Nama: Faris Munir Mahdi NPM: 21081010064

Kelas: E081 Pemrograman Web

MODUL 3 JAVASCRIPT

A. TUGAS PENDAHULUAN

1. Apa yang Anda ketahui tentang Java Script?

JavaScript adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat situs web menjadi interaktif dan dinamis. Dalam bahasa yang lebih sederhana, JavaScript adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk menambahkan efek dan interaksi pada situs web seperti menu dropdown, animasi, validasi formulir, dan banyak lagi.

2. Sebutkan berapa macam apa penulisan kode Java Script, dan tuliskan contoh kodenya!

Ada beberapa cara menulis kode Javascript, yaitu:

a. Inline: kode JavaScript ditempatkan langsung di dalam elemen HTML. Contohnya seperti berikut:

```
<br/>
<br/>
button onclick="alert('Hello World!')">Klik Saya</button>
```

b. Internal: kode JavaScript ditempatkan di dalam tag <script> pada file HTML yang sama. Contohnya seperti berikut:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Contoh Internal JavaScript</title>
<script>
function greeting() {
    alert('Halo, selamat datang!');
}
</script>
</head>
<body>
<button onclick="greeting()">Klik Saya</button>
</body>
</html>
```

c. External: kode JavaScript disimpan dalam file terpisah dengan ekstensi .js dan dihubungkan ke file HTML menggunakan tag <script>. Contohnya seperti berikut:

File script.js:

```
function greeting() {
  alert('Halo, selamat datang!');
}
```

File index.html:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Contoh External JavaScript</title>
<script src="script.js"></script>
</head>
<body>
<button onclick="greeting()">Klik Saya</button>
</body>
</html>
```

B. TUGAS PRAKTIKUM

1. Percobaan 1

a. Kode di atas adalah sebuah kode HTML dan JavaScript yang digunakan untuk membuat halaman web sederhana yang meminta pengguna untuk menuliskan namanya. Kode HTML di atas hanya memuat judul halaman dan tidak memiliki isi apapun di dalamnya. Sedangkan kode JavaScript akan menampilkan dua baris teks, yang pertama adalah teks dengan ukuran huruf 20pt dan yang kedua adalah rumus kimia air (H2O). Selanjutnya, kode JavaScript meminta pengguna untuk menuliskan namanya melalui prompt, dan menampilkan nama tersebut di tengah halaman dengan format teks berukuran besar dan tebal. Terakhir, kode JavaScript akan menampilkan pesan selamat datang dengan nama pengguna yang dimasukkan melalui alert box.

- b. Kode di atas adalah sebuah kode HTML dan JavaScript yang digunakan untuk memperlihatkan contoh penggunaan variabel dan operator pada bahasa pemrograman JavaScript. Variabel x diisi dengan nilai 3, variabel y diisi dengan string "19", dan variabel a diisi dengan string "saya". Selanjutnya, operator * digunakan untuk mengalikan nilai x dan y, dan operator + digunakan untuk menggabungkan nilai a dan x. Kemudian, kode JavaScript menampilkan hasil perhitungan variabel-variabel tersebut dengan menggunakan method document.write(). Hasil perhitungan masing-masing ditampilkan dalam satu baris dan dipisahkan oleh garis baru.
- g. Kode di atas adalah sebuah halaman web yang menampilkan sebuah form untuk menghitung persentase. Saat tombol "calculate" di tekan, fungsi calc¹ akan dipanggil dan mengambil nilai yang diisi pada dua input field Persentase dan Angka di Persentase. Fungsi calc¹ akan menghitung nilai persentase dan menampilkan hasilnya pada input field terakhir. Perbaikan kode pada deklarasi variabel dan parameter pada pemanggilan fungsi sudah dilakukan untuk memastikan kode dapat berjalan dengan baik.

C. Kesimpulan

Belajar JavaScript sangatlah penting bagi para pengembang web karena JavaScript adalah bahasa pemrograman yang sangat populer dan banyak digunakan di dunia web. Dengan mempelajari JavaScript, para pengembang web dapat membuat tampilan website yang lebih interaktif dan dinamis, serta dapat memperluas kemampuan dan fungsionalitas dari sebuah website. Selain itu, mempelajari JavaScript juga membantu para pengembang web untuk meningkatkan skill programming mereka dan menjadi lebih terampil dalam mengembangkan aplikasi web. Hal ini sangat penting mengingat pesatnya perkembangan teknologi di era digital saat ini dan permintaan pasar yang semakin tinggi untuk website yang memiliki tampilan dan fungsionalitas yang menarik dan interaktif.