

Resume Materi UCP

Irza Yaumil Syahrar

20230140094

1. HTTP (Hypertext Transfer Protocol)

HTTP adalah protokol yang digunakan untuk komunikasi antara client (browser) dan server. Protokol ini berbasis request-response, di mana client mengirimkan permintaan (request) ke server, dan server memberikan respons yang sesuai. HTTP bekerja di atas protokol TCP/IP dan digunakan oleh aplikasi web untuk mentransfer data.

Fitur Utama HTTP:

- Stateless: Setiap request terpisah dan tidak memiliki hubungan dengan request sebelumnya.
- Request Types: GET, POST, PUT, DELETE, dll.
- HTTP Status Codes: 200 (OK), 404 (Not Found), 500 (Internal Server Error).

2. HTML (HyperText Markup Language)

HTML adalah bahasa markup yang digunakan untuk membuat struktur halaman web. HTML berfungsi untuk menentukan elemen-elemen seperti teks, gambar, form, dan tautan di halaman web.

Dasar HTML:

- Tag HTML: Setiap elemen pada halaman web dibungkus dalam tag HTML, misalnya <h1>, <p>, <a>, dan lain-lain.
- Form HTML: Digunakan untuk mengumpulkan input dari pengguna. Form dapat memiliki berbagai elemen input seperti <input>, <textarea>, <button>, dan <select>.

Contoh Form HTML:

```
<form action="/submit" method="POST">  
  <input type="text" name="username">  
  <input type="password" name="password">  
  <button type="submit">Submit</button>  
</form>
```

3. CSS (Cascading Style Sheets)

CSS adalah bahasa yang digunakan untuk mendesain dan mengatur tampilan halaman web. CSS mengontrol elemen-elemen HTML seperti warna, font, tata letak, dan banyak lagi.

Dasar CSS:

- Selektor CSS: Digunakan untuk memilih elemen yang akan diberikan gaya. Contoh selektor adalah elemen HTML, kelas, dan ID.

Contoh CSS untuk Layout:

```
body {  
  font-family: Arial, sans-serif;  
}  
  
.container {  
  display: flex;  
  justify-content: space-between;  
  padding: 20px;  
}
```

4. JavaScript (JS)

JavaScript adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk menambahkan interaktivitas pada halaman web. JavaScript dapat digunakan untuk memanipulasi elemen HTML dan CSS serta berinteraksi dengan server.

Dasar JavaScript:

- Variabel: Menyimpan nilai, seperti let, const, atau var.
- Fungsi: Fungsi dalam JavaScript dapat didefinisikan dengan menggunakan kata kunci function.
- OOP (Object-Oriented Programming): JavaScript mendukung paradigma pemrograman berbasis objek. Misalnya, membuat objek dengan menggunakan class dan constructor.

Contoh OOP di JavaScript:

```
class Person {  
  constructor(name, age) {  
    this.name = name;  
    this.age = age;  
  }  
}
```

```
greet() {  
  console.log(`Hello, my name is ${this.name}`);  
}  
}
```

```
const person1 = new Person("John", 30);  
person1.greet();
```

5. Bootstrap

Bootstrap adalah framework CSS yang digunakan untuk membuat desain web responsif dan mobile-first. Bootstrap menyediakan kumpulan komponen UI seperti tombol, formulir, dan navigasi yang dapat digunakan untuk mempercepat pengembangan.

Penggunaan Bootstrap:

Bootstrap memungkinkan penggunaan grid sistem, yang membantu dalam membuat desain yang fleksibel di berbagai ukuran layar.

6. PHP, Bootstrap, MySQL

- PHP: Bahasa pemrograman server-side yang digunakan untuk membuat situs web dinamis dan berinteraksi dengan database.

- Bootstrap + PHP Example: Menggunakan Bootstrap untuk tampilan UI dan PHP untuk memproses form data.

- MySQL: Sistem manajemen basis data relasional yang digunakan untuk menyimpan data aplikasi web.