

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Dasar Sistem**

##### **2.1.1 Pengertian Sistem**

Menurut James dan George (2014:4) sistem adalah seperangkat komponen yang saling terhubung, dengan sebuah batasan yang jelas, bekerja bersama untuk mencapai sebuah tujuan yang sama dengan menerima masukan menghasilkan keluaran dalam sebuah proses transformasi yang terorganisasi.

Menurut Sutarman (2009:5) sistem adalah kumpulan elemen yang saling berinteraksi dalam suatu kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama”.

Selain kedua pendapat diatas, Romney dan Steinbart (2015:3) menyatakan bahwa sistem adalah suatu rangkaian yang terdiri dari dua atau lebih komponen yang saling berhubungan dan saling berinteraksi satu sama lain untuk mencapai tujuan dimana sistem biasanya terbagi dalam sub system yang lebih kecil yang mendukung system yang lebih besar.

Berdasarkan beberapa uraian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah beberapa bagian yang tersusun membentuk suatu rantai kerja yang berhubungan satu sama lain dalam sebuah lingkungan dan tujuan. Sistem merupakan kesatuan yang akan menciptakan sebuah produk sebagai hasil kerjasama elemen-elemen didalamnya.

##### **2.1.2 Karakteristik Sistem**

Sutabri (2012:30) menjelaskan beberapa karakteristik sistem diantaranya yaitu:

a. Komponen (*components*)

Komponen sistem saling berinteraksi, bekerja sama membentuk satu kesatuan yang memiliki sifat-sifat sistem yang menjalankan suatu fungsi dan mempengaruhi proses secara keseluruhan.

- b. Batasan (*boundary*)  
Merupakan penggambaran dari suatu elemen atau unsur mana yang termasuk di dalam sistem dan mana yang diluar sistem.
- c. Lingkungan luar (*environment*)  
Merupakan segala sesuatu di luar sistem, lingkungan yang menyediakan asumsi, kendala, dan input terhadap suatu sistem.
- d. Penghubung (*interface*)  
Yaitu media yang menghubungkan satu subsistem ke subsistem yang lain.
- e. Masukan (*input*)  
Merupakan energi yang dimasukkan ke dalam sistem.
- f. Keluaran (*output*)  
Yaitu hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna.
- g. Pengolah (*process*)  
Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.
- h. Sasaran (*objective*)  
Suatu sistem tentu memiliki tujuan dan sasaran, dan suatu sistem dapat dikatakan berhasil bila mengenai tujuan dan sasaran yang telah direncanakan.

### **2.1.3 Klasifikasi Sistem**

Sutabri (2012:33) menyatakan bahwa sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang. berikut adalah klasifikasi sistem menurut Sutabri yaitu:

1. Sistem Abstrak dan Sistem Fisik. Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik, sedangkan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik

2. Sistem Alamiah dan Sistem Buatan Manusia. Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, sedangkan sistem buatan manusia merupakan sistem yang melibatkan hubungan manusia dengan mesin.
3. Sistem Deterministik dan Sistem Probabilistik. Sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi disebut sistem deterministic, sedangkan sistem yang bersifat probabilistik adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.
4. Sistem Terbuka dan Sistem Tertutup. Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh oleh lingkungan luarnya, sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan dipengaruhi oleh lingkungan luarnya, yang menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk subsistem lainnya.

## **2.2 Konsep Dasar Informasi**

### **2.2.1 Pengertian Informasi**

Menurut Gelinas dan Dull (2012:12) informasi merupakan data yang disajikan dalam suatu bentuk yang terhadap aktifitas pengambilan keputusan.

Menurut Romney dan Steinbart (2015:4), informasi adalah data yang telah dikelola dan di proses untuk memberikan arti dan memperbaiki proses pengambilan keputusan.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data yang diproses menjadi suatu bentuk yang lebih berguna dan berarti bagi yang menerimanya dalam aktivitas pembuatan keputusan.

### **2.2.2 Nilai Informasi**

Suatu informasi dikatakan bernilai apabila manfaat yang diperoleh lebih berharga dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkannya dan keuntungan dari sebagian besar informasi tidak dapat dihitung dengan suatu nilai uang, tetapi ditaksir nilai efektifitasnya.

Menurut Gelinas dan Dull (2012:19), ada beberapa karakteristik informasi yang berkualitas, yaitu:

- a) Efektivitas (*Effectiveness*)  
Berkaitan dengan informasi yang relevan dan berkaitan dengan proses bisnis yang di sampaikan dengan tepat waktu, benar, konsisten dan dapat digunakan.
- b) Efisiensi (*Efficiency*)  
Informasi yang berkaitan melalui penyediaan informasi secara optimal terhadap penggunaan sumber daya.
- c) Kerahasiaan (*Confidentiality*)  
Informasi yang berkaitan dengan keakuratan dan kelengkapan informasi serta validitasnya sesuai dengan nilai-nilai bisnis dan harapan.
- d) Integritas (*Integrity*)  
Karakteristik informasi yang berkaitan dengan perlindungan terhadap informasi yang sensitif dari pengungkapan yang tidak sah.
- e) Ketersediaan (*Availability*)  
Suatu karakteristik informasi yang berkaitan dengan informasi yang tersedia pada saat diperlukan oleh proses bisnis baik sekarang, maupun di masa mendatang. Hal ini juga menyangkut perlindungan sumber daya yang diperlukan dan kemampuan yang terkait.
- f) Pemenuhan (*Compliance*)  
Yaitu karakteristik informasi berkaitan dengan mematuhi peraturan dan perjanjian kontrak dimana proses bisnis merupakan subjeknya berupa kriteria bisnis secara internal maupun eksternal.
- g) Keandalan (*Reliability*)  
Karakteristik informasi yang berkaitan dengan penyediaan informasi yang tepat bagi manajemen untuk mengoperasikan entitas dan menjalankan tanggung jawab serta tata kelola pemerintahan.

## 2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

### 2.3.1 Pengertian Sistem Informasi

Sutabri (2012:42) menyatakan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi untuk

dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Sutarman (2012:13) mengatakan bahwa sistem informasi adalah sistem dapat didefinisikan dengan mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu. Seperti sistem lainnya, sebuah sistem informasi terdiri atas input (data, intruksi), dan output (laporan, kalkulasi).”

### **2.3.2 Tujuan Sistem Informasi**

Menurut Mustakini (2009:13), tujuan dari sistem informasi adalah menghasilkan informasi (information) dari bentuk data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para pemakainya.

#### **1. Kegunaan (*usefulness*)**

Sistem harus menghasilkan informasi yang akurat, tepat waktu, dan relevan untuk pengambilan keputusan manajemen dan personil operasi di dalam organisasi.

#### **2. Ekonomi (*economic*)**

Semua bagian komponen sistem termasuk laporan-laporan, pengendalian-pengendalian, mesin-mesin harus menyumbang suatu nilai manfaat setidak-tidaknya sebesar biaya yang dibutuhkan.

#### **3. Keandalan (*reability*)**

Keluaran sistem harus mempunyai tingkatan ketelitian yang tinggi dan sistem itu sendiri harus mampu beroperasi secara efektif bahkan pada waktu komponen manusia tidak hadir atau saat komponen mesin tidak beroperasi secara temporer.

#### **4. Pelayanan Langgan (*customer service*)**

Sistem harus memberikan pelayanan dengan baik atau ramah kepada para pelanggan. Sehingga sistem tersebut dapat diminati oleh para pelanggannya.

#### **5. Kesederhanaan (*simplicity*)**

Sistem harus cukup sederhana sehingga terstruktur dan operasinya dapat dengan mudah dimengerti dan prosedurnya mudah diikuti.

## 6. Fleksibilitas (*flexibility*)

Sistem harus cukup fleksibel untuk menangani perubahan-perubahan yang terjadi, kepentingannya cukup beralasan dalam kondisi dimana sistem beroperasi atau dalam kebutuhan yang diwajibkan oleh organisasi.

## 2.4 Pemasaran

### 2.4.1 Pengertian Pemasaran

Menurut Abdullah dan Tantri (2013:2) pemasaran (*marketing*) adalah suatu sistem total dari kegiatan bisnis yang dirancang untuk merencanakan, menentukan harga, mempromosikan dan mendistribusikan barang-barang yang dapat memuaskan keinginan dan jasa baik kepada para konsumen saat ini maupun konsumen potensial.

Menurut Daryanto (2011:1) pemasaran adalah suatu proses sosial dan manajerial dimana individu dan kelompok mendapatkan kebutuhan dan keinginan mereka dengan menciptakan, menawarkan, dan bertukar sesuatu yang bernilai satu sama lain.

### 2.4.2 Sistem Informasi Pemasaran

Menurut Kotler dan Keller (2009:23), sistem informasi pemasaran terdiri atas orang, peralatan dan prosedur yang ditujukan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan membagi-bagikan apa-apa yang dibutuhkan, secara tepat waktu dan informasi akurat yang digunakan untuk pengambilan keputusan bagi manajemen pemasaran.

## 2.5 Analisis PIECES

Al Fatta (dalam Syamsudin:2011) pengertian analisis PIECES adalah sebagai berikut:

- a. Analisis Kinerja Sistem (*performance*) adalah suatu kemampuan sistem dalam menyelesaikan tugas dengan cepat sehingga sasaran dapat segera tercapai.
- b. Analisis Informasi (*information*). Informasi merupakan hal penting karena dengan informasi tersebut pihak manajemen pemasaran dan pengguna dapat melakukan tindakan.
- c. Analisis Ekonomi (*economy*). Pemanfaatan biaya yang digunakan dari pemanfaatan informasi. Peningkatan terhadap kebutuhan ekonomis mempengaruhi pengendalian biaya dan peningkatan pemaafaat.

- d. Analisis Pengendalian (*control*). Analisis ini digunakan untuk membandingkan sistem yang dianalisa berdasarkan pada segi ketepatan waktu, kemudahan akses, dan ketelitian yang diproses.
- e. Analisis Efisiensi (*efficiency*). Analisis ini berhubungan dengan bagaimana sumber tersebut dapat digunakan secara optimal. Operasi pada suatu perusahaan dikatakan efisien atau tidak biasanya didasarkan pada tugas dan tanggungjawab dalam melaksanakan kegiatan.
- f. Analisis Pelayanan (*service*). Peningkatan pelayanan memperlihatkan kategori yang beragam. Proyek yang dipilih merupakan peningkatan pelayanan yang lebih baik bagi manajemen pemasaran, pengguna, dan bagian lain yang merupakan simbol kualitas dari suatu sistem informasi.

## 2.6 E-Commerce

Pearson (2008:59) menyatakan bahwa e-commerce adalah penggunaan jaringan komunikasi dan komputer untuk melaksanakan proses bisnis. Pandangan populer dari e-commerce adalah penggunaan internet dan komputer dengan browser web untuk membeli dan menjual produk.

Menurut Wong (2010:33) electronic commerce adalah pembelian, penjualan dan pemasaran barang serta jasa melalui sistem elektronik. Seperti radio, televisi dan jaringan computer atau internet.

Dari kedua pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa e-commerce adalah proses transaksi jual beli yang dilakukan melalui internet dimana website digunakan sebagai wadah untuk melakukan proses tersebut.

## 2.7 Penggunaan Perangkat Lunak Operasi

Pembuatan website atau laman pemasaran online, pemilik usaha menggunakan beberapa program aplikasi diantaranya yaitu:

1. MySQL yaitu relational database management system yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi general public license (GPL). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat *closed source* atau komersil.

2. PHP adalah bahasa server-side scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis.

## 2.8 Website

Neike (2010:4) mengatakan “website atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman”.

### 2.8.1 Website Statis

Situs web statis merupakan situs web yang memiliki isi tidak dimaksudkan untuk diperbarui secara berkala sehingga pengaturan ataupun pemuktahiran isi atas situs web tersebut dilakukan secara manual. Ada tiga jenis perangkat utilitas yang biasa digunakan dalam pengaturan situs web statis ([https://idm.wikipedia.org/wiki/situs\\_web](https://idm.wikipedia.org/wiki/situs_web)) diantaranya:

- a. Editor teks merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk menyunting berkas halaman web, misalnya: notepad atau text edit.
- b. Editor *WYSIWYG*, merupakan perangkat lunak penyunting yang dilengkapi dengan antar muka grafis dalam perancangan atau pendesainannya. Misalnya *macromedia dreamweaver*.
- c. Editor berbasis template, yaitu editor yang dapat digunakan dengan mudah tanpa harus mengetahui bahasa HTML melainkan menyunting halaman web seperti halnya halaman biasa, pengguna dapat memilih template yang akan digunakan untuk menyunting berkas yang dibuat pengguna dan menjadikannya halaman web secara otomatis.

### 2.8.2 Website Dinamis

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 dahulu.

Untuk memungkinkan server web menciptakan halaman web pada saat pengguna mengaksesnya, umumnya pada server *web* dilengkapi dengan mesin penerjemah bahasa *script* serta perangkat lunak sistem manajemen basisdata relasional seperti *MySQL*.

Struktur berkas sebuah 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. Contoh dari website ini adalah website e-learning, website e-commerce, website galeri, website berita, website forum, website networking, website portal, website mesin pencari, website company profile, dan website blog. ([https://idm.wikipedia.org/wiki/situs\\_web](https://idm.wikipedia.org/wiki/situs_web))

### **2.8.2.1 Keunggulan Website Dinamis**

Berikut beberapa keunggulan yang dimiliki Website Dinamis, diantaranya:

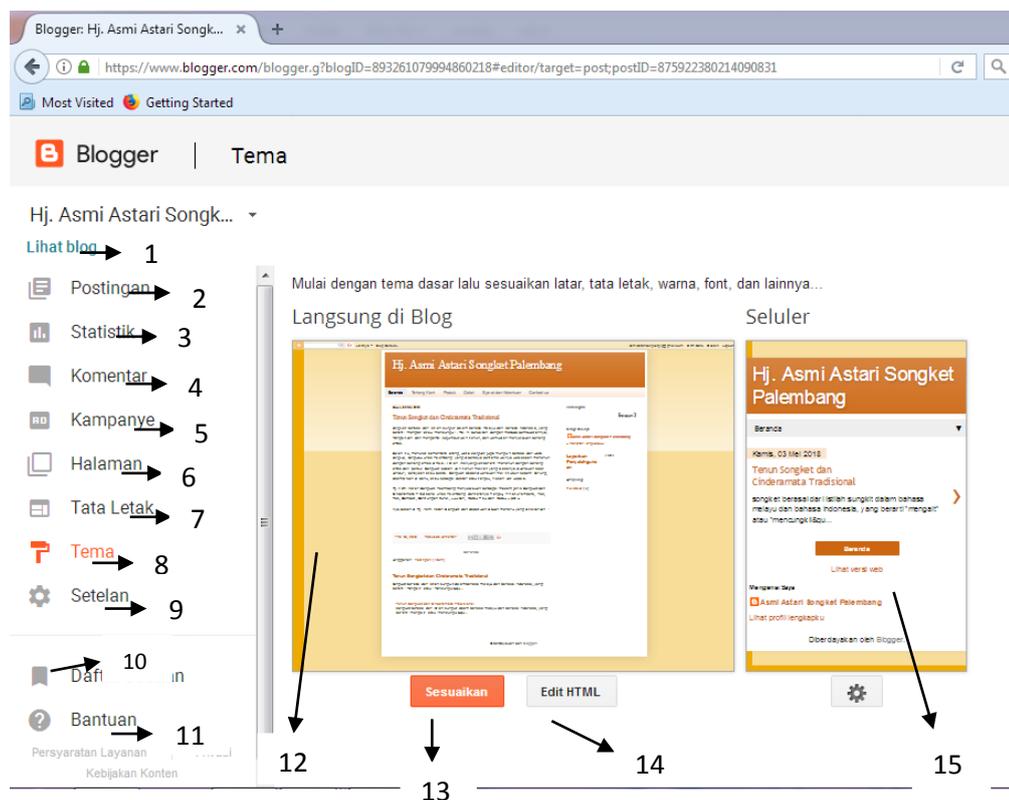
1. Memakai DHTML atau dynamic html.
2. Konten yang ada di dalamnya serta layoutnya dapat di rubah sewaktu-waktu.
3. Dapat menggunakan CMS yang berguna untuk mengubah konten atau bagian dalam dari website.
4. Memakai program server agar dapat mengatur perubahan datanya.
5. Dapat memakai database yang digunakan untuk menyimpan isi atau konten dari web tersebut.
6. Loading halaman dapat lebih cepat karena konten dari web terpisah dengan layout dari halaman.
7. Dapat menjadi komunikasi dari dua orang antara admin dan juga pengunjung.

8. Konten yang baru di update berada pada urutan pertama untuk dapat memperjelas dari konten yang di update.

### 2.8.3 Blog

Blog merupakan sebuah wadah online sebagai situs web yang terdiri dari halaman-halaman yang memuat berbagai tulisan dalam format teks yang bisa disisipi gambar dan lainnya yang ditampilkan dengan aplikasi web berupa sistem manajemen konten dari setiap topik yang ditulis untuk disajikan sebagai bentuk informasi (Progress Tech : 2015).

Berikut ini merupakan tampilan jendela utama editor web blog beserta keterangan dari masing-masing ikon:



**Gambar 2.1**

### Jendela Utama Editor Web Blog

1. Ikon "Lihat Blog" pada gambar diatas memiliki fungsi mengarahkan kita pada tampilan homepage/halaman depan blog kita.

2. Menu postingan berisi semua postingan, termasuk draft dan artikel yang sudah diterbitkan. Kita dapat melakukan edit, lihat, berbagi dan hapus artikel langsung melalui menu Postingan ini.
3. Menu statistik akan menampilkan kepada anda statistik jumlah tampilan blog anda dalam waktu harian, mingguan, bulanan dan juga menampilkan artikel yang paling populer.
4. Menu komentar berfungsi untuk menampilkan siapa saja yang sudah berkomentar di blog Anda.
5. Kumpulan grup iklan baik itu berbentuk iklan, kata kunci, ataupun tawaran, yang berbagi anggaran, penargetan lokasi, dan setelan lainnya.
6. Menu halaman adalah menu untuk membuat halaman baru.
7. Menu tata letak menampilkan letak header, postingan serta widget yang ada pada homepage atau halaman awal blog anda.pada tata letak anda dapat mengubah tata letak widget.
8. Menu ini digunakan untuk merubah dan membackup template yang sedang dipakai, kita juga bisa mengedit secara langsung dengan menggunakan menu Edit HTML untuk mengeditnya.
9. Menu setelan berfungsi untuk mengubah setelan blog.
10. Menu ini berfungsi sebagai tempat kumpulan blog yang kita ikuti sebagai daftar bacaan.
11. Menu bantuan ini berisi bantuan penggunaan blogspot atau blogger.com.
12. Tampilan laman dalam bentuk web normal.
13. Ikon untuk menyesuaikan tampilan menggunakan layout yang disediakan blogspot.
14. Ikon untuk mengedit dengan bahasa pemrograman HTML.
15. Tampilan laman dalam bentuk seluler.