BAB II

LANDASAN TEORI

Pada bab ini penulis akan menjelaskan teori yang dipakai dalam menyusun laporan skripsi ini.

2.1 Konsep Dasar Sistem

Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu.

“Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu.”(Jogiyanto H.M, 2002: 683).

Suatu sistem dapat terdiri dari sistem-sistem bagian (subsistem). Masing-masing subsistem dapat terdiri dari subsistem-subsistem yang lebih kecil lagi atau terdiri dari komponen-komponen. Subsistem perangkat keras (*hardware*) dapat terdiri dari alat masukan, alat pemroses, alat keluaran dan simpanan luar. Subsistem-subsistem saling berinteraksi dan saling berhubungan membentuk satu kesatuan sehingga tujuan atau sasaran sistem tersebut dapat tercapai. Interaksi dari subsistem-subsistem sedemikian rupa, sehingga dicapai suatu kesatuan yang terpadu atau terintegrasi.

‘Suatu sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu” (Jogiyanto H.M, 2002: 4).

2.1.1Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yaitu mempunyai:

1. Komponen-komponen (*Components*)

   Terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi dan bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen dapat terdiri dari beberapa subsitem atau subbagian, dimana setiap subsistem tersebut memiliki fungsi khusus dan akan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

2. Batas Sistem (*Boundary*)

   Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara satu sistem dengan sistem lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu batas sistem menunjukkan ruang lingkup (*Scope*) dari sistem tersebut.

3. Penghubung Sistem (*Interface*)

   Penghubung sistem merupakan media penghubung antar satu subsistem dengan subsistem lainnya yang memungkinkan sumber-sumber daya lain mengalir dari satu subsistem lainnya. Keluaran (*Output*) dari satu subsistem akan menjadi masukan (*Input*) untuk subsistem lainnya melalui

penghubung disamping sebagai untuk mengintegrasikan subsistem-subsistem menjadi satu kesatuan.

4. Masukan (*Input*)

   Merupakan energi yang dimasukkan kedalam sistem yang dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran.

5. Keluaran (*Output*)

   Merupakan energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain.

6. Pengolah (*Process*)

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

7. Sasaran Sistem (*Objectives*)

   Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*Goal*) atau sasaran (*Objectives*). Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.1.2 Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Sistem abstrak (*Abstract system*) dan sistem phisik (*Physical system*)

   Sistem abstrak adalah sistem yang tidak berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem phisik merupakan sistem yang ada secara phisik.

2. Sistem alamiah (*Manual system*) dan sistem buatan manusia (*Human made system*)

   Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam dan tidak dibuat oleh manusia sedangkan sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia dan melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin disebut *human machine system.*

3. Sistem tertentu (*Deterministic system*) dan sistem tak tentu (*Probabilistic system*)

   Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi, interaksi diantara bagian-bagian dapat dideteksi dengan pasti sehingga keluarannya dapat diramalkan.

4. Sistem tertutup (*Closed system*) dan sistem terbuka (*Open system*)

   Sistem tertutup adalah sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak diluarnya (kenyataannya tidak ada sistem yang benar-benar tertutup) yang ada hanyalah *relativity*

closed system. Sedangkan sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungannya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem lainnya sehingga harus memiliki sistem pengendalian yang baik.

2.2 Konsep Dasar Informasi

Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang nyata yang digunakan untuk pengambilan keputusan. Sumber dari informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kejadian-kejadian adalah sesuatu yang terjadi pada saat tertentu.

Fungsi utama informasi adalah menambah pengetahuan atau mengurangi ketidakpastian pemakai informasi. Informasi yang disampaikan kepada pemakai merupakan hasil dari data yang dimasukkan ke dalam pengolahan.

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen di dalam pengambilan keputusan. Informasi dapat diperoleh dari sistem informasi (*information systems*).Sistem informasi didefinisikan sebagai berikut :

> “Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategis dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.” Jogiyanto (2000:697).

2.3.1 Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang tersusun menjadi enam blok. Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut masing-masing saling berinteraksi satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasarannya. Blok-blok tersebut antara lain sebagai berikut :

a. 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.

b. 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.

c. 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.

d. Blok Teknologi

Teknologi merupakan “kotak alat” (*tool-box*) dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan

dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem keseluruhan. Teknologi terdiri dari tiga bagian utama, yaitu teknisi (*humanware* atau *brainware*), perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*).

e. Blok Basis Data

Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya. Basis data diakses atau dimanipulasi dengan menggunakan perangkat lunak paket yang disebut dengan DBMS (*Database Management Systems*).

f. Blok Kendali

Beberapa pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk meyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah ataupun bila terlanjur terjadi kesalahan-kesalahan dapat langsung cepat diatasi.

2.4 Kasus yang Dianalisis

Berikut ini merupakan teori dasar yang berhubungan dengan kasus yang dianalisis, yaitu sebagai berikut:

2.4.1 Pengertian Penjualan

Penjualan merupakan proses tukar menukar barang dengan sejumlah uang dan merupakan salah satu fungsi dari pemasaran atau merupakan bagian dari kegiatan pemasaran. Penjualan sangat penting dan menentukan karena dengan

memasarkan produknya yaitu dengan cara menjual produknya tersebut suatu perusahaan dapat menjalankan fungsi-fungsi pemasaran jika tidak fungsi-fungsi pemasaran tersebut tidak akan berjalan.

2.4.2 Pengertian Roti

Makanan yg dibuat dr bahan pokok tepung terigu, banyak macamnya. Makanan berbahan dasar tepung dan air yang telah difermentasikan dengan menggunakan ragi.

2.4.3 Pengertian Penjualan Roti

Penulis mengambil kesimpulan bahwa yang dimaksud dengan penjualan roti adalah proses menjual suatu produk yaitu roti dalam bentuk kepada setiap pelanggannya dengan harga yang berbeda-beda sesuai dengan jenis roti yang dijual.

2.5 Pengertian Basis Data (*Database*)

Basis data dapat didefinisikan dalam sejumlah sudut pandang. Menurut Fathansyah dalam bukunya yang berjudul Basis Data adalah (2004:2) :

1. Basis data merupakan himpunan kelompok data (arsip) yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.

2. Basis data merupakan kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian dan tanpa pengulangan (*redundansi*) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

3. Basis Data merupakan kumpulan *file*/tabel/arsip yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronis.

Menurut Adi Nugroho (2004:5) basis data adalah kumpulan terorganisasi dari data-data yang berhubungan sedemikian rupa sehingga mudah disimpan, dimanipulasi serta dipanggil oleh pengguna. Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa database merupakan media penyimpanan data berupa *file*, tabel ataupun arsip-arsip yang diperlukan untuk memenuhi berbagai kebutuhan.

2.6 Pengenalan *Object Oriented*

Menurut Suhendar dan Hariman (2002:10) *Object oriented* merupakan paradigma baru dalam rekayasa *software* yang didasarkan pada objek dan kelas. *Object oriented* memandang *software* bagian per bagian, dan menggambarkan suatu bagian dalam satu objek. Satu objek dalam sebuah model merupakan suatu fokus selama dalam proses analisis, desain dan implementasi dengan menekankan pada *state*, prilaku (*behavior*), dan interaksi objek-objek dalam model tersebut.

2.6.1 *Object Oriented Analysis and Design* (OOAD)

Object oriented analysis adalah metode analisis yang memeriksa keperluan *requirements*(syarat/keperluan yang harus dipenuhi suatu sistem) dari sudut pandang kelas-kelas dan objek-objek yang ditemui dalam ruang lingkup permasalahan.

Object oriented design adalah metode untuk mengarahkan arsitektur *software* yang didasarkan pada manipulasi objek-objek sistem atau subsistem.

2.7 Internet

Menurut Sutarman (2007:2) Internet berasal dari kata *Interconnection Networking* yang mempunyai arti hubungan berbagai komputer dan berbagai tipe komputer yang membentuk system jaringan yang mencakup seluruh dunia (jaringan global) dengan melalui jalur telekomunikasi seperti telp, wireless, dll.

2.7.1 HTTP (*Hyper Text Transfer Protocol*)

HTTP (*Hyper Text Transfer Protocol*) adalah protokol yang sering digunakan untuk berkomunikasi antara *browser* dan *web server* melalui jaringan internet. Henky (2005:13). HTTP memungkinkan kita untuk mengakses suatu situs dengan mentransfer dokumen html (*hypertext*) dari *web serv*er untuk ditampilkan pada browser.

2.7.2 URL (*Uniform Resource Locator*)

URL adalah suatu sarana yang digunakan untuk menentukan lokasi informasi pada suatu *web server* . URL dapat diibaratkan suatu alamat, dimana alamat tersebut terdiri dari :

1. Protokol yang digunakan oleh suatu browser untuk mengambil informasi
2. Nama komputer (*server*) dimana informasi tersebut berada
3. Jalur/path serta nama file dari suatu informasi

2.8 *E-commerce*

Menurut Onno Purbo& Aang (2004:2) *Ecommerce* adalah satu set dinamis teknologi, aplikasi, dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen, dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik dan perdagangan barang pelayanan dan informasi yang dilakukan secara elektronik.

2.9 Perangkat Lunak Pendukung

Adapun perangkat lunak pendukung dalam pengembangan sistem ini adalah sebagai berikut:

2.9.1 Pemograman Page Home Page (*PHP Hypertext Prepocessor*)

PHP adalah bahasa pemrograman script yang paling banyak dipakai saat ini. PHP banyak dipakai untuk memrogram situs web dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain.

2.9.1.1 Sejarah PHP

PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995. Pada waktu itu PHP masih bernama FI (*Form Interpreted*), yang wujudnya berupa sekumpulan script yang digunakan untuk mengolah data form dari *web*.Selanjutnya Rasmus merilis kode sumber tersebut untuk umum dan menamakannya *PHP/FI*, kependekan dari Hypertext Preprocessing'/Form Interpreter. Dengan perilisan kode sumber ini menjadi *open source*, maka banyak *programmer* yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP.

Pada November 1997, dirilis PHP/FI 2.0. Pada rilis ini *interpreter* PHP sudah diimplementasikan dalam program *C*. Dalam rilis ini disertakan juga modul-modul ekstensi yang meningkatkan kemampuan PHP/FI secara signifikan.Pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama *Zend* menulis ulang interpreter PHP menjadi lebih bersih, lebih baik, dan lebih cepat. Kemudian pada Juni 1998, perusahaan tersebut merilis interpreter baru untuk PHP dan meresmikan rilis tersebut sebagai PHP 3.0.

2.9.1.2 Kelebihan dari PHP :

1. Memiliki tingkat akses yang lebih cepat.
2. Memiliki tingkat keamanan yang tinggi.
3. Dapat dijalankan di semua *platform.*
4. Mampu berjalan di beberapa server yang ada, misalnya Apache, Miscrosoft HS, PWS, httpd, AOLserver.
5. Dapat berkomunikasi dengan berbagai *database* seperti MySQL, Oracle, Miscrosoft SQL Server, Miscrosoft Access, *database* lainnya.

2.9.2 MySQL

MySQL adalah salah satu produk database yang populer dipasaran karena kehandalan, kelengkapan fitur, dan freesoftware. MySQL merupakan salah satu produk database relasi *(RDBMS relational Database Management System),* diperkenalkan sejak tahun 1996. MySQL merupakan database server yang multi-user dengan menggunakan implementasi *client-server*. Kehandalan utama dari MySQL adalah kecepatan, kekuatan, dan kemudahan dalam penggunaan, sehingga kita dapat dengan mudah untuk menyimpan, mengupdate, dan mengakses informasi.

MySQL dapat bekerja dalam berbagai macam platform sistem operasi, baik UNIX, OS/2, Microsoft, dan lain sebagainya. Pada versi yang terbarunya sudah banyak ditambahkan fitur-fitur baru terutama integrasi yang kuat dengan PHP dan berbasis platform internet.

2.9.3 Macromedia Dreamweaver 8

Macromedia Dreamweaver 8 adalah perangkat lunak yang digunakan untuk mendesain tampilan halaman web. Macromedia Dreamweaver 8 mempunyai kemampuan *editing* kode pada aplikasi web dengan bahasa pemograman yang berbeda seperti HTML, PHP, ASP, JSP dan lain sebagainya.

2.9.4 XAMPP for Windows

XAMPP merupakan paket PHP yang berbasis *open source* yang dikembangkan oleh sebuah komunitas *open source* yang informasinya dapat diperoleh pada alamat http://www.apachefriends.org untuk memperolehnya dengan cara mengunjungi alamat http://www.apachefriends.org/de/xampp-windows.html#628.

Dengan menggunakan XAMPP anda tidak usah lagi langsung untuk melakukan penginstalan program-program yang lain karena semua kebutuhan telah disediakan oleh XAMPP.