



Konsep Dasar JavaScript

Sub CPMK:

Setelah mengikuti modul ini, mahasiswa diharapkan mampu:

- Memahami dan menjelaskan konsep dasar dan mengimplementasi serta berlatih penggunaan elemen JavaScript

JavaScript

- JavaScript adalah bahasa script, bahasa yang tidak memerlukan kompiler untuk menjalankannya, cukup dengan interpreter. Javascript untuk membuat program yang digunakan agar dokumen HTML yang ditampilkan dalam browser menjadi lebih interaktif dan dinamis. Javascript bukanlah bahasa Java dan merupakan dua bahasa yang berbeda.
- Javascript adalah bahasa script yang membutuhkan interpreter untuk menjalankannya, sedangkan Java adalah bahasa pemrograman yang membutuhkan proses kompilasi terlebih dahulu agar bisa dijalankan. Hampir semua browser web sudah ada interpreter javascript. Oleh karena itu, di sarankan menggunakan browser web versi yang lebih baru agar mendapat dukungan javascript yang lebih baik.

JavaScript

- **Struktur Javascript**

```
<script language="javascript" type="text/javascript">
```

```
<!--
```

```
Penulisan kode javascript
```

```
//-->
```

```
</script>
```

- **Keterangan:**

Kode `<!-- - // - - >` umumnya disertakan dengan tujuan agar sekiranya browser tidak mengenali JavaScript maka browser akan memperlakukannya sebagai komentar sehingga tidak ditampilkan pada jendela browser.

JavaScript sebagai bahasa berbasis pada obyek

- **Properti** → atribut dari sebuah objek.

Contoh, objek mobil punya properti warna mobil.

- Sintaks:

```
Nama_objek.nama_properti = nilai;  
window.defaultStatus = "Hello JavaScript";
```

- **Metode** → suatu kumpulan kode yang digunakan untuk melakukan sesuatu tindakan terhadap objek.


- Sintaks:

```
Nama_objek.nama_metode(parameter);  
document.write("Belajar JavaScript");
```

Menyisipkan JavaScript

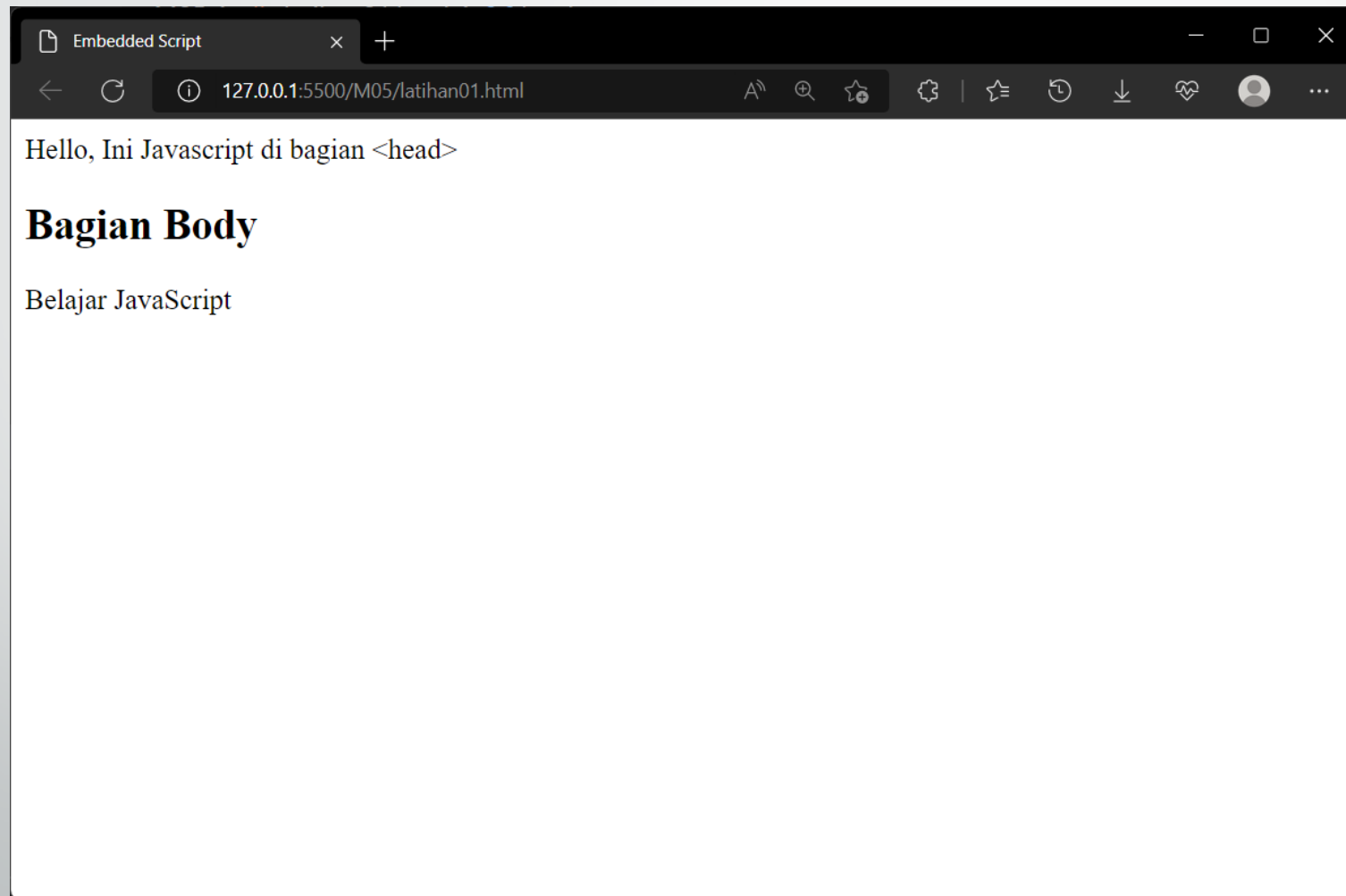
- **Embedded Script** → cara menyisipkan javascript di dalam dokumen HTML. Anda bisa menyisipkan script javascript di bagian head dan bagian body. Bagian body biasanya jarang digunakan.

<> latihan01.html X

M05 > <> latihan01.html >  html

```
1  <html>
2      <head>
3          <title>
4              Embedded Script
5          </title>
6          <script type="text/javascript">
7              document.write("Hello, Ini Javascript di bagian &lt;head&gt;");
8          </script>
9      </head>
10     <body>
11         <h2>Bagian Body</h2>
12         <script type="text/javascript">
13             document.write("Belajar JavaScript");
14         </script>
15     </body>
16 </html>
```


Hasil:



Inline Script

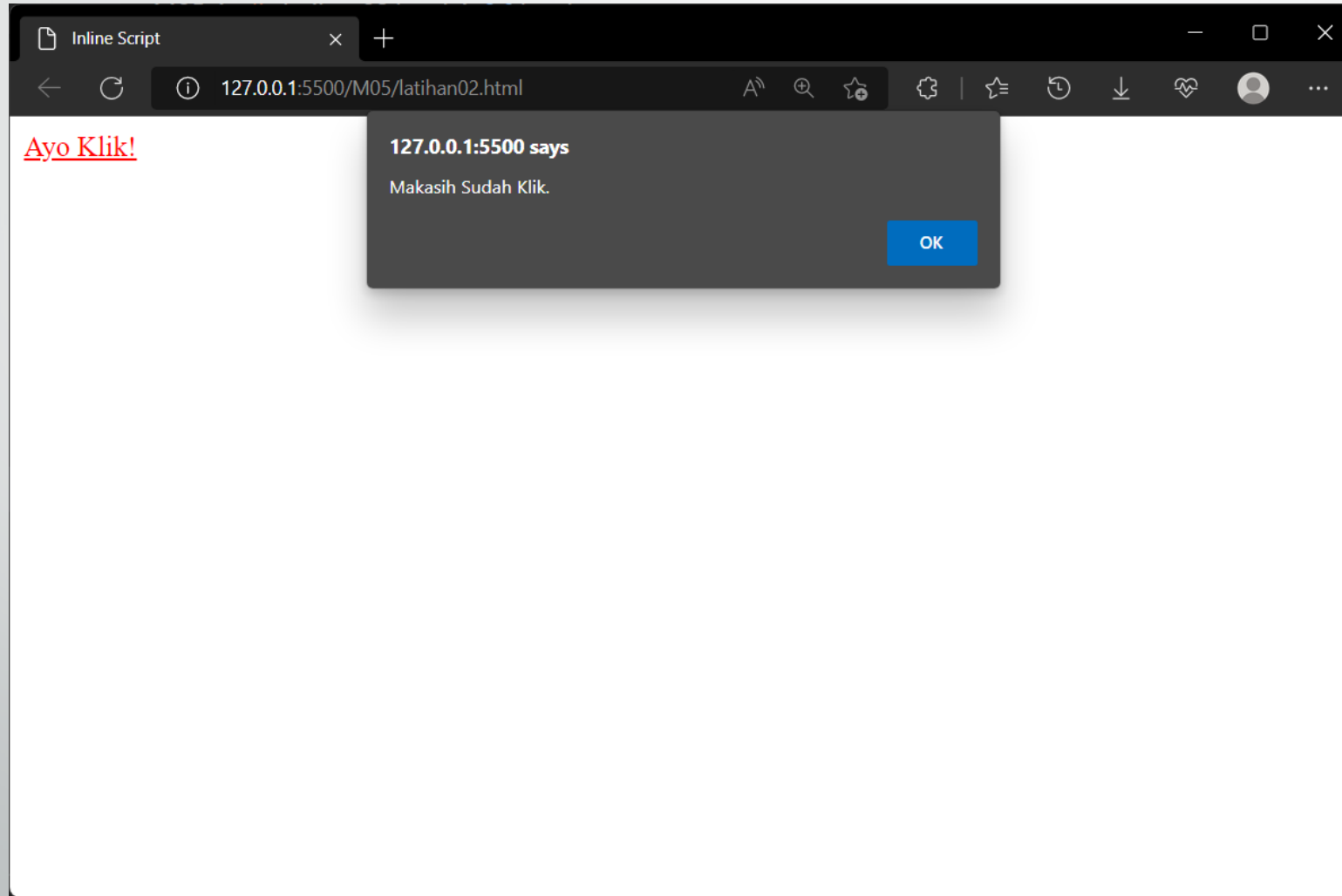
- **Inline Script** → Kode program JavaScript didefinisikan langsung didalam elemen HTML sebagai sebuah atribut. Atribut pada elemen HTML ini biasanya berkaitan dengan event , yaitu sebuah aksi yang dilakukan oleh seorang user. Misalnya seperti saat user menekan (klik) sebuah tombol.

<> latihan02.html ✕

M05 > <> latihan02.html >  html

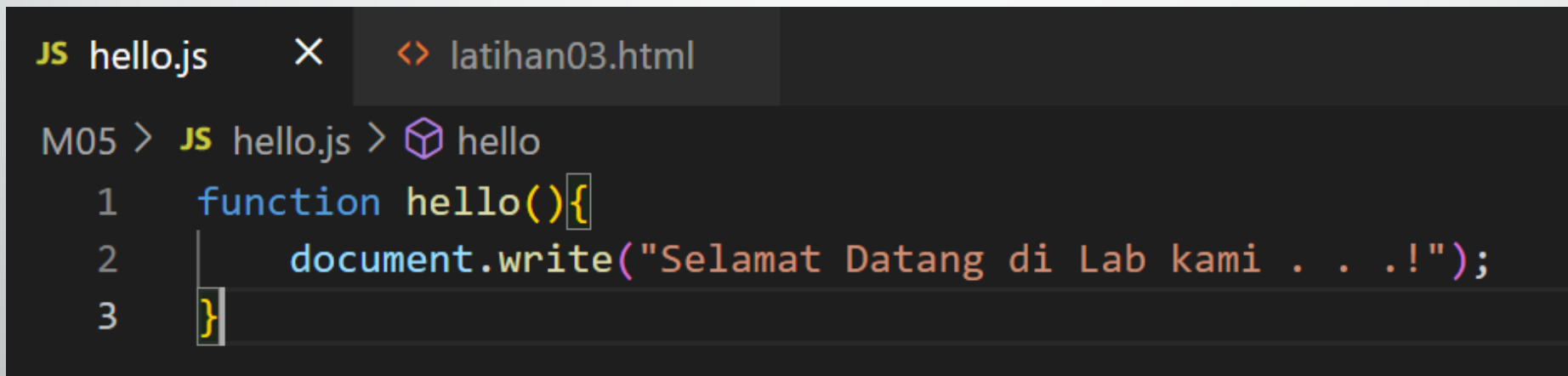
```
1  <html>
2      <head>
3          <title>Inline Script</title>
4      </head>
5      <body>
6          <a href="#" onClick="alert('Makasih Sudah Klik.');">Ayo Klik! </a>
7      </body>
8  </html>
```

Hasil:



External Script

- **External Script** → Menempatkan kode program JavaScript secara terpisah, kode program terhubung dengan dokumen dengan meletakkanya pada elemen head. File JavaScript disimpan menggunakan ekstensi .js.



```
JS hello.js  X  <> latihan03.html

M05 > JS hello.js > hello
1  function hello(){
2      document.write("Selamat Datang di Lab kami . . .!");
3  }
```

JS hello.js



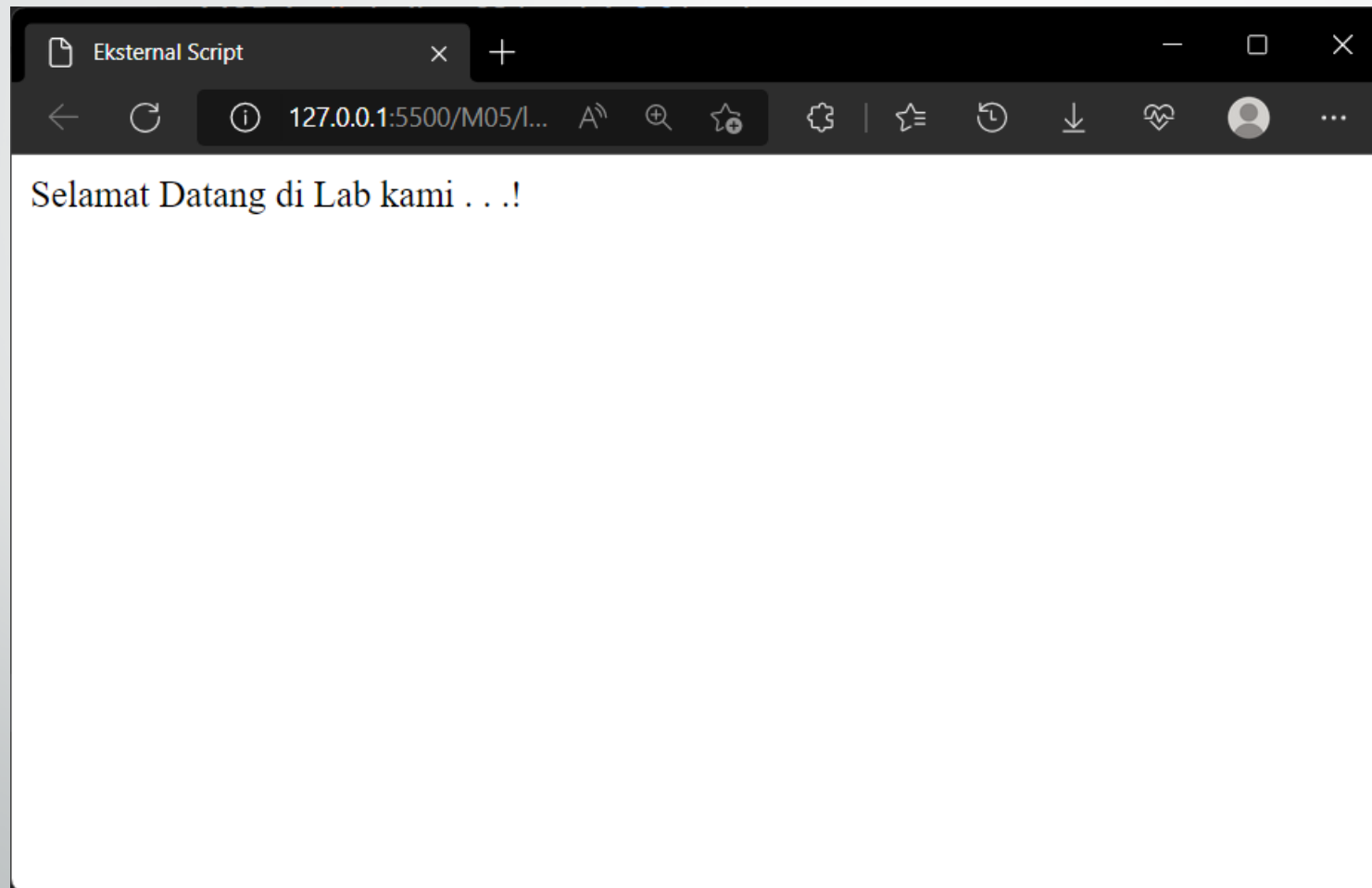
latihan03.html



M05 > latihan03.html > html

```
1 <html>
2   <head>
3     <title>Eksternal Script</title>
4     <script type="text/javascript" src="hello.js"></script>
5   </head>
6   <body>
7     <script type="text/javascript"> hello() </script>
8   </body>
9 </html>
```

Hasil:

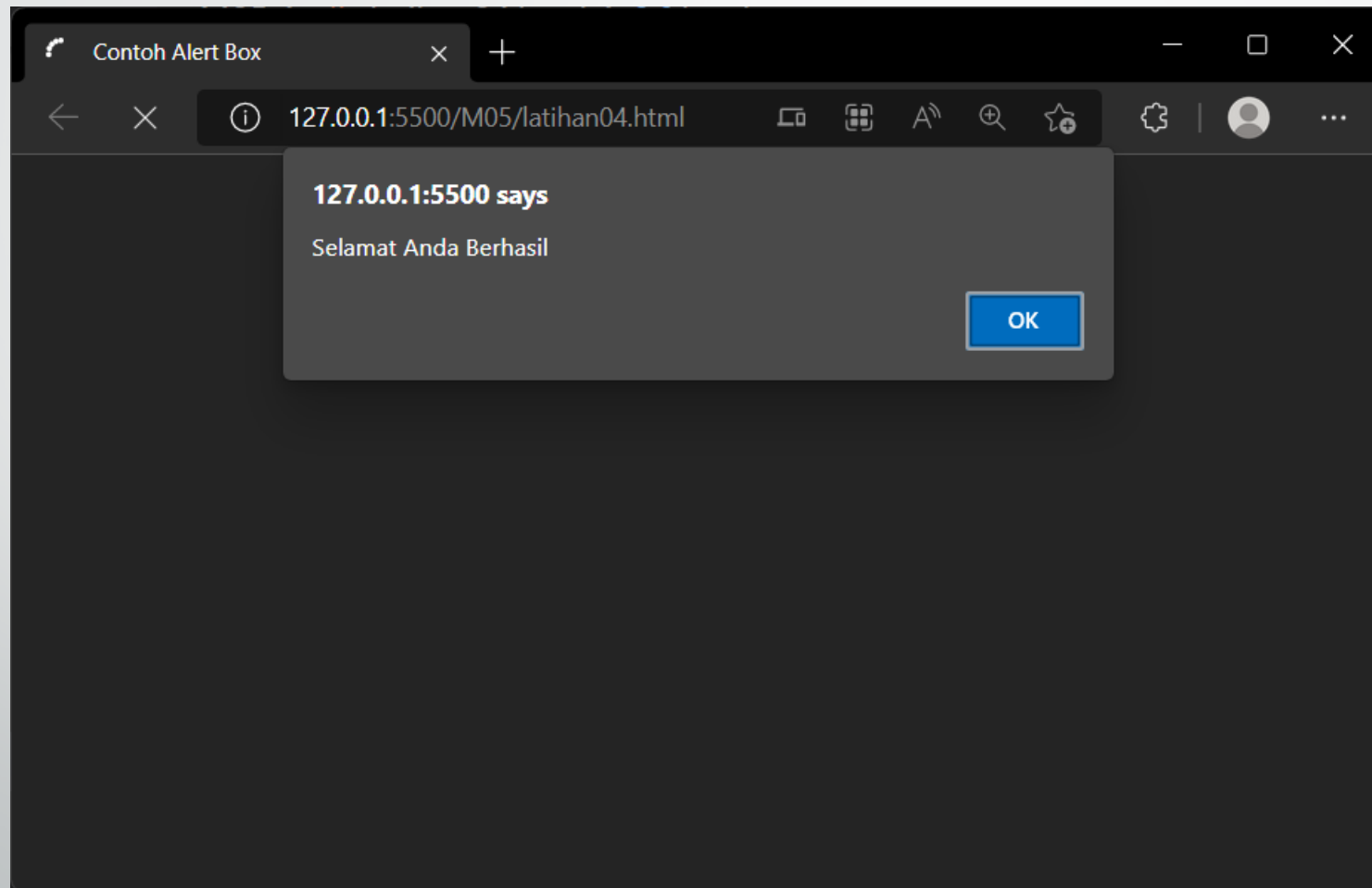


Dasar-dasar JavaScript

- Pemakaian alert sebagai property window

```
<> latihan04.html X
M05 > <> latihan04.html > html
1  <html>
2    <head>
3      <title>Contoh Alert Box</title>
4    </head>
5    <body>
6      <script type="text/javascript">
7
8          window.alert("Selamat Anda Berhasil");
9
10     </script>
11   </body>
12 </html>
```

Hasil:

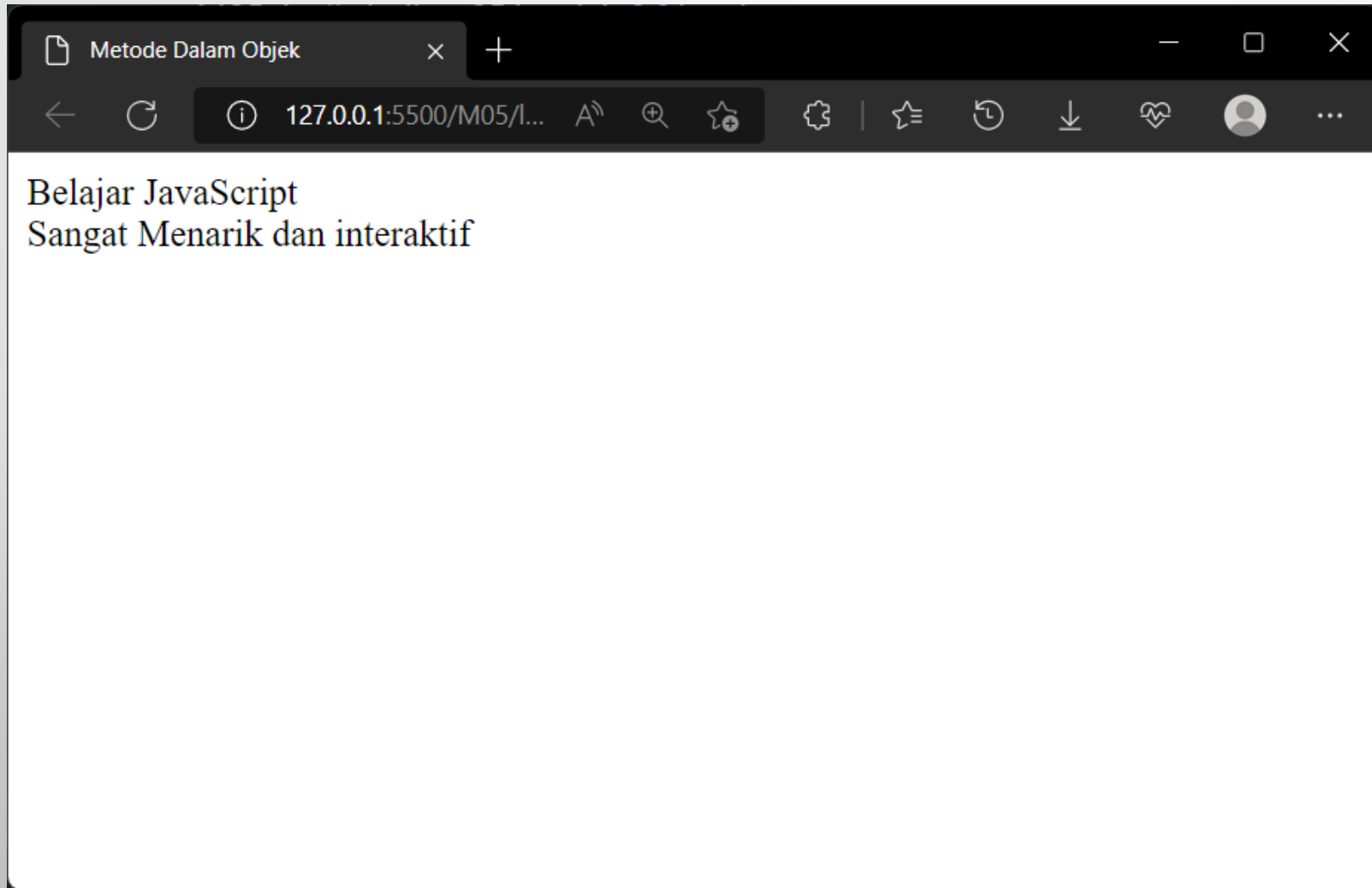


Dasar-dasar JavaScript

- Pemakaian metode dalam objek

```
<> latihan05.html X
M05 > <> latihan05.html > html
1  <html>
2    <head>
3      <title>Metode Dalam Objek</title>
4    </head>
5    <body>
6      <script type="text/javascript">
7        document.write("Belajar JavaScript<br/>");
8        document.write("Sangat Menarik dan interaktif");
9      </script>
10   </body>
11  </html>
```


Hasil:



Dasar-dasar JavaScript

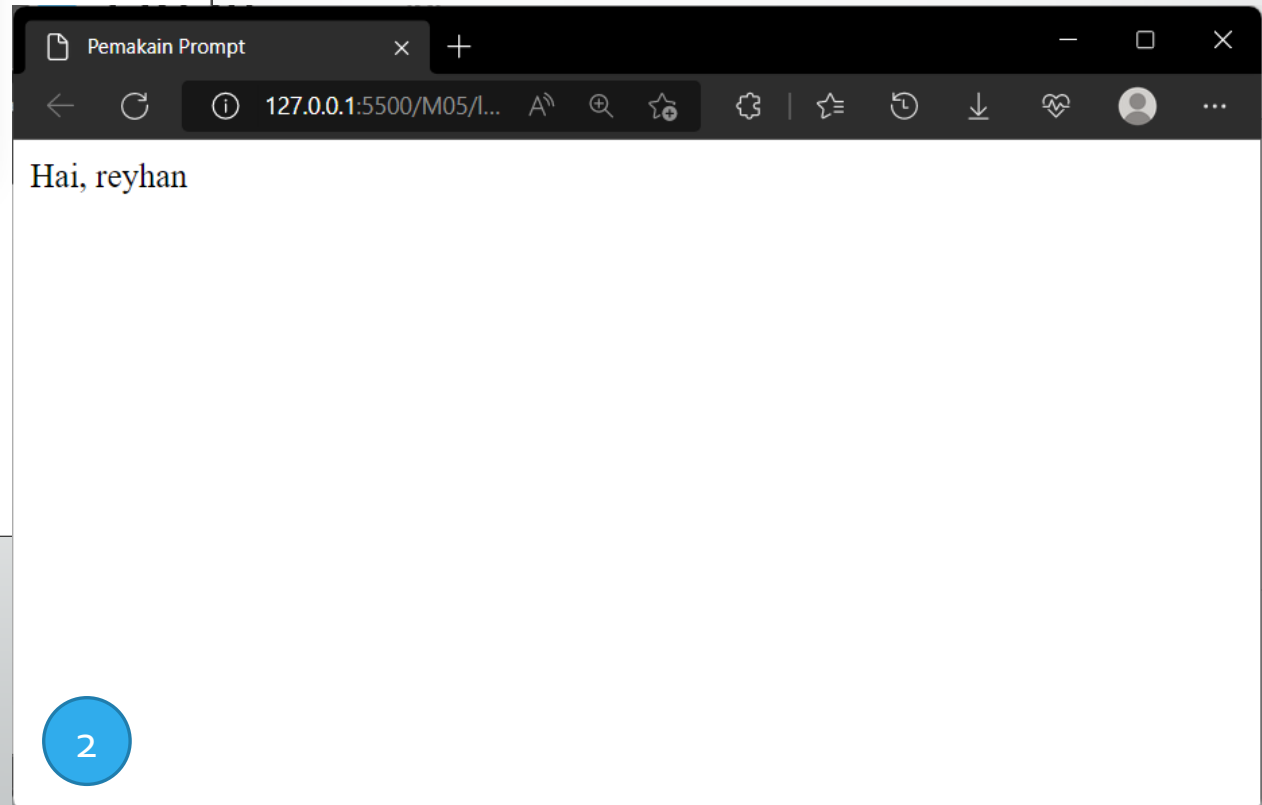
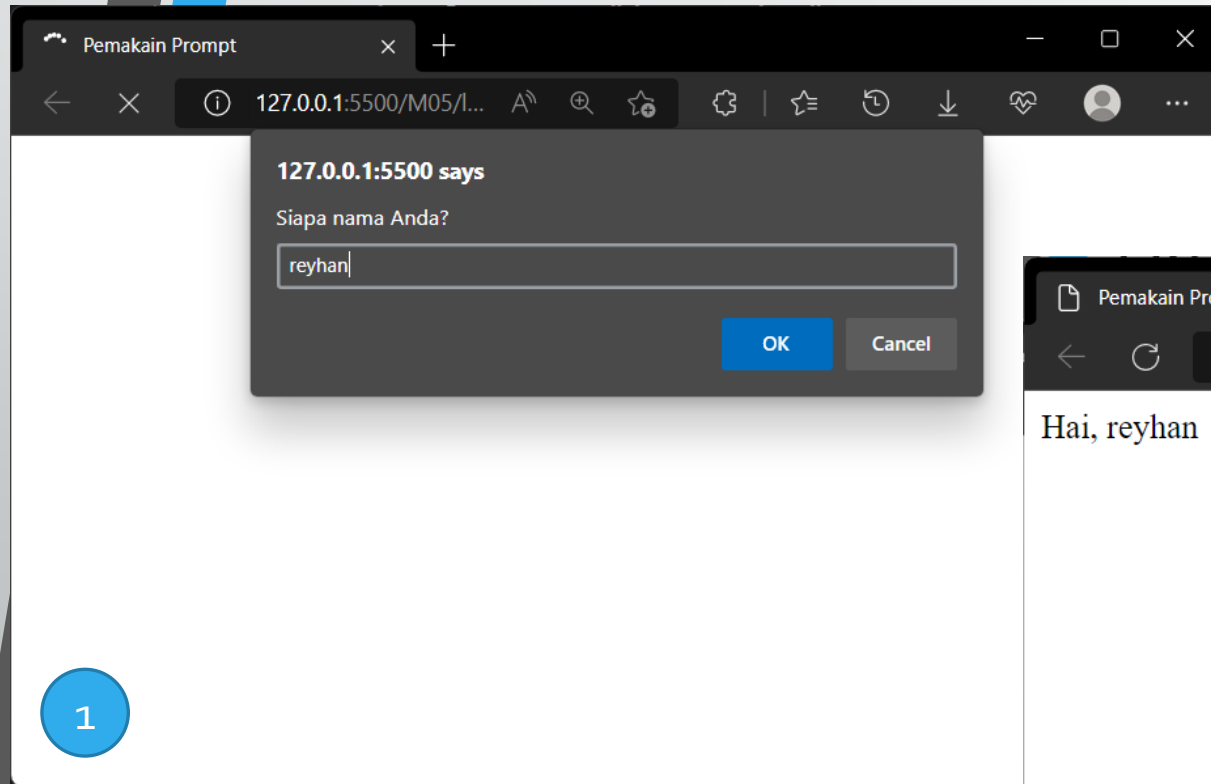
- Pemakaian prompt

<> latihan06.html ●

M05 > <> latihan06.html >  html

```
1  <html>
2    <head>
3      <title>Pemakain Prompt</title>
4    </head>
5    <body>
6      <script language="javascript">
7        var nama = prompt("Siapa nama Anda?"," ");
8        document.write("Hai, " + nama);
9      </script>
10   </body>
11  </html>
```

Hasil:

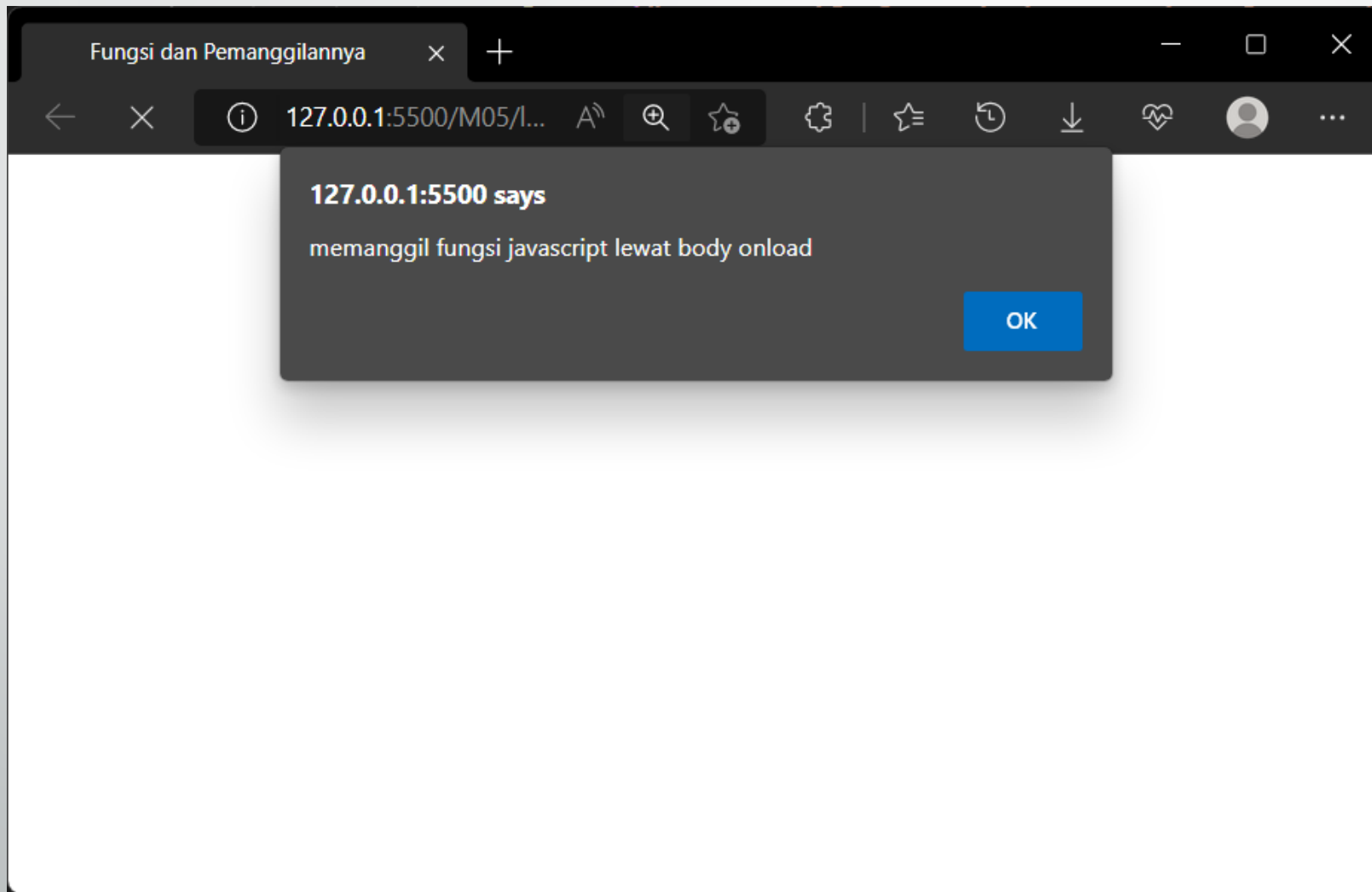


Dasar-dasar JavaScript

- Pembuatan fungsi dan cara pemanggilannya

```
<> latihan07.html X
M05 > <> latihan07.html > html
1  <html>
2    <head>
3      <title>Fungsi dan Pemanggilannya</title>
4      <script type="text/javascript">
5        function pesan(){
6          alert ("memanggil fungsi javascript lewat body onload")
7        }
8      </script>
9    </head>
10   <body>
11     onload=pesan()>
12   </body>
13 </html>
```


Hasil:



Dasar-dasar Pemrograman JavaScript

- Operasi dasar aritmatika

<> latihan08.html ●

M05 > <> latihan08.html >  html

```
1 <html>
2   <head>
3     <title>Operasi Dasar Aritmatika</title>
4     <script type="text/javascript">
5       function test(val1,val2) {
6         document.write("Penjumlahan : "+val1);
7         document.write("+"+val2+" = ");
8         document.write(val1+val2+"<br/>");
9         document.write("Perkalian : "+val1);
10        document.write("*"+val2+" = ");
11        document.write(val1*val2+"<br/>");
12        document.write("Pengurangan : "+val1);
13        document.write("-"+val2+" = ")
```

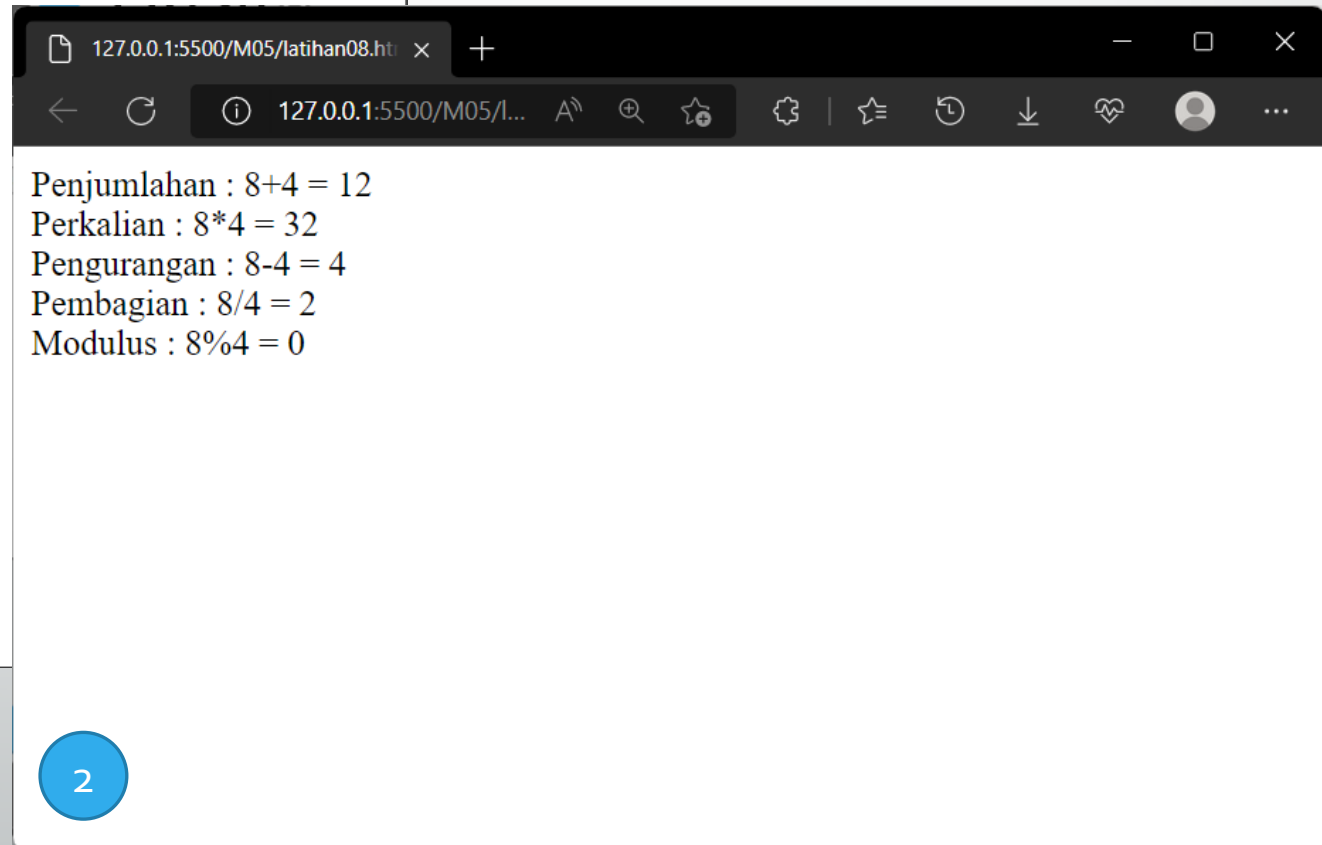
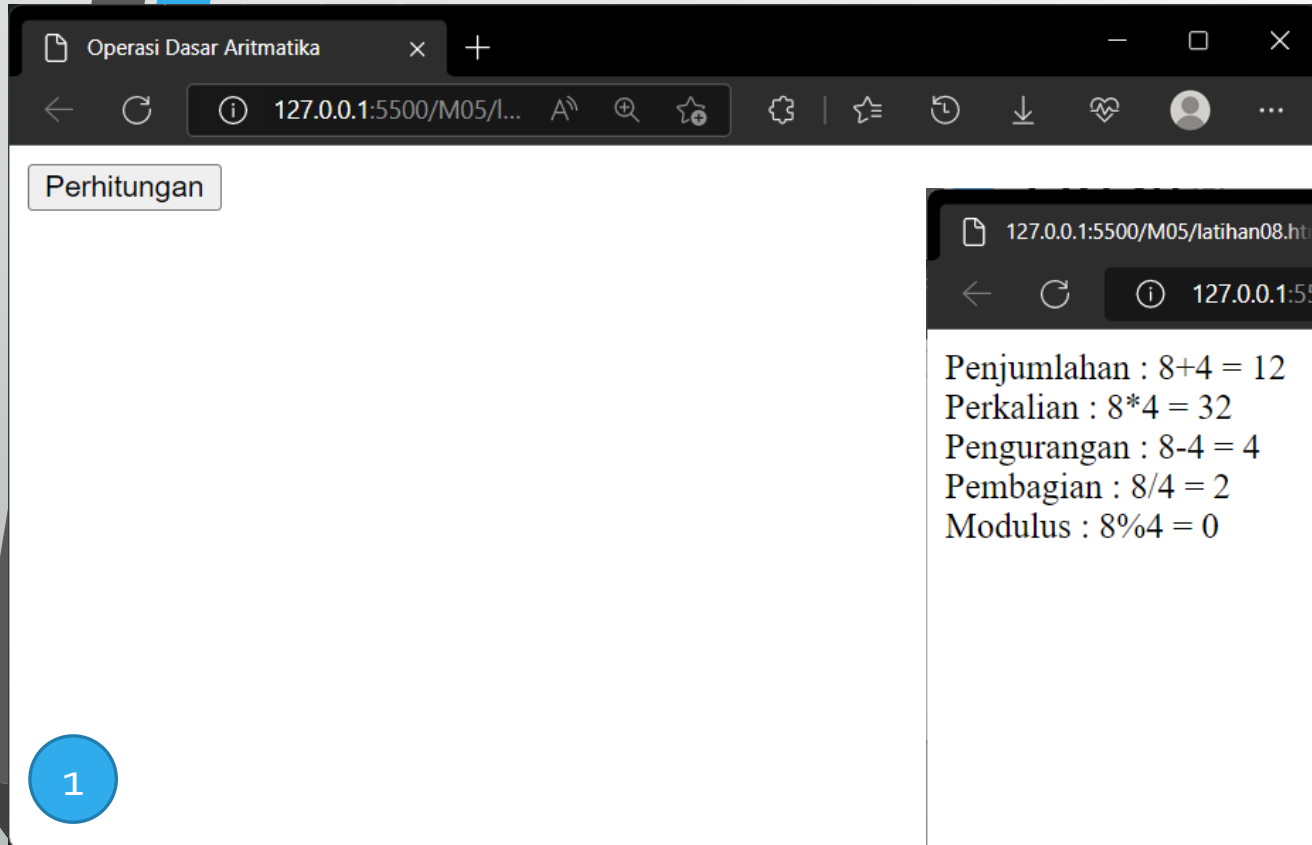
Dasar-dasar Pemrograman JavaScript

<> latihan08.html ●

M05 > <> latihan08.html > html

```
14     document.write(val1-val2+"<br/>")
15     document.write("Pembagian : "+val1)
16     document.write("/"+val2+" = ")
17     document.write(val1/val2+"<br/>")
18     document.write("Modulus : "+val1)
19     document.write("%"+val2+" = ")
20     document.write(val1%val2+"<br/>")
21     }
22     </script>
23     </head>
24     <body>
25         <input type="button" name="button1" value="Perhitungan"
26         onClick=test(8,4)>
27     </body>
28 </html>
```


Hasil:



Dasar-dasar Pemrograman JavaScript

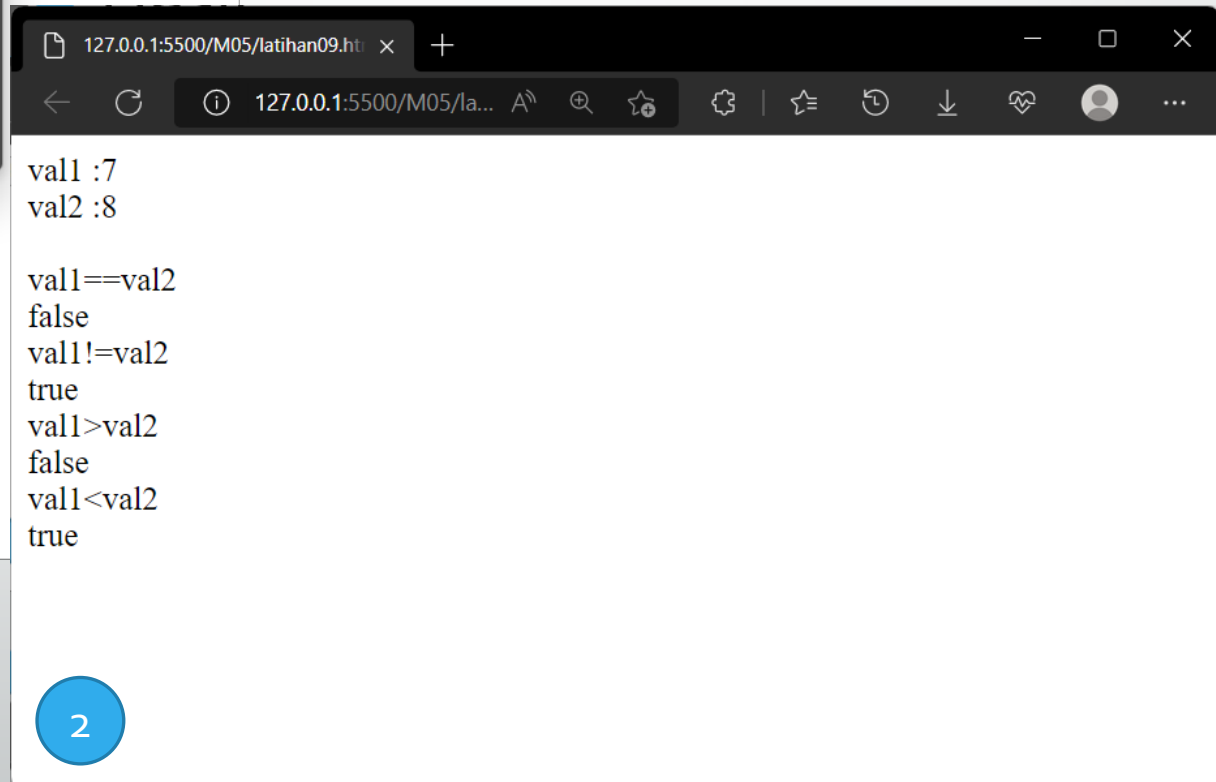
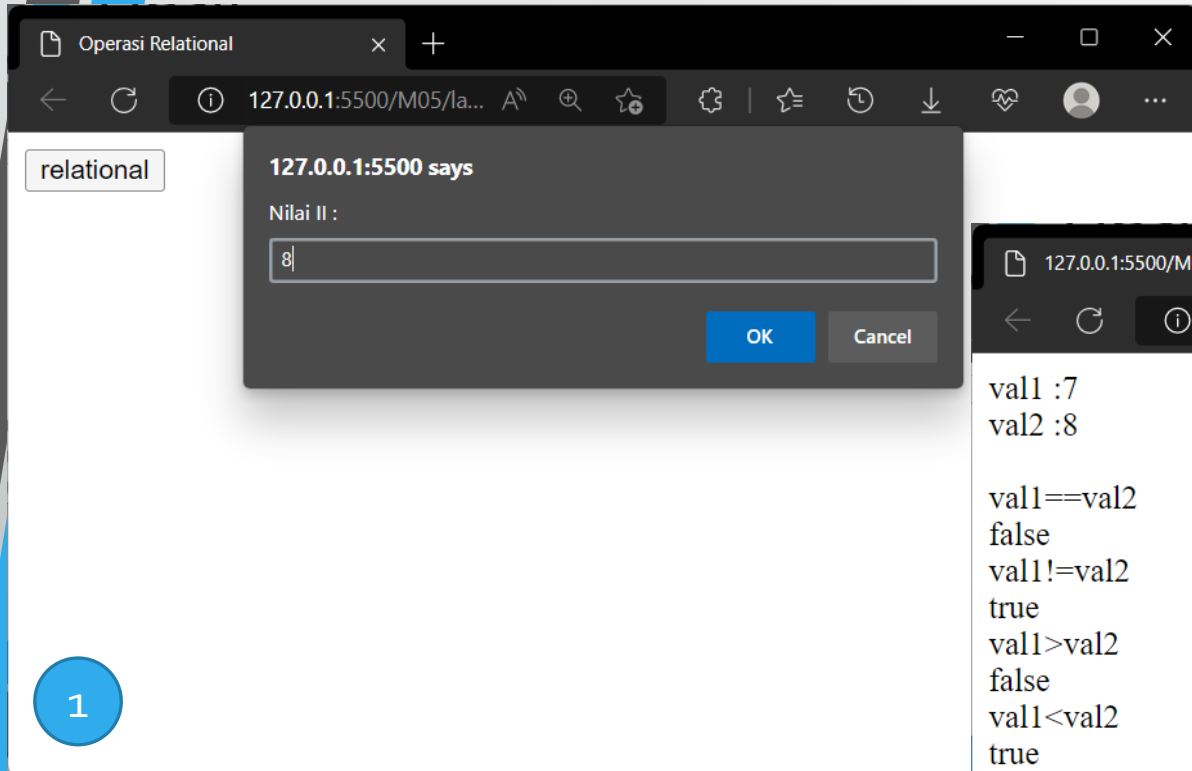
- Operasi relational

```
<> latihan09.html X
M05 > <> latihan09.html > html > head > script > test
1  <html>
2    <head>
3      <title>Operasi Relational</title>
4      <script type="text/javascript">
5        function test() {
6          val1=window.prompt("Nilai I :")
7          val2=window.prompt("Nilai II :")
8          document.write("val1 :"+val1+"<br>")
9          document.write("val2 :"+val2+"<br>")
10         document.write("<br>"+val1==val2+"<br>")
11         document.write(val1==val2)
12         document.write("<br>"+val1!=val2+"<br>")
13         document.write(val1!=val2)
```

Dasar-dasar Pemrograman JavaScript

```
<> latihan09.html X
M05 > <> latihan09.html > html > head > script > test
14      document.write("<br>"+"val1&gtval2"+"<br>")
15      document.write(val1>val2)
16      document.write("<br>"+"val1&ltval2"+"<br>")
17      document.write(val1<val2)
18      }
19      </script>
20      </head>
21      <body>
22          <input type="button" name="button1" value="relational"
23              onclick=test()>
24      </body>
25  </html>
```

Hasil:

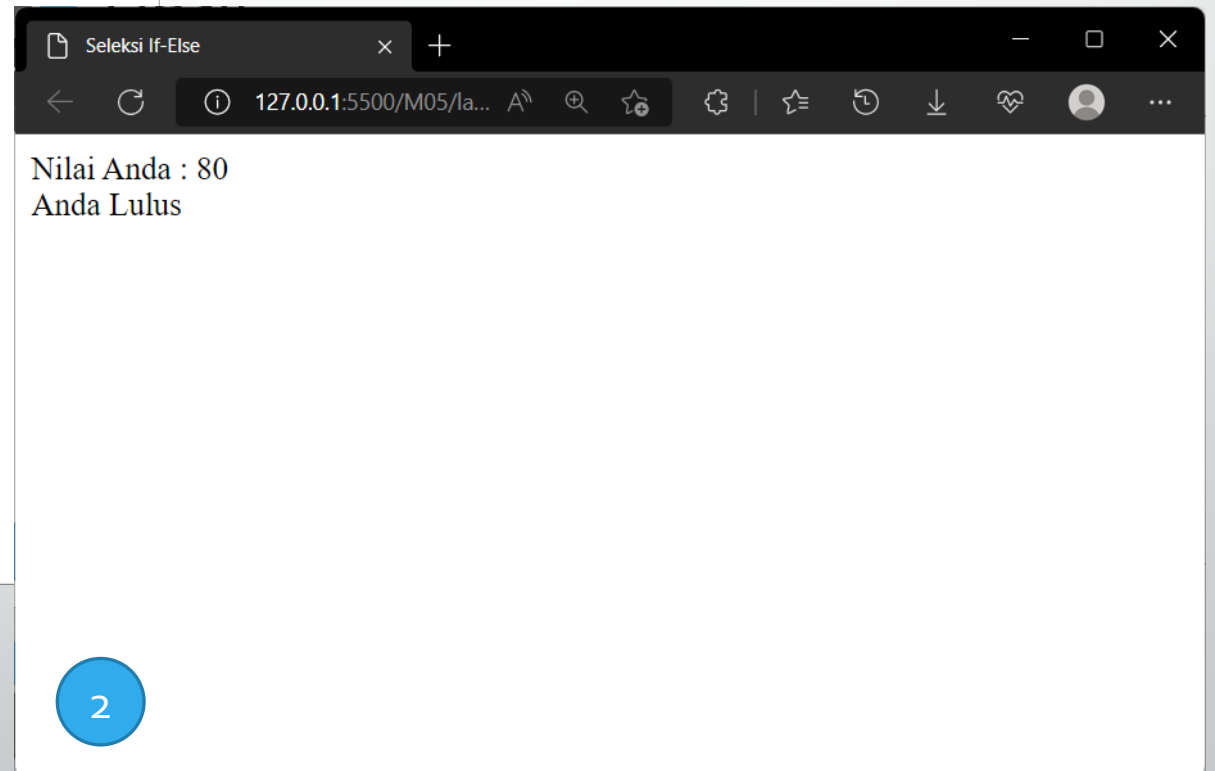
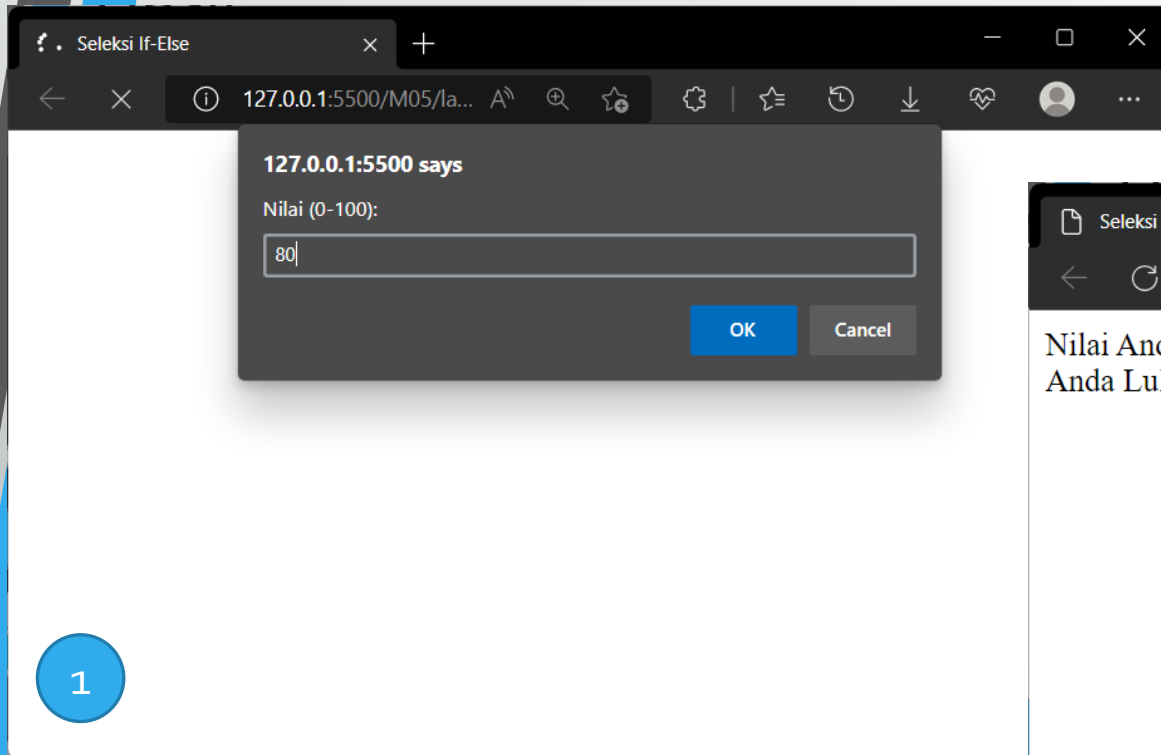


Dasar-dasar Pemrograman JavaScript

- Seleksi kondisi
(if ... else)

```
latihan10.html X
M05 > latihan10.html > html
1  <html>
2  <head>
3  |   <title>Seleksi If-Else</title>
4  </head>
5  <body>
6  |   <script type="text/javascript">
7  |       var nilai = prompt("Nilai (0-100): ", 0) ;
8  |       var hasil = "";
9  |       if
10 |           (nilai >= 60) hasil = "Lulus" ;
11 |       else
12 |           hasil = "Tidak Lulus";
13 |       document.write("Nilai Anda : " + nilai);
14 |       document.write("<br/>");
15 |       document.write("Anda " + hasil);
16 |   </script>
17 </body>
18 </html>
```

Hasil:



Dasar-dasar Pemrograman JavaScript

- Operator switch dan kondisi untuk seleksi kondisi

```
<> latihan11.html ●
M05 > <> latihan11.html > html
1  <html>
2      <head>
3          <title>Seleksi Switch</title>
4          <script type="text/javascript">
5              function test () {
6                  val1=window.prompt("Input Nilai (1-5):")
7                  switch (val1) {
8                      case "1" : document.write("bilangan satu")
9                          break
10                     case "2" : document.write("bilangan dua")
11                         break
12                     case "3" : document.write("bilangan tiga")
13                         break
```

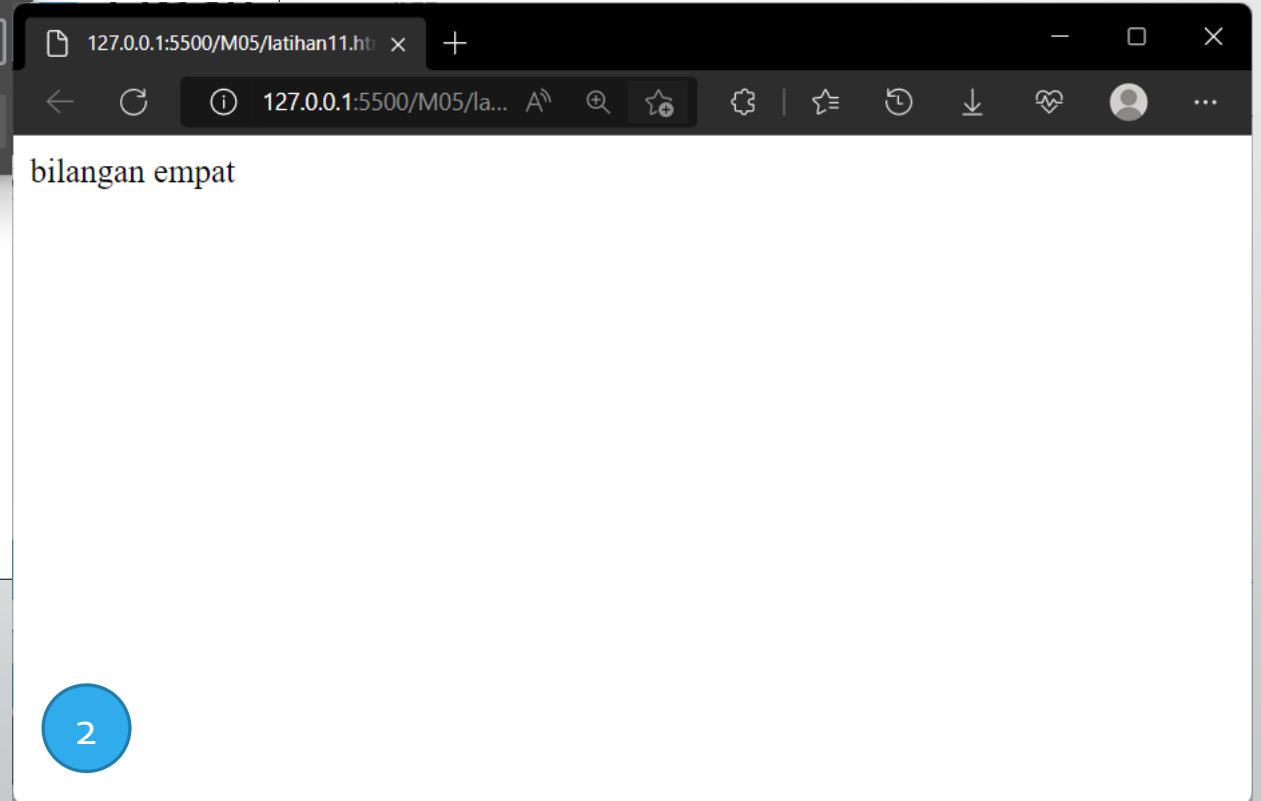
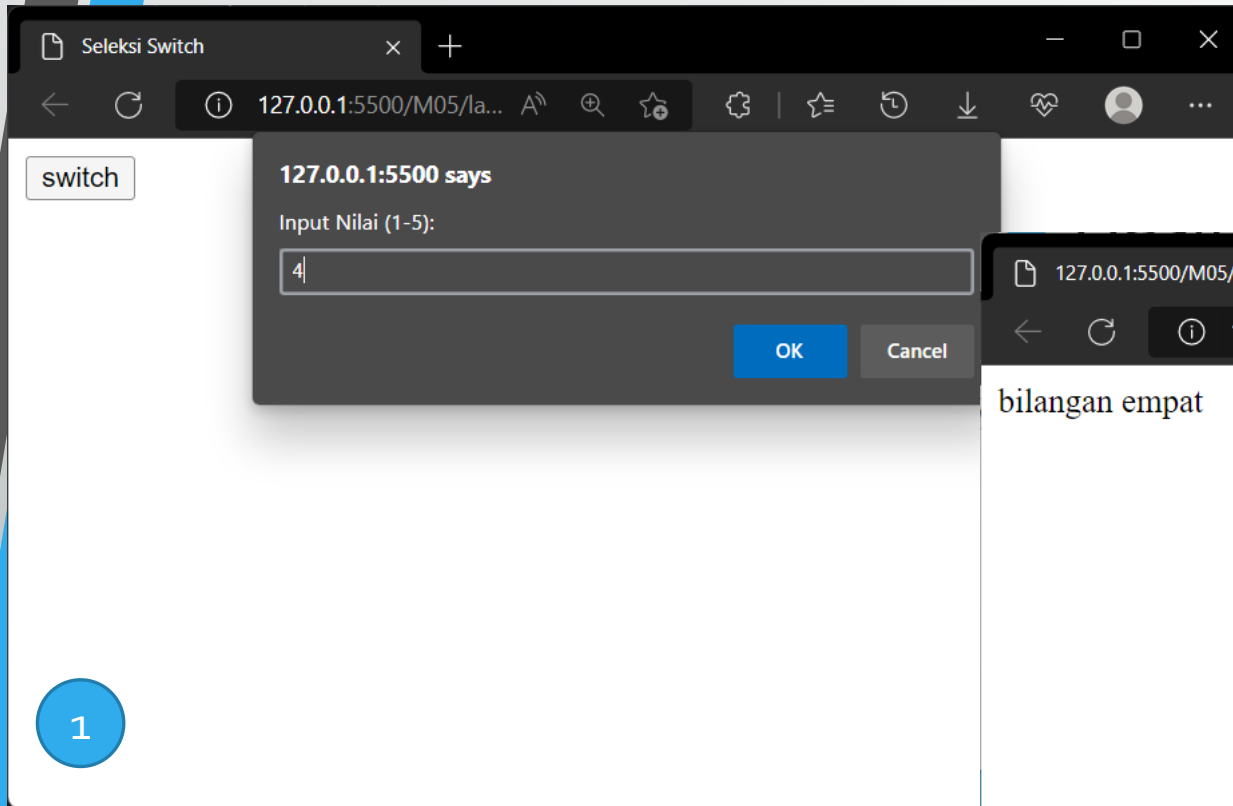
Dasar-dasar Pemrograman JavaScript

<> latihan11.html ●

M05 > <> latihan11.html > html

```
14         case "4" : document.write("bilangan empat")
15         break
16         case "5" : document.write("bilangan lima")
17         break
18         default : document.write("bilangan lainnya")
19     }
20 }
21 </script>
22 </head>
23 <body>
24     <input type="button" name="button1" value="switch" onclick=test()>
25 </body>
26 </html>
```


Hasil:

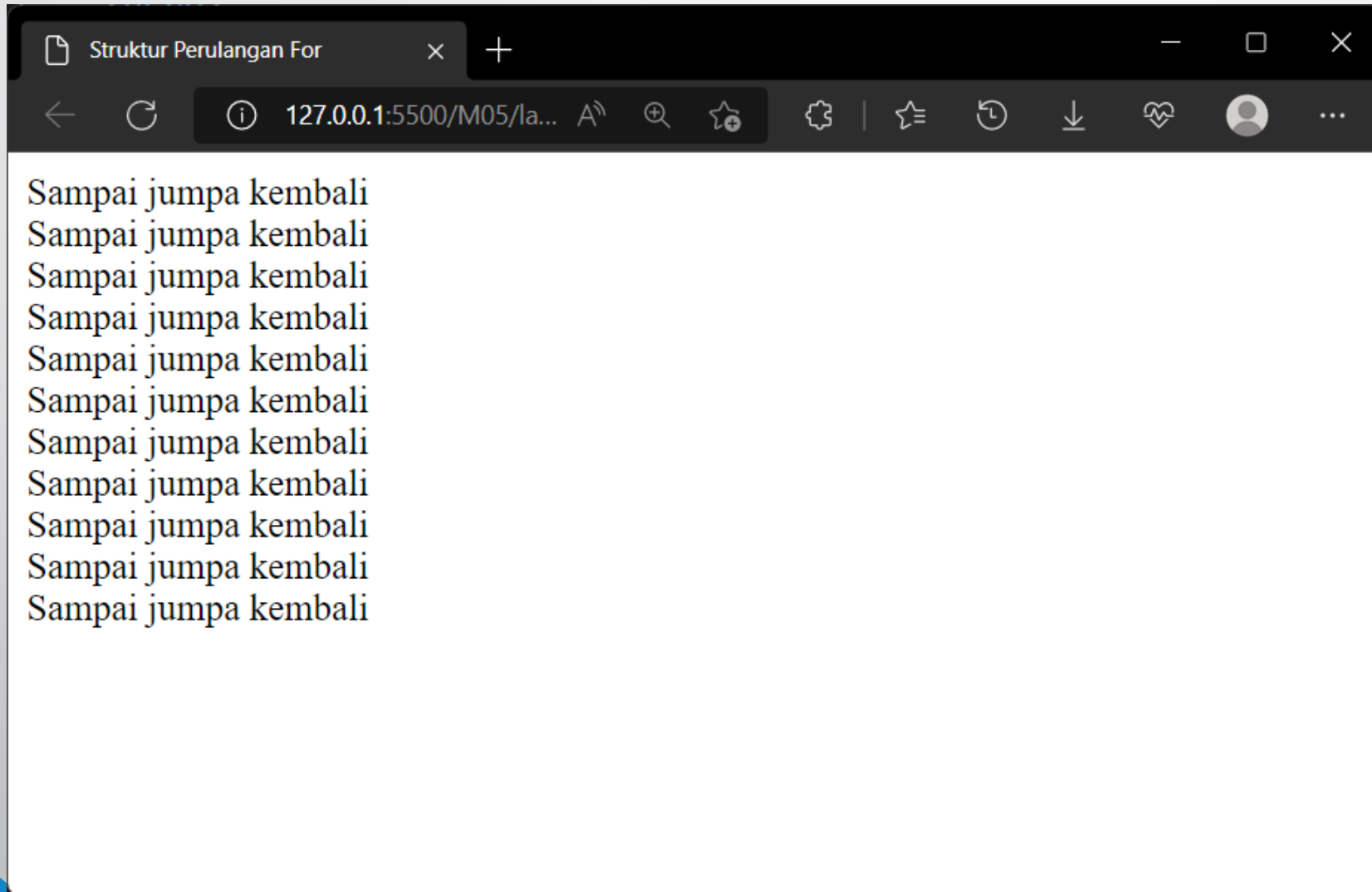


Dasar-dasar Pemrograman JavaScript

- Struktur pengulangan for

```
<> latihan12.html ●
M05 > <> latihan12.html > 📁 html
1   <html>
2   |   <head>
3   |   |   <title>Struktur Perulangan For</title>
4   |   </head>
5   |   <body>
6   |   |   <script type="text/javascript">
7   |   |   |   for (i=0;i<=10;i++)
8   |   |   |   |   document.write("Sampai jumpa kembali<br/>")
9   |   |   </script>
10  |   </body>
11  </html>
```

Hasil:

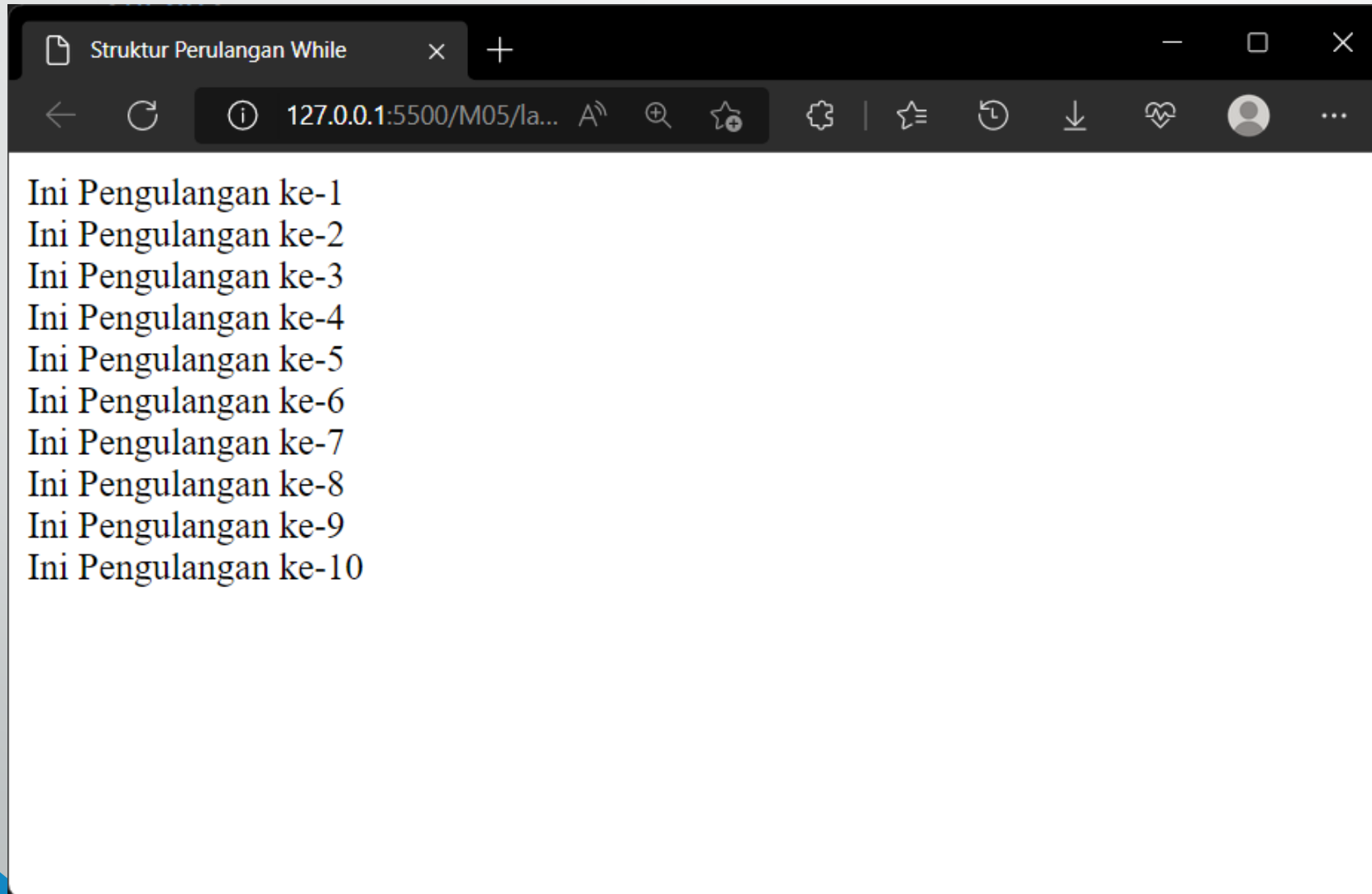


Dasar-dasar Pemrograman JavaScript

- Struktur Perulangan While

```
latihan13.html X
M05 > latihan13.html > html
1  <html>
2    <head>
3      <title>Struktur Perulangan While</title>
4    </head>
5    <body>
6      <script type="text/javascript">
7        var i=1
8        while (i<=10){
9          document.write("Ini Pengulangan ke-"+i+"<br/>")
10         i++;
11       }
12     </script>
13   </body>
14 </html>
```

Hasil:



Dasar-dasar Pemrograman JavaScript

- Struktur Perulangan Do ...While

<> latihan14.html X

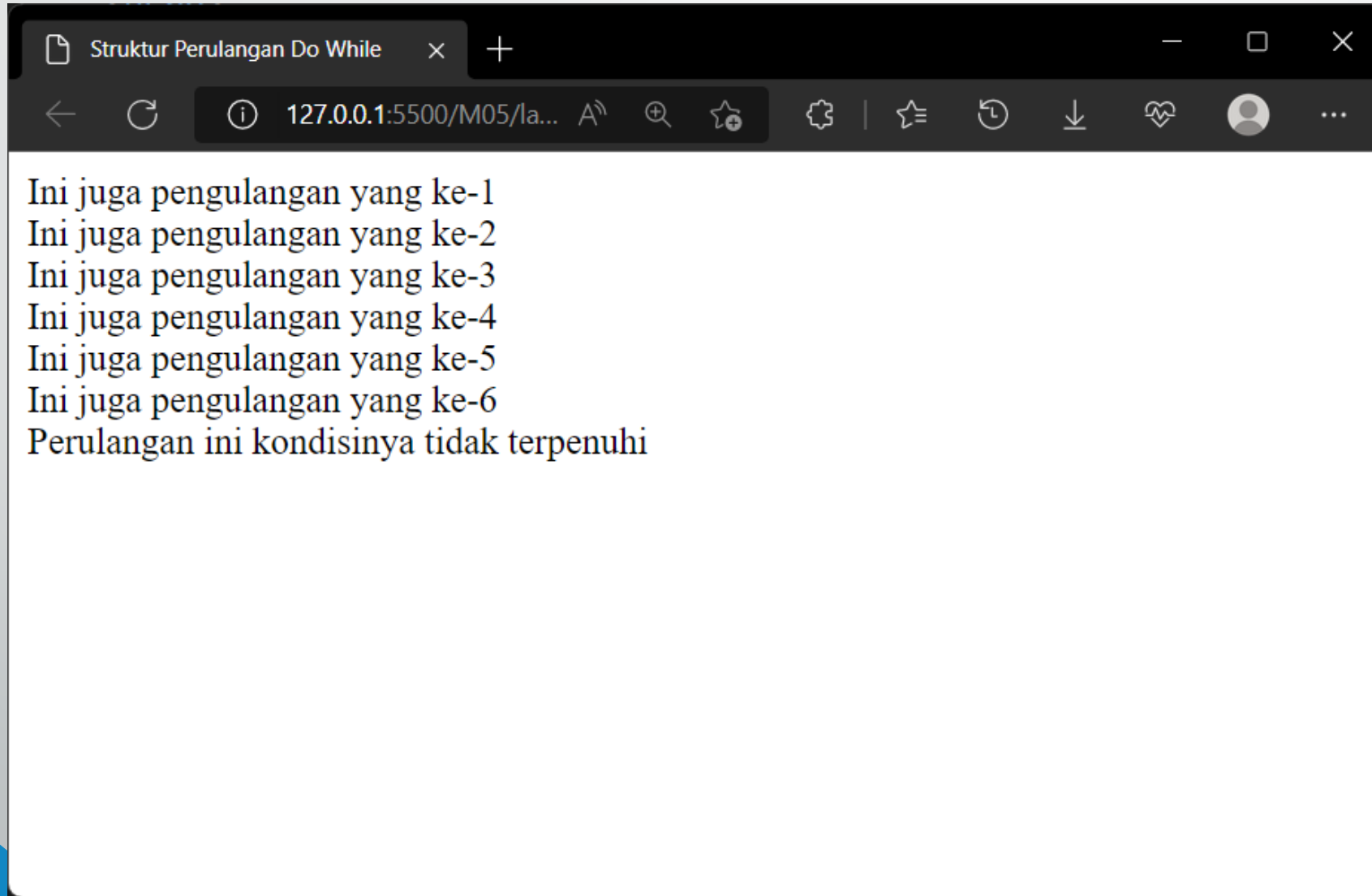
M05 > <> latihan14.html > html

```
1 <html>
2   <head>
3     <title>Struktur Perulangan Do While</title>
4   </head>
5   <body>
6     <script type="text/javascript">
7       var i = 1
8       do {
9         document.write("Ini juga pengulangan yang ke-"+i+"<br/>")
10      i++;
```

Dasar-dasar Pemrograman JavaScript

```
11     }  
12     while (i <= 6) var j = 5  
13     do {  
14         document.write("Perulangan ini kondisinya tidak terpenuhi<br/>  
15         j++;  
16     }  
17     while(j <= 3)  
18     </script>  
19     </body>  
20 </html>
```

Hasil:



Dasar-dasar Pemrograman JavaScript

- Validasi Form pada Textfield dan Password

```
<> latihan15.html X
M05 > <> latihan15.html > html
1  <html>
2    <head>
3      <title>Struktur Perulangan For</title>
4      <script type="text/javascript">
5        function validasi(form){
6          if (form.user.value == ""){
7            alert("Anda belum mengisi Username?");
8            form.user.focus();
9            return (false);
10         }
11        if (form.pass.value == ""){
12          alert("Anda belum mengisi Password?");
13          form.pass.focus();
14          return (false);
15        }
16      }
17    }
18  }
19  </script>
20  }
21  </head>
22  </html>
```

Dasar-dasar Pemrograman JavaScript

```
latihan15.html X
M05 > latihan15.html > html
16         return (true);
17     }
18     </script>
19 </head>
20 <body>
21     <form method=POST action="#" onSubmit="return validasi(this)">
22         <table>
23             <tr>
24                 <th colspan="3">Login Area</th>
25             </tr>
26             <tr>
27                 <td>Username</td>
28                 <td>:</td>
29                 <td><input type="text" name="user" /></td>
30             </tr>
```

Dasar-dasar Pemrograman JavaScript

```
latihan15.html X
M05 > latihan15.html > html
30     </tr>
31     <tr>
32         <td>Password</td>
33         <td>:</td>
34         <td><input type="password" name="pass" /></td>
35     </tr>
36     <tr>
37         <td><input type="submit" value="Kirim"></input></td>
38         <td></td>
39         <td><input type="reset" value="Batal"/></td>
40     </tr>
41 </table>
42 </form>
43 </body>
44 </html>
```

Hasil:

