

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1 Pengertian Sistem Informasi

Pengertian sistem menurut Jogianto (2005 : 2) mengemukakan bahwa sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem ini menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata adalah suatu objek nyata, seperti tempat, benda, dan orang-orang yang betul-betul ada dan terjadi.

Suatu sistem mempunyai tujuan atau sasaran. Tujuan biasanya dihubungkan dengan ruang lingkup yang lebih sempit. Sasaran dari sistem sangat menentukan masukan dan keluaran yang dihasilkan. Sistem dikatakan berhasil jika dapat mencapai sasaran dan tujuan.

Jogianto (2005: 3) mengemukakan sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yakni :

1). Komponen

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2). Batasan sistem

Batasan sistem (*boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batasan suatu sistem menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

3.2 Pemrograman Web

Menurut Saputro (2007), *web* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman (*hyperlink*). Unsur-unsur penunjang *web* antara lain :

Nama domain /URL – *Uniform Resource Locator*.

1. Rumah tempae website/ *webhosting*.
2. Bahasa Program/ *program script*.
3. Desain *web*
4. Publikasi *web*
5. Pemeliharaan web

Pemrograman merupakan satu metode untuk membuat aplikasi menggunakan bahasa pemrograman. Bahasa pemrograman adalah bahasa yang dimengerti oleh komputer untuk mengolah sesuatu, yang berasal dari masukan pengguna. Ada dua kategori dalam pemrograman web, yaitu pemrograman *Server Side* dan *Client Side*. Pada pemrograman *server side*, perintah-perintah program (*script*) dijalankan di *server web*, kemudian hasil dikirimkan ke *browser* dalam bentuk HTML biasa, sebagai contoh diantaranya adalah PHP. Adapun pada *client*

side, perintah program dijalankan pada *browser web* sehingga ketika klien meminta dokumen script maka *script* dapat di unduh dari server kemudian dijalankan pada browser yang bersangkutan, sebagai contoh diantaranya adalah HTML, CSS dan JavaScript.

3.2.1 HTML

HTML adalah singkatan dari *Hypertext Markup Language*. HTML merupakan file teks yang ditulis dengan menggunakan aturan kode-kode tertentu untuk kemudian disajikan ke user melalui suatu aplikasi web browser. Setiap informasi yang tampil di web selalu dibuat menggunakan kode HTML. Oleh karena itu, dokumen HTML sering disebut juga sebagai *webpage* (halaman web).

Referensi : (Raharjo, Heryanto, RK, 2010, 285).

3.2.2 Java Script

JavaScript adalah bahasa pemrograman yang khusus untuk halaman web agar halaman web menjadi hidup. Jika 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.

Karakteristik Java Script:

- a) Dibuat untuk membuat halaman web menjadi lebih interaktif
- b) Merupakan *scripting language*
- c) Dijadikan satu dengan html
- d) Merupakan bahasa *interpreter*
- e) Lisensi bebas

3.2.3 Cascading Style Sheet

Cascading Style Sheet secara sederhana adalah sebuah metode yang digunakan untuk mempersingkat penulisan tag HTML, seperti font, color, text dan table menjadi lebih ringkas sehingga tidak terjadi pengulangan tulisan.

3.2.4 PHP

Menurut Firdaus (2007:2) PHP merupakan singkatan dari *Hypertext Preprocessor*, adalah sebuah bahasa *scripting* berbasis *server side scripting* yang terpasang pada HTML dan berada di *server* dieksekusi di *server* dan digunakan untuk membuat halaman *web* yang dinamis. Sebagian besar sintaksnya mirip dengan bahasa C atau java, ditambah dengan beberapa fungsi PHP yang spesifik. Tujuan utama bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancang *web* menulis halaman *web* dinamik dengan cepat.

Halaman *web* biasanya disusun dari kode-kode HTML yang disimpan dalam sebuah file berekstensi *.html*. File HTML ini dikirimkan oleh *server* (atau file) ke *browser*, kemudian *browser* menerjemahkan kode-kode tersebut sehingga menghasilkan suatu tampilan yang indah. Lain halnya dengan program PHP, sistem kode HTML yang dikirim ke *browser* dapat ditampilkan. Program ini dapat berdiri sendiri ataupun disisipkan diantara kode-kode HTML tersebut. Program PHP dapat ditambahkan dengan mengapit program tersebut diantara tanda *<? Dan ?>*. Tanda-tanda tersebut biasanya digunakan untuk memisahkan kode PHP dari kode HTML. File HTML yang telah dibubuhi program PHP harus diganti eksistensi-nya menjadi *.php* atau *.php3*.

Pada sistem operasi Windows dapat mempergunakan PHPTriad, apachefriends, PHP2triad, dimana ketika software PHP tersebut diinstal sudah termasuk apache web server, mysql, PHPmyadmin dan lain-lain tergantung versinya. Hal ini sangat simpel dalam instalasi dan penggunaannya pada sistem operasi Windows. Disarankan bagi pemula untuk mempergunakan salah satu dari PHPtriad, apachefriends, PHP2triad dan lain mengingat kemudahan dalam instalasinya. (Kadir, 2002).

Beberapa kelebihan PHP dari bahasa pemrograman web, antara lain:

1. Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
2. Web server yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana-mana mulai dari apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relative mudah.
3. Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis-milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangan.
4. Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa scripting yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.
5. PHP adalah bahasa open source yang dapat digunakan di berbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara *runtime* melalui *console* serta juga dapat menjalankan perintah-perintah sistem.