

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Program

2.1.1 Konsep Dasar Sistem Informasi

1. Sistem

Menurut Jogianto (2005:2) pada buku Analisis dan Desain Sistem Informasi mendefinisikan 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. tujuan tertentu.

Istilah sistem secara umum dapat didefinisikan sebagai kumpulan hal atau elemen yang saling bekerja sama atau yang dihubungkan dengan cara-cara tertentu sehingga membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan suatu fungsi guna mencapai suatu tujuan.

2. Informasi

Menurut Tata Sutabri (2012:22) pada buku Analisis Sistem Informasi, Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan.

2.1.2 Karakteristik Sistem

Menurut jogiyanto(2003:3) suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu,yaitu:

1. Komponen (*Components*). Bagian-bagian atau elemen-elemen, yang dapat berupa benda atau manusia, berbentuk nyata atau abstrak, dan disebut subsistem.

2. Batasan Sistem

Batasan Sistem Batasan sistem merupakan suatu daerah yang membatasi antara satu sistem dengan sistem yang lain atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan dan menunjukkan ruang lingkup (scope) dari sistem tersebut.

3. Lingkungan luar sistem

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan maupun merugikan. Lingkungan yang menguntungkan harus tetap dijaga dan dipelihara karena merupakan energi dari sistem. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, karena jika tidak akan mengganggu kelangsungan sistem.

4. Penghubung sistem

Penghubung (interface) merupakan media penghubung antara satu sistem dengan subsistem lainnya.interface ini memungkinkan satu subsistem lainnya mengalirkan sumber daya ke subsistem lainnya.

5. Masukan Sistem

Masukan (input) adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa perawatan (maintenance input) dan masukan sinyal (signal input). input merupakan energi yang di masukan ke sistem. input dapat berupa maintenance input adalah energi yang dimasukan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. signal input adalah energi yang di proses untuk menghasilkan output.

6. Keluaran Sistem

Keluaran (*Output*). Berbagai macam bentuk hasil atau produk yang dikeluarkan dari pengolahan.

7. Pengolah Sistem

Mekanisme pengolahan (*Processing*). Perangkat dan prosedur untuk mengubah masukan menjadi keluaran dan menampilkannya.

8. Sasaran Sistem

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (goals) atau sasaran (objective) kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka sistem tidak akan ada gunanya. suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan.

2.1.3 Kualitas Informasi

Menurut Tata Sutabri (2012:33-34) pada buku Analisis Sistem Informasi, Kualitas dari suatu informasi tergantung dari 3 hal, yaitu informasi harus akurat (accurate), tepat waktu (timeliness), dan relevan (relevance).

1. Akurat

Informasi harus bebas dari kesalahan – kesalahan dan tidak menyesatkan. Akurat juga berarti bahwa informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Dalam prakteknya, mungkin dalam penyampaian suatu informasi banyak terjadi gangguan (noise) yang dapat merubah atau merusak isi dari informasi tersebut. Informasi dikatakan akurat jika mengandung komponen: Completeness, berarti informasi yang dihasilkan atau dibutuhkan harus memiliki kelengkapan yang baik, karena bila informasi tidak lengkap akan mempengaruhi dalam pengambilan keputusan, Correctness, berarti informasi yang dihasilkan atau dibutuhkan harus memiliki kebenaran, Security, berarti informasi yang dihasilkan atau dibutuhkan harus memiliki keamanan.

2. Tepat Waktu

Informasi yang datang kepada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak mempunyai nilai lagi, karena informasi merupakan suatu landasan dalam mengambil sebuah keputusan dimana bila pengambilan keputusan terlambat maka akan berakibat fatal untuk organisasi. Saat ini mahal nya nilai informasi disebabkan harus cepatnya informasi tersebut didapat, sehingga diperlukan teknologi-teknologi mutakhir untuk mendapatkannya, mengolah dan mengirimkannya.

3. Relevan

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk setiap orang berbeda. Menyampaikan informasi tentang penyebab kerusakan mesin produksi kepada akuntan perusahaan tentunya kurang relevan. Akan lebih relevan bila ditujukan kepada ahli teknik perusahaan. Sebaliknya informasi mengenai harga pokok produksi disampaikan untuk ahli teknik merupakan informasi yang kurang relevan, tetapi akan sangat relevan untuk seorang akuntan perusahaan. Informasi harus mempunyai relevansi atau manfaat bagi si pengguna. Relevansi informasi untuk satu pengguna tertentu dengan yang lainnya berbeda.

2.1.4 Pengertian Rancang Bangun

Rancang bangun sangat berkaitan dengan perancangan sistem yang merupakan satu kesatuan untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi. Menurut Tata Sutabri (2005:284) perancangan sistem adalah penentuan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Jika sistem itu berbasis komputer, rancangan dapat menyertakan spesifikasi jenis peralatan yang akan digunakan.

2.1.5 Pengertian Web

World Wide Web (WWW) disingkat menjadi web, yang menurut Yuhefizar (2008:159) “Web adalah suatu metode untuk menampilkan informasi di internet, baik berupa teks, gambar, suara maupun video yang interaktif dan mempunyai kelebihan untuk menghubungkan

(link) satu dokumen dengan dokumen lainnya (hypertext) yang dapat diakses melalui browser”. Browser adalah perangkat lunak untuk mengakses halaman-halaman web, seperti Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, Safari, dan lain-lain

2.1.6 Pengertian penjualan

Pengertian penjualan menurut Nitisemito (1998:13), penjualan adalah semua kegiatan yang bertujuan untuk melancarkan arus barang dan jasa dari produsen ke konsumen secara paling efisien dengan maksud untuk menciptakan permintaan yang efektif. Tujuan utama penjualan yaitu mendatangkan keuntungan atau laba dari produk ataupun barang yang dihasilkan produsennya dengan pengelolaan yang baik. Dalam pelaksanaannya, penjualan sendiri tak akan dapat dilakukan tanpa adanya pelaku yang bekerja didalamnya seperti agen, pedagang dan tenaga pemasaran. Melakukan penjualan adalah suatu kegiatan yang ditujukan untuk mencari pembeli, mempengaruhi, dan memberi pembeli agar pembelian dapat menyesuaikan kebutuhannya dengan produksi yang ditawarkan serta mengadakan perjanjian yang ditawarkan serta mengadakan perjanjian mengenai harga yang menguntungkan kedua belah pihak.

2.1.7 Margin Pricing

Metode penetapan harga/margin pricing di mana semua biaya diperoleh kembali. Harga produk termasuk biaya variabel dari setiap item ditambah jumlah yang proporsional dari biaya tetap. Penetapan harga berbasis margin memaksimalkan keuntungan yang diperoleh dari produk

individual, berdasarkan pada perbedaan antara harga produk dan biaya variabel (margin kontribusi produk per unit), dan pada asumsi seseorang mengenai hubungan antara harga produk dan jumlah unit yang bisa dijual dengan harga itu. Kontribusi produk terhadap total laba perusahaan (yaitu untuk pendapatan operasional. Dalam penetapan harga plus biaya, perusahaan pertama-tama menentukan harga titik impas untuk produk tersebut. Ini dilakukan dengan menghitung semua biaya yang terlibat dalam produksi seperti bahan baku yang digunakan, transportasi, pemasaran.

Adapun Rumus dalam Margin pricing yaitu :

$$\text{Bahan baku modal} + (\text{bahan baku modal} \times \text{margin}) = \text{harga jual}$$

2.2 Bahasa Pemrograman yang di gunakan

2.2.1 PHP (Hypertext Preprocessor)

Menurut Madcoms (2011:49), PHP adalah pemrograman interpreter yaitu proses penerjemahan baris kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan atau sering disebut suatu bahasa dengan hak cipta terbuka atau yang juga dikenal dengan istilah open source yaitu pengguna dapat mengembangkan kode-kode fungsi PHP sesuai dengan kebutuhannya. Dapat ditarik kesimpulan bahwa PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML.

2.2.2 HTML (Hypertext MarkUp Language)

Menurut Anhar (2010:40), HTML (Hypertext MarkUp Language) adalah sekumpulan simbol-simbol atau tag-tag yang dituliskan dalam sebuah file yang digunakan untuk menampilkan halaman pada web browser

Pada dokumen HTML yang termasuk sistem hypertexts, kita tidak harus membaca dokumen tersebut secara urut dari atas ke bawah atau sebaliknya tetapi kita dapat menuju topik tertentu secara langsung dengan menggunakan teks penghubung yang akan membawa anda ke suatu topik atau dokumen lain secara langsung. Dokumen ini umumnya berisi informasi atau interface aplikasi di dalam internet. Ada dua cara untuk membuat sebuah web page yaitu dengan HTML editor atau dengan editor teks biasa seperti notepad.

2.2.3 CSS (Cascading Style Sheet)

Menurut Astamal (2006:42), CSS (Cascading Style Sheet) adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mempermudah pembuatan suatu tampilan sebuah website. CSS ini terutama digunakan untuk mengatur style elemen yang ada dalam halaman web, mulai dari memformat text sampai memformat layout. CSS dapat memberi kekonsistenan style pada elemen tertentu dan memberi kemudahan dalam pengaturan style elemen dalam halaman web.

2.2.4 MySQL (My Structure Query Language)

Menurut Anhar (2010:21), MySQL (My Structure Query Language) adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (Database Management System) atau DBMS. Dapat disimpulkan MySQL adalah salah satu jenis database server yang termasuk jenis RDBMS (Relational Database Management System).

MySQL dikembangkan oleh sebuah perusahaan swedia yang saat itu bernama TcX Data Konsult AB, dan pada akhirnya berubah nama menjadi MySQL AB. Sekitar tahun 1994-1995, TcX membuat database MySQL untuk mengembangkan aplikasi klien-nya. TcX merupakan perusahaan pengembang software dan konsultan database. Michael Widenius atau disebut “Monty” adalah pengembang satu-satunya di TcX. MySQLAB membuat MySQL tersedia sebagai perangkat lunak gratis dibawah lisensi GNU/GPL (General Public License), tetapi mereka juga menjual dibawah lisensi komersial untuk kasus-kasus dimana penggunaannya tidak cocok dengan pengguna GPL

2.3 Peralatan Pendukung Tools system

2.3.1 UML (Unified Modelling Language)

Menurut Hermawan, (2005:63)Unified Modeling Language adalah bahasa standar yang digunakan untuk menjelaskan dan memvisualisaikan artifak dari proses analisis dan disain berorientasi objek. UML menyediakan standar pada notasi dan diagram yang bisa digunakan untuk memodelkan suatu system. UML dikembangkan oleh 3 pendekar berorientasi objek, yaitu Grady Booch, Jim Rumbaugh, dan

Ivar Jacobson. UML menjadi bahasa yang bisa digunakan untuk berkomunikasi dalam perspektif objek antara user dengan developer, antara developer dengan developer, antara developer analis dengan developer disain, dan antara developer disain dengan developer pemrograman.

2.3.2 Model-Model Diagram UML

1. Use Case Diagram

Menurut (Hermawan, 2005:63).use case adalah deskripsi fungsi dari perspektif pengguna menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem yang ditekankan adalah apa yang diperbuat sistem bukan bagaimana Sebuah Use case mempresentasikan sebuah interaksi antar aktor dengan sistem. Seorang aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem agar dapat melakukan sesuatu hal yang telah ditentukan. Use case dapat membantu mempresentasikan sebuah rancangan kepada klien. (Hermawan, 2005:63).

2. Skenario

Menurut Munawar (2005).Skenario adalah sebuah dokumentasi terhadap kebutuhan fungsional dari sebuah sistem. Form skenario merupakan penjelasan penulisan *use case* dari sudut pandang aktor.

3. Activity Diagram

Menurut (Fowler, 2005:163) Activity diagram adalah teknik untuk menggambarkan logika *procedural*, proses bisnis, dan jalur kerja. Dalam beberapa hal, *activity diagram* memainkan peran mirip diagram alir, tetapi perbedaan prinsip antara notasi diagram alir adalah *activity diagram* mendukung behavior parallel. *Node* pada sebuah *activity diagram* disebut sebagai *action*, sehingga diagram tersebut menampilkan sebuah *activity* yang tersusun dari *action*.

