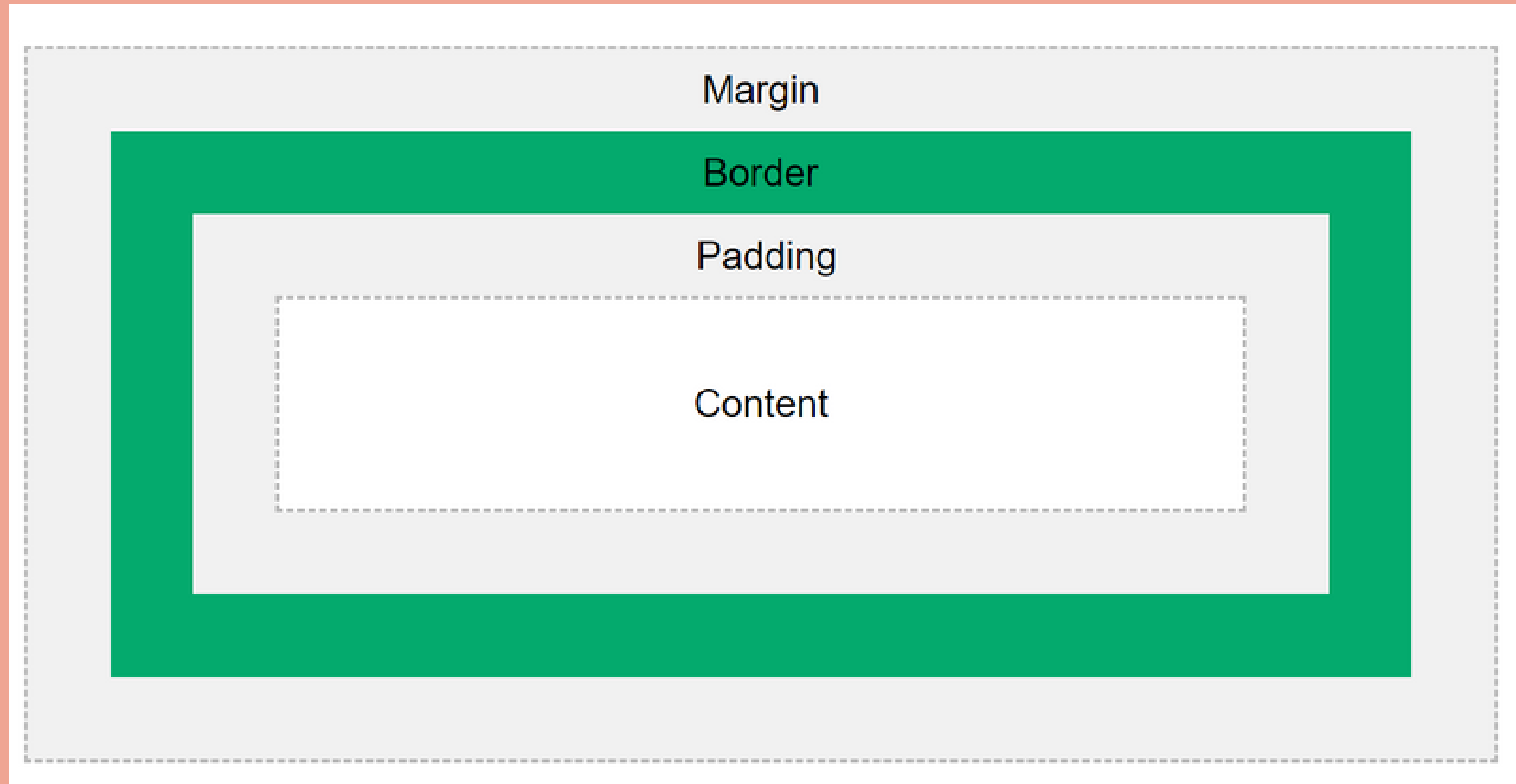


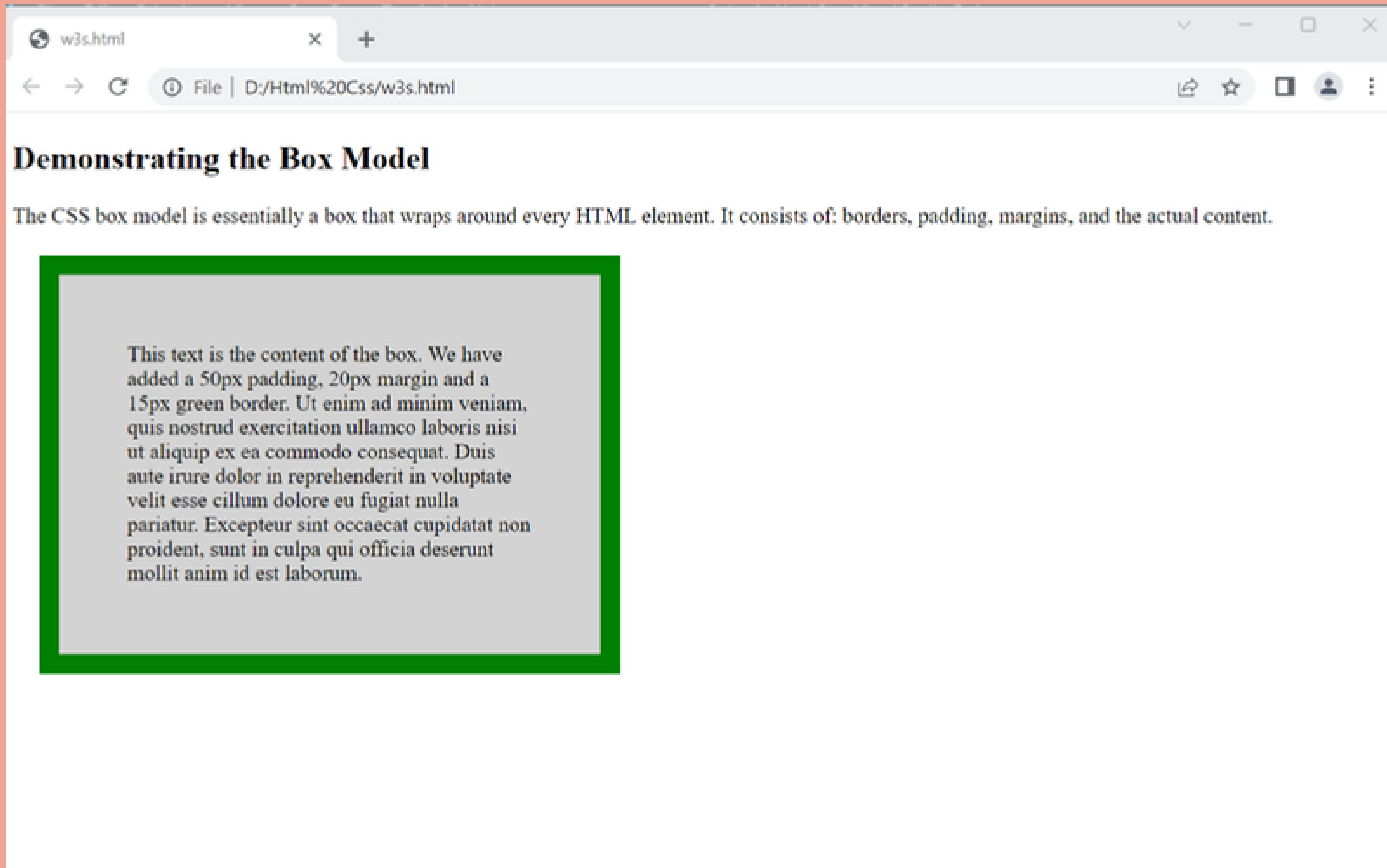


BOX MODEL



w3s.html > html > body > div

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3  <head>
4  <style>
5  div {
6      background-color: lightgrey;
7      width: 300px;
8      border: 15px solid green;
9      padding: 50px;
10     margin: 20px;
11 }
12 </style>
13 </head>
14 <body>
15
16 <h2>Demonstrating the Box Model</h2>
17
18 <p>The CSS box model is essentially a box that wraps around every HTML element.
19     It consists of: borders, padding, margins, and the actual content.</p>
20
21 <div>This text is the content of the box. We have added a 50px padding, 20px margin and a 15px green border.
22     Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat.
23     Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur.
24     Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum.</div>
25
26 </body>
27 </html>
28
```



CONTOH



HTML

```
Latihan.html > html > body > div.container > div.navbar > ul.navbar1 > li.navbar2 > a.a-navbar
1  <!DOCTYPE html>
2  <html>
3    <head>
4      <title>html css</title>
5      <link rel="stylesheet" href="css.css"/>
6    </head>
7    <body>
8      <div class="container">
9        <!-- Navigator Bar -->
10       <div class="navbar">
11         <ul class="navbar1">
12           <li class="navbar2">
13             <a href="#" class="a-navbar">beranda</a>
14           </li>
15           <li class="navbar2">
16             <a href="tentang.html" class="a-navbar">tentang saya</a>
17           </li>
18           <li class="navbar2">
19             <a href="kontak.html" class="a-navbar">kontak</a>
20           </li>
21         </ul>
22       </div>
23       <!-- Content -->
24       <div class="gambar">
25         <a href="http://unsulbar.ac.id" class="a-gambar">
26           
27         </a>
28       </div>
```

HTML LANJUTAN

```
29     <!-- Footer -->
30     <div class="footer">
31         <h1 class="terimakasih"> terimakasih</h1>
32     </div>
33 </div>
34 </body>
35 </html>
```




CSS

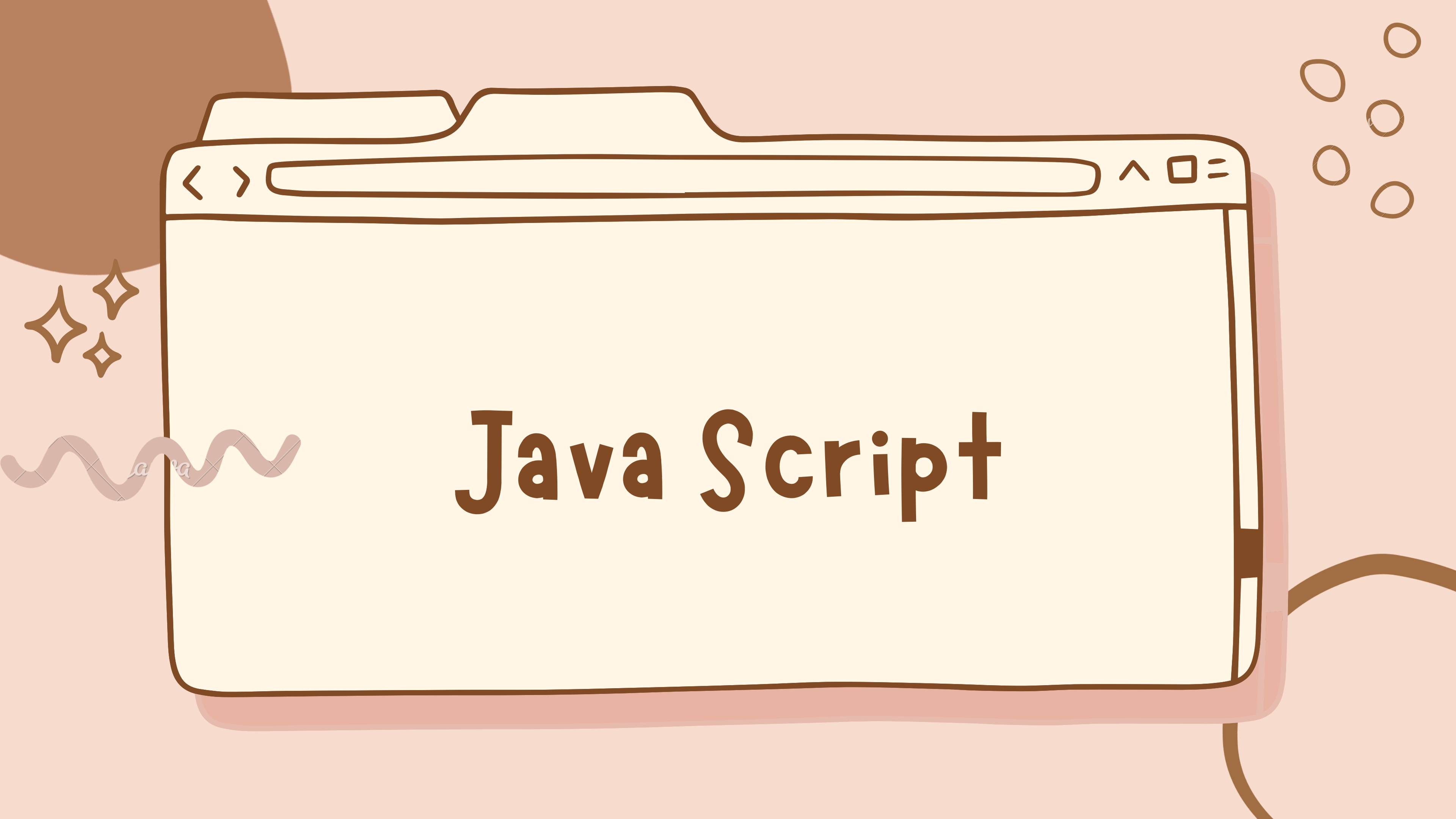
```
# css.css > .navbar2 :hover
1  *,
2  html{
3      margin: 0;
4      padding: 0;
5  }
6  .container {
7
8      background-color: #808080;
9  }
10
11  .navbar{
12      background-color: #FFDAB9;
13      height: 10vh;
14
15  }
16  .navbar1{
17      display: flex;
18      justify-content: center;
19      align-items: center;
20      height: 100%;
21  }
22  .navbar2{
23
24      list-style-type: none;
25      padding: 20px;
26      margin: 5px;
27      color: black;
28      font-size: 30px;
29  }
```


CSS LANJUTAN

```
30  .navbar2 :hover {
31      background-color: ■aliceblue;
32      transition: 0.2s ease-in-out;
33      transition-delay: 0.3s;
34      border-radius: 8px;
35  }
36  .a-navbar {
37      color: ■black;
38      text-decoration: none ;
39  }
40
41  .gambar {
42      background-color: ■rgb(255, 255, 255);
43      display: flex;
44      justify-content: center;
45      align-items: center;
46      height: 80vh;
47  }
48
49  .a-gambar {
50      background-color: ■pink;
51      width: 720px;
52      height: 480px;
53      justify-content: center;
54      display: flex;
55      align-items: center;
56      border-radius: 80px;
57  }
```

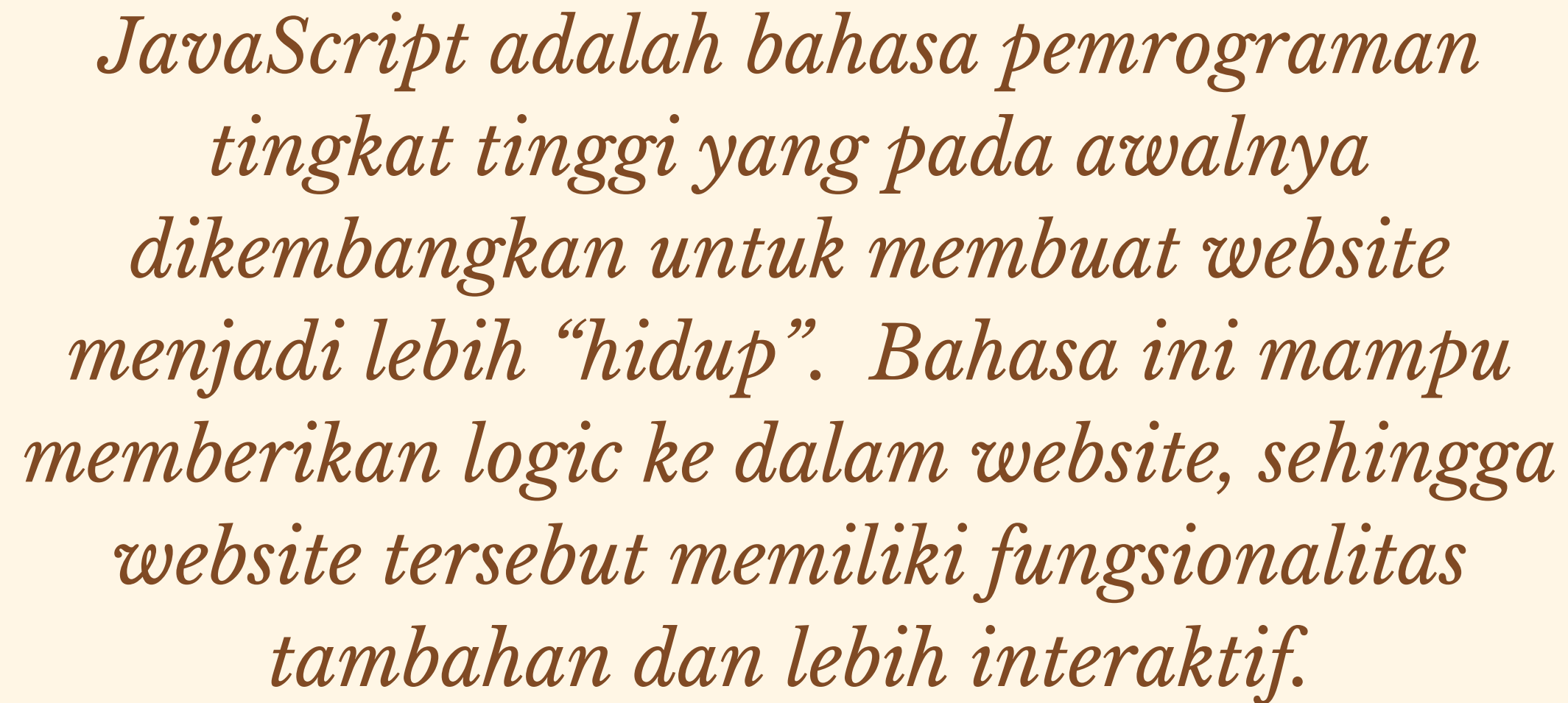
CSS LANJUTAN

```
58
59 .footer {
60     height: 10vh;
61     background-color: rgb(red, green, blue);
62     display: flex;
63     justify-content: center;
64     align-items: center;
65 }
66 .terimakasih {
67     font-size: 40px;
68
69 }
```



JavaScript

Apa itu Javascript ?



JavaScript adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi yang pada awalnya dikembangkan untuk membuat website menjadi lebih “hidup”. Bahasa ini mampu memberikan logic ke dalam website, sehingga website tersebut memiliki fungsionalitas tambahan dan lebih interaktif.

Sejarah Javascript

1

... Pertama kali dibuat tahun 1995 oleh Brandan Eich (Netscape)

2

... Awalnya "Mocha" berubah "Live Script" berubah menjadi "JS"

3

... Dibuat agar website menjadi lebih interaktif.

4

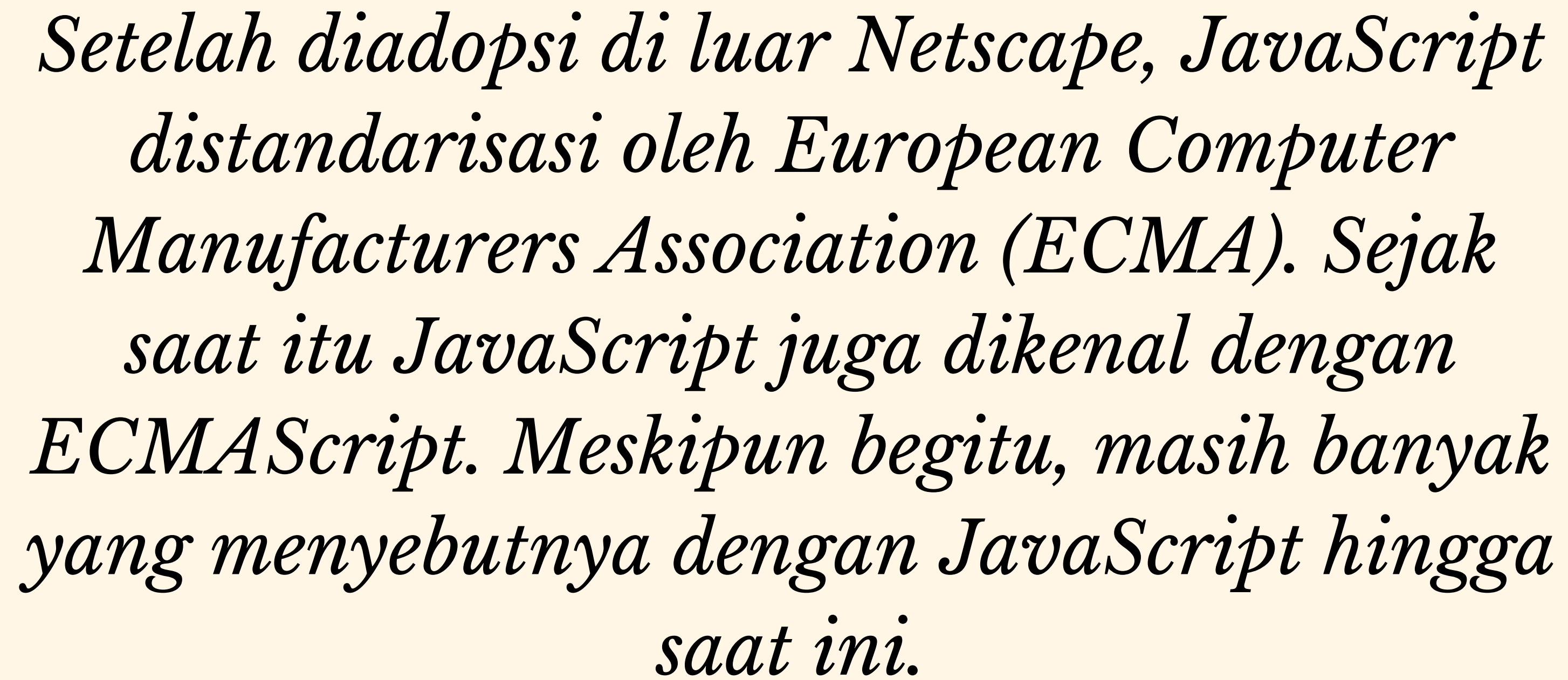
... JS mengalahkan Java Applet dan Flash untuk membuat web lebih interaktif

JS di Server

Udemy

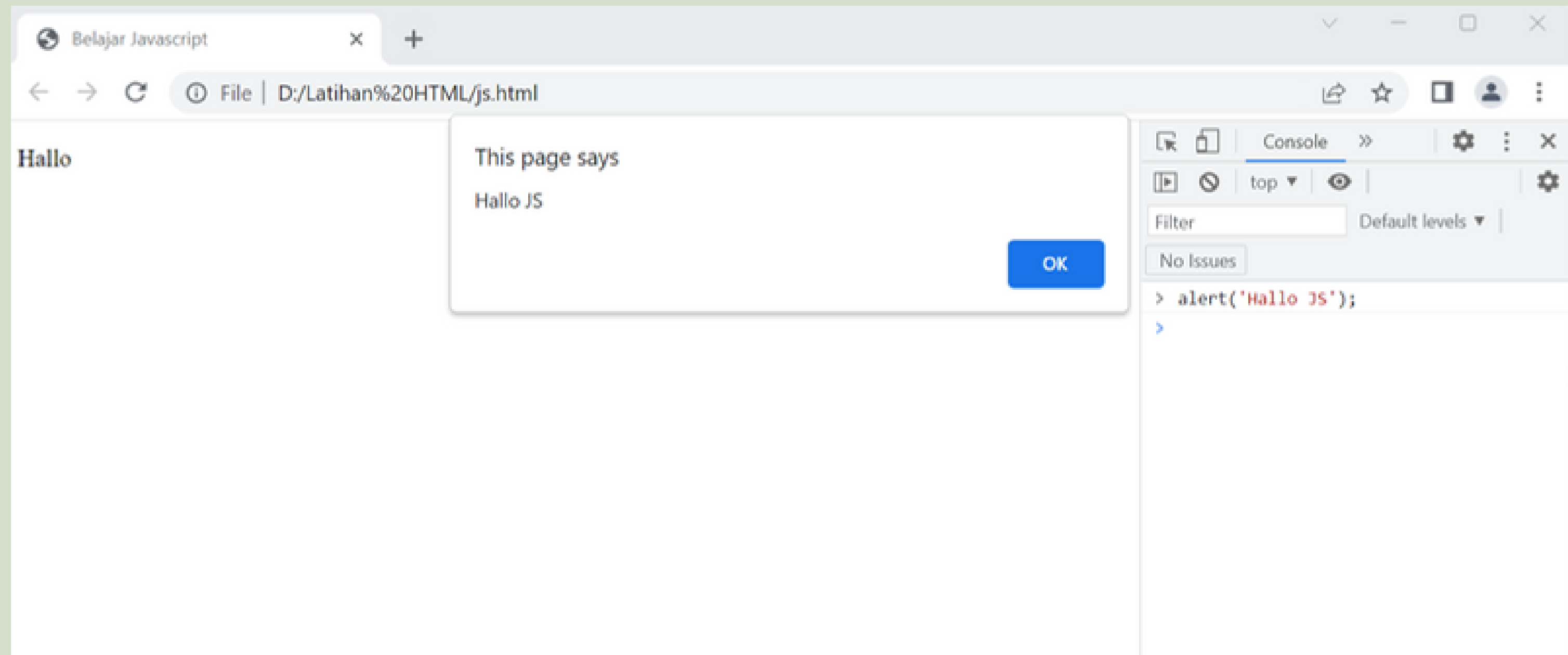


- 1** *Awalnya JS kebanyakan digunakan untuk client side (Browser)*
- 2** *Sekitar 2010-an, teknologi NodeJS yang bisa digunakan untuk menjalankan JS tanpa browser*
- 3** *Akhirnya JS sekarang dikenal dengan pemrograman FullStack (Backend dan Frontend)*



Setelah diadopsi di luar Netscape, JavaScript distandarisasi oleh European Computer Manufacturers Association (ECMA). Sejak saat itu JavaScript juga dikenal dengan ECMAScript. Meskipun begitu, masih banyak yang menyebutnya dengan JavaScript hingga saat ini.

Penulisan JS



1

```
html > html
<!DOCTYPE html>
<html>
3   <head>
4       <title>Belajar Javascript</title>
5
6   </head>
7   <body>
8       <p>Hallo</p>
9       <script src="Latihan.js"></script>
10
11  </body>
</html>
```

JS Latihan.js

```
1 alert ('Hallo JS');
```

2

```
html > html > body > script
<!DOCTYPE html>
<html>
3   <head>
4       <title>Belajar Javascript</title>
5
6   </head>
7   <body>
8       <p>Hallo</p>
9       <script>
10          alert('Hallo JS');
11      </script>
12   </body>
13 </html>
```

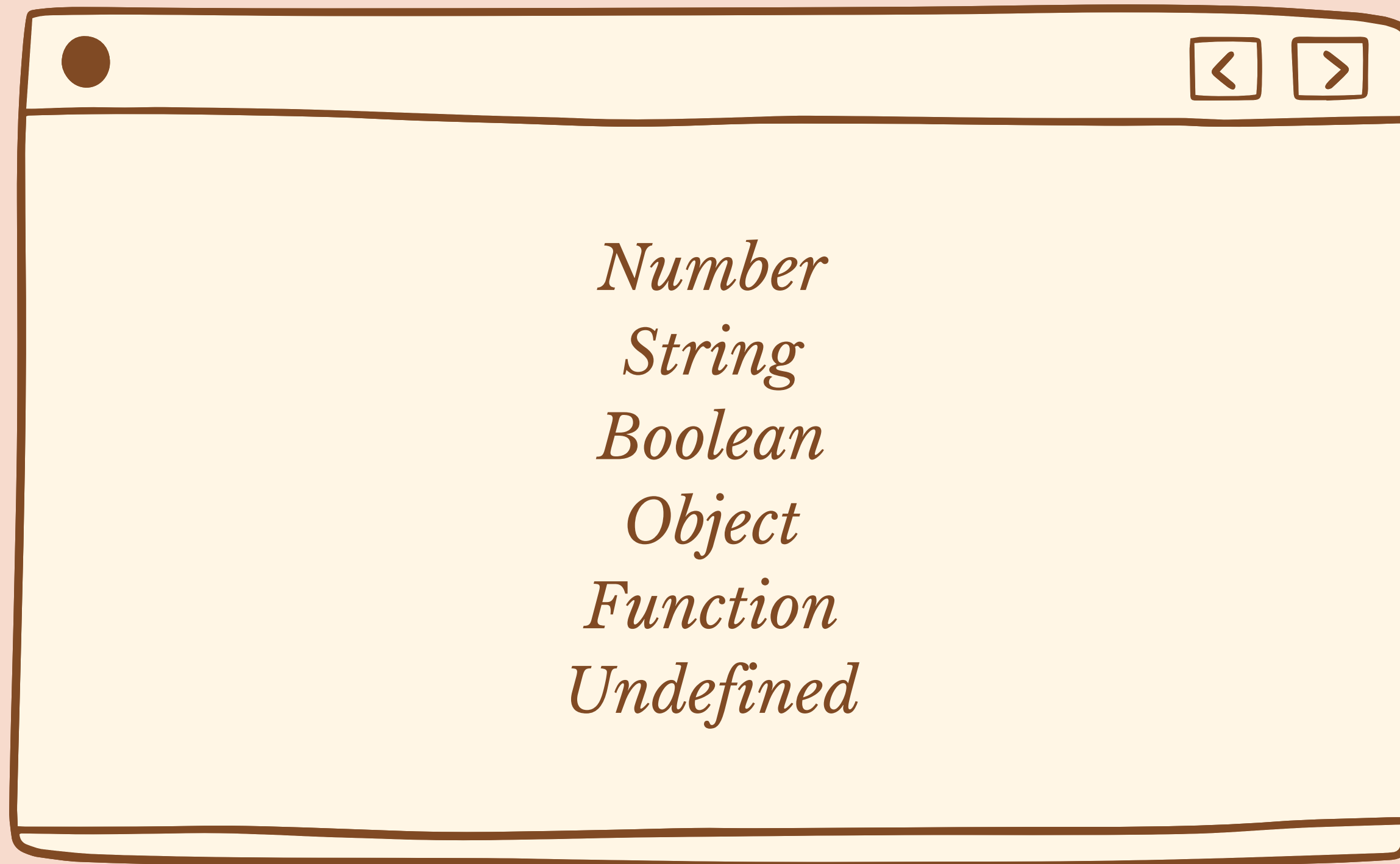
Tipe Data

Data dalam komputer tersimpan dalam serangkaian bit.

bit (binary digit) adalah satuan terkecil dari data yang ada dalam komputer.

nilainya : 0/1

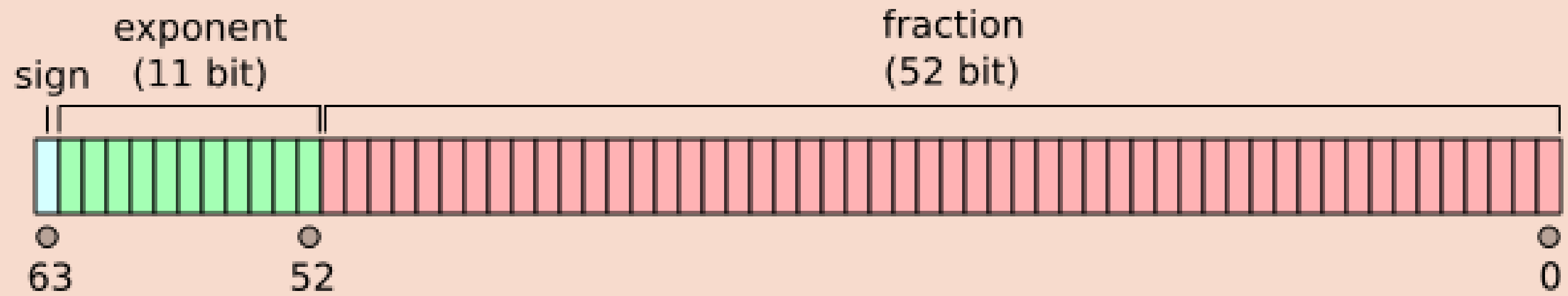
Tipe Data JS



Number

Tidak ada integer, yang ada hanya floating point (pecahan) disimpan dalam bentuk 64-bit double precision floating point.

Number



Angka Spesial Js

Infinity (2/0 // Infinity)
-Infinity (-2/0 //-Infinity)
NaN (0/0 // NaN)

Operator

"sebuah simbol yang digunakan untuk melakukan operasi"

Aritmatika

Penugasan

Logika

String

Kondisional → Ternary

Typeof → Unary

} Binary

String

"digunakan untuk merepresentasikan data tekstual (plain text)"

String

escape character	keluaran
\0	NULL
\'	'
\"	"
\uXXXX	Unicode

String

escape character	keluaran
\\	\
\n	Baris Baru
\t	Tab
\b	Backspace

Boolean

*"digunakan untuk merepresentasikan logika
true atau false"*

biasanya digunakan pada pengkondisian

Boolean

truthy	falsy
true	false
non-zero number	0
"string"	" "
object	undefined

Boolean

truthy	falsy
arrays	null
functions	NaN

Variable Js

"tempat/wadah yang memiliki nama, yang digunakan untuk menyimpan nilai"

var, let, const

deklarasi, inisialisasi, assignment

contoh :

```
var x ; //deklarasi dan inisialisasi
```

```
x = 27 ; //assignment
```

Pop up Box Js

alert, prompt, confirm

JS Latihan.js

```
1 alert("Hello Js")
```

This page says

Hello Js

OK

Pop up Box Js

alert, prompt, confirm

JS Latihan.js

```
1  prompt("Hello Js")
```

This page says

Hello Js

OK

Cancel

Pop up Box Js

alert, prompt, confirm

JS Latihan.js

```
1 confirm("Hello Js ?")
```

This page says

Hello Js ?

OK

Cancel

Iterasi while Js

iterasi berhenti oleh user

```
while (kondisi) {  
  kondisi(aksi dalam kondisi true)  
}
```

Iterasi while Js

iterasi berhenti oleh user

JS Latihan.js > ...

```
1  var iterasi=true;
2  while(iterasi) {
3      console.log("Hello Js");
4      iterasi = confirm ("lagi ?");
5  }
```

Iterasi while Js

iterasi berhenti oleh program

nilai awal

```
while (kondisi terminasi) {  
  kondisi(aksi loop berhenti)  
  increment(penambahan)/decrement(pengurangan)  
}
```

Iterasi while Js

iterasi berhenti oleh program

JS Latihan.js > ...

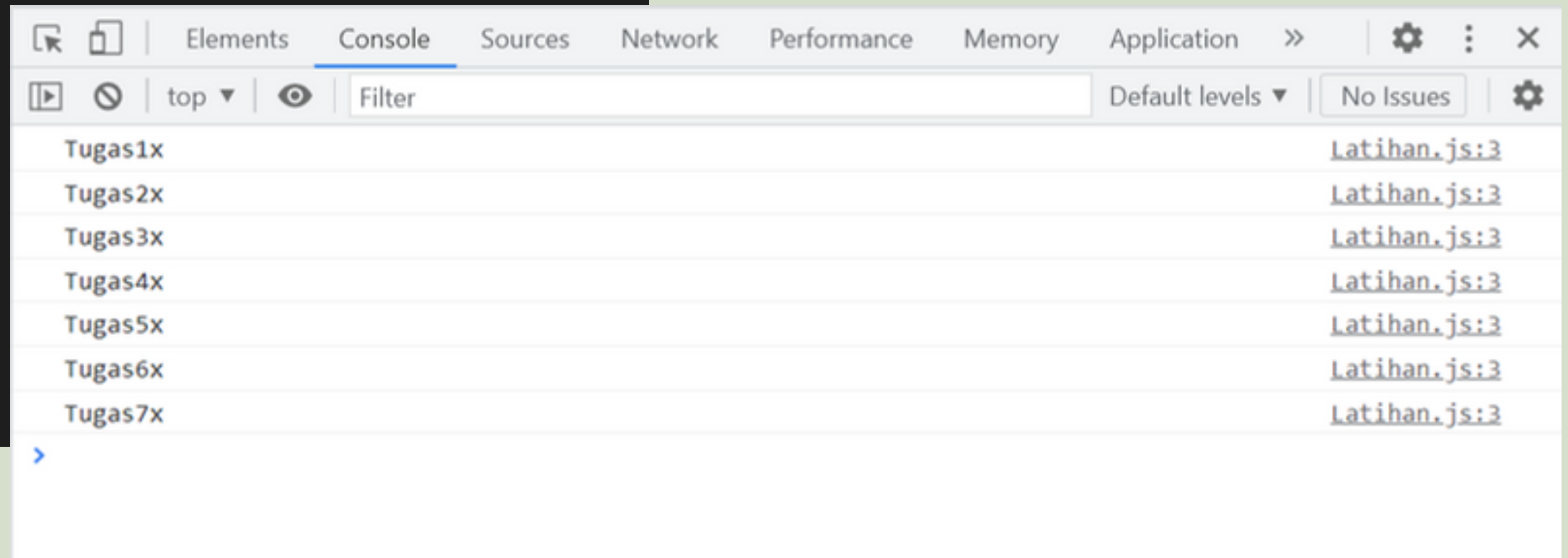
```
1  var nilaiawal=1;
2  while(nilaiawal <=7) {
3      console.log("Hello Js");
4  nilaiawal++;
5  }
```

Iterasi while Js

iterasi berhenti oleh program

JS Latihan.js > ...

```
1  var nilaiawal=1;
2  while(nilaiawal <=7) {
3    console.log("Tugas" + nilaiawal + "x");
4  nilaiawal++;
5  }
```



Tugas

1. Buatlah program iterasi while sederhana menggunakan pop up box alert, prompt, confirm
2. Buatlah program iterasi while sederhana sebanyak 16 looping dengan ketentuan dapat menampilkan pesan :

Tugas

pertemuan ke- 1 telah selesai	tugas.js:3
pertemuan ke- 2 telah selesai	tugas.js:3
pertemuan ke- 3 telah selesai	tugas.js:3
pertemuan ke- 4 telah selesai	tugas.js:3
pertemuan ke- 5 telah selesai	tugas.js:3
pertemuan ke- 6 telah selesai	tugas.js:3
pertemuan ke- 7 telah selesai	tugas.js:3
pertemuan ke- 8 telah selesai	tugas.js:3
pertemuan ke- 9 telah selesai	tugas.js:3
pertemuan ke- 10 telah selesai	tugas.js:3
pertemuan ke- 11 telah selesai	tugas.js:3
pertemuan ke- 12 telah selesai	tugas.js:3
pertemuan ke- 13 telah selesai	tugas.js:3
pertemuan ke- 14 telah selesai	tugas.js:3
pertemuan ke- 15 telah selesai	tugas.js:3
pertemuan ke- 16 telah selesai	tugas.js:3
>	

Iterasi for Js

```
for (penentuan nilai awal; kondisi; increment/decrement) {  
aksi kondisi  
}
```

Iterasi for Js

JS for.js > ...

```
1  for(var nilaiAwal=1 ; nilaiAwal<=10 ; nilaiAwal++) {  
2    console.log ("Hello Js");  
3  }
```



Elements

Console

Sources

Network



top ▼



Filter

10 Hello Js



Dua Block Iterasi Js

JS for.js > ...

```
1  var jmlTemu = 16;
2  var temuSls = 8;
3  var temuAwal = 1;
4
5  while (temuAwal <= temuSls) {
6      console.log("Pertemuan ke " + temuAwal + "telah selesai");
7      temuAwal++;
8  }
9
10 for (temuAwal = temuSls; temuAwal <= jmlTemu; temuAwal++) {
11     console.log ("Pertemuan ke " + temuAwal + "belum selesai");
12 }
13 }
```

Percabangan if Js

```
if (kondisi) {  
aksi dalam kondisi true  
}
```

Percabangan if Js

JS if.js > ...

```
1  var bilangan = 1;
2  if (bilangan < 5) {
3      console.log(bilangan + "Lebih kecil dari 5")
4  }
```

Percabangan if else Js

```
if (kondisi) {  
aksi 1 dalam kondisi true  
} else {  
aksi 2 jika dalam kondisi false  
}
```

Percabangan if else Js

JS if.js > ...

```
1  var bilangan = prompt ("input nilai :");
2  if (bilangan % 2 == 0) {
3      alert (bilangan + "adalah bilangan genap");
4  }
5  else {
6      alert (bilangan + "adalah bilangan ganjil");
7  }
```

Percabangan else if Js

```
if (kondisi 1) {  
  aksi 1  
} else if (kondisi 2){  
  aksi 2  
} else {  
  aksi 3  
}
```


Percabangan else if Js

```
1  var bilangan = prompt ("input nilai :");
2  if (bilangan % 2 == 0) {
3      alert (bilangan + "adalah bilangan genap");
4  }
5  else if(bilangan % 2 == 1) {
6      alert (bilangan + "adalah bilangan ganjil");
7  } else {
8      alert (bilangan + "bukan bilangan");
9  }
```

Pengkondisian dalam Perulangan Js

```
var jmlTemu = 16;
var temuSls = 8;

for ( var temuAwal = 1; temuAwal <= jmlTemu; temuAwal++) {
    if (temuAwal <= 8){
        console.log ("Pertemuan ke " + temuAwal + "telah selesai");
    } else {
        console.log ("Pertemuan ke " + temuAwal + "belum selesai");
    }
}
```

Pengkondisian Switch Js

```
switch (ekspresi) {  
  case "nilai 1":  
    aksi 1  
    [break;]  
  case "nilai 2":  
    aksi 2  
    [break;]  
  default: aksi default [break;]  
}
```

Pengkondisian Switch Js

JS swicth.js > ...

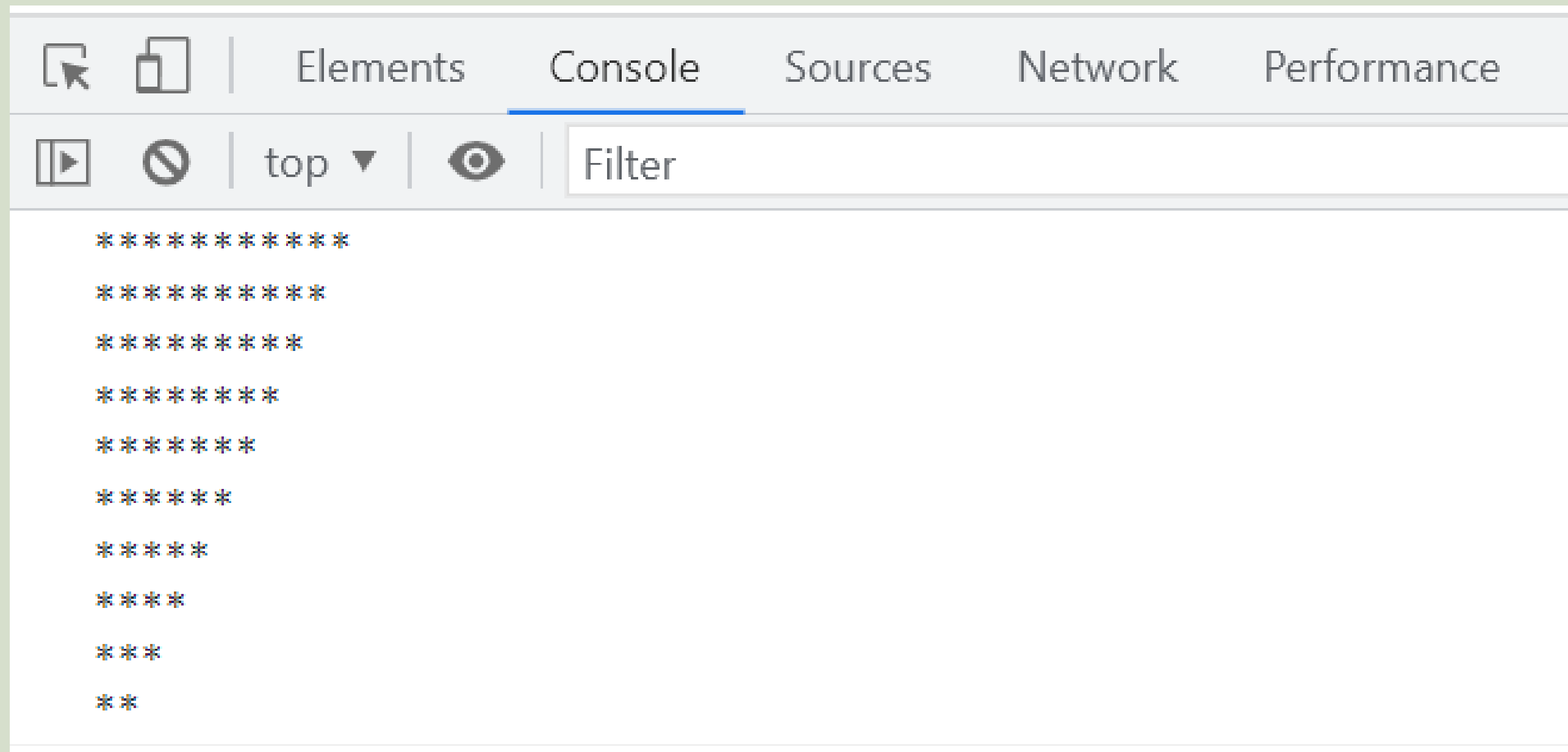
```
1  var bilangan = prompt ("input nilai :");
2
3  switch (bilangan){
4      case "1":
5          alert ("bilangan ganjil");
6          break;
7      case "2":
8          alert("bilangan bulat");
9          break;
10     default:
11         alert("inputan salah");
12         break;
13 }
```

For Bersarang Js

```
var b = "";  
for(var a= 0 ; a < 9 ; a++){  
    for (i = 0; i < 7 ; i++) {  
        b += "*";  
    }  
    b += "\n";  
}  
console.log(b);
```

Tugas

1. Buatlah program sederhana dengan tampilan seperti dibawah ini :



Tugas

2. Buatlah program sederhana dengan menggunakan pengkondisian switch menggunakan pop up prompt "input nilai mhs :"
dengan kondisi case A sangat memuaskan, B Memuaskan, C Baik

3. Buatlah program sederhana dengan output seperti gambar pada halaman selanjutnya :

Tugas

Elements Console Sources Network Performance Memory Application >> ⚙️ : ✕		
▶️ ⛔ top ▼ 👁️ Filter Default levels ▼ No Issues ⚙️		
Pertemuan ke 1	telah selesai	tugas2.js:5
Pertemuan ke 2	telah selesai	tugas2.js:5
Pertemuan ke 3	telah selesai	tugas2.js:5
Pertemuan ke 4	telah selesai	tugas2.js:5
Pertemuan ke 5	diadakan Kuis	tugas2.js:9
Pertemuan ke 6	telah selesai	tugas2.js:5
Pertemuan ke 7	telah selesai	tugas2.js:5
Pertemuan ke 8	diadakan Ujian	tugas2.js:7
Pertemuan ke 9	belum selesai	tugas2.js:11
Pertemuan ke 10	belum selesai	tugas2.js:11
Pertemuan ke 11	belum selesai	tugas2.js:11
Pertemuan ke 12	belum selesai	tugas2.js:11
Pertemuan ke 13	belum selesai	tugas2.js:11
Pertemuan ke 14	diadakan Kuis	tugas2.js:9
Pertemuan ke 15	belum selesai	tugas2.js:11
Pertemuan ke 16	diadakan Ujian	tugas2.js:7
>		

Function

Apa itu Function ?

"Sub-program atau block kode yang dibuat untuk hal yang spesifik, dapat digunakan kembali baik dalam program itu sendiri, maupun di program yang lain."

Function

1. Merupakan struktur dasar pembentuk JS
2. Disebut juga sebagai prosedur.
3. Penggunaannya, terlebih dahulu harus dibuat functionnya baru dapat "dipanggil"/digunakan
4. Termasuk kedalam First-Class Object

Function

- 1. *Reusability*
- 2. *Dekomposisi*
- 3. *Modularitas*

2 Kategori :

- 1. *Built-in function*
- 2. *User-Defined function*
 - a. *function Declaration*
 - b. *function Expression*

Function

```
function namaFuction(parameter) {
```

```
    return  
}
```

Function

```
JS function.js > ...
1  function duakubus(a, b) {
2      var volumeA;
3      var volumeB;
4      var total;
5
6      volumeA= a*a*a;
7      volumeB=b*b*b;
8
9      total=volumeA+volumeB;
10     return total;
11 }
12 alert(duakubus(6, 4));
13
14
```

Parameter dan Argument

Parameter

"Variabel yang ditulis didalam kurung saat function dibuat, gunanya untuk menampung nilai yang dikirimkan saat pemanggilan function."

Parameter dan Argument

Argument

"nilai yang dikirimkan kepada parameter saat function dipanggil."

Function

JS function.js > ...

```
1  function tabung(phi, r, t) {  
2    |    return phi*r*r*t;  
3  }  
4  var phi = 22/7;  
5  var r = parseInt(prompt("input nilai jari2 :"));  
6  var t = parseInt(prompt("input nilai t:"));  
7  var hasil = tabung (phi, r, t);  
8  alert(hasil);  
9  
10
```


Function Refactoring


JS function.js > ...

```
1  function duakubus(a, b) {  
2  
3      return a*a*a+b*b*b;  
4  }  
5  alert(duakubus(6, 4));  
6  
7  
8
```

Function Scope

```
JS function.js > ...
1  // global scope
2  var a= 1;
3
4  function coba() {
5      // lokal scope
6      var b=2;
7      console.log(b/a);
8
9  }
10  coba();
11  // tidak terbaca
12  console.log(b);
13
```

Function Rekursif

```
JS function.js >  angka
1  function angka(n){
2      // base case(kondisi berhenti)
3      if (n===0){
4          return;
5      }
6      console.log(n);
7      return angka(n-1);
8  }
9  angka(10);
```

Array

"tipe data yang digunakan untuk mendeskripsikan kumpulan elemen (nilai atau variabel), yang tiap-tiap elemennya memiliki index."

Array

1. variabel jamak, memiliki banyak elemen yang mengacu pada nama yang sama
2. *key and value pair*
3. key = index pada array dgn tipe data dimulai dari 0
4. bertipe object
5. memiliki fungsi untuk menghitung elemen di dlmnya
6. elemennya boleh memiliki tipe data yang berbeda.

Array

```
1  var arr = ["selasa", "rabu", "kamis"];
2
3  for(var i = 0; i < 3; i ++){
4      |    console.log("hari ke-" + i + arr[i]);
5  }
```

Array method

1.length

```
1  var arr = ["selasa", "rabu", "kamis"];
2
3  for(var i = 0; i < arr.length; i++){
4      console.log("hari ke-" + i + arr[i]);
5  }
```

Array method

2. join

```
1  var arr = ["selasa", "rabu", "kamis"];  
2  console.log(arr.join());
```


Array method

3. push and pop

```
1 var arr = ["selasa", "rabu", "kamis"];  
2  
3   arr.push("minggu");  
4   console.log(arr.join());
```

```
1 var arr = ["selasa", "rabu", "kamis"];  
2  
3   arr.pop();  
4   console.log(arr.join());
```

Array method

4. unshift and shift

```
1 var arr = ["selasa", "rabu", "kamis"];  
2  
3   arr.unshift("minggu");  
4   console.log(arr.join());
```

```
2 var arr = ["selasa", "rabu", "kamis"];  
3  
4   arr.shift();  
5   console.log(arr.join());
```

Array method

5. splice and slice

```
1 var arr = ["selasa", "rabu", "kamis"];  
2  
3   arr.splice(1, 2, "minggu");  
4   console.log(arr.join());
```

```
2 var arr = ["selasa", "rabu", "kamis", "sabtu"];  
3   var arr2=arr.slice(1,3);  
4   console.log(arr.join());
```

Array method

6. forEach and map

1

```
var arr = [1,2,3,4];  
var matkul = ["java", "web", "python", "c"]  
matkul.forEach(function(a, b){  
    console.log("matkul ke-" + b + " adalah" + a)  
});
```

2

```
var arr = [1,2,3,4];  
var arr2 = arr.map(function(b){  
    return b+2;  
});  
console.log(arr2.join());
```

Array method

7. sort

```
1  var arr = [1,3,2,4];  
2  arr.sort();  
3  console.log(arr.join());
```

Array method

8. filter and find

1

```
var arr = [1,3,2,4];  
2 var arr2= arr.filter(function(x){  
3     return x==3;  
4 })  
5 console.log(arr2);
```

2

```
var arr = [1,3,2,4];  
2 var arr2= arr.find(function(x){  
3     return x==3;  
4 })  
5 console.log(arr2);
```

Tugas

1. Buatlah program sederhana menghitung :
 - volume balok ($V=p*l*t$)
 - luas permukaan balok ($L=2(pl+pt+lt)$)
2. Buatlah array yang menampung 10 nama matkul tampilkan semua nama dan indexnya, kemudian hapus index ke 3 dan 7