BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem

Banyak para ahli yang mengungkapkan definisi sistem, salah satunya adalah sebagai berikut.

Sistem menurut Zulkifli (2005 : 4) sistem adalah himpunan sesuatu "benda" nyata atau abstrak (*a set of things*) yang terdiri dari bagian – bagian atau komponen – komponen yang saling berkaitan, berhubungan, berketergantungan dan saling mendukung, yang secara keseluruhan bersatu dalam satu kesatuan (*unity*) untuk mencapai tujuan tertentu secara efisien dan efektif.

2.1.1. Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen-komponen (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environments*), penghubung (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*process*) dan sasaran (*objectives*) atau tujuan (*goal*).

1. Komponen Sistem

   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.

2. Batas Sistem

Batas sistem (*boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem lainnya ata dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan.

3. Lingkungan Luar Sistem

   Lingkungan luar (*environment*) dari suatu sistem adalah apapun siluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut.

4. Penghubung Sistem

   Penghubung (*interface*) merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya.

5. Masukan Sistem

   Masukan (*input*) adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*).

6. Keluaran Sistem

   Keluaran (*output*) adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

7. Pengolah Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi.

8. Sasaran Sistem

   Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya.

2.1.2. Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandangan, diantaranya adalah sebagai berikut.

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*). Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.
2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah (*natural system*) dan sistem buatan manusia (*human made system*). Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia.
3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu (*deterministik system*) dan sistem tak tentu (*probabilistic system*). Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Sistem tak tentu

adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*). Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya.

2.2. Konsep Dasar Informasi

Banyak para ahli yang mengungkapkan definisi informasi, antara lain sebagai berikut.

Informasi menurut Zulkifli (2005 : 2) informasi adalah data yang sudah diolah, dibentuk, atau dimanipulasi sesuai dengan keperluan tertentu.

Informasi menurut McLeod (2001 : 12) informasi adalah data yang telah diproses atau data yang memiliki arti.

Informasi menurut Jogiyanto (2005 : 7) informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi

Banyak para ahli yang mengungkapkan definisi sistem informasi, salah satunya adalah sebagai berikut.

Sistem Informasi menurut Laudon (2005 : 9) suatu sistem informasi dapat didefinisikan secara teknis sebagai satuan komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan (atau mendapatkan kembali), memproses,

menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kendali dalam suatu organisasi.

2.4. Pengertian Persediaan

Dalam jurnal "*Aplikasi Sistem Informasi Persediaan Pada PT. Panca Pipando (PPI) Dengan metode Distribution Resource Planning"* oleh Tri Pudjadi dan Iwan pada halaman B-23 disebutkan definisi persediaan sebagai berikut.

> Menurut Baroto (2002 : p52), persediaan adalah bahan mentah dalam proses (*work in process*), barang jadi, bahan pembantu, bahan pelengkap, komponen yang disimpan untuk antisipasi terhadap pemenuhan permintaan. Juga termasuk barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada periode mendatang. Persediaan tersebut dapat berbentuk bahan baku yang disimpan untuk diproses, komponen yang diproses, barang dalam proses manufaktur dan barang jadi untuk dijual.

2.5. Definisi *Website*

Secara terminologi, *website* adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam *World Wide Web* (WWW) di Internet. Sebuah halaman web adalah dokumen yang ditulis dalam format HTML (*Hyper Text Markup Language*), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server *website* untuk ditampilkan kepada para pemakai melalui web browser. Semua publikasi dari website-website tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangat besar.

2.6. Perangkat Lunak Pendukung

Dalam merancang perangkat lunak sistem informasi persediaan barang ini diperlukan beberapa perangkat lunak pendukung. Berikut adalah sekilas tentang perangkat lunak pendukung yang digunakan Penulis.

2.6.1. Sekilas Tentang Dreamweaver

Dreamweaver adalah sebuah *software* yang dikhususkan untuk pembuatan halaman web secara visual. Kita tidak perlu mengetikkan sintaks-sintaks HTML karena hanya tinggal meng*klik* saja. Sangat memudahkan dalam pembuatan desain *website* sesuai yang kita inginkan.

2.6.2. Sekilas Tentang MySQL

MySQL (baca : mai – se – kyu – el) merupakan perangkat lunak yang tergolong sebagai DBMS (*Database Management System*) yang bersifat *Open Source*. *Open Source* menyatakan bahwa perangkat lunak ini dilengkapi dengan *source code* (kode yang dipakai untuk membuat MySQL), selain tentu saja bentuk *executable*-nya atau kode yang dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi dan bisa diperoleh dengan cara mengunduh di Internet secara gratis. MySQL awalnya dibuat oleh perusahaan konsultan bernama TcX yang berlokasi di Swedia. Saat ini pengembangan MySQL berada di bawah naungan perusahaan MySQL AB. Adapun perangkat lunak ini dapat diunduh di situs www.mysql.com.

MySQL merupakan *database server* yang mampu menampung hingga ratusan *giga record*. Selain itu *cost* untuk penggunaan MySQL adalah gratis, yang artinya dapat digunakan, diinstal dan didistribusikan tanpa harus membayar lisensi.

2.6.3. Sekilas Tentang HTML

HTML atau *Hypertext Markup Language* adalah bahasa dasar untuk *web scripting* bersifat *client side* yang memungkinkan untuk menampilkan informasi dalam bentuk teks, grafik, serta multimedia dan juga untuk menghubungkan antartampilan *web page* (*hyperlink*).

2.6.4. Sekilas Tentang PHP

PHP adalah sebuah bahasa pemrograman berbasis web yang mempunyai banyak keunggulan dibanding bahasa pemrogaman berbasis web lain. PHP merupakan bahasa pemrograman yang bersumber dari Perl. Sedangkan Perl merupakan pengembangan dari bahasa C. Oleh karenanya, struktur pemrograman yang ada di PHP sama dengan yang ada di bahasa C. PHP mempunyai banyak sekali fitur-fitur yang dapat digunakan. Kemudahan lain dari PHP adalah PHP mampu berintegrasi dengan berbagai jenis database, diantaranya adalah MySQL.

2.6.5. Sekilas Tentang XAMPP

XAMPP adalah program bantu instan untuk mempermudah instalasi PHP, MySQL, Apache dan PHPMyAdmin, karena memberikan langkah instalasi yang mudah. Program ini selalu di-*update* sesuai dengan versi terbaru dari PHP, MySQL, Apache dan PHPMyAdmin.