

BAB II LANDASAN TEORI

A. *Website*

Web berasal dari kata bahasa Inggris yang diterjemahkan ke bahasa Indonesia sebagai jaring laba-laba. Hampir seperti arti kata web, web sudah menyebar ke seluruh dunia. Tidak hanya terbatas pada lembaga penelitian yang ingin mempublikasikan hasil penelitiannya, tetapi juga banyak digunakan oleh perusahaan komersial yang ingin mempromosikan produknya atau melakukan transaksi.[1]

Website merupakan pelaksanaan yang terdiri atas protokol *htm* yang dimana didalamnya terdapat dokumen multimedia yang berisikan teks, gambar, audio, animasi, & video. Dalam mengakses website memerlukan sebuah browser serta jaringan internet.[2]

B. *Database*

Sekumpulan data teratur dan terpusat yang dapat menunjang banyak aplikasi serta mengendalikan redundansi data disebut database [1]

Sekumpulan repositori yang tersusun dengan baik dapat digunakan dengan efisien sehingga kelompok data yang terkait disimpan secara terpisah, berbeda satu sama lain untuk menghindari redundansi data yang tidak diinginkan.[3]

C. *HyperText Processor (PHP)*

Membuat *website* memerlukan suatu bahasa pemrograman yang disebut bahasa program hypertext processor yang dimana memiliki sifat *server-side scripting* serta dinamis yang dapat diakses di berbagai macam sistem operasi. Kelebihan PHP berupa dalam pengaksesan dapat dijalankan pada diberbagai macam web *server* serta dapat memanfaatkan sebuah *database* untuk menghasilkan halaman web yang dinamis. [4]

Rasmus Lerdorf merupakan penemu bahasa pemrograman PHP yang tepatnya pada tahun 1995. PHP merupakan pemrograman yang memiliki tugas khusus dalam merancang halaman web. [5]

D. Bootstrap

Bootstrap ialah *framework front-end* untuk pengembangan situs web yang lebih mudah dan lebih cepat. Syintak yang terdapat dalam bootstrap diantaranya html, css dan javascript untuk menunjang framework front-end. [6]

Penggunaan bootstrap cukup mudah karena pengguna pemula dapat menggunakannya tanpa harus menggunakan aturan khusus sebab pada dasarnya bootstrap dirancang untuk memudahkan proses mendesain website. [7]

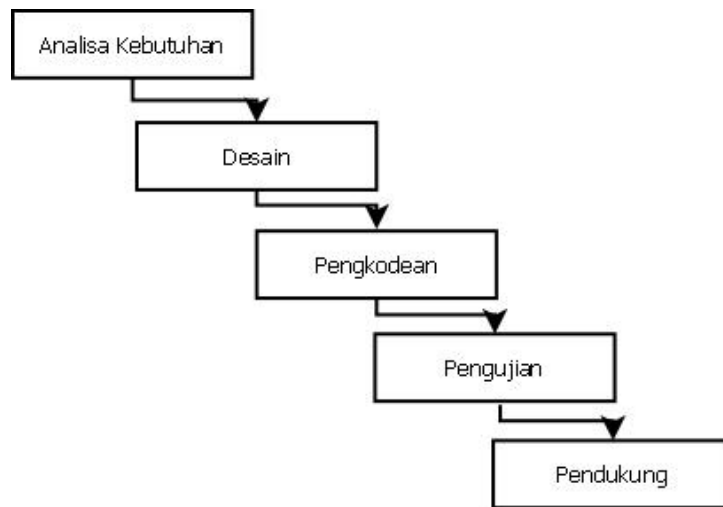
E. Xampp

Xampp ialah kumpulan program yang berperan menjadi server mandiri Server apache, server http, database MySQL, dan penerjemah bahasa pemrograman php dan perl merupakan satuan dari xampp [8]

Xampp menjadi pilihan paling populer oleh pengembang website karena dapat menggunakan bahasa pemograman php dan MySQL sebagai databasenya. [9]

F. Metode *waterfall*

Waterfall merupakan pendekatan siklus hidup perangkat lunak secara sekuensial yang dimulai dari melakukan analisa, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung. Memperjelas alur dari metode *waterfall* dapat dilihat gambar di bawah ini :



Gambar 2. Metode waterfall

Dari gambar 2 di atas dapat kita jabarkan dengan rincian siklus yang terdapat pada model *waterfall* sebagai berikut:

a. Analisa kebutuhan

Analisa kebutuhan merupakan suatu kegiatan mengidentifikasi kebutuhan yang dilakukan secara terus menerus untuk mendefinisikan kebutuhan software, yang pada akhirnya menghasilkan output yang dapat dipahami sebagai kebutuhan pengguna.

b. Desain

Desain berfokus kepada penyusunan program software yang terdiri atas arsitektur software, prosedur pengodean, representasi antar muka dan struktur data.

c. Pembuatan Kode Program

Pembuatan kode program merupakan suatu kegiatan penulisan kode yang mengacu dari desain sebelumnya untuk di terjemahkan ke dalam bahasa pemrograman perangkat lunak.

d. Pengujian

Pengujian berfokus kepada software secara fungsional serta memastikan bahwa semua bagian telah diuji. Upaya ini berfungsi untuk mengurangi kesalahan dan memastikan *output* yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan. Akan tetapi dalam pembuatan laporan kerja praktek

lapangan kali ini, penulis akan membatasi penulisannya tidak sampai dengan tahapan pengujian.

e. Pendukung atau Pemeliharaan

Pemeliharaan atau pendukung ialah tahapan yang dapat mengulangi proses pengembangan yang dimulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, akan tetapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru. Akan tetapi dalam pembuatan laporan kerja praktek lapangan kali ini, penulis akan membatasi penulisannya tidak sampai dengan tahapan pendukung atau pemeliharaan.