LEMBAR KERJA MAHASISWA MODUL 5



Oleh:

Azrabelva Juventia (IS-06-02 – 1204230083)

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI FAKULTAS REKAYASA INDUSTRI TELKOM UNIVERSITY SURABAYA 2024

1. hello word

Penjelasan:

- 1. elemen ini berisikan konten yang akan kita tampilkan pada halaman web . didalamnya terdapat sebuah elemen heading yaitu <h1> dengan id="nyH1" yang akan di isikan sebuah teks java script
- 2. <script> berguna untuk menuliskan kode java script
- 3. document.getElementById("myH1") : elemen akan diambil menggunakan ID "myH1" dari dokumen
- 4. .innerHTML = "Hello World"; : untuk mengubah konten HTML dari elemen tersebut menjadi "Hello world" . dan membuat teks tersebut muncul pada halaman

Output:

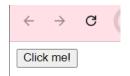
Belajar JavaScript: Data Type

2. Inline Javascript

Penjelasan:

- 1. Pada kode ini merupakan contoh sederhana bagaimana cara penggunaan java script dengan metode inline untuk memanipulasi document object model. Dengan memencet tombol user dapat melihat langsung perubahan pada sebuah halaman tanpa harus memuat ulang.
- 2. onclick="document.getElementById('myH1').innerHTML='Hello World'": untuk mengambil sebuah elemen <h1> yang tempatnya berada dibawah tombol. Kemudian mengubah seuah konten dari elemen tersebur menjadi sebuah teks "Hello world"

output:



3. internal Javascript

Penjelasan:

- 1. <tittle> : judul halaman yang akan muncul pada tab browser yang akan kita buka nantinya
- 2. Tombol dengan ID myButton saat diklik akan menjalankan fungsi pada java script
- 3. <h1> elemen heading yang akan menampilkan sebuah teks "Hallo world" pada saat diklik
- 4. .addEventListener("click", ...) : menambahkan pendengar event untuk mendeteksi Ketika tombol diklik
- 5. Kode ini menunjukan cara menggunakan javascript internal untuk merespons interaksi pengguna engan elemen HTML.

Output:



Hello World

4. External JavaScript

HTML

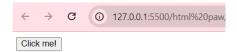
JS

Penjelasan:

Ketika halaman diload di browser, tombol "click me!" akan muncul setelah pengguna mengklik tombol, kemungkinan besar javascript didalam file my_code.js akan menangkap aksi klik tersebut dan melakukan sesuatu seperti menguubah teks di elemen h1 yang kosong. Semua logika yang terkait dengan

interaksi ini berada di file JavaScript eksternal my_code.js sehingga struktur sebuah HTML ini tetap rapi dan terpisah dari kode logika

Output:



Hello World

5. External defer

JS 1

```
document.getElementById("myH1").innerHTML = "Hello World";
```

```
document.getElementById("myH1").innerHTML = "Hallo Dunia";
```

- 1. Kode html ini merupakan sebuah struktur dasar halaman web yang memuat dua file java script eeksternal dengan menggunakan teks <script> dan atribut defer
- 2. <script src="assets1.js" defer></script> dan <script src="assets2.js" defer></script>:; memuat dua file javascript eksternal. Lalu pada atribut defer memastikan bahwa file js dimuat dan akan dieksekusi setelah semua halaman html selesai diproses oleh browser sehingga tidak menghalangi halaman yang lain

Output:



Hallo Dunia

6. No Script

Penjelasan:

1. Kode ini mecari sebuah elemen dengan menggunakan id="myH1" dan mengubahnya menjadi sebuah teks "Javascript aktif" jika js diaktifkan pada browser heading H1 akan menampilkan "JavaScript aktif"

2. <nonscript> bagian ini digunakan untuk menangani sebuah kondisi Dimana java script dinonaktifkan pada sebuah browser. Jika dinon aktifnkan maka konten dalam tag <nonscript> akan ditampilkan dan menampilkan sebuah pesan peringatan bahwa js tidak aktif dan meminta user untuk mengaktifkannya agar bisa mengakses halaman itu.



JavaScript Aktif

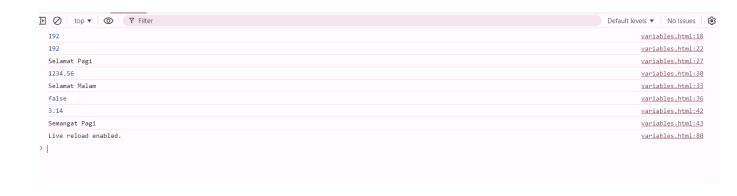
```
2 <!DOCTYPE html>
3 <html lang="id">
       <title>Belajar JavaScript</title>
      <h1>Belajar JavaScript: Variables</h1>
<script>
       // Deklarasi Variabel
var angka1;
        let angka2;
      // Mengisi Nilai Variabel
let angka;
angka = 192;
         console.log(angka);
      // Inisialisasi Variabe
let angka3 = 192;
         console.log(angka3); // 192
         // Typeless Programming Language
       let foo;
         console.log(foo); // Selamat Pagi
        foo = 1234.56;
        console.log(foo); // 1234.56
        console.log(foo); // Selamat Malam
        console.log(foo); // false
         const SEMANGAT_PAGI = "Semangat Pagi";
       console.log(PI); // 3.14
console.log(SEMANGAT_PAGI); // Semangat Pagi
```

1. Praktikum ini memperkenalkan konsep variabel dalam JavaScript. Variabel message menyimpan string dan kemudian ditampilkan menggunakan document.write(). Variabel adalah cara untuk menyimpan data yang dapat digunakan kembali dalam program.

Output:



Belajar JavaScript: Variables



```
• • •
      <!DOCTYPE html>
<html lang="id":</pre>
            <h1>Belajar JavaScript: Data Type</h1>
                let foo = 100;
let bar = -5000;
let baz = 0.66634;
                console.log(foo); // 100
console.log(bar); // -5000
console.log(baz); // 0.66634
                 // String
let text;
                text = "Sedang belajar JavaScript";
console.log(text);
                text = "199";
console.log(text);
                // Type Of
let num = 199;
console.log(typeof num); // number
                 let word = "199";
console.log(typeof word); // string
                // Template String
let name = "Purnama";
let hello = 'Semangat Pagi ${name}';
console.log(hello); // Semangat Pagi Purnama
                 let myHello = "Semangat Pagi " + name;
console.log(myHello); // Semangat Pagi Purnama
                 // Boolean
let benar = true;
let salah = false;
                 console.log(benar); // true
console.log(salah); // false
                 let myNull = null;
console.log(myNull); // null
                console.log(siswa[0]); // Andri
console.log(siswa[1]); // Joko
console.log(siswa[2]); // Sukma
console.log(siswa[3]); // Rina
                 arr[0] = "alex";
console.log(arr); // Array [ "alex", "santi", "joko" ]
                 arr[3] = "rika";
console.log(arr); // Array [ "alex", "santi", "joko", "rika" ]
                // Array Destructuring
let mahasiswa = ["Andi", "Lisa", "Eko"];
let [a, b, c] = mahasiswa;
                console.log(b); // Lisa
console.log(c); // Eko
```

1. di sini diperkenalkan tipe data dasar dalam JavaScript seperti number (angka), string (teks), dan boolean (nilai benar/salah). Tipe data ini digunakan untuk merepresentasikan informasi yang berbeda dalam JavaScript.

Output:



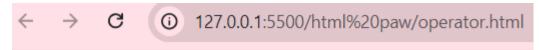
Belajar JavaScript: Data Type



```
. . .
           <meta charset="utf-8" />
  <title>Belajar JavaScript</title>
</head>
                foo = +100;
console.log(foo); // 100
                foo = -22;
console.log(foo); // -22
                foo = 30 + 5;
console.log(foo); // 35
                foo = 3.33 + 9.02;
console.log(foo); // 12.35
                foo = 9 * 7;
console.log(foo); // 63
                foo = 9 ** 2;
console.log(foo); // 81
                foo = 6 + 8 / 2 + 6;
console.log(foo); // 16
                foo = 30 % 7;
console.log(foo); // 2
                val = 7;
console.log(++val); // 8
console.log(val); // 8
                val = 7;
console.log(val++); // 7
console.log(val); // 8
                val = 7;
console.log(--val); // 6
console.log(val); // 6
                val = 7;
console.log(foo--); // 7
console.log(val); // 6
                // Spread Operator
let nilai1 = ["a", "b", "c", "d"];
console.log(nilai1); // Array [ "a", "b", "c", "d" ]
                let nilai2 = [1, 2, 3, 4];
console.log(nilai2); // Array [ 1, 2, 3, 4 ]
                let nilai3 = [...nilai1, "e", "f"];
console.log(nilai3); // Array [ "a", "b", "c", "d", "e", "f" ]
                let nilai4 = [0, ...nilai2, 5, 6];
console.log(nilai4); // Array [ 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6 ]
                let nilai5 = [...nilai2, ...nilai3];
console.log(nilai5); // Array [ 1, 2, 3, 4, "a", "b", "c", "d", "e", "f" ]
                 // Spread Operator Object
let mahasiswa = {
                  nama: "Budi",
umur: 19,
jurusan: "Sistem Informasi",
                let mahasiswa1 = {
    ...mahasiswa,
    umur: 20,
    tempatLahir: "Surabaya",
```

- 1. Skrip di dalam elemen <script> mendemonstrasikan beberapa operator dasar dalam JavaScript, termasuk operator aritmatika, increment/decrement, dan spread operator
- 2. ++ dan digunakan untuk menambah dan mengurangi sebuah nilai variable dengan 1
- 3. Spread operator digunakan u tuk menyebarkan sebuah elemen array atau property objek kedalam array atau sebuah objek baru

Output:



Belajar JavaScript: Operator



```
• • •
      <html lang="id">
          <meta charset="utf-8" />
           // IF
let user = "admin";
if (user === "admin") {
  console.log("Selamat datang admin...");
}
            // IF ELSE
let hari = "selasa";
             if (hari === "senin") {
  console.log("Saatnya kerja...");
} else {
             console.log("Bukan hari senin...");
}
             switch (nilai) {
               case 1:
case 2:
case 3:
                console.log("Selama ini ngapain aja bro?");
                console.log("Belajar lebih giat lagi!");
              oreak;
case 9:
case 10:
  console.log("Pertahankan!");
break;
            console.log("Masukkan angka 1 - 10");
}
             for (let i = 100; i >= 0; i = i - 5) {
  console.log(i + " * 5 = " + i * 5);
}
             // Menampilkan Array
let siswa = ["Andri", "Joko", "Sukma", "Rina", "Sari"];
             for (let i = 0; i < 5; i++) {
  console.log(siswa[i]);
}</pre>
             // Array Length
let murid = ["Andri", "Joko", "Sukma", "Rina", "Sari"];
let jumlah_murid = murid.length;
              console.log("Jumlah murid = " + jumlah_murid);
             for (let i = 0; i < jumlah_murid; i++) {
  console.log(murid[i]);
}</pre>
             for (let i of siswas) {
  console.log(i);
```

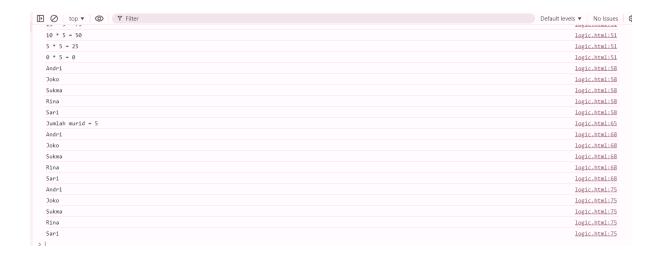
- 1. If dan If-Else: Struktur if digunakan untuk menjalankan blok kode jika kondisi terpenuhi. Dalam contoh, jika variabel user berisi "admin", maka pesan "Selamat datang admin..." akan ditampilkan. Struktur if-else memungkinkan percabangan logika, misalnya jika variabel hari tidak sama dengan "senin", maka akan menampilkan "Bukan hari senin..."
- 2. Switch: Struktur ini berguna saat ada banyak kondisi. Nilai variabel nilai diperiksa untuk berbagai kemungkinan, seperti jika nilainya 1 hingga 5, tampil pesan "Selama ini ngapain aja bro?". Jika tidak ada yang cocok, bagian default akan menampilkan "Masukkan angka 1 10"
- 3. Looping dengan For: for digunakan untuk perulangan dengan kondisi awal, batas, dan perubahan nilai. Contoh pertama mencetak hasil perkalian setiap kelipatan 5 dari 100 hingga 0

Output:



Belajar JavaScript: Logic



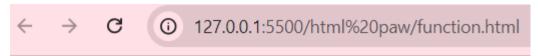


11. Function

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="id">
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
  <title>Belajar JavaScript: Function</title>
</head>
          function pagi()
function pagi() {
  console.log("Selamat Pagi");
  console.log("Good Morning");
  console.log("Ohayou Gozaimasu
  console.log("Buenos Dias");
}
            pagi();
pagi();
pagi();
             // Return Value
function pagi() {
  return "Semangat"
                                        Semangat Pagi";
            Peturn Semangat Pag1;
}
let salam = pagi();
console.log(salam); // "Semangat Pagi"
            // Parameter & Argument;
function pagi(siapa) {
  return "Semangat Pagi " + siapa;
}
            }
console.log(pagi("Budi")); // Semangat Pagi Budi
console.log(pagi("Joko")); // Semangat Pagi Joko
console.log(pagi("Sari")); // Semangat Pagi Sari
            // Default Parameter function rata2(a = 10, b = 10, c = 10, d = 10) { let hasil = (a + b + c + d) / 4; return hasil;
            return hasil;
}
let nilai1 = rata2();
console.log(nilai1); // 10
let nilai2 = rata2(20);
console.log(nilai2); // 12.5
let nilai3 = rata2(20, 5, 30);
console.log(nilai3); // 16.25
             // Normal Function
function kuadrat(a) {
  return a * a;
            const kuadrat2 = function (a) {
  return a * a;
            // Arrow Function
const kuadrat3 = (a) => {
  return a * a;
            // Arrow Function
const kuadrat4 = (a) => a * a;
console.log(kuadrat4(5)); // 25
            // Arrow Function
const kuadrat5 = (a) => a * a;
console.log(kuadrat5(5)); // 25
            const greeting = () => "Semangat Pagi";
console.log(greeting()); // Semangat Pagi
            const greeting2 = (kapan, siapa) => `Selamat ${kapan}, ${siapa}`;
console.log(greeting2("Pagi", "Purnama")); // Selamat Pagi, Purnam
            // Arrow Function
const greeting3 = (kapan = "Pagi", siapa = "Kawan") =>
    Selamat ${kapan}, $(siapa);
            console.log(greeting3()); // Selamat Pagi, Kawan
console.log(greeting3("Sore")); // Selamat Sore, Kawan
console.log(greeting3("Malam", "Purnama")); // Selamat Malam, Purnama
```

- 1. Pagi() mencetak tulisan "selamat pagi" dalam berbagai jenis Bahasa dan fungsi ini dipanggil sebanyak 3kali
- 2. Fungsi dengan parameter berguna untuk menerima satu parameter siapa dan mengembalikan ucapan selamat pagi yang ditunukan dengan nama yang telah diberikan
- 3. Fungsi rata2() digunakan untuk menghitung rata rata dari empat buah angka
- 4. Fungsi Panah (Arrow Functions): Contoh fungsi panah ditunjukkan sebagai cara yang lebih ringkas untuk mendefinisikan fungsi, termasuk versi dengan dan tanpa kurung dan kurung kurawal. Fungsi ini juga dapat mengembalikan nilai yang diformat, seperti yang terlihat pada fungsi greeting2 dan greeting3, yang memungkinkan untuk mendefinisikan nilai default untuk argumen.

Output:



Belajar JavaScript: Function

Semangat Pagi undefined	function.html
Semangat Pagi Budi	<u>function.html</u>
Semangat Pagi Joko	function.html
Semangat Pagi Sari	function.html
10	function.html
12.5	function.html
16.25	function.html
25	function.htm
Semangat Pagi	<u>function.htm</u>
Selamat Pagi, Purnama	<u>function.htm</u>
Selamat Pagi, Kawan	function.html
Selamat Sore, Kawan	function.html
Selamat Malam, Purnama	function.html

TUGAS

```
1 <!DOCTYPE html>
    <html lang="en">
       <meta charset="UTF-8">
       <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
       <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
       <title>Kalkulator blvy</title>
       <link rel="stylesheet" href="style0.css">
       <div class="calculator">
            <div class="display" id="display"></div>
            <div class="buttons">
                <button onclick="clearDisplay()">C</button>
                <button onclick="deleteLast()">DEL</button>
                <button onclick="appendOperator('/')">/</button>
                <button onclick="appendOperator('*')">*</button>
                <button onclick="appendNumber('7')">7</button>
                <button onclick="appendNumber('8')">8</button>
                <button onclick="appendNumber('9')">9</button>
                <button onclick="appendOperator('-')">-</button>
                <button onclick="appendNumber('4')">4</button>
                <button onclick="appendNumber('5')">5</button>
                <button onclick="appendNumber('6')">6</button>
                <button onclick="appendOperator('+')">+</button>
                <button onclick="appendNumber('1')">1</button>
                <button onclick="appendNumber('2')">2</button>
                <button onclick="appendNumber('3')">3</button>
                <button onclick="calculateResult()" class="equal">=</button>
                <button onclick="appendNumber('0')" class="zero">0</button>
                <button onclick="appendNumber('.')">.</button>
        <script src="script.js"></script>
```

- 1. <!DOCTYPE html> : deklrasi yang memberi tahu browser bahw adokumen yang akan digunakan saat ini berjenis HTML5
- 2. adalah sebuah elemen root dari dokumen HTML atribut lang="en" yang menunjukan bahwa Bahasa yang akan digunakan pada dokumen ini adalah Bahasa inggris
- 3. <head> berisi sebuah metadata untuk halaman web seperti contohnya pengaturan karakter, kompatibilitas browser, dan pengaturan tampilan pada perangkat dan judul halaman
- 4. <title>Kalkulator blvy</title> : judul halaman yang akan ditampilkan
- 5. <div class="calculator"> bagian ini adalah bagian utama untuk kalkulator dengan class calculator yang akan diatur oleh file css
- 6. Setiap tombol menggunakan atribut onclick yang akan memanggil fungsi js dari file script,js. Contohnya cleaedisplay() untuk menghapus semua konten pada layar,deleteLast() menghapus karakter pada layar, operator / * + untuk menambahkan operator ke layar kalkulator dengan memanggil fungus appendOpperator()

Output:





