

TUGAS JOBSHEET 1

Pemrograman Berbasis Framework

“Modern JavaScript”



Arya Duta Nusa

1941720097

TI-3F

PROGRAM STUDI D4 TEKNIK INFORMATIKA

JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

POLITEKNIK NEGERI MALANG

2021

MODUL 1: Modern JavaScript

A. TUJUAN

1. Mahasiswa dapat mengetahui dan mengimplementasikan kegunaan variables using const.
2. Mahasiswa dapat mengetahui dan mengimplementasikan kegunaan variables using let.
3. Mahasiswa dapat mengetahui dan mengimplementasikan kegunaan template string.
4. Mahasiswa dapat mengetahui dan mengimplementasikan kegunaan arrow function.
5. Mahasiswa dapat mengetahui dan mengimplementasikan kegunaan destructuring object.
6. Mahasiswa dapat mengetahui dan mengimplementasikan kegunaan destructuring an array.
7. Mahasiswa dapat mengetahui dan mengimplementasikan kegunaan spread and rest operator.
8. Mahasiswa dapat mengetahui dan mengimplementasikan kegunaan classes constructor and super.

B. MATERI

1. Referensi
 - a. <https://reactjs.org/tutorial/tutorial.html>
 - b. <https://reactjs.org/tutorial/tutorial.html#setup-for-the-tutorial>
2. Modern JavaScript
 - a. JavaScript didasarkan pada spesifikasi EcmaScript
 - b. Dimana merupakan standar yang ditetapkan oleh Asosiasi Produsen Komputer Eropa (ECMA)
 - c. Kita akan mulai dengan mempelajari JavaScript dengan fitur baru yang ditambahkan oleh ES6
 - d. Kita akan menulis ES6 dengan React
 - e. Memahami ES6 sangat penting untuk memahami React

C. PRAKTIKUM

a. Membuat variabel menggunakan const

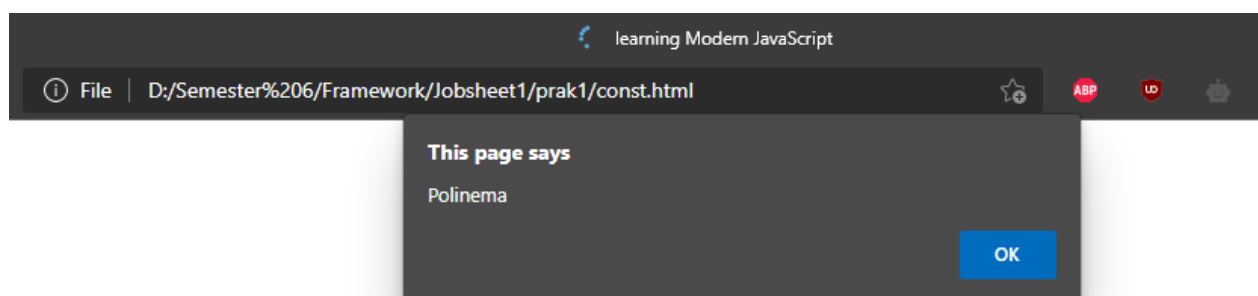
1. Buatlah halaman file .html untuk menampilkan hasilnya, dan file .js untuk menuliskan code JavaScript-nya.
const.html

```
Get Started <> <!DOCTYPE html> Untitled-1
1 <!DOCTYPE html>
2
3 <html lang="en">
4   <head>
5     <meta charset="utf-8">
6
7     <title>learning Modern JavaScript</title>
8
9   </head>
10  <body>
11    <script src="const.js"></script>
12  </body>
13 </html>
```

const.js

```
Get Started <> const.html const.jsx X
D: > Semester 6 > Framework > Jobsheet1 > prak1 > const.jsx > ...
1 const name = 'Polinema'
2 alert(name);
```

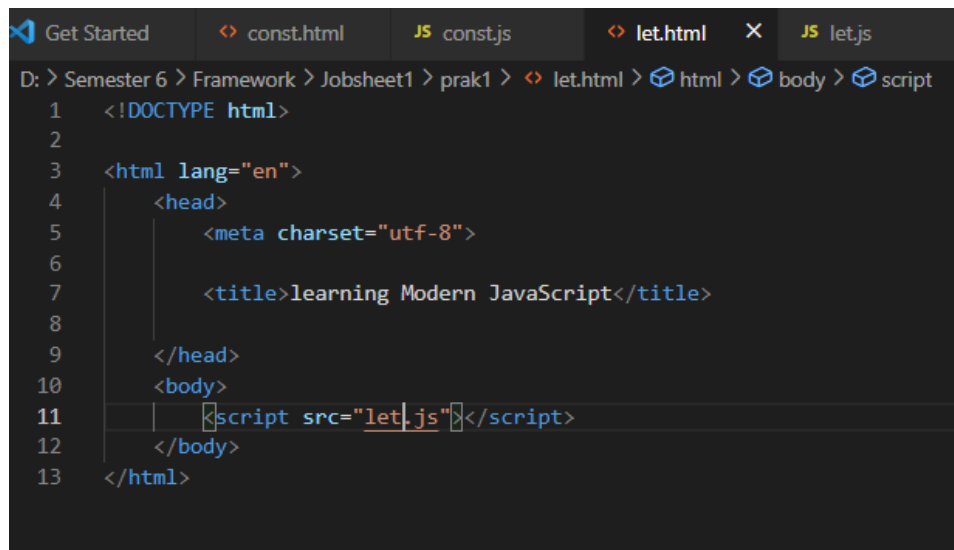
2. Selanjutnya buka file const.html pada browser anda masing-masing, maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



b. Membuat variabel menggunakan let

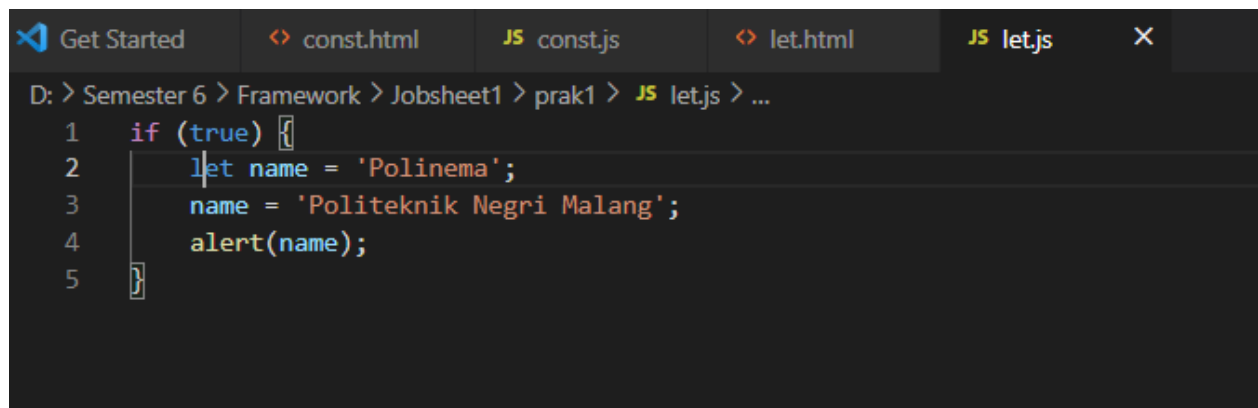
1. Buatlah halaman file .html untuk menampilkan hasilnya, dan file .js untuk menuliskan code JavaScript-nya.

let.html



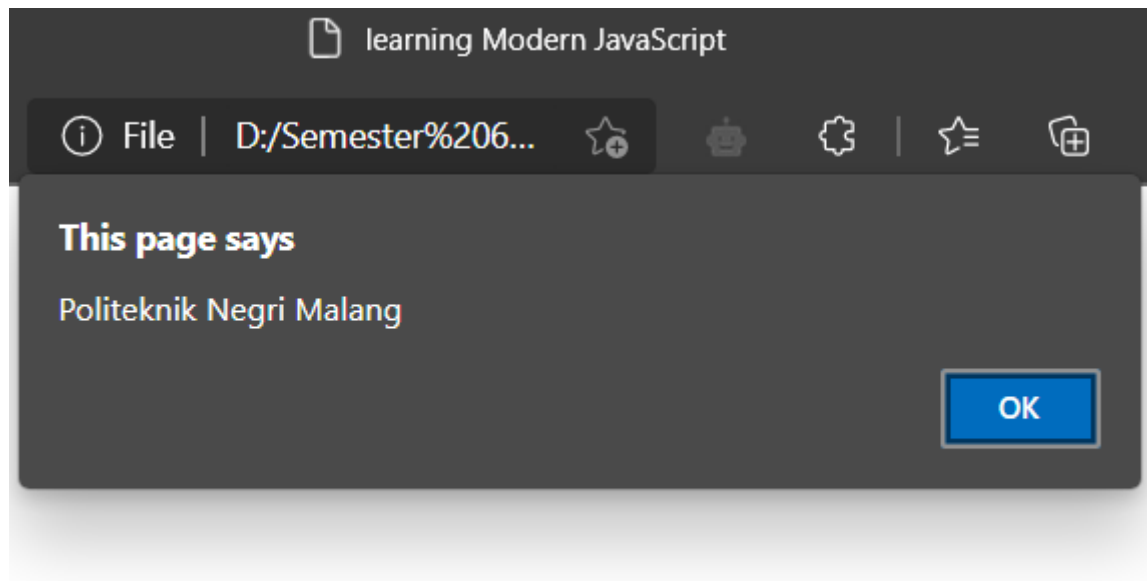
```
1 <!DOCTYPE html>
2
3 <html lang="en">
4   <head>
5     <meta charset="utf-8">
6
7     <title>learning Modern JavaScript</title>
8   </head>
9   <body>
10
11     <script src="let.js"></script>
12   </body>
13 </html>
```

let.js



```
1 if (true) {
2   let name = 'Polinema';
3   name = 'Politeknik Negri Malang';
4   alert(name);
5 }
```

2. Selanjutnya buka file let.html pada browser anda masing-masing, maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



c. Membuat Template Strings

1. Buatlah halaman file .html untuk menampilkan hasilnya, dan file .js untuk menuliskan code JavaScript-nya.

Template.html

```
et Started  < const.html  JS const.js  < let.html  JS let.js  < template.html X  JS template.js

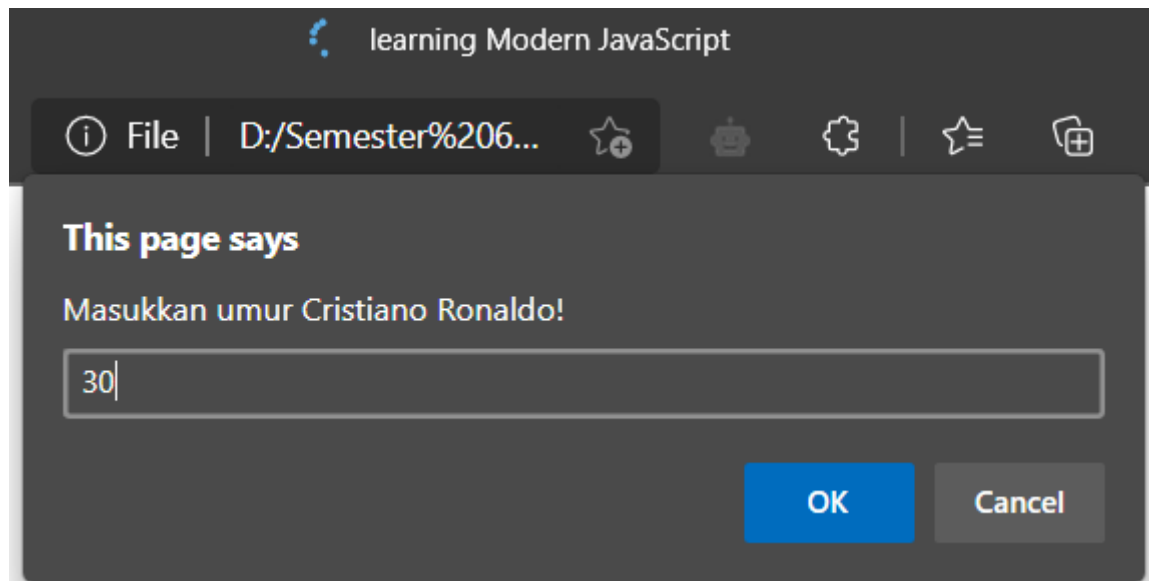
D: > Semester 6 > Framework > Jobsheet1 > prak1 > < template.html > html
1  <!DOCTYPE html>
2
3  <html lang="en">
4    <head>
5      <meta charset="utf-8">
6
7      <title>learning Modern JavaScript</title>
8
9    </head>
10   <body>
11     <script src="template.js"></script>
12   </body>
13 </html>
```

Template.js

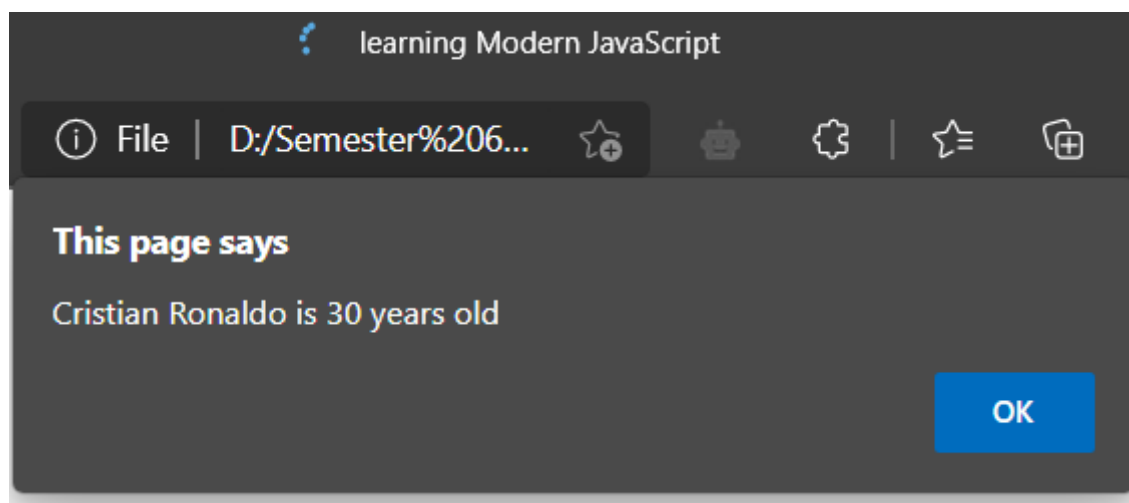
```
et Started  < const.html  JS const.js  < let.html  JS let.js  < template.html  JS template.js X

D: > Semester 6 > Framework > Jobsheet1 > prak1 > JS template.js > ...
1  let fname = 'Cristian';
2  let lname = 'Ronaldo';
3  let age = prompt("Masukkan umur Cristiano Ronaldo!");
4
5  let result = `${fname} ${lname} is ${age} years old`;
6  alert(result);
```

2. Selanjutnya buka file template.html pada browser anda masing-masing, maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



Klik Ok, lalu hasilnya seperti dibawah ini.



d. Membuat default parameters

1. Buatlah halaman file .html untuk menampilkan hasilnya, dan file .js untuk menuliskan code JavaScript-nya.

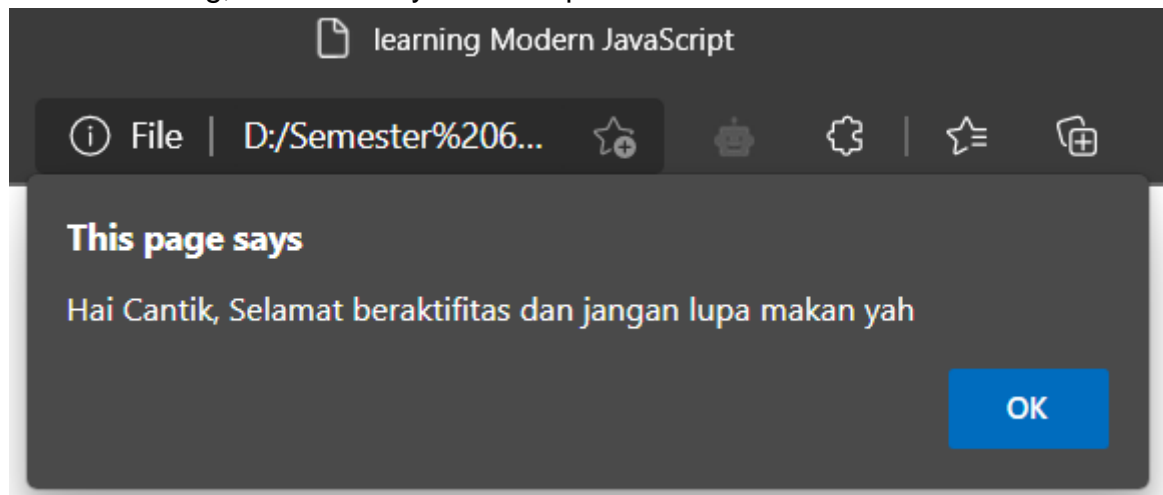
defaultParameters.html

```
1  <!DOCTYPE html>
2
3  <html lang="en">
4    <head>
5      <meta charset="utf-8">
6
7      <title>learning Modern JavaScript</title>
8
9    </head>
10   <body>
11     <script src="defaultParameters.js"></script>
12   </body>
13 </html>
```

defaultParameters.js

```
1 function welcome(user = 'Cantik', message = 'Selamat beraktifitas dan jangan lupa makan yah'){
2   alert(`Hai ${user}, ${message}`);
3 }
4
5 welcome();
```

2. Selanjutnya buka file defaultParameters.html pada browser anda masing-masing, maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



e. Membuat Arrow Function 1

1. Buatlah halaman file .html untuk menampilkan hasilnya, dan file .js untuk menuliskan code JavaScript-nya.

Arrow.html

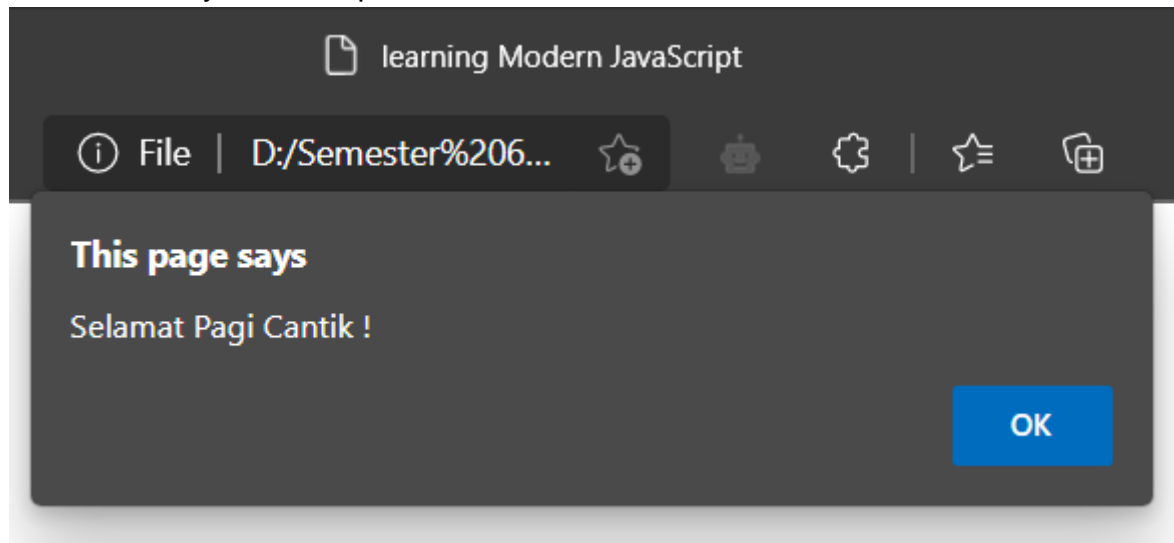
```
1 <!DOCTYPE html>
2
3 <html lang="en">
4   <head>
5     <meta charset="utf-8">
6
7     <title>learning Modern JavaScript</title>
8
9   </head>
10  <body>
11    <script src="arrow.js"></script>
12  </body>
13 </html>
```

Arrow.js

```
1 let gretting = message => alert(`${message} Cantik !`);
2
3 gretting('Selamat Pagi');
```

2. Selanjutnya buka file arrow.html pada browser anda masing-masing, maka

hasilnya akan seperti dibawah ini.



f. Membuat Arrow Function 2

1. Buatlah halaman file .html untuk menampilkan hasilnya, dan file .js untuk menuliskan code JavaScript-nya.

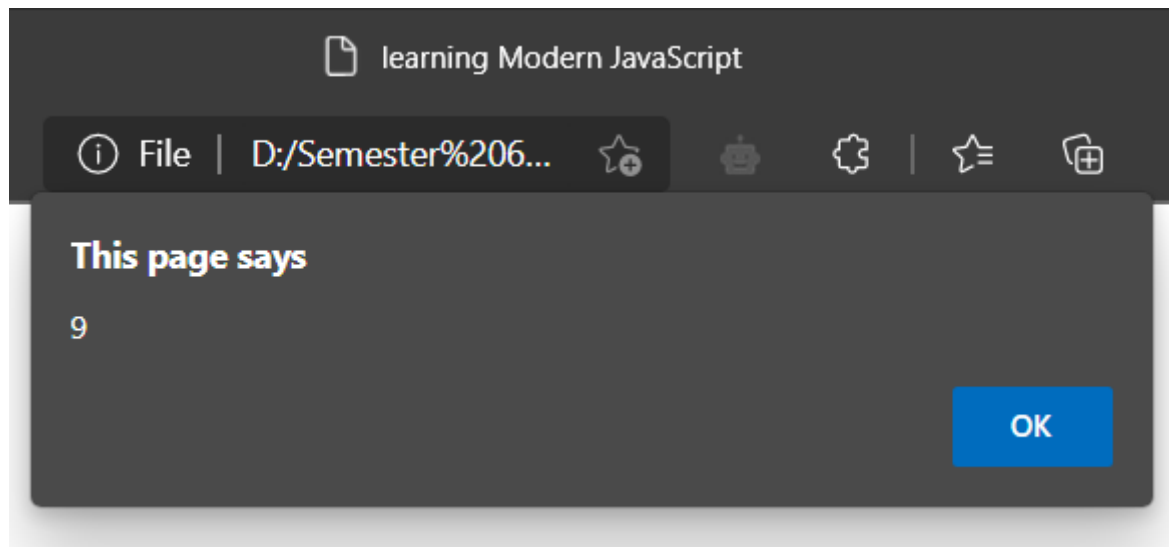
Arrowf.html

```
1  <!DOCTYPE html>
2
3  <html lang="en">
4    <head>
5      <meta charset="utf-8">
6
7      <title>learning Modern JavaScript</title>
8    </head>
9    <body>
10
11     <script src="arrowf.js"></script>
12
13  </body>
14 </html>
```

Arrowf.js

```
1  const func = (a, b) => {
2    return a + b;
3  };
4  alert(func(5,4));
```

2. Selanjutnya buka file arrowf.html pada browser anda masing-masing, maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



g. Membuat Destructuring Object

1. Buatlah halaman file .html untuk menampilkan hasilnya, dan file .js untuk menuliskan code JavaScript-nya.

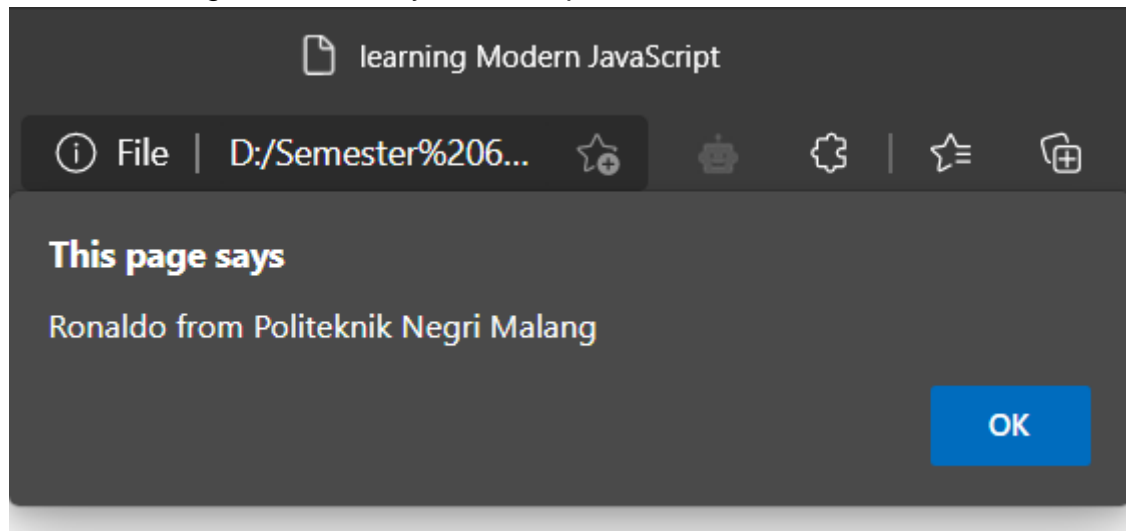
Destructuring.html

```
1  <!DOCTYPE html>
2
3  <html lang="en">
4    <head>
5      <meta charset="utf-8">
6
7      <title>learning Modern JavaScript</title>
8    </head>
9    <body>
10     <script src="destructuring.js"></script>
11   </body>
12 </html>
```

Destructuring.js

```
1  let polStudent = ({name, polytechnic}) => {
2    alert(`${name} from ${polytechnic}`);
3  };
4
5  polStudent({
6    name: 'Ronaldo',
7    polytechnic: 'Politeknik Negri Malang'
8  });
```

2. Selanjutnya buka file destructuring.html pada browser anda masing-masing, maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



h. Membuat Destructuring an Array

1. Buatlah halaman file .html untuk menampilkan hasilnya, dan file .js untuk menuliskan code JavaScript-nya.

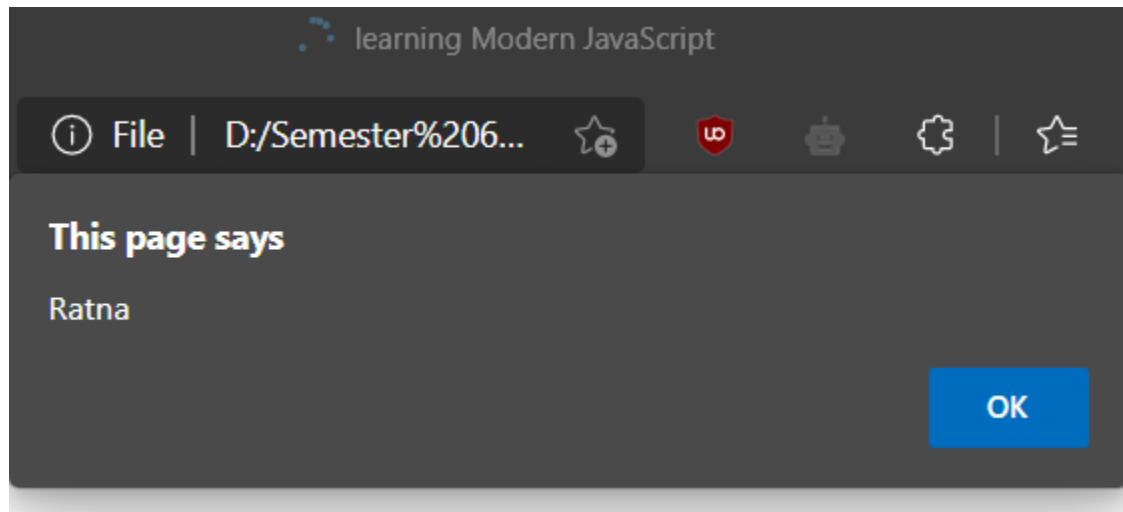
Array.html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3   <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <title>learning Modern JavaScript</title>
6   </head>
7   <body>
8     <script src="array.js"></script>
9   </body>
10 </html>
```

Array.js

```
1 let [wife] = ['Ratna', 'Bunga', 'Tiara'];
2 alert(wife);
```

2. Selanjutnya buka file array.html pada browser anda masing-masing, maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



3. Kemudian ganti sedikit code pada array.js seperti dibawah ini

```
1 let [, , wife] = ['Ratna', 'Bunga', 'Tiara'];
2 alert(wife);
```

4. Bukalah kembali, maka hasilnya akan berbeda seperti gambar dibawah ini



This page says

Tiara

OK

i. Membuat Restructuring

1. Buatlah halaman file .html untuk menampilkan hasilnya, dan file .js untuk menuliskan code JavaScript-nya.

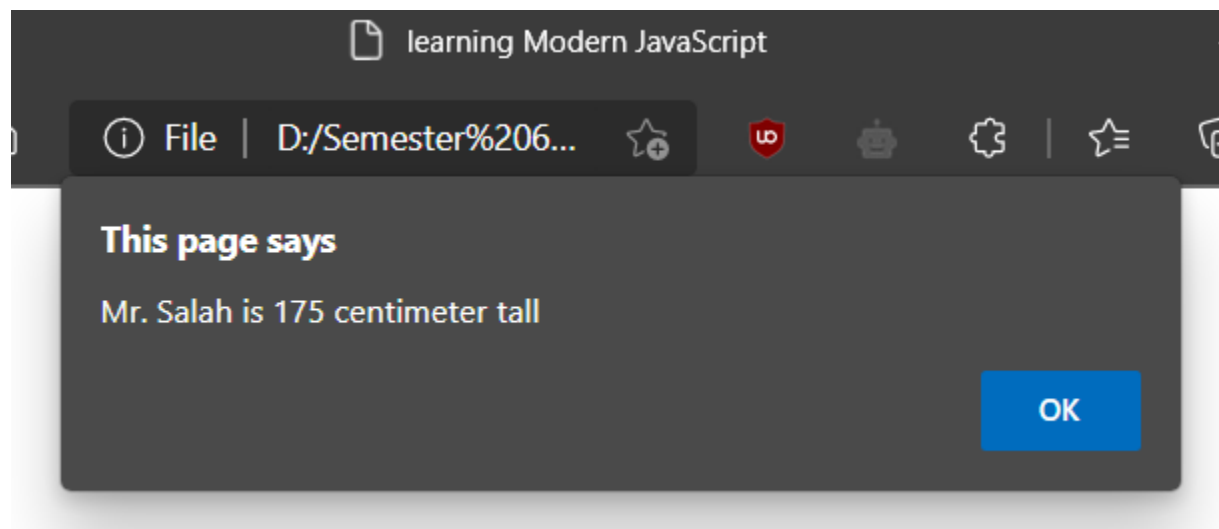
Restructuring.html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3   <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <title>learning Modern JavaScript</title>
6   </head>
7   <body>
8     <script src="restructuring.js"></script>
9   </body>
10 </html>
```

Restructuring.js

```
1 var pemainSepakBola = {
2   name : 'Salah',
3   height : '175',
4   output(){
5     alert(`Mr. ${this.name} is ${this.height} centimeter tall`);
6   }
7 };
8 pemainSepakBola.output();
```

2. Selanjutnya buka file restructuring.html pada browser anda masing-masing, maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



i. Membuat Spread and Rest operator

1. Buatlah halaman file .html untuk menampilkan hasilnya, dan file .js untuk menuliskan code JavaScript-nya.

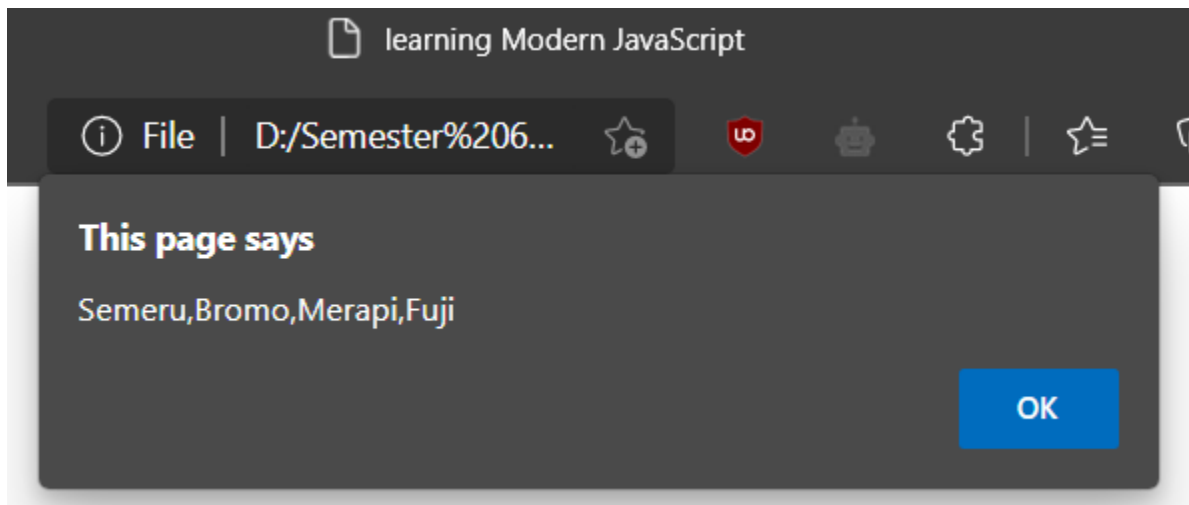
Speard.html

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3   <head>
4     <meta charset="utf-8">
5     <title>learning Modern JavaScript</title>
6   </head>
7   <body>
8     <script src="spread.js"></script>
9   </body>
10 </html>
```

Speard.js

```
1 var mountains = ['Semeru', 'Bromo', 'Merapi'];
2 var mountainsFromJapan = ['Fuji'];
3
4 var allMountains = [...mountains, ...mountainsFromJapan];
5 alert(allMountains);
```

2. Selanjutnya buka file spread.html pada browser anda masing-masing, maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



3. Untuk melakukan praktek rest operation, buatlah dua file .html dan .js seperti dibawah ini

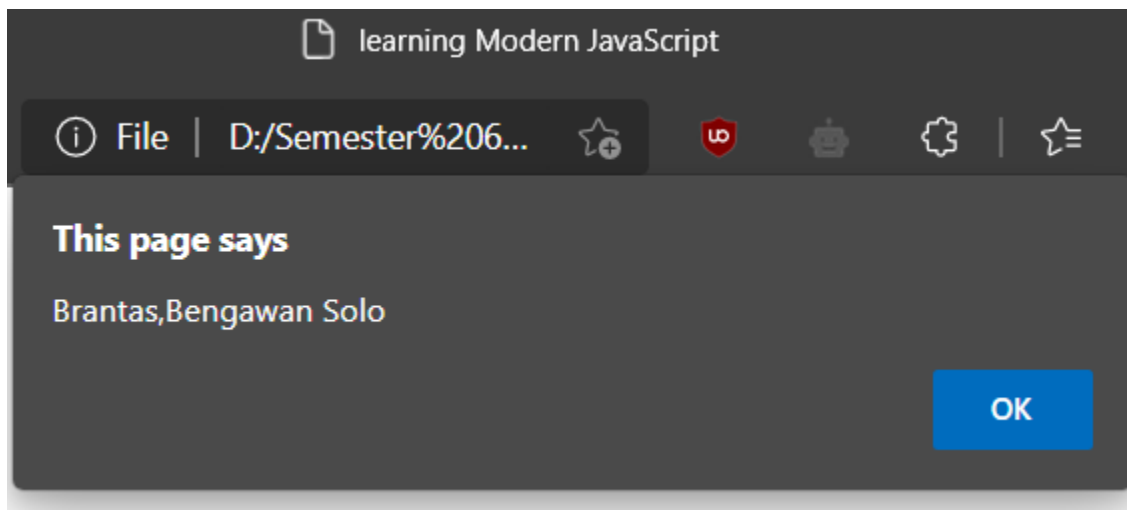
restO.html

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3    <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title>learning Modern JavaScript</title>
6    </head>
7    <body>
8      <script src="rest0.js"></script>
9    </body>
10 </html>
```

restO.js

```
1  var rivers = ['Ciliwung','Brantas','Bengawan Solo'];
2  var [first,...rest]=rivers;
3
4  alert(rest);
```

4. Selanjutnya buka file restO.html pada browser anda masing-masing, maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



j. Membuat Classes Constructor and Super

1. Buatlah halaman file .html untuk menampilkan hasilnya, dan file .js untuk menuliskan code JavaScript-nya.

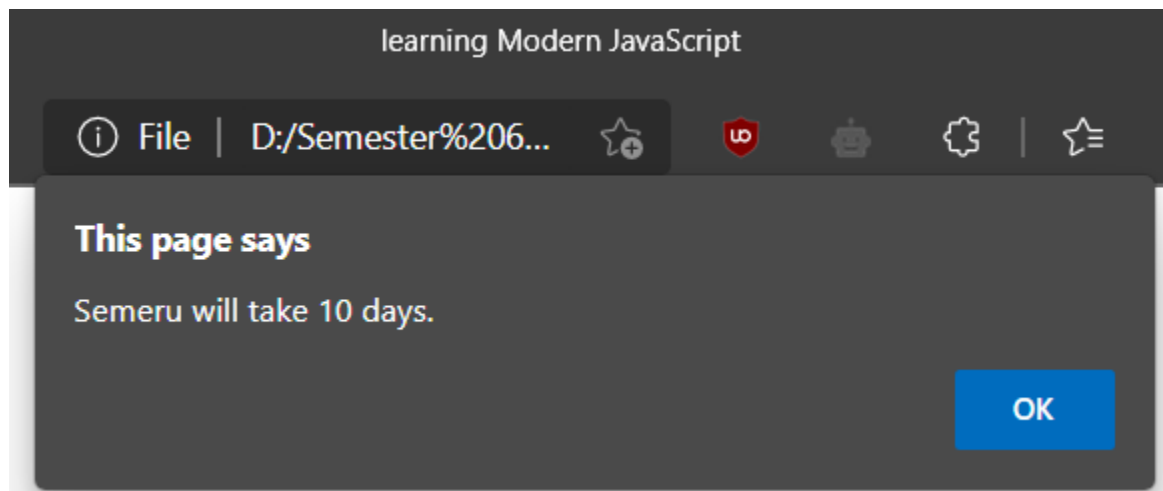
Class.html

```
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="en">
3    <head>
4      <meta charset="utf-8">
5      <title>learning Modern JavaScript</title>
6    </head>
7    <body>
8      <script src="class.js"></script>
9    </body>
10 </html>
```

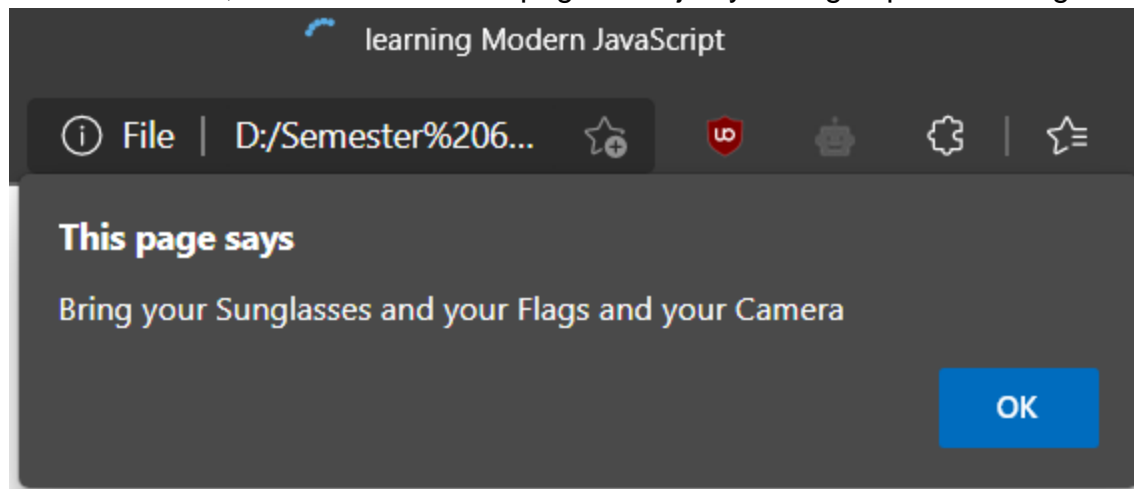
Class.js

```
1  class Holiday {
2    constructor(destination,days){
3      this.destination = destination;
4      this.days = days;
5    }
6
7    info(){
8      alert(`${this.destination} will take ${this.days} days.`);
9    }
10 }
11
12 //sub Class
13
14 class Expedition extends Holiday{
15   constructor(destination,days,gear){
16     super(destination,days);
17     this.gear = gear;
18   }
19
20   info(){
21     super.info();
22     alert(`Bring your ${this.gear.join(' and your ')}`);
23   }
24 }
25
26 const tripWithGear = new Expedition('Semeru',10,['Sunglasses','Flags','Camera']);
27 tripWithGear.info();
```

2. Selanjutnya buka file class.html pada browser anda masing-masing, maka hasilnya akan seperti dibawah ini.



3. Klik OK, maka akan muncul page selanjutnya dengan pesan sebagai berikut.



Link pengumpulan Github : <https://github.com/AryaDuta10/Framework-Jobsheet1.git>