

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Pengertian Sistem**

Menurut Jogiyanto (2005:34), Sistem (*system*) dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen, dengan pendekatan prosedur sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu. dengan pendekatan komponen sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut Sutabri (2005:2), “Sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain”. Teori sistem secara umum yang pertama kali diuraikan oleh Kenneth Boulding terutama menekankan pentingnya perhatian terhadap setiap bagian yang membentuk sebuah sistem.

#### **2.2. Pengertian Informasi**

Menurut Wahyono (2004:3), Informasi merupakan hasil dari pengolahan data menjadi bentuk yang lebih berguna bagi yang menerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian nyata dan dapat digunakan sebagai alat bantu untuk pengambilan suatu keputusan.

#### **2.3. Perancangan Sistem**

Scout dalam Jogiyanto (1996:196), perancangan sistem adalah desain sistem menentukan bagaimana suatu sistem akan menyelesaikan apa yang mesti diselesaikan, tahap ini menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem sehingga setelah instalasi dari sistem akan benar-benar memuaskan rancang bangun yang telah ditetapkan pada akhir analisis sistem.

#### **2.4. Sistem Informasi**

##### **2.4.1. Pengertian Sistem Informasi**

Menurut Wahyono (2004:17), Sistem informasi adalah suatu cara tertentu untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh organisasi untuk beroperasi dengan cara yang sukses dan untuk organisasi bisnis dengan cara yang menguntungkan. Pada dasarnya sistem informasi merupakan suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.

## 2.4.2. Komponen Sistem Informasi

Menurut John Burch (dalam Jogiyanto, 1997:36) mengemukakan bahwa sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebutnya dengan istilah blok bangunan (*building block*), yaitu blok masukan (*input block*), blok model (*model block*), blok keluaran (*output block*), blok teknologi (*technology block*), blok basis data (*database block*) dan blok kendali (*controls block*). Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut masing-masing saling berinteraksi satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sarannya.

### 1. Blok Masukan

Input mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi. Input disini termasuk metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

### 2. Blok Model

Blok ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah tertentu untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

### 3. Blok Keluaran

Produk dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

### 4. Blok Teknologi

Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

### 5. Blok Basis Data

Basis data merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

### 6. Blok Kendali

Untuk supaya sistem informasi dapat berjalan sesuai dengan yang diinginkan, maka perlu diterapkan pengendalian-pengendalian di dalamnya.

## 2.5. Website

Menurut Wahana (2011:36) *Website* terdiri dari kumpulan file-file yang saling terkait dan tersimpan dalam satu folder. *Website* merupakan lokasi yang akan digunakan untuk mengumpulkan file-file halaman web. File-file dokumen web tersebut terdiri dari gambar, script CSS, audio dan sebagainya.

### 2.5.1. Website Statis

Situs web statis merupakan situs web yang memiliki isi tidak dimaksudkan untuk diperbarui secara berkala sehingga pengaturan ataupun

pemutakhiran isi atas situs web tersebut dilakukan secara manual. Ada tiga jenis perangkat utilitas yang biasa digunakan dalam pengaturan situs web statis:

1. Editor teks merupakan perangkat utilitas yang digunakan untuk menyunting berkas halaman web, misalnya: *Notepad* atau *TextEdit*.
2. Editor WYSIWYG, merupakan perangkat lunak utilitas penyunting halaman web yang dilengkapi dengan antar muka grafis dalam perancangan serta pendisainannya, berkas halaman web umumnya tidak disunting secara langsung oleh pengguna melainkan utilitas ini akan membuatnya secara otomatis berbasis dari laman kerja yang dibuat oleh pengguna. perangkat lunak ini misalnya: Microsoft Frontpage, Macromedia Dreamweaver.
3. Editor berbasis templat, beberapa utilitas tertentu seperti Rapidweaver dan iWeb, pengguna dapat dengan mudah membuat sebuah situs web tanpa harus mengetahui bahasa *HTML*, melainkan menyunting halaman web seperti halnya halaman biasa, pengguna dapat memilih templat yang akan digunakan oleh utilitas ini untuk menyunting berkas yang dibuat pengguna dan menjadikannya halaman web secara otomatis.

### **2.5.2. Website Dinamis**

Situs web dinamis merupakan situs web yang secara spesifik didisain agar isi yang terdapat dalam situs tersebut dapat diperbarui secara berkala dengan mudah. Sesuai dengan namanya, isi yang terkandung dalam situs web ini umumnya akan berubah setelah melewati satu periode tertentu. Situs berita adalah salah satu contoh jenis situs yang umumnya mengimplementasikan situs web dinamis.

Tidak seperti halnya situs web statis, pengimplementasian situs web dinamis umumnya membutuhkan keberadaan infrastruktur yang lebih kompleks dibandingkan situs web statis. Hal ini disebabkan karena pada situs web dinamis halaman web umumnya baru akan dibuat saat ada pengguna yang mengaksesnya, berbeda dengan situs web statis yang umumnya telah membentuk sejumlah halaman web saat diunggah di server web sehingga saat pengguna mengaksesnya server web hanya tinggal memberikan halaman tersebut tanpa perlu membuatnya terlebih dulu.

Untuk memungkinkan server web menciptakan halaman web pada saat pengguna mengaksesnya, umumnya pada server web dilengkapi dengan mesin penerjemah bahasa skrip (PHP, ASP, ColdFusion, atau lainnya), serta perangkat lunak sistem manajemen basisdata relasional seperti MySQL.

Struktur berkas sebuah situs web dinamis umumnya berbeda dengan situs web statis, berkas-berkas pada situs web statis umumnya merupakan sekumpulan berkas yang membentuk sebuah situs web. Berbeda halnya dengan situs web dinamis, berkas-berkas pada situs web dinamis umumnya merupakan sekumpulan berkas yang membentuk perangkat lunak aplikasi web yang akan dijalankan oleh mesin penerjemah server web, berfungsi memajemen pembuatan halaman web saat halaman tersebut diminta oleh pengguna.

### 2.5.3. Fungsi dan Kegunaan Website

Di bawah ini terdapat beberapa fungsi *website* dan kegunaan *website* tersebut, yaitu :

1. *Website* sebagai tempat untuk mendapatkan informasi dan berinteraksi. *Website* bisa digunakan sebagai sarana interaksi antar sesama netter (pengguna internet). Melalui *website*, kita bisa memperoleh informasi yang akurat dan tepat karena di dalam *website* biasanya terdapat informasi yang sedang kita cari dan berbagai hak yang mungkin belum kita ketahui sehingga kita juga mendapatkan informasi yang lebih banyak dengan adanya *website* itu. Selain itu, orang yang ingin menanyakan sesuatu kepada pengelola *website* menjadi lebih mudah karena biasanya pada situs terdapat kontak yang bisa dihubungi atau no.hp atau no.telepon atau fasilitas kontak langsung kepada pengelola *website* dengan memanfaatkan YM (e-mail dari yahoo). Jika ada beberapa hal yang ingin tanyakan, kita bisa langsung memanfaatkan berbagai fasilitas untuk bisa mendapatkan sebuah jawaban atau data dari pengelola *website* tersebut.
2. Mempermudah komunikasi.  
Mempermudah komunikasi berarti orang yang mempunyai *website* tersebut memanfaatkan *website* untuk berkomunikasi dengan para pelanggan dan orang yang ingin mendapatkan informasi dari pemilik *website*. Perusahaan ataupun perorangan bisa menjalin komunikasi melalui email ataupun informasi kontak yang ada pada *website*. Komunikasi melalui *website* akan jauh lebih mudah *website* dibandingkan dengan tidak adanya suatu *website*. Walaupun adanya perbedaan lokasi sangat jauh dan sudah tentu lebih efisien dalam hal biaya dan waktu.
3. Menghasilkan uang melalui *website*.  
Bisa mendapatkan uang dari *website* yang telah dibuat. Dengan semakin banyaknya pengguna internet saat ini maka penyaluran suatu barang dapat dilakukan melalui internet. Pengunjung bisa langsung membeli produk yang dijual melalui internet dengan persetujuan kita. Selain itu, jika setiap hari *website* memiliki pengunjung yang cukup banyak, biasanya ada orang yang menjalankan bisnis *online* yang lain ingin supaya usahanya atau bisnisnya juga diketahui dan dikenal banyak orang dengan beriklan di *website* kita. Iklan yang ingin dipasang pada *website* harus dengan persetujuan. Orang yang ingin supaya usahanya atau bisnisnya ditampilkan pada *website* yang dimiliki, maka orang itu bisa memberikan biaya untuk beriklan sesuai keinginan atau sesuai kesepakatan dan orang yang ingin beriklan pada *website*.
4. Sarana untuk mempermudah dalam menyampaikan informasi.  
Dengan adanya *website*, pesan dan informasi bisnis dapat disampaikan lebih mudah, cepat dan *up to date*. Cukup dengan menulis dan memosting hal-hal yang diinginkan pada *website*. Jika orang ingin mengetahui informasi atau pesan dari kita, maka orang itu cukup membuka alamat *website* dan mencarinya pada *website* kita.
5. Peluang untuk mendapatkan pelanggan lebih besar.  
Jangkauan internet tidak mengenal batas wilayah, ruang, dan waktu. *Website* yang dibuat di kota Malang, bisa dilihat di Jakarta, Surabaya, Tuban, Solo, Banjarmasin dan dapat diakses di seluruh dunia (jika ada peralatan yang

mendukung dan jaringan internet). Dengan adanya jangkauan seperti itu, maka potensi untuk mendapatkan pelanggan lebih besar, karena informasi bisnis atau produk bisa dilihat oleh orang di kota lain (dengan syarat ada peralatan yang mendukung dan jaringan internet).

6. Mempunyai image lebih profesional.  
Dengan adanya *website*, dapat dianggap atau memiliki image lebih baik, profesional dan bermutu dibandingkan dengan perusahaan yang tidak memiliki *website*.
7. Menghemat biaya dalam komunikasi.  
Informasi mengenai produk baru dan pesan yang ingin sampaikan kepada orang lain dapat secara mudah dikirim kepada pelanggan atau orang yang menginginkan melalui *email* dan *website*.
8. Sebagai tempat promosi.  
Selain untuk mempermudah komunikasi maka *website* dapat digunakan sebagai sarana untuk promosi dari suatu perusahaan atau perorangan yang menjalankan bisnis *online*. Selain katalog, brosur maupun iklan dan media cetak lainnya di toko atau di tempat bekerja, dengan mempunyai *website* di internet dapat memperluas jaringan promosi sebuah perusahaan atau bisnis yang sedang dijalankan saat ini. Orang yang ingin mengetahui segala informasi tentang bisnis yang dijalankan (tentang suatu perusahaan) bisa melihat informasi dari *website* tersebut.

(M.Andis, <http://st289324.sitekno.com/article/60538/fungsi-dan-kegunaan-website.html>)

## 2.6. Perangkat Lunak (*Software*) Pendukung Desain Web

Perangkat lunak adalah istilah umum untuk data yang diformat dan disimpan secara digital, termasuk program komputer, dokumentasinya, dan berbagai informasi yang bisa dibaca dan ditulis oleh komputer.

### 2.6.1. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Menurut Wahyono (2005:5), "*PHP (Hypertext Preprocessor)* merupakan program yang dikembangkan secara bersama oleh para programmer dari seluruh dunia yang menekuni dunia *open-source*, *PHP* dikembangkan khususnya untuk mengakses dan memanipulasi data yang ada di *database server open-source*, tingkat kompatibilitasnya terhadap database server gratis sangat baik. Sebagai sebuah bahasa pemrograman *server-side PHP* memiliki keunggulan seperti:

- a. *Source* program atau *script* tidak dapat dilihat menggunakan fasilitas *view HTML source*, yang ada pada *web browser*, seperti *Internet Explorer* atau semacamnya.
- b. *Script* tersebut dapat dimanfaatkan sumber-sumber aplikasi yang dimiliki oleh *server* seperti misalnya untuk keperluan *database connection*. Saat ini, *PHP* sudah mampu melakukan koneksi dengan berbagai database seperti *MySQL*, *Direct MS-SQL*, *Velos*, *IBM DB2* dan *Interbase*.

- c. Pada aplikasi yang dibuat dengan *PHP* saat dijalankan *server* akan mengerjakan *script* dan hasilnya dikirimkan ke *web browser*. Hal itu menyebabkan aplikasi tidak memerlukan kompatibilitas *web browser* atau harus menggunakan *web browser* tertentu dan pasti dikenal oleh *web browser* apapun.
- d. *PHP* dapat melakukan semua aplikasi program *CGI*, seperti mengambil nilai form, menghasilkan halaman *web* yang dinamis, mengirimkan dan menerima *cooki*.

### 2.6.2. MySQL

MySQL (*My Structure Query Language*) atau yang biasa dibaca “mai-sekuel” adalah sebuah program pembuat database yang bersifat *open source*, artinya siapa saja boleh menggunakannya. MySQL sebenarnya produk yang berjalan pada platform Linux. Karena sifatnya *open source*, dia dapat dijalankan pada semua platform baik Windows maupun Linux. Selain itu, MySQL juga merupakan program pengakses database yang bersifat jaringan sehingga dapat digunakan untuk aplikasi Multi User (banyak pengguna). Saat ini database MySQL telah digunakan hampir oleh semua programmer database, apalagi dalam pemrograman web.

Kelebihan lain dari MySQL adalah ia menggunakan bahasa Query standar yang dimiliki SQL (*Structure Query Language*). SQL adalah suatu bahasa permintaan yang terstruktur yang telah distandarkan untuk semua program pengakses database seperti Oracle, Posgres SQL, SQL Server, dan lain-lain. Sebagai sebuah program penghasil database, MySQL tidak dapat berjalan sendiri tanpa adanya sebuah aplikasi lain (*interface*). MySQL dapat didukung oleh hampir semua program aplikasi baik yang *open source* seperti PHP maupun yang tidak, yang ada pada platform windows seperti visual basic, delphi, dan lainnya. MySQL memiliki fungsi-fungsi yaitu:

Tabel 2.1

Fungsi-fungsi MySQL

Fungsi MySQL	Penggunaan
<code>mysql_connect()</code>	Untuk membuka koneksi dengan database MySQL server
<code>mysql_close()</code>	Untuk menutup koneksi dengan MySQL
<code>mysql_error()</code>	Untuk menampilkan pesan kesalahan dalam bentuk teks dari <i>server</i> MySQL

<code>mysql_select_db()</code>	Untuk masuk pada <i>database</i> MySQL
<code>mysql_fetch_array()</code>	Untuk menghasilkan data berupa <i>array</i> dalam bentuk angka dari isi tabel
<code>mysql_fetch_row()</code>	Untuk menghasilkan array / baris dengan keluaran nama <i>field</i> pada tabel MySQL
<code>mysql_num_rows()</code>	Untuk memperoleh jumlah baris pada suatu hasil permintaan
<code>mysql_query()</code>	Untuk mengirimkan perintah SQL

Sumber: Nugroho, Bunafit. 2004. *PHP & MySQL dengan Editor*

*Dreamweaver MX*

### 2.6.3. Adobe Dreamweaver CS5

Adobe dreamweaver CS5 merupakan versi terbaru dari adobe dreamweaver, aplikasi adobe dreamweaver CS5 memberikan tampilan yang lebih baik dan tentu saja semakin mudah dalam penggunaannya. Aplikasi ini mengintegrasikan beragam fitur untuk memenuhi kebutuhan pengembangan website, termasuk pembuatan halaman web dan pengelolaannya. Adobe dreamweaver menyertakan banyak tool yang berkaitan dengan pengkodean seperti HTML, CSS, XML dan pemrograman client side yaitu javascript dengan penggunaan yang sangat mudah dan user friendly. Aplikasi ini juga mendukung pemrograman script server side seperti PHP, ASP, ASP.NET, ASP JavaScript dan lain-lain. Fasilitas yang ada pada adobe dreamweaver CS5 memberikan kemudahan kepada user untuk melakukan pengeditan karena ditampilkan secara visual. Penambahan desain dan fungsi pada halaman web tidak harus dituliskan dalam baris kode. Anda hanya tinggal memil dokumen web secara langsung dan cepat, selain itu adobe dreamweaver CS5 juga dapat mengimpor dan menyisipkan image atau movie yang dibuat dari aplikasi lainnya seperti file flash (.SWF) ataupun FLV.

### 2.6.4. Notepad ++

Notepad ++ adalah sebuah penyunting teks dan penyunting kode sumber yang berjalan di sistem operasi windows.

### 2.6.5. XAMPP

XAMPP adalah *software* triad yang berisi *software Apache*, PHP, dan *MySQL* dalam sekali instalasi. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, *MySQL*, PHP dan *Perl*. Program ini tersedia dalam GNU *General Public License* dan bebas, merupakan *web server* yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan *web* yang dinamis.

### 2.7. PD (Perusahaan Dagang)

Menurut Moelyati, dkk (2007:2), Perusahaan Dagang adalah perusahaan yang kegiatannya melakukan pembelian barang dagang untuk dijual kembali tanpa mengubah bentuknya. Yang dapat digolongkan sebagai perusahaan dagang antara lain distributor, agen tunggal, pegecer, toko swalayan, toko serba ada, plaza, pusat belanja, dan lain-lain. Ciri-ciri perusahaan dagang antara lain sebagai berikut.

1. Kegiatan usahanya melakukan pembelian barang untuk dijual kembali tanpa melakukan proses produksi (tanpa mengolah/mengubah bentuknya).
2. Pendapatan pokoknya diperoleh dari penjualan barang dagang.
3. Harga pokok barang yang dijual dihitung dari nilai persediaan awal ditambah pembelian bersih dikurangi persediaan akhir.
4. Harga pokok barang yang dijual dihitung dari nilai persediaan awal ditambah pembelian bersih dikurangi persediaan akhir.