

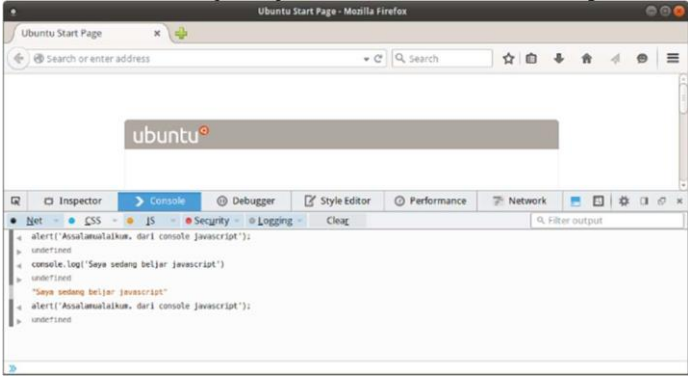
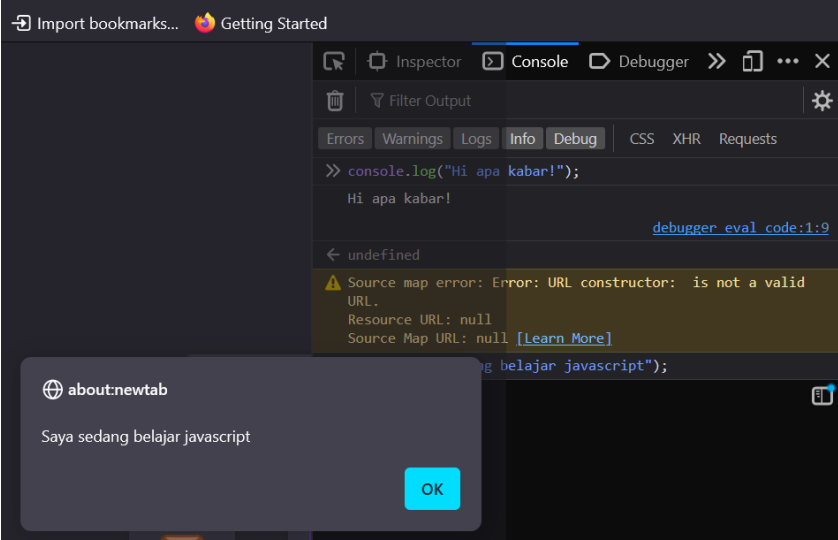
JOBSHEET 3 – PEMOGRAMAN WEB (JAVASCRIPT)

NAMA : ZEFANIA YIZREEL NEFRIT SINDHOE

KELAS : SIB 2C

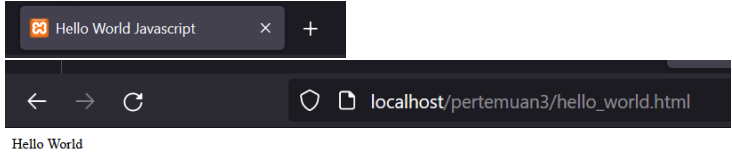
NIM : 2241760117

Praktikum Bagian 1. Belajar Javascript

Langkah	Keterangan
1	<div></div> <p>Console Javascript dapat kita buka melalui Inspect Element->Console.</p> <p>Di dalam console, kita bisa menulis fungsi atau kode-kode javascript dan hasilnya akan langsung ditampilkan.</p>
3	<div><p>Amati apa yang terjadi, kemudian catat hasil pengamatanmu. Apa yang dapat disimpulkan setelah mencoba console Javascript? (Soal No.1)</p></div>

	<ul style="list-style-type: none"> - Pada perintah diatas memberikan perintah pada console dengan menggunakan javascript. Seperti halnya yang ada pada kode console.log() atau kalau di java akan seperti System.out.println() . lalu untuk pesan alert akan menampilkan pesan error
--	---

Praktikum 2 : Membuat Program Javascript Pertama

Langkah	Keterangan
1	Silahkan buka text editor, kemudian buat file baru bernama hello_world.html
2	<p>Ketikkan kode program dibawah ini :</p> <pre> <!DOCTYPE html> <html> <head> <title>Hello World Javascript</title> </head> <body> <script> console.log("Saya belajar Javascript"); document.write("Hello World!"); </script> </body> </html> </pre>
3	Simpan dengan nama hello_world.html, kemudian buka file tersebut dengan web browser.
4	<p>Amati apa yang terjadi pada browser, kemudian catat hasil pengamatanmu (Soal No.2)</p>  <p>- Yang terjadi akan muncul kalimat 'hello world'.</p>
5	Sekarang coba buka console javascript, kemudian lihat pada Inspect Elements->Console
6	Amati apa yang terjadi pada tab Console, kemudian catat hasil pengamatanmu! (Soal No. 3)

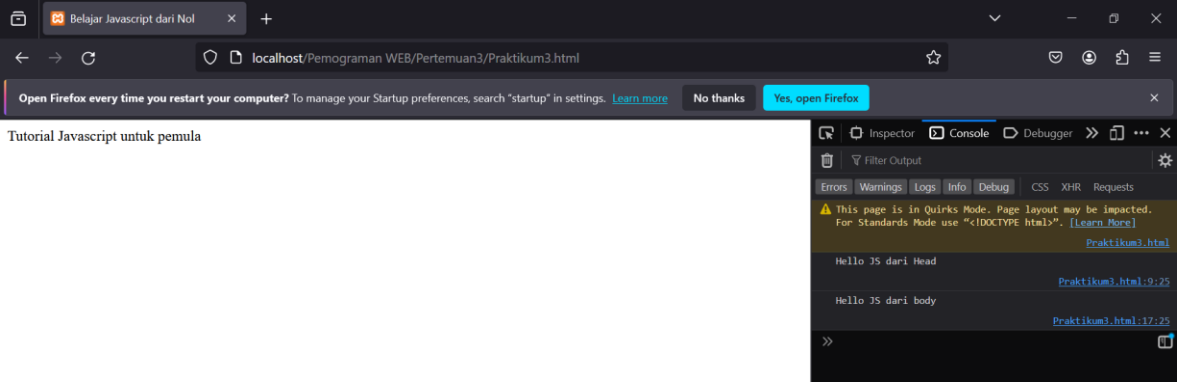
	
7	<p>Tadi kita menuliskan perintah :</p> <pre>console.log("Saya belajar Javascript");</pre> <p>Menurut Anda, mengapa perintah tersebut tidak ditampilkan? (Soal No.4)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Di console akan muncul kalimat 'saya belajar javascript' yang menggunakan console.log(). Sehingga console.log() ini hanya menampilkan di console saja bukan di body website.

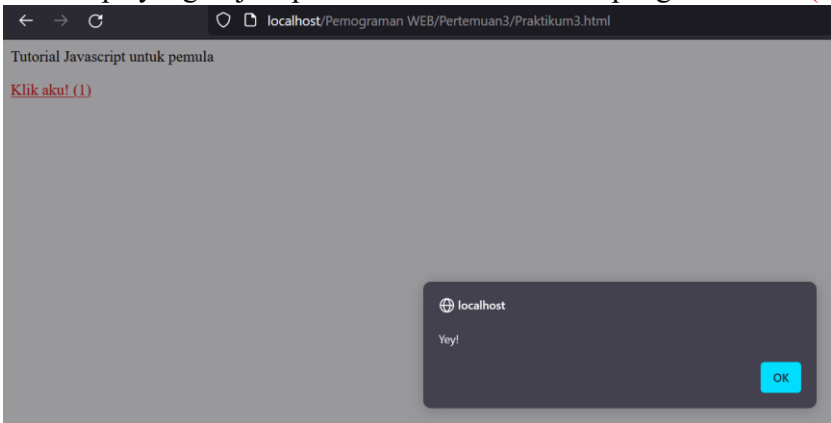
Praktikum 3 : Cara Menulis Kode Javascript di HTML

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
1	Pada cara ini, kita menggunakan tag <code><script></code> untuk menempelkan (embed) kode Javascript pada HTML. Tag ini dapat ditulis didalam tag <code><head></code> dan <code><body></code>

2	<p>Ketikkan kode program dibawah ini :</p> <pre> <!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> </pre>
3	<p>Amati apa yang terjadi pada browser? Catat hasil pengamatanmu (Soal No.1)</p>  <ul style="list-style-type: none"> - Perintah <p> akan ditampilkan. Lalu perintah console.log() hanya akan ditampilkan pada console.
4	<p>Menurut Anda manakah yang lebih baik, dituliskan didalam tag <head> atau <body>? (Soal No. 2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lebih baik menuliskan kode javascript didalam tag <body> hal ini agar kode javascript tidak menghambat tampilan konten web, karena jika ditulis dalam tag <head> script tersebut akan dieksekusi terlebih dahulu sebelum konten ditampilkan.

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	<p>Ketikkan kode program dibawah ini :</p> <pre>Klik aku!</pre> <p>Atau bisa juga seperti ini :</p> <pre>Klik aku!</pre>
3	<p>Amati apa yang terjadi pada browser! Catat hasil pengamatanmu (Soal No.1)</p> 
4	Apa yang membedakan dari kedua kode program tersebut (Soal No. 2)

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	<p>Mari kita coba, buat dua file yaitu file HTML dan Javascript.</p> <pre> belajar-js/ ├── kode-program.js └── index.html </pre>

3	<p>Isi dari file kode-program.js :</p> <pre>alert("Hello, ini adalah program JS eksternal!");</pre>
4	<p>Isi dari file index.html :</p> <pre><!DOCTYPE html> <html> <head> <title>Belajar Javascript dari Nol</title> </head> <body> <p>Tutorial Javascript untuk Pemula</p> <!-- Menyisipkan kode js eksternal --> <script src="kode-program.js"></script> </body> </html></pre>
5	<p>Amati apa yang terjadi pada browser! Catat hasil pengamatanmu (Soal No.1)</p> 
6	<p>Pada percobaan tersebut, kita menulis kode javascript terpisah dengan kode HTML. Lalu pada kode HTML kita menyisipkan atribut src pada tag <script></p> <pre><!-- Menyisipkan kode js eksternal --> <script src="kode-program.js"></script></pre> <p>Maka apapun yang ada di dalam file kode-program.js akan dapat dibaca dari file index.html</p>
7	<p>Apa yang akan terjadi jika file javascript berada di folder yang berbeda? Amati dan catat hasil pengamatanmu (Soal No.2)</p>

	<p>- Jika pada file javascript berada di folder yang berbed dan saat dideklarasikan file javascript tidak ditambahkan di foldernya maka file javascript tidak akan dijalankan karena tidak terdeteksi.</p>
8	<p>Misalkan kita memiliki struktur folder seperti ini :</p> <pre> belajar-js/ ├── js/ │ └── kode-program.js └── index.html </pre> <p>Maka untuk menyisipkan file kode-program.js ke dalam HTML, kita bisa menuliskan kode berikut :</p> <pre><script src="js/kode-program.js"></script></pre> <p>Karena file kode-program.js berada didalam direktori js. Kita juga dapat menyisipkan javascript yang ada di internet dengan memberikan alamat URL lengkap. Contoh :</p> <pre><script src="https://www.petanikode.com/js/kode.js"></script></pre>

Praktikum 4: Jendela Dialog

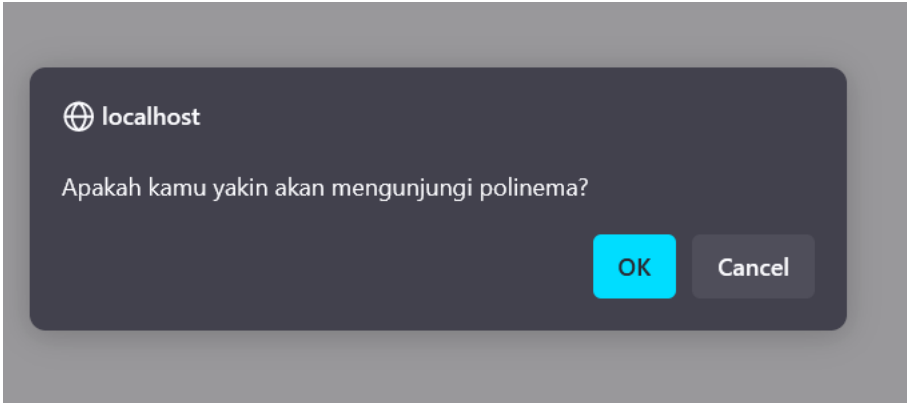

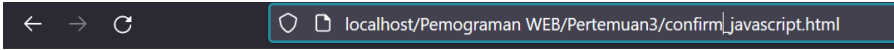
Jendela dialog merupakan jendela yang digunakan untuk berinteraksi dengan pengguna.

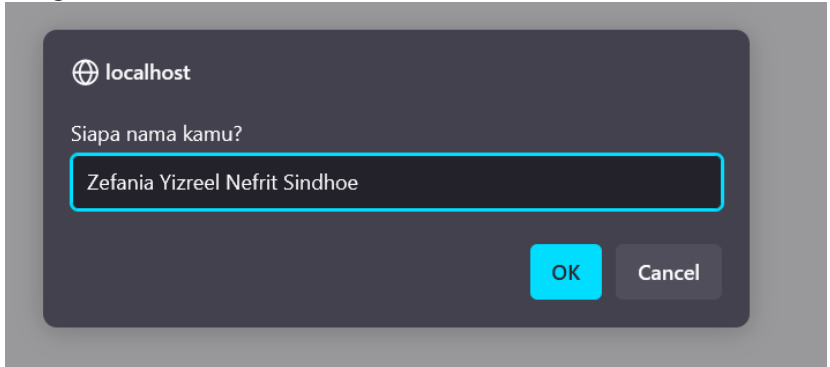

Ada tiga macam jendela dialog pada Javascript:

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

	<pre> <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> </pre>
3	Amati apa yang muncul pada browser
4	<p>Catat hasil pengamatanmu (Soal No.3)</p>  <p>- Yang terjadi yaitu akan muncul sebuah pesan peringatan Ketika sudah masuk membuka website</p>
5	Buat file baru bernama confirm_javascript.html dan simpan dalam direktori belajarjavascript

6	<p>Ketikkan kode program dibawah ini</p> <pre> <!DOCTYPE html> <html> <head> <title>Dialog Confirm</title> </head> <body> <script> var yakin = confirm("Apakah kamu yakin akan mengunjungi polinema?"); if (yakin) { window.location = "https://www.polinema.ac.id"; } else { document.write("Baiklah, tetap di sini saja ya :)"); } </script> </body> </html> </pre>
7	Amati apa yang muncul pada bwoser
8	<p>Catat hasil pengamatanmu (Soal No.4)</p>  <p>Nanti akan muncul seperti dibawah ini jika ketik ok</p>  <p>Namun akan muncul seperti ini jika ketik cancel</p>  <p>Baiklah, tetap di sini saja ya:</p> <p>Hal itu bisa karena pada script menggunakan perintah confirm untuk mengkonfirmasi user terhadap sesuatu dan akan muncul pada saat pertama kali website terbuka.</p>

9	<p>Ketikkan kode program dibawah ini</p> <pre> <!DOCTYPE html> <html> <head> <title>Dialog Promp</title> </head> <body> <script> var nama = prompt("Siapa nama kamu?", ""); document.write("<p>Hello "+ nama +"</p>"); </script> </body> </html> </pre>
10	Amati apa yang muncul pada bwoser
11	<p>Catat hasil pengamatanmu (Soal No.5)</p> <p>Akan muncul seperti gambar dibawah ini, dan silahkan untuk mengisi nama sesuai keinginan</p>  <p>Yang akan muncul seperti ini</p>  <p>Hello Zefania Yizreel Nefrit Sindhoe</p> <hr/> <p>Hello null</p> <p>Akan muncul seperti gambar diatas jika tidak memasukkan nama</p>

Praktikum 5: Variabel

Cara membuat variabel yang umum digunakan di javascript adalah menggunakan kata kunci var lalu diikuti dengan nama variabel dan nilainya.

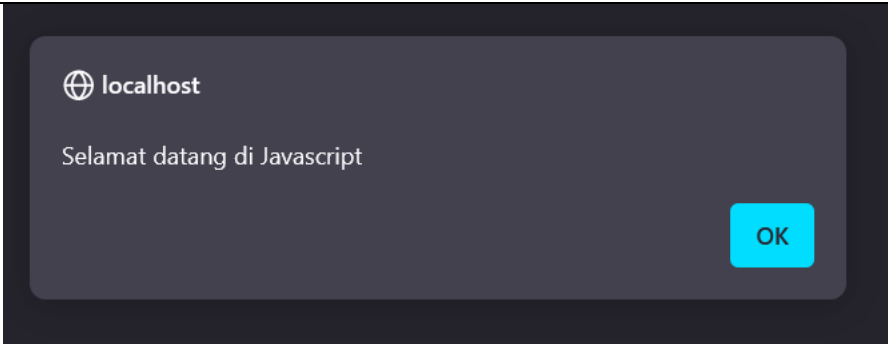
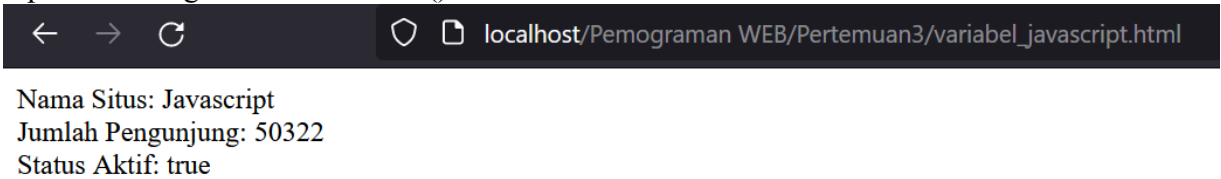
Contoh: var title = "Belajar Pemrograman Javascript";

Menampilkan isi Variabel

Untuk menampilkan isi variabel, kita bisa memanfaatkan fungsi-fungsi untuk menampilkan output seperti:

Fungsi console.log() menampilkan output ke console javascript;
Fungsi document.write() menampilkan output ke dokumen HTML; dan
Fungsi alert() menampilkan output ke jendela dialog.

Langkah	Keterangan
1	Buat File baru bernama variabel_javascript.html dan simpan dalam direktori belajarjavascript.di folder localhost
2	Ketikkan kode program dibawah ini
	<pre><!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 + "
"); document.write("Jumlah Pengunjung: " + visitorCount + "
"); document.write("Status Aktif: " + isActive + "
"); </script> </head> <body> </body> </html></pre>
3	Amati apa yang muncul pada browser
4	Catat hasil pengamatanmu (Soal No.6) Yang terjadi adalah penerapan variable pada alert sehingga pada pesan peringatan muncul nilai dari variable yaitu "javascript"


<p>Lalu menggunakan variable bisa juga digunakan untuk menampilkan di body website dengan dipadukan dengan <code>document.write()</code>.</p> 

Menghapus Variabel

Penghapusan variabel dalam Javascript memang jarang dilakukan. Namun, untuk program yang membutuhkan ketelitian dalam alokasi memori, penghapusan variabel perlu dilakukan agar penggunaan memori lebih optimal.

Penghapusan variabel dapat dilakukan dengan katakunci `delete`.

Contoh:

```
bookTitle = "Belajar Pemrograman Javascript"; delete
```



```
bookTitle;
```

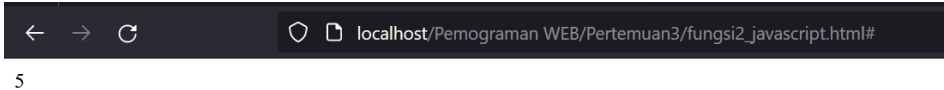
Maka variabel `bookTitle` akan menghilang dari memori.

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
	<pre> <!DOCTYPE html> <html> <head> <script> // membuat fungsi var sayHello = () => alert("Hello World!"); </script> </head> <body> <!-- Memanggil fungsi saat link diklik --> Klik Aku! </body> </html> </pre>
4	Amati apa yang muncul pada browser
5	<p>Catat hasil pengamatanmu (Soal No.7)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hasilnya akan munculklik aku dan Ketika diklik akan muncul Tulisan hello world. Itu hasil dari penggunaan fungsi pada javascript. Kita membuat sebuah fungsi untuk menampilkan pesan peringatan, lalu kita panggil agar pesan peringatan bisa muncul  <p>Klik Aku!</p> 

6	<p>Parameter adalah variable yang menyimpan nilai untuk proses di dalam fungsi Cara memanggil parameter dalam javascript adalah :</p> <pre>function kali(a, b){ hasilKali = a * b; console.log("Hasil kali a*b = " + hasilKali); }</pre>
7	<p>Ketikkan kode program berikut ini</p> <pre><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></pre>
8	<p>Amati apa yang muncul pada browser</p>
9	<p>Catat hasil pengamatanmu (Soal No.8)</p>  <p>5</p> <ul style="list-style-type: none"> - Yang terjadi yaitu akan menampilkan hasil dari fungsi tersebut. Hasilnya dikembalikan atau ditampilkan pada website dengan menggunakan document.write() yg memanggil fungsi tersebut. Lalu mengisi nilai pada parameter sehingga hasilnya bisa ditampilkan.

Praktikum 7: Tipe Data



Tipe data adalah jenis-jenis data yang bisa kita simpan di dalam variabel. Ada beberapa tipe data dalam pemrograman Javascript:

- String (teks)

- Integer atau Number (bilangan bulat)
- Float (bilangan Pecahan)
- Boolean
- Object

Javascript adalah bahasa yang bersifat dynamic typing, artinya kita tidak harus menuliskan tipe data pada saat pembuatan variabel seperti pada bahasa [C](#), [C++](#), [Java](#), dsb. yang bersifat static typing.

Ada beberapa aturan penulisan variabel dalam Javascript:

- Penamaan variabel tidak boleh menggunakan angka di depannya.

contoh:

// salah

```
var 123nama = "Polinema";
```

// benar

```
var nama123 = "Polinema";
```

- Penamaan variabel boleh menggunakan awal underscore.

contoh:

```
var _nama = "Polinema";
```

- Penamaan variabel dianjurkan menggunakan camelCase apabila terdiri dari dua suku kata.

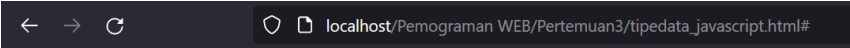
Contoh:

```
var fullName = "Polinema";
```

- Penamaan variabel dianjurkan menggunakan bahasa inggris Contoh:

```
var postTitle = "Tutorial Javascript untuk Pemula";
```

Langkah	Keterangan
1	Buat File baru bernama typedata_javascript1.html dan simpan dalam direktori belajarjavascript.di folder localhost
2	<p>Ketikkan kode program berikut ini</p> <pre> <!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> </pre>

3	Amati apa yang muncul pada browser
4	<p>Catat hasil pengamatanmu (Soal No.9)</p>  <p>Javascript Data Types</p> <p>Contoh Javascript data types:</p> <p>john</p> <p>Disini melihat tergantung dari nilai yang dimasukkan kedalam variable tersebut. Pada kode getElementById() disini kita mentargetkan ke id dari tag <p> paragraph yg diikuti dengan variable x pada atribut innerHTML</p>
5	Ketikkan program dibawah ini dan simpan dengan nama string_javascript.html

	<pre> <!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 'Dilan'"; var answer3 = 'He is called "Dilan"'; document.getElementById("demo").innerHTML = answer1 + "
" + answer2 + "
" + answer3; </script> </body> </html> </pre>
6	Amati apa yang muncul pada browser
7	<p>Catat hasil pengamatanmu (Soal No.10)</p> <p>Javascript Strings</p> <p>Membuat Javascript String</p> <p>it's alright He is called 'Dilan' He is called "Dilan"</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Dengan mengisi 3 variabel yang memiliki nilainya masing masing. Lalu, ditampilkan 3 value dari variable tersebut menjadi sebuah paragraph dengan menggunakan getElementById yang mengarah ke id dari tag <p> dan innerHTML yang memanggil variable tersebut.
8	<p>Ketikkan program dibawah ini dan simpan dengan nama Boolean_javascript.html</p> <pre> <!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) + "
" + (x == z); </script> </body> </html> </pre>
9	Amati apa yang muncul pada browser
10	<p>Catat hasil pengamatanmu (Soal No.11)</p> <h2>Javascript Boolean</h2> <p>true false</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hasilnya akan true dan false yang ditampilkan pada website tersebut. Hasil Boolean tersebut dihasilkan karena ada di innerHTml kita mmebandingkan nilai variable anantara variable itu sendiri. Sehingga hasilnya kita masukkan ke dalam sebuah id yang mengarah ke tag <p>
11	Ketikkan program dibawah ini dan simpan dengan nama array_javascript.html

	<pre> <!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> </pre>
12	Amati apa yang muncul pada browser
13	<p>Catat hasil pengamatanmu (Soal No.12)</p> <p>Javascript Arrays</p> <p>satu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dari hasilnya kita dapat menggunakan sebuah array pada website dan juga bisa mengakses indeks mana yang akan ditampilkan. Seperti diatas yg memanggil indeksnya

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. Operator 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	**
Pembagian	/
Sisa Bagi	%

Langkah	Keterangan
1	Buat File baru bernama operator_javascript1.html dan simpan dalam direktori belajarjavascript.di folder localhost
2	<p>Ketikkan program dibawah ini</p> <pre> <!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> </pre>
3	Amati apa yang muncul pada browser
4	<p>Catat hasil pengamatanmu (Soal No.13)</p> <hr/> <h2 style="text-align: center;">Javascript Operators</h2> <p>x= 5, y = 2, menghitung z = x + y, dan tampil z:</p> <p>7</p>

	- Hasilnya akan menampilkan 7. Operator bisa digunakan untuk menjadi value dari variable tertentu. pada variable z adalah penjumlahan antara var x dan y. lalu var z akan ditampilkan dengan menggunakan innerHTML yg menggunakan getElementById() yg kita panggil.
--	---

Praktikum 9: Percabangan

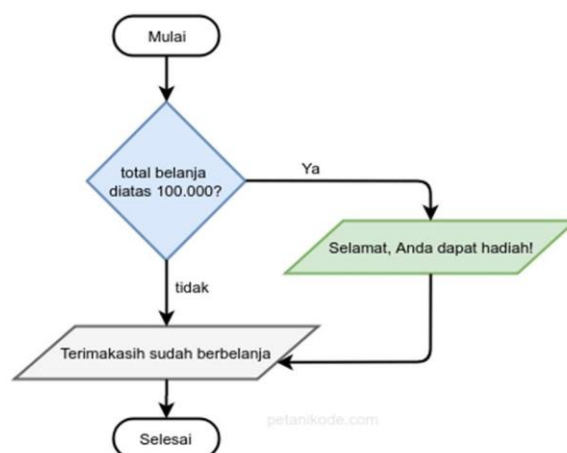
Dapat dikatakan bahwa percabangan dan putaran merupakan salah satu inti metode dalam semua bahasa pemrograman yang ada di dunia, karena dengan percabangan dan putaran akan dihasilkan sebuah program yang dinamis, dan bukan program yang linear serta bersifat statik. Karena JavaScript merupakan salah satu cara dalam melakukan pemrograman web di sisi client, maka JavaScript juga memiliki kemampuan ini.

Beberapa fungsi percabangan:

- Use if to specify a block of code to be executed, if a specified condition is true
- Use else to specify a block of code to be executed, if the same condition is false
- Use else if to specify a new condition to test, if the first condition is false
- Use switch to specify many alternative blocks of code to be executed

🌈 Percabangan if

Percabangan if merupakan percabangan yang hanya memiliki satu blok pilihan saat kondisi bernilai benar. Coba perhatikan flowchart berikut ini:

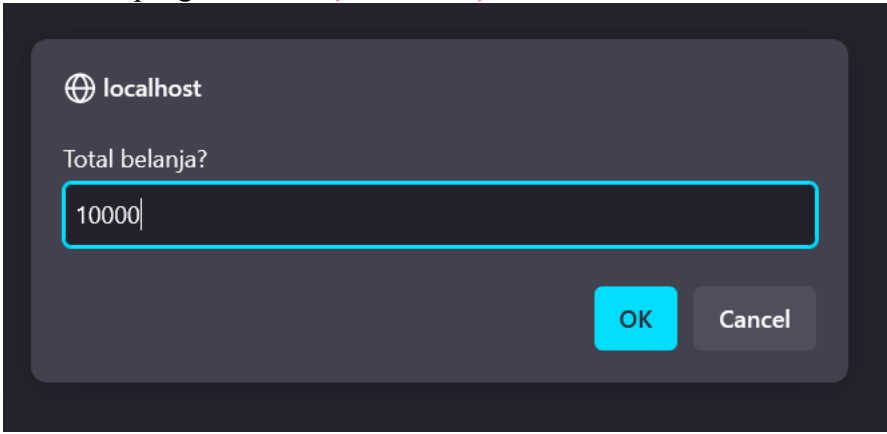



“Jika total belanja lebih besar dari Rp 100.000, Maka tampilkan pesan Selamat, Anda dapat hadiah”

Kalau dibawah Rp 100.000 bagaimana?

Ya pesannya tidak ditampilkan.

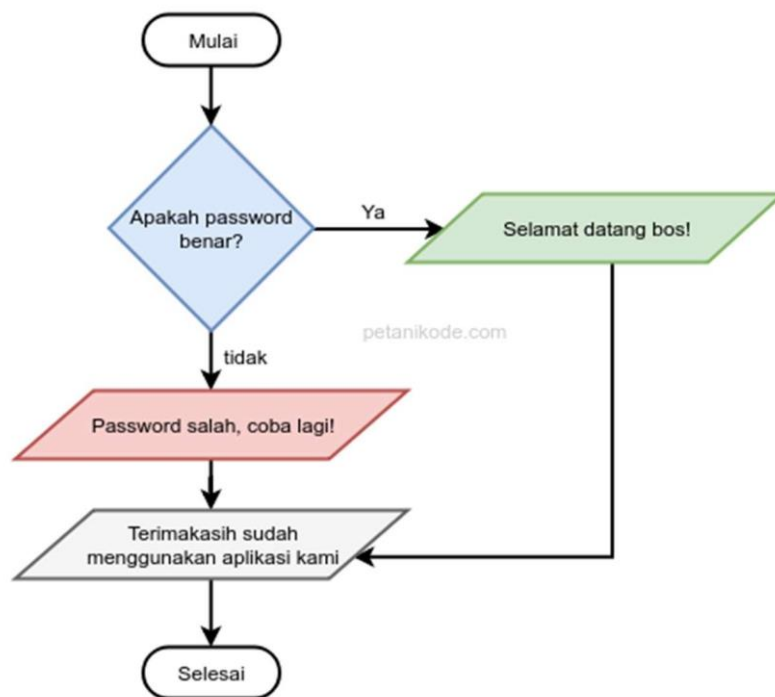
Langkah	Keterangan
1	Buat File baru bernama if_javascript.html dan simpan dalam direktori belajarjavascript.di folder localhost
2	<pre><!DOCTYPE html> <html lang="en"> <head> <title>Percabangan if</title> </head> <body> <script> var totalBelanja = prompt("Total belanja?", 0); if(totalBelanja > 30000){ document.write("<h2>Selamat Anda dapat hadiah</h2>"); } document.write("<p>Terimakasih sudah berbelanja di toko kami</p>"); </script> </body> </html></pre> <p>Ketikkan program dibawah ini</p>
3	Amati apa yang muncul pada browser
4	Catat hasil pengamatanmu (Soal No.14)



	 <p>terimakasih sudah berbelanja di toko kami</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hasil inputan user akan menjadi sebuah value dari variable tersebut. Sehingga akan ada pengecekan dari total belanja yang diinput diawal-awal.
--	---

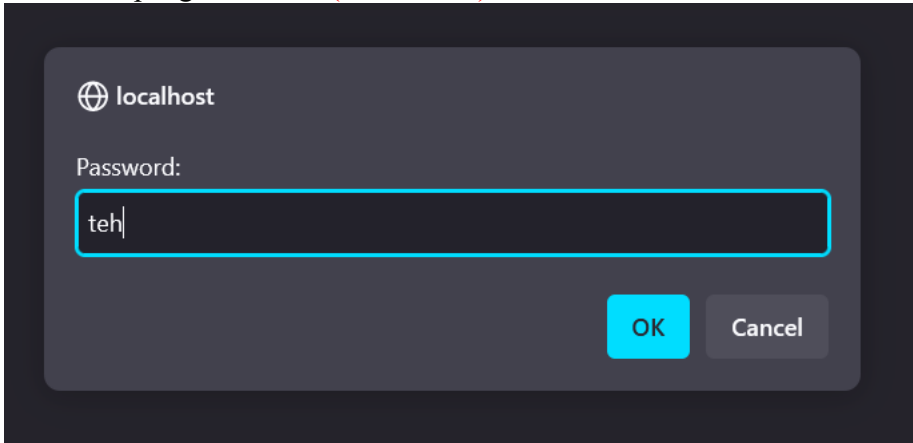
Percabangan if/else

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 <pre> <!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> </pre>
3	Amati apa yang muncul pada browser
4	Catat hasil pengamatanmu (Soal No.15)  <hr/> <p>Password salah, coba lagi!</p> <p>Terima kasih sudah menggunakan aplikasi ini</p> <p>selamat datang!</p> <p>Terima kasih sudah menggunakan aplikasi ini</p>

	<p>Hasilnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ketika masuk website akan muncul untuk memasukkan pass kita - Jika pass benar maka akan muncul selamat, namun jika salah maka akan muncul tulisan “pass salah” - Tampilan pass tergantung dari pass yg dimasukan benar atau salah - Penggunaan kondisi tersebut menggunakan kode program if else dengan kondisi adalah password == teh. Yg artinya pass nya adalah teh
--	---

✚ Percabangan switch/case

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

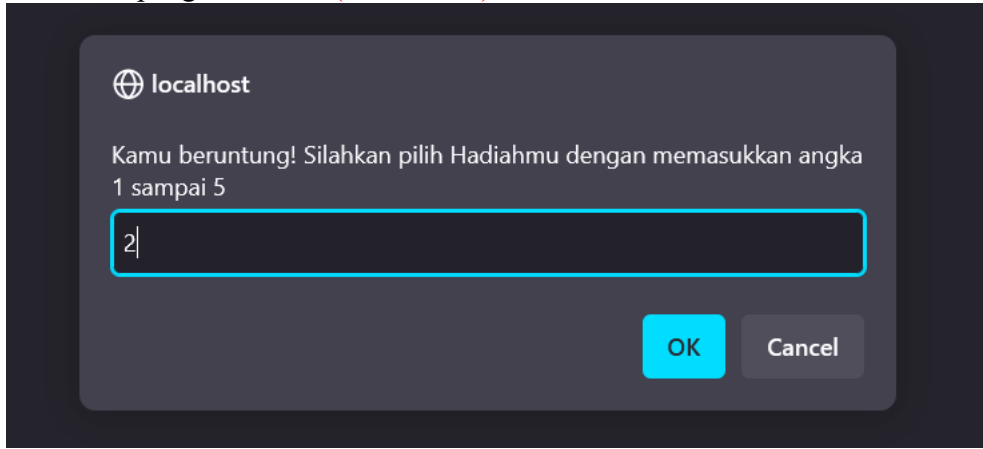
Strukturnya seperti ini:

```

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

	<pre> <!DOCTYPE html> <html> <head> <title>Percabangan switch/case</title> </head> <body> <script> var jawab = prompt("Kamu beruntung! Silahkan 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("<p>Oops! 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> </pre>
3	Amati apa yang muncul pada browser
4	<p>Catat hasil pengamatanmu (Soal No.16)</p>  <p>Selamat kamu mendapatkan 1 Kotak Kopi</p> <p>Namun</p>

localhost

Kamu beruntung! Silahkan pilih Hadiahmu dengan memasukkan angka 1 sampai 5

6

OK

Cancel

Opps! anda salah pilih

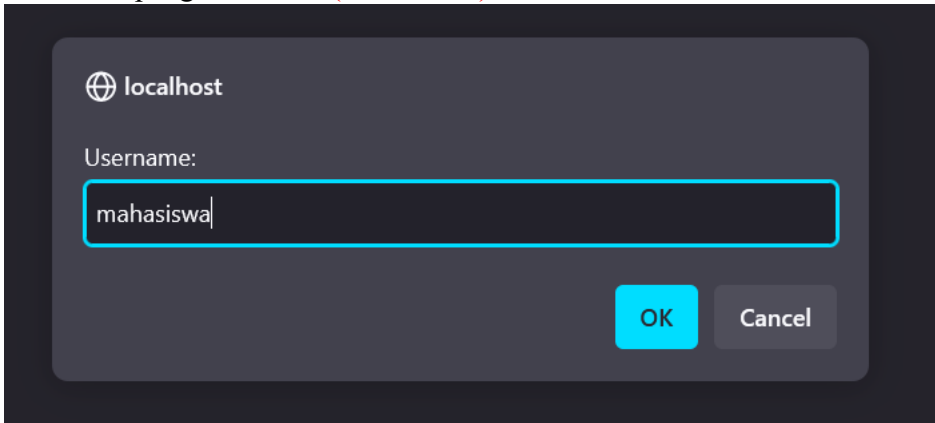
Kamu gagal mendapat hadiah

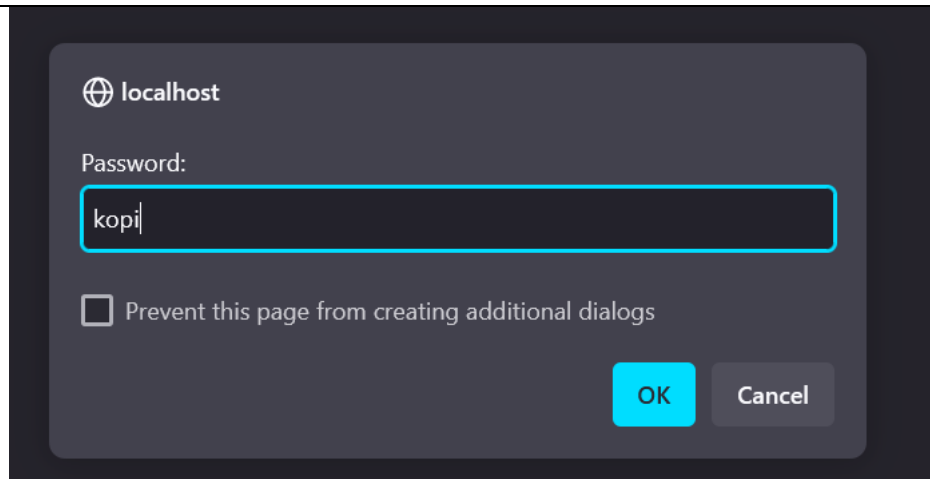
- Hasilnya Ketika buka website maka user akan memasukkan angka 1-5, dimana nanti akan dapat hadiah sesuai dengan angka yang user masukkan. Ketika user menginput tidak sesuai ketentuan seperti missal angka 6 maka yg ditampilkan adalah kalimat yg diatur kondisi tidak terpenuhi pada switch case. Pada case default yg akan bekerja. Lalu pada penambahan if else yg terkoneksi dengan switch case diatasnya untuk mengecek apakah input benar atau salah menjadi value dari variable hadiah, jika sudah maka akan ditampilkan masing masing dari kondisi terpenuhi.

Percabangan bersarang

Kita juga dapat membuat blok percabangan di dalam percabangan. Ini disebut percabangan bersarang 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

	<pre> <!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> </pre>
3	Amati apa yang muncul pada browser
4	Catat hasil pengamatanmu (Soal No.17) 



Selamat Datang

- Namun jika tidak terdaftar ataupun salah masukkan password :

Password salah, coba lagi!

Anda tidak terdaftar

- Hasilnya user akan disuruh masukkan username dan passwordnya. Meski username salah atau tidak terdaftar maka user tetap harus memasukkan passwordnya.

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 mengulang.

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

🚩 Perulangan For di Javascript

Perulangan for merupakan perulangan yang termasuk dalam counted 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 + "</p>")
}
```

Langkah	Keterangan
1	Buat File baru bernama for_javascript.html dan simpan dalam direktori belajarjavascript.di folder localhost
2	<p>Ketikkan program dibawah ini</p> <pre><!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 + "
"; } document.getElementById("demo").innerHTML = text; </script> </body> </html> </pre>
3	Amati apa yang muncul pada browser

4	<p>Catat hasil pengamatanmu (Soal No.18)</p> <h2>Javascript Loops</h2> <p>The number is 0 The number is 1 The number is 2 The number is 3 The number is 4</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hasilnya kalimat 'the number' yg diikuti nilai/value dari variable i. hal ini karena var i digunakan sebagai penanda pada looping maka angka nya akan tampil dan terus bertambah. Proses looping dimasukkan ke dalam tag <p> sehingga dapat ditampilkan di website. Looping yg dijalankan hanya sebanyak 5 kali dan dimulai dari angka 0.
---	---

🚩 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	<p>Ketikkan program dibawah ini</p> <pre> <!DOCTYPE html> <html> <body> <h2>JavaScript while</h2> <p id="demo"></p> <script> var text = ""; var i = 0; while (i < 10) { text += "
The number is " + i; i++; } document.getElementById("demo").innerHTML = text; </script> </body> </html> </pre>

3	Amati apa yang muncul pada browser
4	<p>Catat hasil pengamatanmu (Soal No.19)</p> <h2>Javascript While</h2> <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hasilnya penggunaan while kurang lebih sama seperti for. Namun pada while nilai update tidak dibarengkan dengan kondisi melainkan dibawah statement. Pad perulangan ini ada 10 kali dimulai dari 0.hasil looping ditampilkan tag <p> dgn menggunakan getElementById dengan memanggil id tag <p> sehingga akan ditampilkan.

✚ 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	<p>Ketikkan program dibawah ini</p> <pre> <!DOCTYPE html> <html> <body> <h2>JavaScript do ... while</h2> <p id="demo"></p> <script> var text = "" var i = 0; do { text += "
The number is " + i; i++; } while (i < 10); document.getElementById("demo").innerHTML = text; </script> </body> </html> </pre>
3	Amati apa yang muncul pada browser
4	<p>Catat hasil pengamatanmu (Soal No.20)</p> <h2>Javascript do ... while</h2> <p>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</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hasilnya penggunaan while dan do while ini mirip. Yg berbeda adalah di penggunaan do-while akan mengeksekusi sekali lalu update nilai baru lalu dilakukan pengecekan apakah melebihi kondisi atau tidak.. pada perulangan ini sebanyak 1- kali dari angka 0. Hasilloopingnya ditampilkan tag <p> dgn menggunakan getElementById() dengan memanggil id tag <p> sehingga dapat ditampilkan.

- SOAL TUGAS

p	soal.html:10:25
o	soal.html:10:25
l	soal.html:10:25
i	soal.html:10:25
n	soal.html:10:25
e	soal.html:10:25
m	soal.html:10:25
a	soal.html:10:25

Hasilnya akan seperti diatas

```
<html>
  <head>
    <title> tugas </title>
  </head>
  <body>
    <script>
      var kata = "polinema";
      for (var i = 0; i < kata.length; i++) {
        var spasi = " ".repeat(i);
        console.log(spasi + kata[i]);
      }
    </script>
  </body>
</html>
```