulang kode selama kondisi bernilai true. Di contoh ini, kode dijalankan selama $i < 10$.

★ Perulangan Do/While di Javascript

1. Menulis kode program dowhile_javascript.html

```
Jobsheet 3_JAVASCRIPT > belajar-js > <> dowhile_javascript.html > ...
 1  <!DOCTYPE html>
 2  <html>
 3    <body>
 4      <h2>JavaScript do ...while</h2>
 5
 6      <p id="demo"></p>
 7
 8      <script>
 9        var text = "";
10        var i = 0;
11
12        do {
13          text += "<br>The number is " + i;
14          i++;
15        } while (i < 10);
16
17        document.getElementById("demo").innerHTML = text;
18      </script>
19    </body>
20  </html>
```

2. Catat hasil pengamatanmu (Soal No.20)
=> Loop do...while menjalankan kode setidaknya sekali, lalu mengulang selama kondisi bernilai true. Di contoh ini, i dijalankan dari 0 sampai 9.