

Pendahuluan Pemrograman

Web Front End

Apa itu Web?

Web adalah kumpulan halaman yang saling berhubungan dan umumnya di simpan di dalam sebuah server. Umumnya sebuah website berisikan informasi yang disediakan secara perorangan, kelompok, atau organisasi. Salah satu contoh web adalah codepolitan.com dimana disitus ini kita bisa membaca artikel, belajar pemrograman melalui tutorial tertulis, mengikuti tutorial video di member premium, serta berdiskusi bersama member yang lain.

Manfaat Web Programming

- Bisa mengembangkan cara berfikir yang sistematis.
- Membuat solusi dari suatu masalah dengan menggunakan teknologi. Contoh, banyak orang kesulitan mencari informasi tentang koding, maka kita bisa mengembangkan web yang membahas tentang hal itu. Contoh lainnya, UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) kesulitan menemukan konsumen, maka kita bisa membuat web yang mempertemukan pelaku usaha dengan

konsumennya dari seluruh Indonesia yang mana telah dilakukan oleh Achmad Zaky dengan Bukalapak-nya. Bisa kah kamu menemukan sendiri suatu masalah yang terjadi di sekitarmu dan perlu diselesaikan dengan teknologi web?

Mengapa Belajar Web Programming

Ada banyak hal yang membuat kita harus belajar web programming. Yang pertama, **teknologi web** adalah teknologi yang masih terus berkembang hingga saat ini. Alasan kedua, meski banyak yang mengatakan mobile akan menggantikan web, namun nyatanya web masih dipakai oleh banyak orang. Bahkan aplikasi mobile sesungguhnya banyak bergantung pada sistem web sebagai pusat penyimpanan data. Alasan yang terakhir, web programming relatif lebih mudah untuk dipelajari untuk orang awam yang masih buta dengan pemrograman. Karena tingkat kesulitan yang lebih rendah, banyak orang yang sebelumnya tidak mengerti programming sama sekali bisa sukses menjadi seorang web programmer.

Konsep Client dan Server

Client dan **server** adalah bagian penting pada web development. Berdasarkan fungsinya, pemrograman web dibagi menjadi dua

yaitu **frontend** dan **backend**. **Frontend** adalah bagian web yang bisa dilihat secara langsung oleh pengguna. Misalnya, saat kita membuka Facebook atau Twitter, maka halaman-halaman yang muncul merupakan bagian dari frontend. Saat kita mendaftar, melakukan login, mengirim pesan, mengunggah gambar, dan aksi dimana kita perlu mengambil atau menyimpan data, maka aksi-aksi tersebut akan terjadi di **backend** yang tidak bisa kita lihat bagaimana aksi-aksi tadi terjadi.

Frontend dan backend sangat erat kaitannya. Jika sebuah web hanya memiliki tampilan atau frontend saja, maka ia tidak bisa melakukan sesuatu yang dinamis. Kita tidak bisa mencari data atau menyimpan data di sebuah web yang tidak memiliki backend. Sebaliknya, jika kita hanya membuat backend-nya saja, pengguna tidak bisa berinteraksi dengan web yang kita buat, yang menyebabkan web kita tidak ada yang memakai.

Perbedaan Client Side dan Server Side

Untuk **client side** semua proses terjadi di sisi pengguna, client me-request data ke server dimana data di kirim ke server. Pada client side yang ditampilkan adalah halaman website yang berbentuk halaman HTML, CSS, dan JS.

Sedangkan untuk **server side** semua proses terjadi di sisi server yaitu di komputer server atau di cloud . Server side bertanggung jawab

merespon data yang di request oleh client side. Server side yaitu tempat dimana database, API, atau server side rendering terjadi, sebagai contoh bahasa pemrograman PHP berjalan di server dan di tampilkan ke client sebagai file HTML.

Web Server / Hosting

Hosting adalah penyewaan tempat untuk menampung data-data yang dibutuhkan oleh sebuah website yang bisa berbentuk gambar, email, script, file, atau database. Hosting biasanya berbayar dengan pilihan paket-paket yang bisa dipilih dari rentang harga belasan ribu hingga jutaan rupiah tergantung spesifikasi yang dibutuhkan.

Hosting memiliki peran yang sangat penting bagi sebuah web karena hosting lah yang meMbuat web kita bisa diakses oleh orang lain melalui internet. Jika web yang dibuat hanya disimpan di komputer/laptop kita saja, maka tidak ada orang lain yang bisa menggunakan web tersebut.

Domain

Domain adalah nama unik yang diberikan untuk mengidentifikasi alamat. Contoh (IP address) server komputer seperti web server atau email server di internet.

Contoh :

- Codepolitan.com
- Facebook.com

Jika di analogikan **domain** adalah alamat rumah sedangkan hosting merupakan tanahnya/rumahnya.

Konsep Bahasa Pemrograman

Bahasa perograman adalah susunan karakter dan kata kunci yang dapat dikonversi ke dalam bahasa mesin sehingga dapat dijalankan oleh komputer.

Bahasa pemrograman web adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun aplikasi berbasis web.

Tipe Bahasa Pemrograman

Ada dua tipe bahasa pemrograman web yaitu :

- Client Side Language
 - HTML

- CSS
 - JavaScript
- Server Side Language
 - PHP
 - Java
 - Python
 - Perl
 - Node.JS
 - Ruby

Web Browser

Web browser adalah software yang digunakan untuk menjelajahi internet atau mencari informasi dari suatu laman website. Web browser merepresentasikan dokumen HTML ke dalam bentuk visual.

Contoh :

- Google Chrome
- Mozilla Firefox
- Safari
- Opera

Sebelum Membuat Website

Sebelum membuat website kita perlu memetakan tiga hal di bawah ini :

- Apa tujuan dari website tersebut ?
- Siapa saja penggunanya ?
- Target bisnis yang akan dicapai ?