

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 CodeIgniter

CodeIgniter adalah sebuah *framework* PHP yang dapat mempercepat pengembang untuk membuat sebuah aplikasi web. Dilengkapibanyak *library* dan *helperyang* berguna di dalamnya dan tentunya mempermudah proses *development*. Sedangkan Twitter Bootstrap adalah sebuah alat bantu (*framework*) HTML dan CSS untuk membuat sebuah tampilan halaman website yangelegan dan *support* segala macam device. Dengan implementasi Twitter Bootstrap pada *framework* CodeIgniter akan mempermudah dan mempercepat pembuatan maupun pengembangan website dinamis tanpa harus kesulitan membuat desain.(Daqiqil Id, 2011).

3.2 Framework

Framework aplikasi adalah desain dan program kerangka aplikasi yang digunakan untuk membangun aplikasi-aplikasi yang sejenis. Framework memiliki banyak pustaka tingkat tinggi yang dapat digunakan secara berulang. Umumnya framework perangkat lunak didesain secara berorientasi objek sehingga desain dan programnya tersedia sebagai class-class abstract. Framework aplikasi mendefinisikan arsitektur aplikasi sehingga penambahan fungsi-fungsi lain dapat dilakukan dengan menambah modul-modul tanpa perlu memodifikasi kode program yang sudah ada (kecuali file-file konfigurasi (Basuki, 2010)

3.3 PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman berbasis *website* pada umumnya. PHP banyak dipakai untuk memprogram *website* dinamis. Tujuan utama penggunaan bahasa ini adalah untuk memungkinkan pengguna sebagai *developer* dapat membuat *website* dinamis. Program ini bisa menghubungkan antara *database* yang tersedia dengan tujuan menampilkan data yang ada didalam database kedalam halaman *website* yang akan ditampilkana oleh peramban. PHP adalah bahasa pemrograman server-side script yang dirancang untuk pengembangan Web (Welling & Thomson, 2009).

Program ini dapat berdiri sendiri ataupun disisipkan di antara kode-kode html sehingga dapat langsung ditampilkan bersama dengan kode-kode html.

3.3.1 Struktur Kode PHP

Pada penulisan kode php dibutuhkan *syntax* pembuka dan penutup didalamnya, maka kode-kode dan fungsi yang akan rancang bisa dituliskan diantara *syntax* pembuka dan penutup pada php.

3.4 HTML

HTML singkatan dari *HyperText Markup Language* yaitu sebuah bahasa markup yang digunakan untuk membuat sebuah halaman *website*, menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah Internet dan *formatting hypertext* sederhana yang ditulis kedalam berkas format ASCII (*American Standard Code For Information Interchange*) agar dapat menghasilkan tampilan wujud yang terintegerasi. (Meloni, 2012)

Menurut Meloni (2012), HTML adalah bahasa yang digunakan untuk menjelaskan bagaimana teks, grafik, dan data-data yang mengandung informasi lain dapat diorganisir dan dihubungkan satu dengan yang lain. HTML (*Hyper Text Markup Language*) merupakan bahasa pemrograman *website* yang memiliki sintak atau aturan tertentu dalam menuliskan script atau kode-kode, sehingga peramban dapat menampilkan informasi dengan membaca kode-kode HTML

3.4.1 Struktur Dasar HTML

Kode html dituliskan didalam text-editor seperti notepad, kemudian kode-kode yang sudah dituliskan disimpan dengan ekstensi .html setelah itu file dapat segera dibuka melalui peramban yang tersedia, maka hasil kode-kode yang dituliskan akan tampil diperamban.

3.5 Cascading Style Sheet (CSS)

Cascading Style Sheet (CSS) merupakan bahasa yang didefinisikan untuk mengkonstruksi huruf, warna, dan posisi, dimana dapat digunakan untuk mendeskripsikan bagaimana informasi pada suatu halaman web dapat dibentuk dan ditampilkan. CSS dapat disimpan langsung dalam halaman HTML atau dalam file yang terpisah (Meloni, 2012)

CSS (*casacading Style Sheet*) digunakan untuk membantu dalam mendesain isi halaman web. Ketika anda memiliki sebuah halaman web yang terdiri dari beberapa file, untuk melakukan pemformatan pada halaman tersebut, anda tidak perlu memformat satu persatu, tetapi anda cukup membuat satu file di CSS. CSS dapat dipasang pada dokumen HTML yang telah jadi (Meloni, 2012).

CSS memiliki tiga bagian yaitu Selector, Properti dan Nilai. Penulisan property dan nilai dipisahkan oleh tanda titik-dua (:), jika nilai terdiri dari satu kata, penulisan nilai dapat dengan tanda petik dua, misalnya penulisan “Times New Roman”. Dibawah ini adalah contoh bentuk penulisan CSS:

```
<html><!--tag pembuka html-->
<head>
<title>Halo HTML</title><!--akan tampil pada title bar peramban-->
</head>
<body>
<h1>Judul Halo HTML</h1><!--akan tampil pada body peramban-->
</body>
</html><!--tag penutup html-->
```

3.6 Javascript

JavaScript adalah sebuah bahasa pemrograman berbentuk script pada sebuah Website dimana kode-kode tersebut dieksekusi oleh browser . Menurut (Meloni, 2012), JavaScript dapat dimasukkan ke dalam dokumen HTML.

JavaScript adalah bahasa pemrograman berbasis prototipe yang berjalan disisi klien. Jika kita berbicara dalam konteks *website*, sederhananya, kita dapat memahami JavaScript sebagai bahasa pemrograman yang berjalan khusus untuk diperamban atau halaman *website* agar halaman *website* menjadi lebih hidup (Meloni, 2012)

Kalau dilihat dari suku katanya terdiri dari dua suku kata, yaitu Java dan Script. Java adalah Bahasa pemrograman berorientasi objek, sedangkan Script adalah serangkaian instruksi program.

3.7 JQuery

jQuery adalah sebuah *library* Javascript yang sangat ringkas dan sederhana untuk memanipulasi komponen di dokumen HTML. jQuery dirancang sedemikian rupa supaya membuat program menggunakan Javascript menjadi relatif sangat mudah. Sesuai slogannya, *writeless, do more*. Menulis kode lebih sedikit, tetapi melakukan pekerjaan lebih banyak. JQuery adalah JavaScript library yang mempunyai kapasitas kecil, memiliki kses yang cepat dan mempunyai banyak fitur (Anonymous, Home: What is jQuery?, 2014).

3.8 Bootstrap

Bootstrap adalah sebuah template website yang mempunyai fitur fleksibel. Bootstrap dapat digunakan untuk membangun website sederhana dengan mudah. Bootstrap disebarluaskan secara gratis dan dapat diunduh melalui situs resmi getbootstrap.com. Bootstrap juga menyediakan sarana untuk merancang halaman website sesuai dengan kebutuhan, bahkan dapat memilih sendiri CSS dan fitur JavaScript yang diinginkan (Spurlock, 2013).

3.9 MySQL

Menurut Welling & Thomson (2009), MySQL adalah DBMS yang disebarluaskan secara gratis. Server MySQL mengontrol akses ke dalam data agar banyak pengguna bisa mengakses data tersebut secara bersamaan dan memastikan bahwa hanya pengguna tertentu yang dapat mengakses data tersebut.

MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basisdata. SQL (*Structured Query Language*). SQL adalah sebuah konsep pengoperasian

basisdata, terutama untuk pemilihan atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU *General Public License* (GPL), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaanya tidak cocok dengan pengguna GPL.

MySQL merupakan implementasi dari sistem manajemen basisdata relasional RDBMS (*Relational Database Management System*) yang didistribusikan secara gratis dibawah *lisensi GPL (General Public License)*.

SQL (*Structured Query Language*) merupakan bahasa yang dirancang untuk berkomunikasi dengan database. Tujuan dirancang SQL ialah untuk mengefisiensikan dan menyederhanakan dalam membaca atau menulis data dari atau kedalam database. Terdapat tiga elemen penting dalam SQL. (Welling & Thomson, 2009)

1. Data Definition Language (DDL)

Statmen-statmen yang berhubungan dengan pembuatan objek (misalnya table) dan pengelolaan strukturnya.

2. Data Manipulation Language (DML)

Statmen-statmen yang berhubungan dengan pemanipulasian data didalam table

3. Data Control Language (DCL)

Statmen-statmen control seperti COMMIT dan ROLLBACK

3.10 Pengertian Perpustakaan Desa

Perpustakaan Desa Menurut Surat Keputusan (SK) Menteri Dalam Negeri dan Otonomi Daerah Nomor 3 Tahun 2001, perpustakaan Desa/Kelurahan adalah “perpustakaan masyarakat sebagai salah satu sarana/media untuk meningkatkan dan mendukung kegiatan pendidikan masyarakat pedesaan, yang merupakan bagian integral dari kegiatan pembangunan desa/ kelurahan”.

Sedangkan menurut Sutarno, NS (2008 : 09) perpustakaan desa ialah lembaga layanan publik yang berada di desa. Sebuah unit layanan yang dikembangkan dari, oleh dan untuk masyarakat tersebut. Tujuannya untuk memberikan layanan dan memenuhi kebutuhan warga yang berkaitan dengan informasi, ilmu pengetahuan, pendidikan, dan rekreasi kepada semua lapisan masyarakat.

Menurut Standar Nasional Perpustakaan, perpustakaan desa merupakan perpustakaan yang diselenggarakan oleh pemerintah desa yang mempunyai tugas pokok melaksanakan pengembangan perpustakaan di wilayah desa serta melaksanakan layanan perpustakaan kepada masyarakat sekitar dengan tidak membedakan usia, ras, agama, status sosial ekonomi, dan gender.

3.11 Standar Nasional Perpustakaan (SNP)

Standar Nasional Perpustakaan merupakan hasil amanat dari Undang-Undang Nomor 43 Tahun 2007 tentang perpustakaan khususnya pasal 11. Standar nasional perpustakaan ini ditetapkan sebagai acuan penyelenggaraan, pengelolaan, dan pengembangan perpustakaan. Standar nasional perpustakaan tentang

perpustakaan desa merupakan standar perpustakaan yang menetapkan acuan penyelenggaraan dan pengelolaan perpustakaan umum di tingkat desa/kelurahan.

Standar nasional perpustakaan terdiri atas :

- a. Standar sarana-prasarana,
- b. Standar koleksi perpustakaan,
- c. Standar pelayanan perpustakaan,
- d. Standar tenaga perpustakaan,
- e. Standar penyelenggaraan, dan
- f. Standar pengelolaan.

