

STUDI INDEPENDEN
PT STECHOQ ROBOTIKA INDONESIA

Nama : Zaskhia Artina Isnalifah
Tugas : Analisis 2
Kelas : Creating Business as Software Engineering Specialists for Manufacturing Industry 4.0
NIM : 20050974015
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Surabaya

Soal :

1. Jelaskan seberapa petingkah DOM Manipulation, dan dimana sajakah DOM dapat diterapkan selain di Javascript ?
2. Jelaskan bagaimana cara kerja API.

Jawaban :

1. Teknik DOM Manipulation sangat penting digunakan dalam pengembangan website untuk meningkatkan interaktivitas dan kedinamisan. Banyak Teknik yang bisa digunakan seperti membuat elemen baru, menyisipkan elemen, mengubah atribut, mengubah style, menambahkan event, dsb. Pada blog ini, materi yang disampaikan hanyalah permukaannya saja. **Document Object Model** atau disingkat **DOM** adalah sebuah programming interface (API) untuk web dokumen. DOM merepresentasikan struktur dan konten dari dokumen web dalam bentuk node dan object supaya kita dapat mengubah struktur, style, dan konten dari dokumen tersebut. DOM dapat dimanipulasi menggunakan bahasa scripting atau bahasa pemrograman, yaitu JavaScript. Kode JavaScript yang dijalankan di browser environment akan memiliki akses terhadap objek document dan window untuk memanipulasi DOM. Dengan demikian, dokumen web dapat terhubung atau berinteraksi dengan scripts atau bahasa pemrograman. DOM tidak hanya untuk dokumen HTML saja. DOM juga bisa digunakan untuk dokumen XML dan SVG. dan DOM juga tidak hanya ada di Javascript saja, DOM juga ada pada bahasa pemrograman lain.
2. **Cara Kerja API**
 - **Aplikasi Mengakses API**
Bagian pertama dari cara kerja API adalah ketika pengguna mengakses sebuah aplikasi. Untuk memudahkan penjelasan kami menggunakan contoh Traveloka. Ketika Anda ingin memesan tiket pesawat untuk tujuan tertentu, Traveloka akan mengakses API maskapai penerbangan yang sudah dihubungkan.

- **API Melakukan Request ke Server**

Setelah aplikasi berhasil mengakses alamat API, permintaan tersebut akan diteruskan ke server maskapai penerbangan. Jadi, API akan memberitahukan bahwa Traveloka membutuhkan data penerbangan untuk tanggal dan tujuan yang telah disebutkan.

- **Server Memberi Respon ke API**

Ketika menemukan data yang sesuai permintaan, server kembali menghubungi API. Data tersebut berupa informasi seperti ketersediaan tempat duduk, jam keberangkatan dan lainnya.

- **API Menyampaikan Respon ke Aplikasi**

Selanjutnya, API meneruskan informasi dari server ke aplikasi Anda. Dalam contoh ini, Traveloka akan mendapatkan informasi yang didapatkan dari maskapai penerbangan yang dihubungi.