

BAB II LANDASAN TEORI

A. Sistem Informasi

Sistem informasi di definisikan sebagai suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk menyajikan informasi. Sistem informasi merupakan pembangkit informasi, kemudian dengan integrase yang dimiliki antar sub sistem, maka sistem informasi akan mampu menyediakan informasi yang berkualitas, tepat, cepat dan akurat sesuai dengan manajemen yang membutuhkannya [1].

Pada lingkungan berbasis komputer, sistem informasi menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak komputer, jaringan telekomunikasi, manajemen basis data, dan berbagai bentuk teknologi informasi yang lain dengan tujuan untuk mengubah sumber data menjadi berbagai macam informasi yang dibutuhkan oleh pemakai.

Secara sederhana dapat dikatakan bahwa data diolah menjadi suatu informasi. Dan pada tahapan selanjutnya, sebuah informasi akan menjadi data untuk terciptanya informasi yang lain.

B. Website

Website dapat diartikan sebagaikumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar, data animasi, suara, video dan 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). Bersifat statis apabila isi informasi website tetap, jarang berubah, dan isi informasinya searah hanya dari pemilik website. Bersifat dinamis apabila isi informasi website selalu berubah-ubah, dan isi informasinya interaktif dua arah berasal dari pemilik serta pengguna website [2].

C. PHP

PHP atau singkatan dari *Hypertext Preprocessor* adalah salah satu Bahasa

Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik BAB II

pemrograman *open source* yang sangat cocok atau dikhususkan untuk pengembangan web dan dapat ditanamkan pada sebuah skrip HTML. Bahasa PHP dapat dikatakan menggambarkan beberapa Bahasa pemrograman seperti C, Java, dan Perl serta mudah untuk dipelajari [3].

PHP merupakan Bahasa *scripting server*, dimana pemrosesan datanya dilakukan pada sisi *server*. Sederhananya *server*-lah yang akan menerjemahkan skrip program, baru kemudian hasilnya akan dikirim kepada client yang memerlukan permintaan [3].

D. Bootstrap

Bootstrap merupakan framework HTML, CSS, Javascript populer untuk membangun situs web yang responsive. RWD (*Responsive Web Design*) adalah desain situs yang otomatis akan menyesuaikan diri agar tampil baik di semua perangkat dari ponsel sampai desktop. Bootstrap terdiri dari satu set css, javascript, dan jquery[4].

E. CSS

CSS adalah kependekan dari *Cascading Style Sheet*, berfungsi untuk mempercantik penampilan HTML atau menentukan bagaimana elemen HTML ditampilkan, seperti menentukan posisi, merubah warna teks atau background dan lain sebagainya.

F. HTML

HTML merupakan sebuah Bahasa standar yang digunakan secara luas untuk menampilkan halaman web. Berkas-berkas yang dibuat dalam perangkat lunak pengolah kata dan disimpan ke dalam perangkat lunak pengolah kata dan disimpan ke dalam format ASCII normal sehingga menjadi *homepage* yang dibuat dengan perintah-perintah HTML. HTML berupa kode-kode tag yang menginstruksikan browser untuk menghasilkan tampilan sesuai dengan yang diinginkan [5].

G. Mysql dan Basisdata

Basisdata adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa sehingga dapat diolah menjadi informasi yang disimpan pada media elektronik. Sedangkan untuk mengelola basis data diperlukan perangkat lunak DBMS (Database Management System) yang merupakan suatu sistem perangkat lunak yang memungkinkan pengguna untuk membuat, memelihara, mengontrol, dan mengakses basis data secara praktis dan efisien. Mysql merupakan perangkat lunak DBMS yang dikembangkan pada tahun 1994 oleh sebuah perusahaan pengembang perangkat lunak dan konsultan basis data yang bernama MySQL AB yang berada di Swedia. MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis di bawah lisensi GNU General Public Licence (GPL), tetapi juga menjual dibawah lisensi komersial.

H. Sublime

Sublime adalah teks editor berbasis python, sebuah teks editor yang elegan, kaya fitur, cross platform, mudah dan simple yang cukup terkenal di kalangan *developer*, penulis dan desainer. Para programmer biasanya menggunakan sublime text untuk menyunting *source code* yang sedang ia kerjakan.

I. Xampp

Xampp adalah perangkat lunak web server apache yang didalamnya sudah menyediakan paket perangkat lunak lain ke dalam satu buah paket yaitu database server MySQL dan mendukung pemrograman PHP. XAMPP merupakan software yang mudah digunakan, dan mendukung instalasi di Linux dan Windows. Keuntungan menginstal XAMPP adalah hanya menginstal satu kali sudah tersedia Apache Web Server, MySQL Database Server, PHP dan beberapa module lainnya.

J. Codeigniter

CodeIgniter merupakan aplikasi sumber terbuka yang berupa kerangka kerja PHP dengan model MVC (*Model, View, Controller*) untuk membangun website

Praktik Kerja Lapangan/Kerja Praktik
BAB II

dinamis dengan menggunakan PHP. CodeIgniter memudahkan pengembang web untuk membuat aplikasi web dengan cepat mudah dibandingkan dengan membuatnya dari awal. CodeIgniter dirilis pertama kali pada 28 Februari 2006.

Model View Controller merupakan suatu konsep yang cukup populer dalam pembangunan aplikasi web, berawal pada bahasa pemrograman Small Talk, MVC memisahkan pengembangan aplikasi berdasarkan komponen utama yang membangun sebuah aplikasi seperti manipulasi data, user interface, dan bagian yang menjadi kontrol aplikasi. Terdapat 3 jenis komponen yang membangun suatu MVC pattern dalam suatu [aplikasi](#) yaitu:

View, merupakan bagian yang menangani presentation logic. Pada suatu aplikasi web bagian ini biasanya berupa file template HTML, yang diatur oleh *controller*. View berfungsi untuk menerima dan merepresentasikan data kepada *user*. Bagian ini tidak memiliki akses langsung terhadap bagian *model*.

Model, biasanya berhubungan langsung dengan database untuk memanipulasi data (*insert, update, delete, search*), menangani validasi dari bagian *controller*, tetapi tidak dapat berhubungan langsung dengan bagian *view*.

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.

Dengan menggunakan prinsip MVC suatu aplikasi dapat dikembangkan sesuai dengan kemampuan *developr*-nya, yaitu *programmer* yang menangani bagian model dan controller, sedangkan designer yang menangani bagian *view*, sehingga penggunaan arsitektur MVC dapat meningkatkan *maintanability* dan organisasi kode. Walaupun demikian dibutuhkan komunikasi yang baik antara *programmer* dan *designer* dalam menangani variabel-variabel yang akan ditampilkan[6].