

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Website

Website atau situs juga dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*). Secara garis besar, website bisa digolongkan menjadi tiga bagian adalah sebagai berikut [1] :

1. Website Statis adalah website yang mempunyai halaman tidak berubah.
2. Website Dinamis merupakan website yang memerlukan update sesering mungkin. Contoh website dinamis adalah web berita atau web portal yang didalamnya terdapat fasilitas berita, polling dan sebagainya.
3. Website Interaktif adalah web yang saat ini memang sedang booming user bisa berinteraksi dan beradu argument. Salah satu contoh website interaktif adalah blog dan forum.

Adapun fungsi website adalah sebagai komunikasi dalam menyampaikan pesan, sebagai informasi, sebagai media transaksi, dan sebagai entertainment.

2.2 HTML

Hyper Text Markup Language adalah bahasa yang digunakan untuk membuat situs web atau homepage. Sebenarnya, dokumen HTML hanyalah sebuah dokumen biasa yang disebut sebagai Markup Language yakni bahasa yang mengandung kode penanda yang disebut tag HTML yang digunakan untuk mengatur format tampilan suatu dokumen. Tag HTML ini menggunakan simbol khusus untuk menandakan suatu kode

intruksi. Simbol ini nadalah kurung siku < dan > . Kode tag HTML ini tidak bersifat case sensitive [3].

Adapun, hubungan HTML dengan PHP yaitu html adalah halamn web disusun dari kode-kode html yang disimpan dalam sebuah file berekstensi. Html yang berada deserver. File html ini dikirimkan oleh erver ke browser pengguna, kemudian browser menerjemahkan kode-kode terserbut sehingga menghasilkan suatu tampilan yang indah. Lain halnya dengan pemrograman php, pemrograman ini harus diterjemahkan atau diolah oleh web-server sehingga menghasilkan kode html ini dikirim ke browser agar dapat ditampilkan. Pemrograman PHP dapat berdiri sendiri ataupun diantara kode html sehingga dapat ditampilkan beras dengan kode-kode html tersebut dengan syarat web server harus support dengan PHP [4].

2.3 PHP

PHP Bahasa pemrograman yang berfungsi untuk membuat website dinamis mauoun aplikasi web. Berbeda dengan HTML yang hanya bisa menampilkan konten statis, PHP bisa berinteraksi dengan database, file dan folder. Contohnya Blog, Toko Online, CMS , Forum, dan Website Social Networking. PHP adalah bahasa scripting, buka bahasa tag-based seperti HTML. PHP termasuk bahasa cross-platform, ini artinya PHP bisa berjalan di sistem operasi yang berbeda-beda (Windows, Linux, ataupun MAC [4].

Untuk dapat berjalan, PHP membutuhkan web server, yang bertugas untuk memproses file php dan mengirimkan hasil pemrosesan yang akan di tampilkan di browser client. Oleh karena itu, PHP termasuk server-side scripting (script yang diproses di server). Web sever sendiri adalah software yang diinstal di computer local ataupun computer lain yang berada di jaringan intranet/internet yang berfungsi untuk melayani permintaan-permintaan web dari client. Web server yang paling digunakan saat ini untuk PHP adalah "Apache". Untuk media penyimpanan datanya (database server), PHP biasa menggunakan MySQL 4.

Untuk menginstall dan mengkonfigurasi ketiga software tersebut (Apache, PHP, MySQL) agar dapat berjalan dan selalu terhubung,

memang cukup sulit. Maka dari itu dibuatlahn paket software LAMP, XAMPP, MAMP, WAMP yang tinggal kita install satu kali instalasi. Dalam satu kali instalasi, sudah mencakup ketiga software dan sdah dikonfigurasi untuk keperluan lingkungan pengembang aplikasi web.

2.4 MYSQL

Mysql adalah database yang reliable dan dapat digunakan sebagai database server, MySQL bersifat multiplatform. MYSQL adalah sebuah aplikasi under shell yang artinya untuk menkonfigurasi mysql di perlukan perintah-perintah tertentu. PhpMyadmin adalah sebuah aplikasi yang ditulis dalam PHP yang memungkinkan pengguna mengadministrasikan database MySQL. Dengan PhpMyadmin konfigurasi MySQL dapat dilakukan dengan mudah dan cepat. Adapun beberapa MySQL yaitu mudah dalam instalasi, mampu menampung record ratusan giga dan merupakan software yang free.[5]

2.5 SMS GATEWAY

SMS Gateway merupakan suatu aplikasi yang memanfaatkan fasilitas SMS, yang digunakan untuk pengiriman data secara ringkas danpendek yang memungkinkan seorang pengguna telepon selular mendapatkan informasi dari aplikasi tersebut.

SMS gateway merupakan sistem aplikasi untuk mengirim atau menerima SMS, terutama digunakan dalam aplikasi bisnis, baik untuk kepentingan promosi, service kepada customer, pengadaan content produk atau jasa dan seterusnya. Karena merupakan sebuah aplikasi, maka fitur-fitur yang terdapat didalam SMS gateway dapat dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan, beberapa fitur yang umum dikembangkan dalam aplikasi SMS gateway adalah [5] :

1. Auto-reply.

SMS gateway secara otomatis akan membalas SMS yang masuk. Contohnya untuk keperluan permintaan informasi tertentu (misalnya kurs mata uang, jadwal perjalanan) dimana pengirim mengirimkan SMS dengan format tertentu yang dikenali aplikasi, kemudian aplikasi dapat

melakukan auto-reply dengan membalas SMS tersebut, berisi informasi yang dibutuhkan.

2. Pengiriman missal

Disebut juga dengan istilah SMS broadcast, bertujuan untuk mengirimkan SMS se banyak tujuan sekaligus. Misalnya untuk informasi produk terbaru kepada pelanggan.

3. Pengiriman terjadwal

Sebuah SMS dapat diatur untuk dikirimkan ke tujuan secara otomatis pada waktu tertentu. Salah satu hal yang memegang peranan penting dalam pengiriman SMS adalah SMSC (Short Message Service Center) yang merupakan jaringan telpon selular yang menangani pengiriman SMS. Jadi, pada saat seseorang mengirimkan sebuah pesan SMS melalui ponselnya, SMSC lah yang bertugas mengirimkan pesan tersebut ke nomor tujuan. Jika nomor tujuan tidak aktif, maka SMSC akan menyimpan pesan tersebut dalam jangka waktu tertentu. Jika SMS tetap tidak dapat terkirim sampai jangka waktu tersebut berakhir, maka SMS tersebut akan dihapus dari penyimpanan SMSC.

2.6 Definisi Flowchart

Flowchart adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan-prosedur dari suatu program. Flowchart menolong analis dan programmer untuk memecahkan masalah kedalam segmen-segmen yang lebih kecil dan menolong dalam menganalisis alternative-alternatif lain dalam pengoperasian. Flowchart biasanya mempermudah penyelesaian suatu masalah khususnya masalah yang perlu dipelajari dan dievaluasi lebih lanjut [4].

2.7 Definisi DFD (Data Flow Diagram)

DFD (Data Flow Diagram) memberikan gambaran bagaimana data masuk dan keluar dari dalam dan ke suatu entity/representasi dari sumber dan tujuan aliran data tersebut, aturan dari proses data, penyimpanan data dan entitas eksternal. DFD juga merupakan diagram yang menggambarkan

sistem secara terstruktur dengan membaginya menjadi beberapa level dan proses parallel pada sistem serta menunjukkan arus data dan simpanan data. Pada bagian ini dijelaskan urutan-urutan dari prosedut-prosedur yang terdapat pada suatu sistem.

DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan dari mana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut. [4]

2.8 Database (Basis Data)

Database atau Basis Data merupakan himpunan kumpulan data (Arsip) yang saling berhubungan dan diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan dengan cepat dan mudah. Database juga merupakan suatu kumpulan informasi berupa data berbentuk file cabinet yang menyimpan data dengan cara yang terstruktur [4].

2.8.1 ERD (Entity Relationship Diagram)

ERD (Entity Relationship Diagram) merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi. ERD digunakan untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data untuk menggambarkan digunakan beberapa notasi dan symbol karena hal ini relative kompleks. Dengan ERD kita dapat menguji model dengan mengabaikan proses yang harus dilakukan.

2.8.2 Konseptual Database

Dalam membuat suatu database, pengguna harus mengetahui terlebih dahulu entitas yang terlibat didalamnya. Entitas merupakan objek dalam dunia nyata yang akan dimodelkan ke dalam database. Setiap entitas dalam database akan selalu memiliki karakteristik masing-masing yang menyediakan penjelasan detail tentang entitas tersebut. Karakteristik tersebut disebut dengan atribut. Nilai dari atribut merupakan informasi yang disimpan dalam data entitas tersebut.

Pembuatan database akan diimplementasikan dalam bentuk pembuatan table. Table dibuat berdasarkan entitas dan atribut yang ada. Table akan menyimpan seluruh data dalam database dalam bentuk baris dan kolom. Kolom sebagai field. Setiap field tersebut disimpan dengan format data sesuai dengan kelompok data yang akan disimpan apakah tipe data string, integer, date dan sebagainya. Baris dalam table biasa tersebut dengan record.