**SCRIPT VIDEO**

Assalamualaikum Wr.Wb.

Kami dari kelompok tubes pemrograman integrative akan menjelaskan hasil tugas besar kami yaitu implementasi Web API pada Kota Medan.

Latar belakang kami membuat website ini dikarenakan belum terdapat website data terintegritas antara kecamatan di Kota Medan. Untuk itu pada website kota Medan ini memberikan sebuah bank data seperti data penduduk, organisai atau UMKM pada kecamatan.

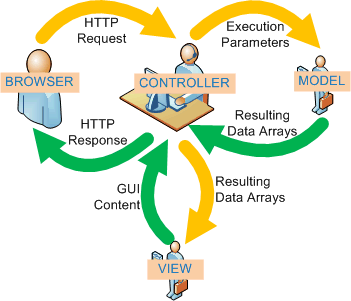
Pada website ini kami mengambil sampel data pada empat kecamatan yaitu kecamatan Medan Selayang, kecamatan medan maimun, kecamatan medan johor dan juga kecamatan tuntungan. Kami membuat website kota medan ini menggunakan api dan pada website ini kami menerapkan konsep mvc seperti model,view,controller dan bahasa pemrograman php. Web api yang kami rancang mendukung beberapa fungsi seperti CRUD yang bekerja melalui http protocol dengan method get posh put dan delete. Dan respon yang diberikan oleh sisi server berupa json.

Seperti yang sudah dikatakan sebelumnya pada website kota medan ini terdapat MVC, PHP dan API. MVC (Model-View-Controller) adalah sebuah metode dalam membuat aplikasi dengan memisahkan pengembangan aplikasi berdasarkan komponen utama yang membangun sebuah aplikasi seperti manipulasi data, antarmuka pengguna, dan bagian yang menjadi kontrol utama aplikasi.

Pertama pada bagian model Model bukanlah sebuah database tetapi merupakan bagian (fungsi-fungsi) yang berhubungan langsung dengan database untuk memanipulasi data seperti memasukkan data, pembaruan data, hapus data, dan lain-lain. Model tidak dapat berhubungan langsung dengan bagian view.

View, merupakan bagian yang mengatur tampilan ke user. Pada aplikasi website kota medan ini kami menggunakan template HTML, yang diatur oleh controller. View sendiri berfungsi untuk menerima dan merepresentasikan data kepada user. Bagian ini tidak memiliki akses langsung terhadap bagian model.

Controller, merupakan bagian yang mengatur hubungan antara bagian model dan bagian view, controller berfungsi untuk menerima request dan data dari user kemudian menentukan apa yang akan diproses oleh aplikasi.



PHP adalah singkatan dari "PHP: Hypertext Prepocessor", yaitu bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML. Pada website kota medan ini kami menggunakan bahasa php karena bahasa php bias dijalankan oleh semua sistem operasi.

Lalu bahasa php juga mendukung beberapa paket databse contohnya mysql seperti yang kami terapkan pada website kota medan ini.

API adalah singkatan dari Application Programming Interface yang terdiri dari berbagai elemen seperti function, protocols, dan tools lainnya yang memungkinkan developers untuk membuat aplikasi. Tujuan penggunaan API adalah untuk mempercepat proses dengan menyediakan function secara terpisah sehingga tidak perlu membuat fitur yang serupa. Pada aplikasi ini kami menerapkan API untuk merequest data pada server.

Terdapat berbagai jenis sistem API yang dapat digunakan, termasuk sistem operasi, library, dan web.

Selanjutnya, saya akan menjelaskan perancangan pada website ini.

Pertama-tama, user membuka website client atau website kota medan. User dapat mencari data penduduk sesuai dengan nik dan nama. Selain itu, user juga dapat menginput informasi tentang organisasi atau UMKM di sebuah kecamatan yang akan masuk ke dalam server. Kemudian server akan memberikan respon tanda bahwa data sudah masuk ke dalam database.

Begitu pula dengan edit dan delete. User dapat mengedit atau mengubah dan mendelete atau menghapus data tentang organisasi atau UMKM yang dimiliki sesuai dengan kecamatan.

Kemudian, website client akan menyimpan data inputan dari client tersebut yang akan diproses dengan merequest data pada database ataupun server dari 4 kecamatan. Kecamatan-kecamatan yang dimaksud yaitu kecamatan medan tuntungan, medan selayang, medan maimun, dan medan johor.

Client akan mencocokkan data tersebut berada di kecamatan mana. Kemudian meminta data request dari server. Jika server menyetujui atau sesuai dengan kode API atau username dan password yang digunakan, maka server akan memberikan data kepada client kemudian client akan menampilkannya kepada user.

Pada perancangan website ini kami akan membangun 4 server dan 1 client, dimana server merupakan database dari 4 kecamatan.

Pada tahap awal mengaktifkan XAMPP. Kemudian pada xampp->htdocs membuat folder server dengan nama medan-selayang dan folder client dengan nama kota-medan. Dan saya menggunakan konsep MVC dengan menambahkan folder config, controller, view dan model pada server medan-selayang dan client kota-medan.

Kemudian pada folder config membuat file koneksi yang berfungsi untuk menghubungkan dengan database. Pada server medan-selayang kami menggunakan database dengan nama server-selayang.

Pada tahap perancangan server, pada index kami membuat fungsi if dimana akan memilih controller mana yang terlebih dahulu dijalankan sesuai dengan tipe yang didapat atau GET. Jika server mendapatkan tipe real\_all terlebih dahulu maka index akan diarahkan kepada function read\_all () yang terdapat pada controller.