

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Perancangan Sistem Informasi**

Menurut Bagus Karuniawan (2002:1) Sistem informasi adalah sebuah sistem terstruktur yang digunakan untuk mengelola data secara terkomputerisasi. Didalam sistem informasi terdapat beberapa fungsi dibutuhkan oleh sebuah perusahaan, di antaranya:

1. Pencarian Data.
2. Pembaruan secara berkala.
3. Penginformasian data kepada publik (data berupa report teks atau tabel).
4. Penyimpanan Data.

#### **B. Aplikasi**

Aplikasi adalah sekelompok atribut yang terdiri dari beberapa form, report yang disusun sedemikian rupa sehingga dapat mengakses data. Aplikasi merupakan program yang berisikan perintah-perintah untuk melakukan pengolahan data. Jogiyanto menambahkan aplikasi secara umum adalah suatu proses dari cara manual yang ditransformasikan ke komputer dengan membuat sistem atau program agar data diolah lebih berdaya guna secara optimal. (Jogiyanto, 2012).

### **C. Pengertian Browser Web**

Menurut Betha Sidik dan Husni Iskandar Pohan (2012:6) Browser web adalah Software yang digunakan untuk menampilkan informasi dari server web. Software ini kini telah dikembangkan dengan menggunakan user interface grafis, sehingga pemakai dapat dengan melakukan ‘point dan klik’ untuk pindah antardokumen. Dapat dikatakan saat ini hanya ada 2 browser web GUI yang populer: internet Explorer dan Netscape Navigator. Kedua browser ini bersaing untuk merebut pemakainya, dengan berusaha untuk mendekati standar spesifikasi dokumen HTML yang rekomendasikan oleh W3C. Server web adalah komputer yang digunakan untuk menyimpan dokumen- dokumen web, komputer ini akan melayani permintaan dokumen web dari kliennya. Browser web seperti Explorer atau Navigator berkomunikasi melalui jaringan (termasuk jaringan Internet) dengan server web, menggunakan HTTP. Browser akan mengirimkan request kepada server untuk meminta dokumen tertentu atau layanan lain yang disediakan oleh server. Server memberikan dokumen atau layanannya jika tersedia juga dengan menggunakan protokol HTTP.

### **D. Pemrograman PHP**

Menurut Dodit Supriyanto (2008:17) PHP merupakan kependekan dari kata (Hypertext Preprocessor). Pemrograman PHP sangat cocok dikembangkan dalam lingkungan web, karena PHP bisa diletakkan pada script HTML atau sebaliknya. PHP dikhususkan untuk pengembangan web dinamis.

Pada umumnya, pembuatan web dinamis berhubungan erat dengan database sebagai sumber data yang akan ditampilkan. Menurut Andi (2004:2) PHP adalah salah satu bahasa pemrograman yang berjalan dalam sebuah web server dan fungsinya sebagai pengelolah data pada sebuah server. Dengan menggunakan program PHP, sebuah website akan lebih interaktif dan dinamis. Data yang dikirim oleh pengunjung website/komputer client akan diolah dan disimpan pada database web server dan dapat ditampilkan kembali apabila diakses. Untuk menjalankan kode-kode program PHP ini, file harus diupload dalam server. Upload adalah proses mentransfer data atau file dari komputer client kedalam webserver. Download adalah proses mentransfer atau memindah data dari web server ke komputer client. Pemrograman yang berjalan pada server banyak sekali. Setiap program mempunyai kelebihan dan kekurangan. Berberapa keunggulan yang dimiliki Program PHP adalah:

1. PHP memiliki tingkat akses yang lebih cepat.
2. PHP memiliki tingkat lifecycle yang cepat sehingga selalu mengikuti perkembangan teknologi Internet
3. PHP memiliki tingkat keamanan yang tinggi.
4. PHP mampu berjalan di beberapa server yang ada, misalnya Apache, Microsoft IIS, PWS AOLserver, phttpd, fhttpd dan Xitami.
5. PHP mampu berjalan di linux sebagai platform sistem operasi utama bagi PHP, namun juga dapat berjalan di FreeBSD, Unix, Solaris, Windows, dan yang lain.
6. PHP juga mendukung akses ke beberapa database yang sudah ada, baik yang bersifat free/gratis ataupun komersial. Database itu antara lain MySQL, PostgreSQL, mSQL, Informix, dan MicrosoftSQL server.

7. PHP bersifat free atau gratis.

## **E. Database**

Database atau disebut juga dengan basis data adalah kumpulan dari informasi yang disimpan dalam komputer dan saling berhubungan satu sama lain secara sistematis. Database memiliki beberapa karakter (Connolly, 2010). antara lain:

1. Membantu menemukan kembali informasi secara cepat dan tepat, menyimpan data secara aman sehingga tidak dapat diakses oleh pihak yang tidak berhak.
2. Memungkinkan update data secara mudah, baik menambahkan, mengupdate maupun menghapus.
3. Menghindari terjadinya informasi ganda, sehingga informasi dapat digunakan untuk berbagai kebutuhan.
4. Memiliki fitur validasi data sehingga setiap kesalahan input data dapat diketahui dengan cepat.

## **F. MySQL**

Menurut Dodit Suprianto (2008:152) Fungsi MySQL akan sering digunakan saat membuat website dinamis yang membutuhkan database MySQL. Misalnya, untuk membuat query, manipulasi table menghubungkan ke Server MySQL, dan menyimpan data. Semua contoh fungsi MySQL di

bawah ini bekerja dengan baik jika sudah terhubung dengan server MySQL (gunakan fungsi `mysql_connet`).

Adapun argument fungsi `mysql_connect`-nya, yaitu:

1. Nama server MySQL adalah 'localhost'
2. Nama User MySQL adalah 'MySQL\_User'
3. Password MySQL adalah 'MySQL\_password'

## **G. AdminLTE**

AdminLTE merupakan template HTML yang disediakan secara gratis untuk para developer sehingga dapat mempermudah dan mempercepat pembuatan sistem website ataupun webapp.