LAPORAN JOBSHEET 3 JAVASCRIPT

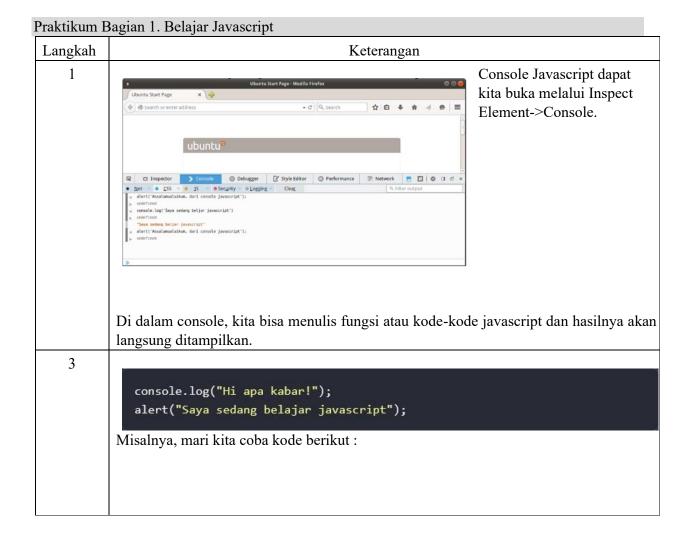
Mata Kuliah : Desain dan Pemrograman Web

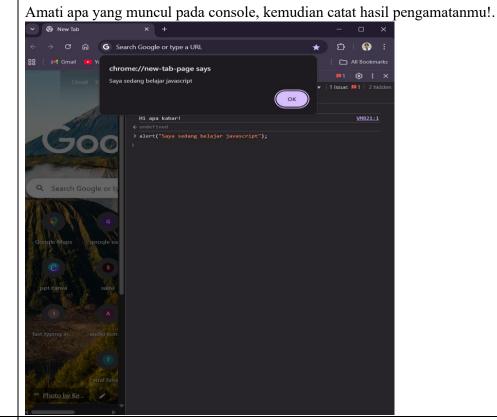
Dosen: Dimas Wahyu Wibowo, ST., MT.



Ilham Dharma Atmaja 24410702020 Kelas :TI 2D

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI POLITEKNIK NEGERI MALANG TAHUN 2025





Jika kamu menggunakan Nodejs, maka cara mengakses console adalah dengan mengetik perintah node pada Terminal.

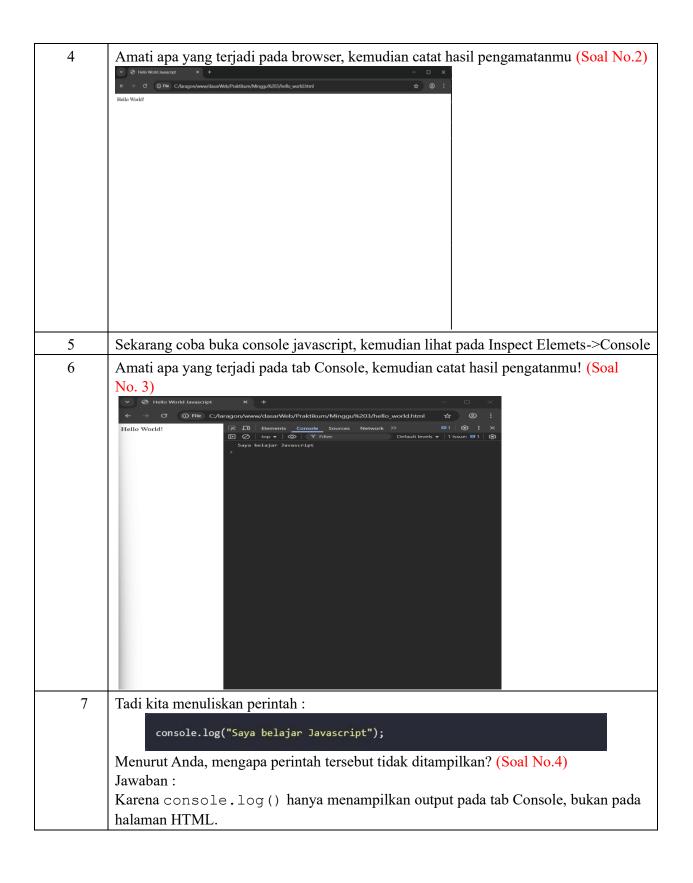
```
petantkode@tmajinasi ~ $ node
> console.log("Belajar Nodejs")
Belajar Nodejs
undefined
> var nama = "Petantkode";
undefined
> console.log("Nama saya" + nama);
Nama sayaPetantkode
undefined
> I
```

2



Praktikum 2: Membuat Program Javascript Pertama

Langkah	Keterangan
1	Silahkan buka text editor, kemudian buat file baru bernama hello_world.html
2	Ketikkan kode program dibawah ini :
	html <html> <head> <title>Hello World Javascript</title></head></html>
	<pre> <body></body></pre>
3	Simpan dengan nama hello_world.html, kemudian buka file tersebut dengan web browser.

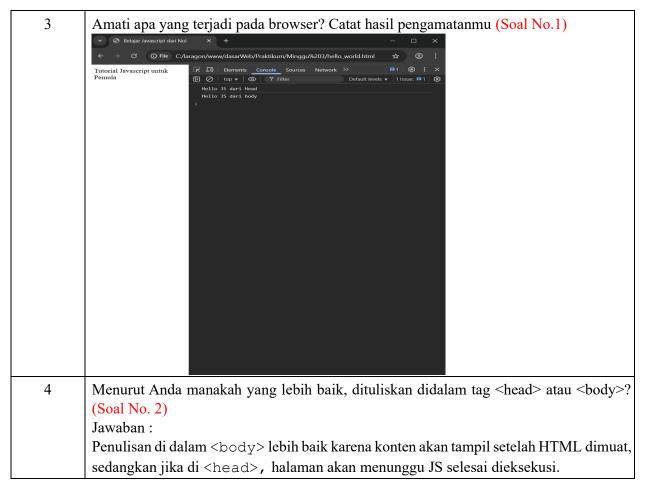


Praktikum 3 : Cara Menulis Kode Javascript di HTML

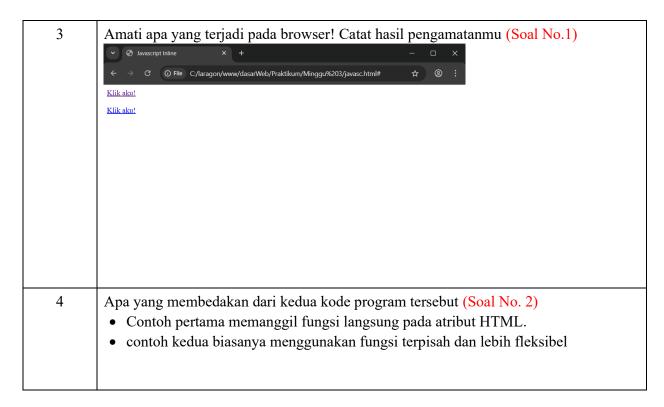
Pada praktikum 2 kita sudah menulis kode javascript di dalam HTML, cara tersebut merupakan cara penulisan embeded (ditempel). Beberapa cara lain yang perlu kita ketahui diantaranya:

- 1. Embed (Kode Javascript ditempel langsung pada HTML)
- 2. Inline (Kode Javascript ditulis pada atribut HTML)
- 3. Eksternal (Kode Javascript ditulis dengan terpisah dengan file HTML)

```
1. Penulisan Kode Javascript dengan Embed
Langkah
                                             Keterangan
           Pada cara ini, kita menggunakan tag <script> untuk menempelkan (embed) kode
   1
           Javascript pada HTML. Tag ini dapat ditulis didalam tag <head> dan <body>
   2
           Ketikkan kode program dibawah ini:
             <!DOCTYPE html>
             <html>
                 <head>
                     <title>Belajar Javascript dari Nol</title>
                     <script>
                         console.log("Hello JS dari Head");
                     </script>
                 </head>
                 <body>
                     Tutorial Javascript untuk Pemula
                     <script>
                         console.log("Hello JS dari body");
                     </script>
                 </body>
             </html>
```



	2. Penulisan Kode Javascript Inline	
Langkah	Keterangan	
1	Pada cara ini, kita akan menulis kode javascript di dalam atribut HTML. Cara ini biasanya digunakan untuk memanggil suatu fungsi pada event tertentu. Salah satu contohnya pada saat di-klik.	
2	Ketikkan kode program dibawah ini: Klik aku! Atau bisa juga seperti ini: Klik aku!	



3. Penulisan Kode Javascript Eksternal	
Langkah	Keterangan
1	Pada cara ini, kita akan menulis kode javascript secara terpisah dengan file HTML. Cara ini biasanya digunakan pada proyek-proyek besar, karena diyakini dengan cara ini dapat lebih mudah mengelola kode project.
2	Mari kita coba, buat dua file yaitu file HTML dan Javascript. belajar-js/
3	Isi dari file kode-program.js: alert("Hello, ini adalah program JS eksternal!");

```
4
        Isi dari file index.html:
          <!DOCTYPE html>
          <html>
              <head>
                  <title>Belajar Javascript dari Nol</title>
              </head>
              <body>
                  Tutorial Javascript untuk Pemula
                  <script src="kode-program.js"></script>
              </body>
          </html>
5
        Amati apa yang terjadi pada browser! Catat hasil pengamatanmu (Soal No.1)
         ← → C ① File C:/laragon/www/dasarWeb/Praktikum/Minggu%203/belajar-js/index.html ☆ ② :
        Tutorial Javascript untuk Pemula
        Pada percobaan tersebut, kita menulis kode javascript terpisah dengan kode HTML.
6
        Lalu pada kode HTML kita menyisipkan atribut src pada tag <script>
          <script src="kode-program.js"></script>
        Maka apapun yang ada di dalam file kode-program.js akan dapat dibaca dari file
        index.html
7
        Apa yang akan terjadi jika file javascript berada di folder yang berbeda? Amati
        dan catat hasil pengamatanmu (Soal No.2)
```

Jawaban: Jika file kode-program.js berada di folder berbeda, maka kita wajib menyesuaikan path pada atribut src 8 Misalkan kita memiliki struktur folder seperti ini: belajar-js/) js/ 📜 kode-program.js index.html Maka untuk menyisipkan file kode-program.js ke dalam HTML, kita bisa menuliskan kode berikut: <script src="js/kode-program.js"></script> Karena file kode-program.js berada didalam direktori js. Kita juga dapat menyisipkan javascript yang ada di internet dengan memberikan alamat URL lengkap. Contoh: <script src="https://www.petanikode.com/js/kode.js"></script>

Praktikum 4: Jendela Dialog

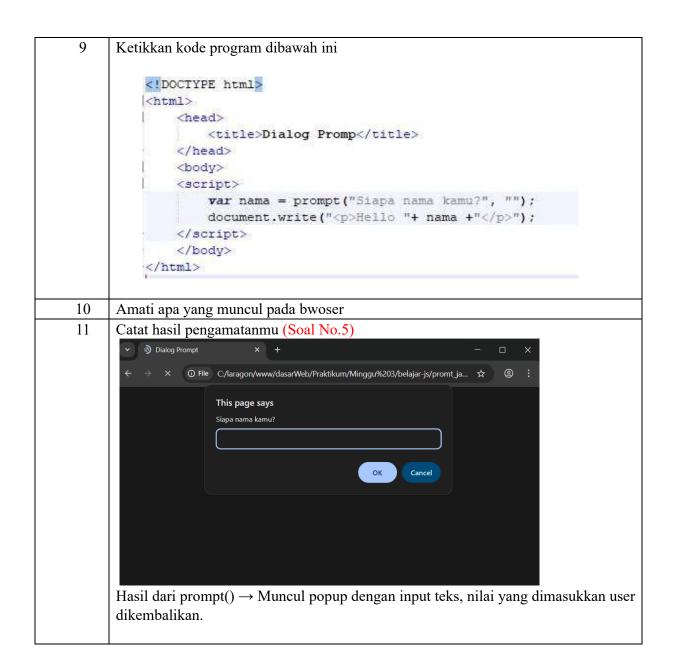
Jendela dialog merupakan jendela yang digunakan untuk berinteraksi dengan pengguna. Ada tiga macam jendela dialog pada Javascript:

- 1. Jendela dialog alert();
- 2. Jendela dialog confirm();
- 3. Jendela dialog promp();

Langkah	Keterangan
1	Buat File baru berana alert_javascript.html dan simpan dalam direktori
	belajarjavascript.di folder localhost
2	Ketikkan kode program dibawah ini

```
<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>
3
      Amati apa yang muncul pada bwoser
4
      Catat hasil pengamatanmu (Soal No.3)
       alter_javascript.html
       This page says
                                       ОК
      Hasil dari alert() → Muncul popup dengan pesan.
5
      Buat file baru bernama confirm javascript.html dan simpan dalam direktori
      belajarjavascript
```

Ketikkan kode program dibawah ini 6 <!DOCTYPE html> <html> <title>Dialog Confirm</title> </head> <body> <script> var yakin = confirm("Apakah kamu yakin akan mengunjungi polinema?"); window.location = "https://www.polinema.ac.id"; } else { document.write("Baiklah, tetap di sini saja ya :)"); } </script> </body> </html> 7 Amati apa yang muncul pada bwoser 8 Catat hasil pengamatanmu (Soal No.4) × ① File C:/laragon/www/dasarWeb/Praktikum/Minggu%203/belajar-js/confirm_j... ☆ This page says Apakah kamu yakin akan mengunjungi polinema? Cancel Hasil dari confirm() → Muncul popup dengan tombol OK/Cancel, hasilnya true jika OK, false jika Cancel.



Praktikum 5: Variabel

```
Langkah
                                                   Keterangan
    1
             Buat File baru berana variabel javascript.html dan simpan dalam direktori
             belajarjavascript.di folder localhost
    2
            Ketikkan kode program dibawah ini
                  <!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>
      3
             Amati apa yang muncul pada bwoser
      4
             Catat hasil pengamatanmu (Soal No.6)

    Belajar Variabel dalam Javascrip × +

                        ① File C:/laragon/www/dasarWeb/Praktikum/Minggu%203/belajar-js/variabel_j... ☆
                                This page says
                                Selamat datang di Javascript
             Nilai variabel bisa ditampilkan menggunakan document.write(), console.log(), atau
             alert() sesuai fungsi yang digunakan.
```

Praktikum 6 : FUNGSI

Fungsi adalah sub-program yang bisa digunakan kembali baik di dalam program itu sendiri, maupun di program yang lain.

Fungsi di dalam Javascript adalah sebuah objek. Karena memiliki properti dan juga method.

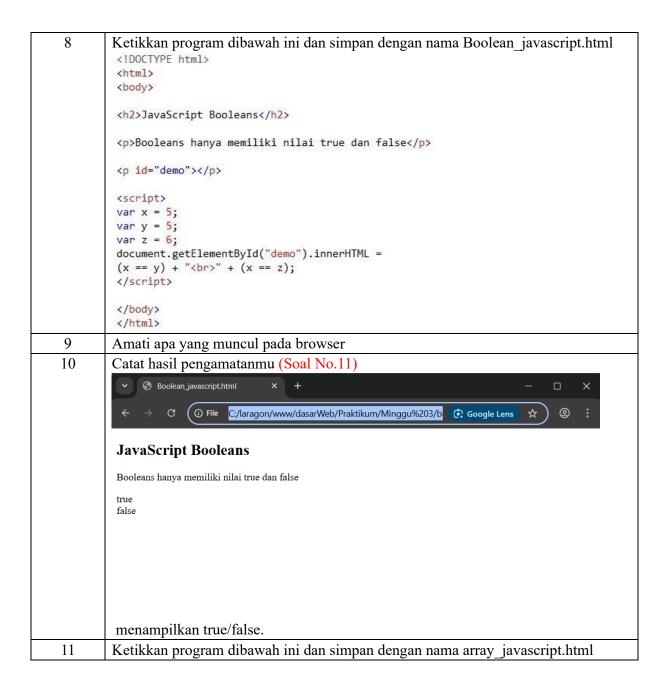
Langkah	Keterangan
1	Buat File baru bernama fungsi javascript1.html dan simpan dalam direktori
	belajarjavascript.di folder localhost
2	Cara memanggil fungsi didalam kode Javascript biasanya ditulis dengan :
	namaFungsi();
3	Ketikkan kode program berikut ini
	html
	<html> <head></head></html>
	<script></td></tr><tr><td></td><td>// membuat fungsi</td></tr><tr><td></td><td><pre>var sayHello = () => alert("Hello</pre></td></tr><tr><td></td><td>World!");</td></tr><tr><td></td><td></script>
	<body></body>
	Memanggil fungsi saat link</td
	diklik>
	<a <="" href="#" td="">
	onclick="sayHello()">Klik Aku!
4	Amati apa yang muncul pada browser
5	Catat hasil pengamatanmu (Soal No.7)
	▼ S fungsi_javascript1.html × + - □ ×
	\leftarrow \Rightarrow \circlearrowleft \odot File C:/laragon/www/dasarWeb/Praktikum/Minggu%203/belajar-js/fungsi_ja \Leftrightarrow $\textcircled{2}$:
	Klik Aku! This page says
	Hello World!
	ОК
	Browser menampilkan teks/hasil sesuai isi fungsi.

Parameter adalah variable yang menyimpan nilai untuk proses di dalam fungsi Cara 6 memanggil parameter dalam javascript adalah: function kali(a, b) [hasilKali = a * b; console.log("Hasil kali a*b = " + hasilKali); Ketikkan kode program berikut ini <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> Amati apa yang muncul pada browser 8 9 Catat hasil pengamatanmu (Soal No.8) → C ① File C:/laragon/www/dasarWeb/Praktikum/Minggu%203/parameter_javascri... ☆ Browser menampilkan output berdasarkan nilai parameter yang dikirim.

Praktikum 7: Tipe Data

```
Langkah
            Keterangan
    1
            Buat File baru bernama tipedata javascript1.html dan simpan dalam direktori
            belajarjavascript.di folder localhost
    2
            Ketikkan kode program berikut ini
              <!DOCTYPE html>
              <html>
              <body>
             <h2>JavaScript Data Types</h2>
             Contoh Javascript Data Types:
             <script>
                            // Now x is undefined
             var x;
             x = 5;
                           // Now x is a Number
             x = "John";
                             // Now x is a String
             document.getElementById("demo").innerHTML = x;
             </script>
              </body>
              </html>
    3
            Amati apa yang muncul pada browser
            Catat hasil pengamatanmu (Soal No.9)
                JavaScript Data Types
                   で の File C:/laragon/www/dasarWeb/Praktikum/Minggu%203/belajar-js/tipedata_... ☆
            JavaScript Data Types
            Contoh JavaScript Data Types:
            John
            browser menampilkan angka sesuai variabel.
    5
            Ketikkan program dibawah ini dan simpan dengan nama string javascript.html
```

```
<!DOCTYPE html>
         <html>
         <body>
         <h2>JavaScript Strings</h2>
         Membuat Javascript String
         <script>
         var answer1 = "It's alright";
var answer2 = "He is called 'Dilan'";
var answer3 = 'He is called "Dilan";
         document.getElementById("demo").innerHTML =
         answer1 + "<br>" + answer2 + "<br>" +
         answer3;
         </script>
         </body>
         </html>
         Amati apa yang muncul pada browser
6
7
         Catat hasil pengamatanmu (Soal No.10)
           ▼ strung_javascript.html
           ← → C (① File C:/laragon/www/dasarWeb/Praktikum/Minggu%203/b € Google Lens
          JavaScript Strings
          Membuat Javascript String
          It's alright
          He is called 'Dilan'
          He is called "Dilan"
        teks ditampilkan di browser.
```



```
<!DOCTYPE html>
         <html>
         <body>
         <h2>JavaScript Arrays</h2>
         Array
         <script>
         var cars = ["Satu","Dua","Tiga"];
         document.getElementById("demo").innerHTML = cars[0];
         </script>
        </body>
        </html>
12
        Amati apa yang muncul pada browser
13
        Catat hasil pengamatanmu (Soal No.12)
             array_javascript.html
                    (i) File C:/laragon/www/dasarWeb/Praktikum/Minggu%203/b C:/ Google Lens
                                                                                    @
        JavaScript Arrays
        Array
        Satu
        menampilkan isi array dalam bentuk daftar elemen
```

Praktikum 8: Operator

Operator adalah simbol yang digunakan untuk melakukan operasi pada suatu nilai dan variabel.

Operator dalam pemrograman terbagi dalam 6 jenis:

- 1. Operator aritmatika;
- 2. Operator Penugasan (Assignment);
- 3. Opeartor relasi atau perbandingan;
- 4. Operator Logika;
- 5. Operator Bitwise;
- 6. Operator Ternary;
- 7. Operator aritmatika merupakan operator untuk melakukan operasi aritmatika seperti penjumlahan, pengurangan, pembagian, perkalian, dsb.

8. Operator aritmatika terdiri dari:

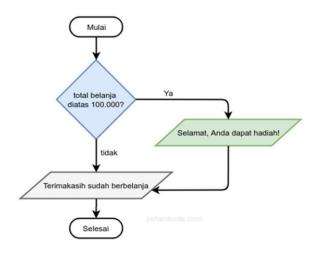
Nama Operator Simbol

Penjumlahan	+
Pengurangan	-
Perkalian	*
Pemangkatan	**
Pemangkatan Pembagian	**

```
Langka
                                               Keterangan
h
   1
         Buat File baru bernama operator_javascript1.html dan simpan dalam direktori
         belajarjavascript.di folder localhost
   2
         Ketikkan program dibawah ini
          <!DOCTYPE html>
          <html>
          <body>
          <h2>JavaScript Operators</h2>
          \langle p \rangle x = 5, y = 2, menghitung z = x + y, dan tampil z : \langle /p \rangle
          <script>
          var x = 5;
          var y = \frac{2}{3};
var z = x + y;
          document.getElementById("demo").innerHTML = z;
          </script>
          </body>
          </html>
   3
         Amati apa yang muncul pada browser
```



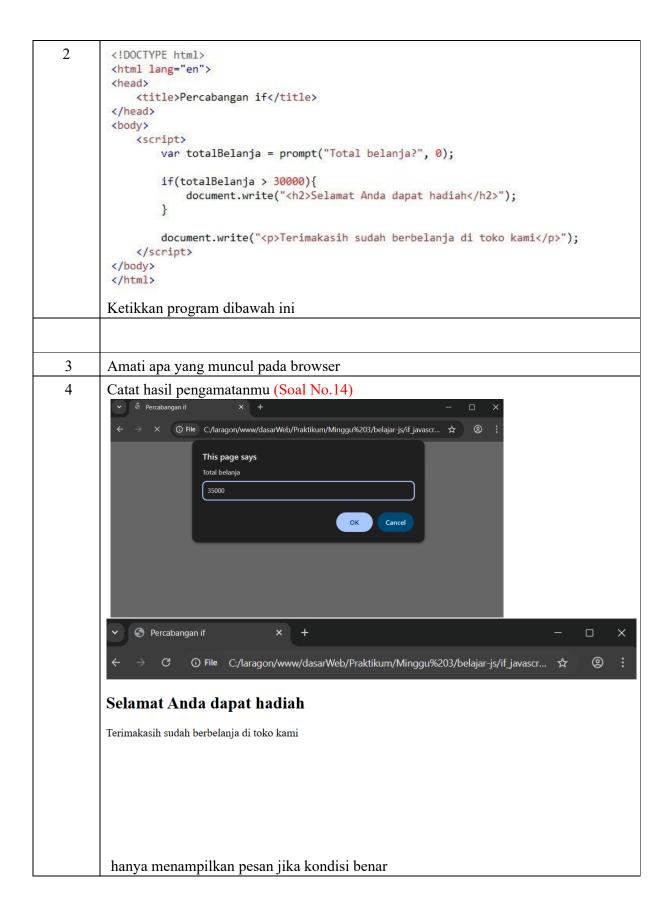
Praktikum 9: Percabangan



"Jika total belanja lebih besar dari Rp 100.000, Maka tampilkan pesan Selamat, Anda dapat hadiah" Kalau dibawah Rp 100.000 bagaimana?

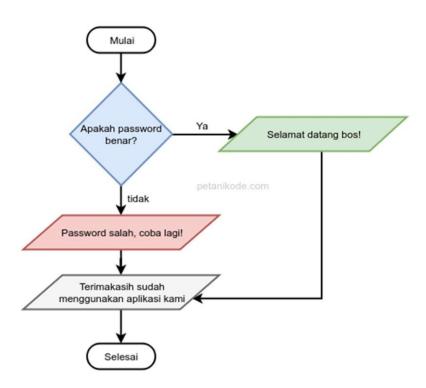
Ya pesannya tidak ditampilkan.

Langkah	Keterangan
1	Buat File baru bernama if_javascript.html dan simpan dalam direktori
	belajarjavascript.di folder localhost



Percabangan if/else

Percabangan if/else merupakan percabangan yang memiliki dua blok pilihan. Pilihan pertama untuk kondisi benar, dan pilihan kedua untuk kondisi salah (else). Coba perhatikan flowchart ini:



Ini adalah flowchart untuk mengecek password. Apabila password benar, pesan yang ada pada blok hijau akan ditampilkan: "Selamat datang bos!" Tapi kalau salah, maka pesan yang ada di blok merah yang akan ditampilkan: "Password salah, coba lagi!"

Langkah	Keterangan
1	Buat File baru bernama ifelse_javascript.html dan simpan dalam direktori
	belajarjavascript.di folder localhost
2	Ketikkan program dibawah ini

```
<!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("Password salah, coba lagi!");
                 document.write("Terima kasih sudah menggunakan aplikasi ini!");
              </script>
          </body>
          </html>
3
         Amati apa yang muncul pada browser
         Catat hasil pengamatanmu (Soal No.15)
4
               Percabangan if/else
                   X ① File C:/laragon/www/dasarWeb/Praktikum/Minggu%203/belajar-js/ifelse_jav... 🕏
                              This page says
                              Password:
             Percabangan if/else
              → で の File C:/laragon/www/dasarWeb/Praktikum/Minggu%203/belajar-js/ifelse_jav... ☆
                                                                                         @
         Password salah, coba lagi!
          Terima kasih sudah menggunakan aplikasi ini!
         menampilkan pesan berbeda sesuai kondisi benar/salah.
```

♣ Percabangan switch/case

Percabangan switch/case adalah bentuk lain dari percabangan if/else/if.

Strukturnya seperti ini:

```
switch(variabel){
    case <value>:
        // blok kode
        break;
    case <value>:
        // blok kode
        break;
    default:
        // blok kode
}
```

Langkah	Keterangan
1	Buat File baru bernama switchcase_javascript.html dan simpan dalam direktori
	belajarjavascript.di folder localhost
2	Ketikkan program dibawah ini

```
<!DOCTYPE html>
       <html>
       <head>
           <title>Percabangan switch/case</title>
       </head>
       <body>
               var jawab = prompt("Kamu beruntung! Silahakn pilih hadiahmu dengan memasukan 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("Opps! anda salah pilih");}
               if(hadiah === ""){
                   document.write("Kamu gagal mendapat hadiah");
                   \label{locument.write("<h2>Selamat kamu mendapatkan " + hadiah + "</h2>");}
           </script>
       </body>
       </html>
3
      Amati apa yang muncul pada browser
4
      Catat hasil pengamatanmu (Soal No.16)

    Percabangan switch/case

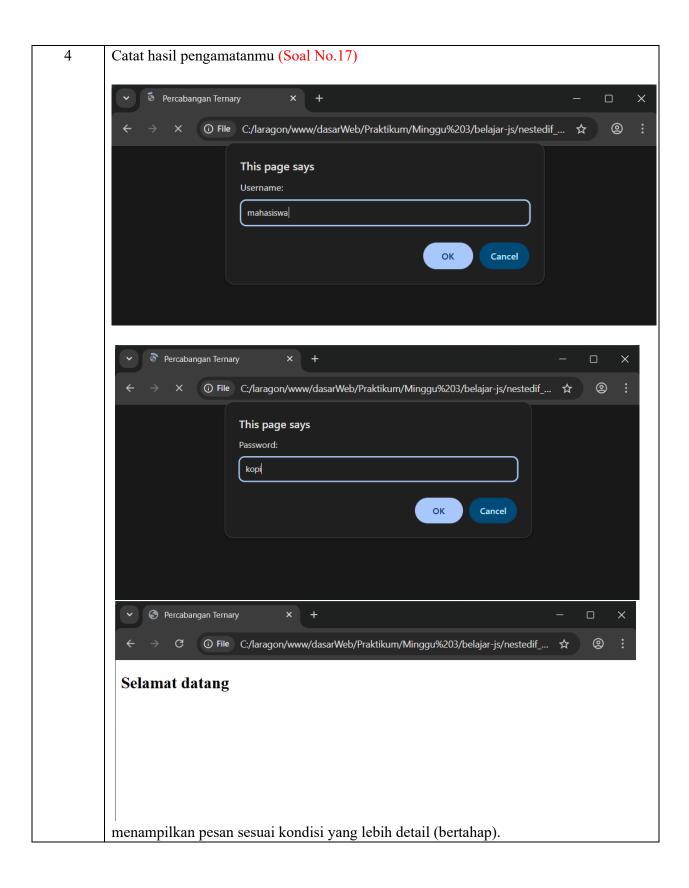
                      ⊕ File C:/laragon/www/dasarWeb/Praktikum/Minggu%203/belajar-js/awitchca... ☆
                                                                                                @
                              This page says
                              Kamu beruntung! Silahkan pilih hadiahmu dengan memasukkan
                              angka 1 sampai 5
                                                                 ОК
                                                                          Cancel
```



Percabangan bersarang

Kita juga dapat membuat blok percabangan di dalam percabangan. Ini disebut percabangan bersarng atau nested if.

```
Langkah
         Keterangan
   1
         Buat File baru bernama nestedif javascript.html dan simpan dalam direktori
         belajarjavascript.di folder localhost
   2
         Ketikkan program dibawah ini
          <!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("Password salah, coba lagi!");
                       1
                   } else {
                       document.write("Anda tidak terdaftar!");
                   }
               </script>
          </body>
          </html>
         Amati apa yang muncul pada browser
```



Praktikum 10: Perulangan

Perulangan akan membantu kita mengeksekusi kode yang berulang-ulang, berapapun yang kita mau.

Ada lima macam bentuk perulangan di Javascript. Secara umum, perulangan ini dibagi dua.

Yaitu: counted loop dan uncounted loop.

Perbedaanya:

- Counted Loop merupakan perulangan yang jelas dan sudah tentu banyak perulangannya.
- Sedangkan Uncounted Loop, merupakan perulangan yang tidak jelas berapa kali ia harus mengulan.

Perulangan yang termasuk dalam Counted Loop:

- 1. Perulangan For
- 2. Perulangan Foreach
- 3. Perulangan Repeat

Perulangan yang termasuk dalam Uncounted Loop:

- 1. Perulangan While
- 2. Perulangan Do/While
- 4 Perulangan For di Javascript

Perulangan for merupakan perulangan yang termasuk dalam couted loop, karena sudah jelas berapa kali ia akan mengulang. Bentuknya seperti ini:

```
for(let i = 0; i < 10; i++) {
    document.write("<p>Perulangan ke-" + i + "")
}
```

Langkah	Keterangan
1	Buat File baru bernama for_javascript.html dan simpan dalam direktori belajarjavascript.di folder localhost

```
2
       Ketikkan program dibawah ini
        <!DOCTYPE html>
        <html>
        <body>
        <h2>JavaScript Loops</h2>
        <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>
3
       Amati apa yang muncul pada browser
4
       Catat hasil pengamatanmu (Soal No.18)
             for_javascript.html
               C O File C:/laragon/www/dasarWeb/Praktikum/Minggu%203/belajar-js/for_javas... ☆
                                                                                   @
        JavaScript Loops
        menampilkan perulangan dengan jumlah yang sudah ditentukan.
```

♣ Perulangan While di Javascript

Perulangan while merupakan perulangan yang termasuk dalam perulangan uncounted loop. Perulangan while juga dapat menjadi perulangan yang counted loop dengan memberikan counter di dalamnya.

Langkah	Keterangan
1	Buat File baru bernama while_javascript.html dan simpan dalam direktori belajarjavascript.di folder localhost

```
2
                                                                        Ketikkan program dibawah
          <!DOCTYPE html>
                                                                        ini
          <html>
          <body>
          <h2>JavaScript while</h2>
          <script>
          var text = "";
          var i = 0;
          while (i < 10) {
            text += "<br>The number is " + i;
          document.getElementById("demo").innerHTML = text;
          </script>
          </body>
          </html>
3
         Amati apa yang muncul pada browser
4
         Catat hasil pengamatanmu (Soal No.19)
              → C ① File C:/laragon/www/dasarWeb/Praktikum/Minggu%203/belajar-js/while_jav... ☆
         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
        menampilkan perulangan selama kondisi masih benar.
```

♣ Perulangan Do/While di Javascript

Perulangan do/while sama seperti perulangan while.

Perbedaanya:

Perulangan do/while akan melakukan perulangan sebanyak 1 kali terlebih dahulu, lalu mengecek kondisi yang ada di dalam kurung while Bentuknya seperti ini:

```
do {
    // blok kode yang akan diulang
} while (<kondisi>);
```

```
Langkah
                                                     Keterangan
    1
             Buat File baru bernama dowhile javascript.html dan simpan dalam direktori
             belajarjavascript.di folder localhost
    2
             Ketikkan program dibawah ini
             <!DOCTYPE html>
             <html>
             <body>
             <h2>JavaScript do ... while</h2>
             <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>
    3
             Amati apa yang muncul pada browser
    4
             Catat hasil pengamatanmu (Soal No.20)
               ✓ ⑤ dowhile_javascript.html
                  → C (① File C:/laragon/www/dasarWeb/Praktikum/Minggu%203/b C Google Lens ☆ ) ②
              JavaScript do ... while
              The number is 0
              The number is 1
              The number is 2
              The number is 4
              The number is 5
              The number is 6
              The number is 7
              The number is 8
The number is 9
             selalu menampilkan minimal satu kali perulangan, lalu mengecek kondisi.
```

Referensi:

- 1) Jason Beaird, The principles of Beautiful Web Design
- 2) Rian Ariona, Belajar HTML dan CSS (Tutorial Fundamental dalam mempelajari HTML dan CSS)
- 3) Adi Hadisaputra, HTML dan CSS Fundamental dari Akar menuju Daun John Duckett,HTML dan CSS design and build websites