BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem dapat didefinisikan menurut dua kelompok pendekatan sistem, menurut Jogiyanto (2002 : 4) yaitu yang melakukan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemen. Definisi sistem berdasarkan pendekatan yang menekankan pada prosedur adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Suatu prosedur adalah suatu urutan-urutan yang tetap dari tahapan-tahapan instruksi yang menerangkan apa yang harus dikerjakan, siapa yang mengerjakan, kapan dikerjakan dan bagaimana mengerjakannya. Sementara pendekatan sistem yang menekankan pada elemen atau komponen mendefinisikan sistem sebagai kumpulan elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan.

2.1.1. Definisi Sistem

Menurut Azhar Susanto (2004:18) yang dimaksud dengan sistem adalah kumpulan / *group* dari *sub sistem* / bagian / komponen apapun baik phisik maupun non phisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan tertentu. *Sistem* adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan.

Menurut Jogianto (2005:1) yang dimaksud dengan *sistem* adalah merupakan jaringan kerja dari prosedur–prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama–sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. Suatu prosedure adalah suatu urutan – urutan operasi klerikal (tulis menulis), biasanya melibatkan beberapa orang didalam satu atau lebih departemen, yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi – transaksi bisnis yang terjadi.

Sistem terdiri dari elemen – elemen yang saling berkaitan, elemen tersebut dapat menyusun sebuah sistem yang terdiri dari :

1. Tujuan, merupakan tujuan dari sistem tersebut.
2. Batasan, merupakan sesuatu yang membatasi sistem dalam mencapai tujuan sistem.
3. Kontrol, merupakan pengawasan terhadap pelaksanaan pencapaian tujuan dari sistem tersebut.
4. *Input*, merupakan elemen dari sistem yang bertugas untuk menerima seluruh masukan data.

5. Proses, merupakan elemen dari sistem yang bertugas untuk mengolah atau memroses seluruh masukan data menjadi suatu informasi yang lebih berguna.
6. *Output*, merupakan hasil dari *input* yang telah diproses oleh bagian pengolah dan merupakan tujuan akhir sistem.
7. Umpan balik, merupakan elemen dalam sistem yang bertugas mengevaluasi bagian dari output yang dikeluarkan, dimana elemen ini sangat penting demi kemajuan sebuah sistem.

2.1.2. Karakteristik Sistem

Menurut Jogiyanto (2005 : 3). Pada hakekatnya suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yaitu :

1. **Memiliki komponen**

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap sistem tidak peduli betapapun kecilnya, selalu mengandung komponen-komponen atau subsistem-subsistem. Setiap subsistem mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai suatu sistem yang lebih besar yang disebut suprasistem, misalnya suatu perusahaan dapat disebut dengan suatu sistem dan industri yang merupakan sistem yang lebih besar dapat disebut dengan supra sistem. Kalau dipandang industri sebagai suatu sistem,

maka perusahaan dapat disebut sebagai subsistem. Demikian juga bila perusahaan dipandang sebagai suatu sistem, maka sistem akuntansi adalah subsistemnya.

2. **Batas sistem (boundary)**

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

3. **Lingkungan luar sistem (*Environment*)**

   Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan dengan demikian harus tetap dijaga dan dipelihara. Sedang lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak maka akan menggangu kelangsungan hidup dari sistem.

4. **Penghubung sistem (*Interface*)**

   Penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke yang lainnya. Keluaran (*output*) dari satu subsistem akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem lainnya

dengan melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berintegrasi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

5. **Masukan sistem (input)**

   Merupakan energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi. Signal input adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran. Sebagai contoh didalam sistem komputer, program adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputernya dan data adalah signal input untuk diolah menjadi informasi.

6. **Keluaran sistem (Output)**

   Keluaran sistem adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supersistem. Misalnya untuk sistem komputer, panas yang dihasilkan adalah keluaran yang tidak berguna dan merupakan hasil sisa pembuangan, sedang informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.

7. **Pengolah sistem (*Process*)**

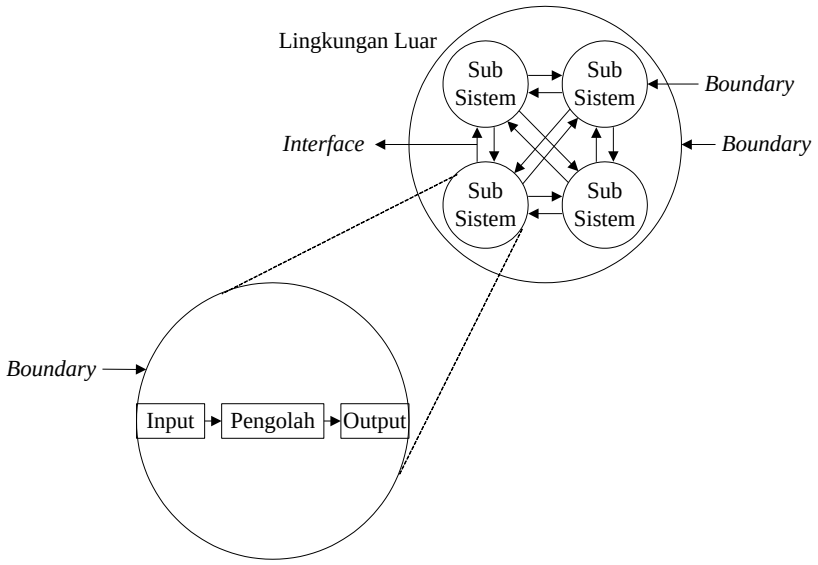
   Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran. Suatu sistem produksi akan mengolah masukan berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran berupa barang jadi. Sistem Sasaran atau tujuan (*goal*) akuntansi akan mengolah data-

data transaksi menjadi laporan-laporan keuangan dan laporan-laporan lain yang dibutuhkan oleh manajemen.

8. Sasaran sistem

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan atau sasaran. 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. Perbedaan suatu sasaran (*objectives*) dan suatu tujuan (*goal*) adalah, goal biasanya dihubungkan dengan ruang lingkup yang lebih luas dan sasaran dalam ruang lingkup yang lebih sempit. Bila merupakan suatu sistem utama, seperti misalnya sistem bisnis perusahaan, maka istilah goal lebih tepat diterapkan. Untuk sistem akuntansi atau sistem-sistem lainnya yang merupakan bagian atau subsistem dari sistem bisnis, maka istilah objectives yang lebih tepat. Jadi tergantung dari ruang lingkup mana memandang sistem tersebut. Seringkali tujuan (*goal*) dan sasaran (*objectives*) digunakan bergantian dan tidak dibedakan.

Gambar dibawah ini adalah gambar dari karakteristik sistem.



Gambar 2.1 Karakteristik Sistem

(Sumber : Jogiyanto HM, 2005 : 6)

2.2. Definisi Informasi

Menurut Azhar Susanto (2004:37) yang dimaksud dengan informasi adalah merupakan hasil dari pemrosesan data, akan tetapi tidak semua dari hasil pemrosesan data tersebut bisa menjadi informasi. Informasi adalah hasil pengolahan data yang memberikan arti dan manfaat. Menurut Erni Tisnawati Sule dan Kurniawan Saefulloh (2006:391) yang dimaksud dengan informasi adalah data yang telah diproses untuk kegunaan perencanaan dan pengambilan keputusan dalam sebuah organisasi.

2.2.1. Kualitas Informasi

Kualitas dari suatu informasi tergantung dari 3 hal, yaitu :

1. Akurat yaitu informasi yang dihasilkan harus bebas dari kesalahan – kesalahan dan tidak menyesatkan bagi orang yang menerima informasi tersebut.
2. Tepat Waktu yaitu informasi yang diterima harus tepat pada waktunya, sebab kalau informasi yang diterima lambat maka informasi tersebut sudah tidak berguna lagi.
3. Relevan yaitu informasi tersebut harus mempunyai manfaat bagi penerima.

2.3. Definisi Sistem Informasi

Menurut Azhar Susanto (2004:55) yang dimaksud dengan sistem informasi adalah kumpulan dari sub – sub sistem baik phisik maupun non phisik yang saling berhubungan satu sama lain dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna.

Menurut Jogianto (2005:8) yang dimaksud dengan informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.

2.3.1. Komponen Sistem Informasi

Komponen sistem informasi terdiri dari :

1. Hardware, terdiri dari komputer, printer, dan jaringan

2. Software, merupakan kumpulan dari perintah atau fungsi yang ditulis dengan aturan tertentu untuk memerintahkan komputer dalam melaksanakan tugas tertentu.
3. Data, merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan suatu informasi.
4. Manusia, yang terlibat dalam komponen manusia yaitu operator, dan sebagainya
5. Prosedur, seperti dokumen prosedur, buku penuntun operasional dan teknis.

2.3.2. Kegiatan Sistem Informasi

Kegiatan dari sistem informasi mencakup hal – hal sebagai berikut :

a. Input, merupakan kegiatan untuk menyediakan data untuk di proses.
b. Proses, menggambarkan bagaimana suata data di proses untuk menghasilkan informasi yang bernilai tambah.
c. Output, suatu kegiatan untuk menghasilkan suatu informasi dari data tersebut.
d. Penyimpanan, suatu kegiatan untuk memelihara dan menyimpan data.
e. Kontrol, suatu aktivitas untuk menjamin bahwa sistem informasi tersebut beralan sesuai dengan yang diharapkan.

2.3.3. Tujuan Pembangunan Sistem Informasi

1. Integrasi sistem

   - Menghubungkan sistem individu/kelompok
   - Pengkolektifan data dan penyambungan secara otomatis
   - Peningkatan koordinasi dan pencapaian sinergi

2. Efisiensi pengelolaan sistem

   - Penggunaan basis data dalam upaya kesamaan pengadministrasian data
   - Pengelolaan data berkaitan dengan karakteristik informasi
   - Penggunaan dan pengambilan informasi

3. Dukungan keputusan untuk manajemen

   - Melengkapi informasi guna kebutuhan proses pengambilan kebutuhan
   - Akuisisi informasi eksternal melalui jaringan komunikasi
   - Ekstraksi dari informasi internal yang terpadu.

2.3.4. Manfaat Sistem Informasi

Sistem informasi memiliki banyak manfaat, diantaranya :

- Menghemat tenaga kerja
- Peningkatan efisiensi

- Mempercepat proses
- Perbaikan dokumentasi
- Pencapaian standar
- Perbaikan keputusan

2.4. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

Dengan metode pendekatan system yang berorientasi objek, maka penulis akan menggambarkan bagaimana karakteristik system tersebut dengan menggunakan pemodelan yang disebut Unifield Modelling Language (UML).

Ada beberapa diagram yang disediakan dalam UML, antara lain :

1. **Use Case Diagram**

   Use case mendepkripsikan interaksi tipikal antara para pengguna system dengan system itu sendiri, dengan member sebuah narasi tentang bagaimana system tersebut digunakan. Use Case Diagram menampilkan actor mana yang menggunakan Use Case mana, Use Case mana yang memasukan Use Case lain dan hubungan antara actor dan Use Case.

2. **Activity diagram**

   Diagram ini menjelaskan alur kerja suatu sistem. Activity diagram mirip dengan state diagram karena sejumlah aktifitas menggambarkan keadaan suatu proses dengan memperlihatkan urutan aktifitas yang dijalankan baik berupa pilihan maupun paralel. Diagram ini juga berguna untuk menganalisis

sebuah use case dengan menggambarkan aksi-aksi yang diperlukan dan kapan aksi-aksi tersebut dijalankan. Selain itu, activity diagram dapat menjelaskan urutan algoritma yang kompleks dan memodelkan sejumlah aplikasi dengan proses paralel.

3. **Sequence Diagram**

   Sequence diagram secara khusus menjabarkan behavior sebuah sekenario tunggal. Sequence diagram menunjukan sebuah objek contoh dan pasan-pesan yang melewati objek-objek dalam use case.

4. **Collaboration Diagram**

   Secara fungsional digram ini hamper mirip dengan sequence diagram. Collaboration diagram memfokuskan pada interaksi dan hubungan diantara sekumpulan objek yang berkolaborasi. Hubungan-hubungan tersebut memperlihatkan objek actual dan relasi yng terjadi diantara mereka yang digambarkan dengan sebuah garis. Diatas garis terdapat alur pesan yang dikirim objek yang berhubungan tersebut.

5. **Class Diagram**

   Class diagram mendepkripsikan jenis-jenis objek dalam sistem dan berbagai macam hubungan statis yang terdapat diantara mereka. Class diagram juga menunjukan property dan operasi sebuah class dan batasan-batasan yang terdapat dalam hubungan-hubungan objek tersebut.

6. **Component Diagram**

   Component diagram (diagram komponen) adalah diagram yang menunjukkan model secara fisik komponen perangkat lunak dalam sistem dan hubungan antar mereka.

7. **Deployment Diagram**

   Deployment diagram (diagram deployment) adalah diagram yang menampilkan rancangan fisik jaringan dimana berbagai komponen akan terdapat disana.

2.5. Deskripsi Teoritis

2.5.1 Pengertian Penjualan

Penjualan merupakan salah satu fungsi dari pemasaran atau merupakan bagian dari kegiatan pemasaran. Menurut Kotler (2000 : 401) Penjualan sangat penting dan menetukan karena suatu perusahaan untuk melakukan suatu penjualan yang baik harus mempunyai pemasaran yang baik pula.

Jadi Sistem Informasi Penjualan adalah suatu sistem informasi yang mengorganisasikan serangkaian prosedur dan metode yang dirancang untuk menghasilkan, menganalisa, menyebarkan dan memperoleh informasi guna mendukung pengambilan keputusan mengenai penjualan.

2.5.2. Pengertian Clothing

Clothing adalah suatu perusahaan atau toko yang menyediakan berbagai produk dari hasil produksi sendiri atau hanya satu merek saja . berbeda dengan distro , distro menyediakan bermacam-macam barang dengan berbagai merek .

2.6. Perangkat Lunak Pendukung

Adapun perangkat lunak yang digunakan untuk membangun perancangan sistem informasi ini, yaitu :

2.6.1. Java Netbeans

Netbeans merupakan project yang membangun aplikasi IDE open-source dan platform aplikasi yang membantu developer untuk membangun web, enterprise, desktop, dan aplikasi mobile menggunakan platform Java, PHP, JavaScript dan Ajax, Ruby and Ruby on Rails, Groovy, dan C/C++.

Keuntungan pemakaian NetBeans adalah gratis, dapat dipakai untuk membangun aplikasi standar Java (SE, termasuk aplikasi database), aplikasi web, aplikasi enterprise dan aplikasi mobile (ME), memiliki compilter, builder internal, debugger internal, version control system, database explorer, server manager, dan berbagai fitur lain serta berbagai macam monitor untuk sesi debugging dan HTTP monitor; dapat mengakses berbagai server database

(melalui koneksi JDBC/EJB) serta server web Java (Apache Tomcat, Sun Java System Application Server, JBoss, BEA Weblogic, serta dapat dikonfigurasi untuk server lain). Koneksi dapat dilakukan baik saat desain maupun saat debugging dan running; dan juga berbagai kelebihan lainnya. Netbeans punya fasilitas codecompletion (full wizard) artinya sedikit ngetik banyak program yang kita hasilkan (tinggal drag n drop). netbeans sangat cocok untuk fast development dan bagus untuk edukasi.

2.6.2. Microsoft Access

Microsoft Access merupakan salah satu software pengolah database yang berjalan dibawah sistem windows. Microsoft Access merupakan salah satu produk Office dari Microsoft yang dapat menangani database dengan skala besar maupun kecil. Dalam pengolahan database, Microsoft Access ini memiliki sarana atau objek-objek yang dapat mempermudah pekerjaan bagi pengguna.

Empat object terpenting dalam Access, adalah :

Tabel, Form, Query, Report

a. *Tabel*, object utama dalam sebuah database.
b. *Form*, digunakan untuk menampilkan data yang tersimpan dalam tabel.
c. *Query*, berguna untuk menampilkan, mengubah dan menganalisis data.
d. *Report*, berfungsi sebagai rangkuman dan mencetak data secara efektif.

2.6.3. MySQL

Menurut Bunafit Nugroho (2004:29) MySQL (*My Strukture Query Language*) adalah sebuah program pembuat *database* yang bersifat *open source*. MySQL sebenarnya produk yang berjalan pada *platform* Linux karena sifatnya *open source* MySQL dapat dijalankan pada semua *platform* baik *Windows* maupun *Linux*.

Database MySQL adalah *database* yang sangat *powerfull*, stabil, mudah. MySQL sangat banyak dipakai dalam sistem *database web* dengan menggunakan PHP. PHPTriad juga memberikan fasilitas *database* yang. Karena PHPTriad dilengkapi dengan *database* MySQL maka terdapat tempat untuk menyimpan data (*store*), dan untuk mengambil kembali data anda (*retrieve*). Seperti sistem *database* SQL (*Structured Query Language*) yang lain, MySQL juga dilengkapi dengan perintah-perintah dan sintaks-sintaks SQL, dengan keunggulan sebagai berikut.

a. Konsep *database* MySQL berkecepatan tinggi tentang sistem penyajian data.
b. Harga yang relatif murah, karena ada yang dapat diperoleh secara gratis.
c. Sintaks bahasanya menggunakan perintah yang sederhana.
d. Dapat bekerja dalam beberapa system operasi seperti *Windows, Linux, MacOs, Unix (Solaris, AIX, dan DEC Unix), FreeBSD, OS/2, Irix*.
e. Dukungan penggunaan banyak tersedia.