Note Pemrogaman Website

1. HTML

HTML atau Hypertext Markup Language adalah bahasa dasar yang digunakan dalam pengembangan web. Sebagai sebuah bahasa markup, HTML memungkinkan pembuat situs web untuk mengatur dan menentukan struktur dan konten halaman web. HTML menggunakan serangkaian "tag" atau "elemen" sebagai perintah yang memberitahu browser bagaimana cara menampilkan konten. Setiap tag memiliki fungsi khusus. Sebagai contoh tag <h1> digunakan untuk membuat judul besar, <p> untuk mengatur paragraf, dan <a> untuk membuat hyperlink. Cara untuk membuat halaman web dengan HTML ialah dengan menggunakan editor teks seperti Notepad/Notepad++ untuk menulis kode HTML. Kode ini berisi serangkaian tag dan atribut yang mengatur struktur dan konten halaman. Setelah selesai, file HTML tersebut disimpan dengan ekstensi .html. Kemudian untuk melihat hasilnya, kita membuka file HTML tersebut di browser web, dan halaman web kita akan ditampilkan dengan sesuai. Namun, perlu diingat bahwa HTML hanyalah salah satu komponen dari pengembangan web modern. Biasanya HTML digunakan bersama dengan CSS (Cascading Style Sheets) untuk mengatur tampilan dan gaya halaman, serta JavaScript untuk membuat halaman web menjadi lebih interaktif dan dinamis. Oleh karena itu, HTML merupakan dasar dalam pembuatan website.

1. CSS

CSS, atau Cascading Style Sheets, merupakan sebuah komponen kunci dalam pengembangan web yang memampukan pengembang untuk mengendalikan aspek tampilan visual dari halaman web. Dengan CSS, kita dapat dengan mudah mengubah berbagai elemen seperti warna, jenis huruf, jarak, dan susunan dari elemen-elemen HTML, yang memungkinkan pembuatan desain yang menarik dan terstruktur secara konsisten di seluruh laman situs. Selain itu, CSS memungkinkan pemisahan antara presentasi atau tampilan dengan struktur dan konten laman web, yang mana sangat penting dalam melaksanakan perubahan yang efisien dan konsisten dalam tampilan laman, terutama dalam laman web yang besar atau kompleks. Sistem CSS juga mendukung konsep "cascading" atau hirarki, dimana kita dapat menentukan peraturan gaya yang berlaku secara global, serta menggantinya atau melibatkannya sesuai dengan hierarki elemen, sehingga mempermudah pengendalian tampilan laman web dengan tingkat kedalaman yang beragam. Dengan kata lain, CSS merupakan alat yang sangat berharga dalam menciptakan tampilan yang menarik dan konsisten di seluruh laman situs web.

1. Jquery

JQuery singkatan dari "JavaScript Query" adalah sebuah pustaka JavaScript yang populer dalam pengembangan web. Pustaka ini memungkinkan pengembang untuk dengan mudah memanipulasi elemen-elemen HTML, mengatur tampilan, serta mengelola interaksi pengguna di halaman web. Dengan jQuery, kompleksitas penulisan kode JavaScript dapat dikurangi secara signifikan, sehingga mempercepat proses pengembangan dan meningkatkan konsistensi serta kompatibilitas lintas peramban (browser compatibility). JQuery menyediakan beragam fungsi dan metode siap pakai yang mempermudah pencarian dan manipulasi elemen HTML, menangani animasi, serta mengelola kejadian (event handling) seperti klik atau hover. Pustaka ini juga mendukung AJAX (Asynchronous JavaScript and XML) untuk memungkinkan komunikasi dengan server tanpa perlu me-refresh seluruh halaman web. Keunggulan lainnya adalah jQuery memiliki komunitas pengembang yang besar, sehingga banyak sumber daya dan plugin yang tersedia untuk digunakan. Dengan kata lain, jQuery adalah alat yang berharga dalam mempercepat pengembangan dan meningkatkan fungsionalitas serta tampilan laman web Anda.

1. Async Javascript

JavaScript asynchronous atau async JavaScript merupakan salah satu konsep penting dalam pengembangan web yang memungkinkan eksekusi kode JavaScript untuk berjalan secara non-blocking atau berarti kita dapat menjalankan tugas-tugas tertentu tanpa harus menunggu tugas sebelumnya selesai. Hal ini berguna dalam situasi di mana ada tugas yang membutuhkan waktu, seperti mengambil data dari server atau menunggu respon pengguna. Pada dasarnya async JavaScript menggunakan callback functions, promises, atau async/await untuk mengatasi asynchronous operations. Callback functions mengizinkan kita untuk menjalankan kode setelah operasi asynchronous selesai. Promises adalah fungsi yang lebih kuat yang memungkinkan kita mengatasi asynchronous operations dengan lebih terstruktur dan mudah dibaca. Sementara async/await adalah cara yang lebih modern untuk menulis kode asynchronous yang membuatnya terlihat hampir seperti kode synchronous. Penggunaan async Javascript dengan baik dapat menciptakan aplikasi website yang rensponsif dan efisian dengan memberikan pengalaman yang lebih baik kepada *user* dalam pemakaian websitenya.