BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan didalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Berikut akan dijelaskan lebih detail mengenai konsep dasar sistem dan pengertian dasar sistem menurut beberapa pakar.

2.1.1 Pengertian Sistem

Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-proseduryang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.

Menurut Jerry Fitzgerald, Ardra F. Fitzgerald dan Warren D. Stallings, Jr.,(2012:2) mendefinisikan prosedur sebagai berikut : "Suatu prosedur adalah urutan-urutan yang tepat dari tahapan-tahapan instruksi yang menerangkan Apa (*what*) yang harusnya dikerjakan, Siapa (*who*) yang mengerjakannya, Kapan (*when*) dikerjakannya dan Bagaimana (*how*) mengerjakannya."

Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan sistem sebagai berikut : "Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu."

Kedua kelompok definisi tersebut adalah benar dan tidak bertentangan, yang berbeda adalah cara pendekatannya. Pendekatan sistem yang merupakan kumpulan elemen-elemen atau komponen-komponen atau subsistem-subsistem

merupakan definisi yang lebih luas. Definisi ini lebih banyak diterima, karena kenyataannya suatu sistem dapat teridiri dari beberapa subsistem-subsistem, yaitu subsistem akuntansi penjualan, subsistem akuntansi pembelian, subsistem akuntansi penggajian, subsistem akuntansi biaya dan lain sebagainya.

2.1.2 Elemen Sistem

Ada beberapa elemen yang membentuk sebuah sistem yaitu :

a. Tujuan

Setiap sistem memiliki tujuan (*goal*), tujuan inilah yang menjadi pemotivasi yang mengarahkan sistem. Tanpa tujuan sistem menjadi tak terarah dan tak terkendali. Tentu saja tujuan suatu sistem dengan sistem lain berbeda-beda. Tujuan utama sistem yang umum ada tiga macam (Hall,2001:55), yaitu :

1. Untuk mendukung fungsi kepengurusan manajemen
2. Untuk mendukung pengambilan keputusan manajemen
3. Untuk mendukung kegiatan operasi perusahaan

b. Masukan

Masukan (*input*) sistem adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan untuk diproses. Masukan dapat berupa hal-hal berwujud (tampak secara fisik) maupun yang tidak tampak. Contoh masukan yang berwujud adalah bahan mentah, sedangkan contoh yang tidak berwujud adalah informasi.

c. Proses

Proses merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna, misalnya berupa informasi dan produk. Pada sistem informasi, proses dapat berupa suatu tindakan yang bermacam-macam. Meringkas data, melakukan perhitungan, dan mengurutkan data merupakan beberapa contoh proses.

d. Keluaran

Keluaran (*output*) merupakan hasil dari pemrosesan. Pada sistem informasi, keluaran bisa berupa suatu informasi, saran, cetakan laporan dan sebagainya.

e. Mekanisme pengendalian dan umpan balik

Mekanisme pengendalian (*control mechanism*) diwujudkan dengan menggunakan umpan balik (*feedback*), yang mencuplik keluaran. Umpan balik ini digunakan untuk mengendalikan baik masukan maupun proses. Tujuannya adalah untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan. Contoh penerapannya yaitu pada sistem perencanaan kas (Jogiyanto, 2000:58). Pada sistem ini umpan diwujudkan dengan melakukan peramalan arus saldo kas di masa mendatang dengan membuat sistem anggaran kas.

f. Batas

Yang disebut batas (*boundary*) sistem adalah pemisah antara sistem dan daerah di luar sistem (lingkungan). Batas sistem menentukan konfigurasi, ruang lingkup, atau kemampuan sistem.

g. Lingkungan

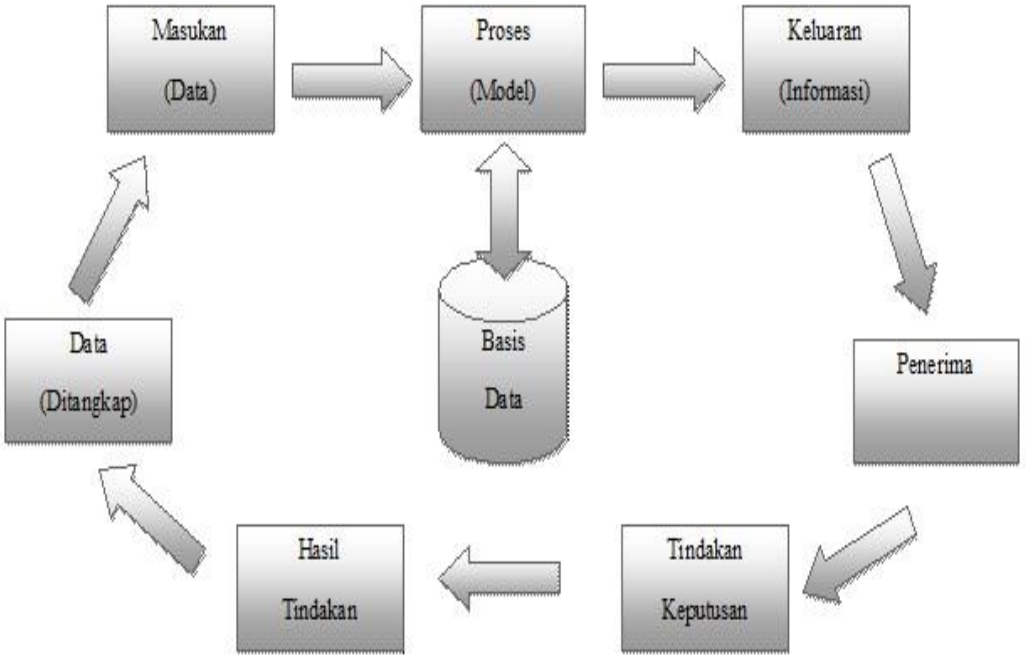
Lingkungan adalah segala sesuatu yang berada diluar sistem. Lingkungan bisa berpengaruh terhadap operasi sistem dalam arti bisa merugikan atau menguntungkan sistem itu sendiri.

2.2 Konsep Dasar Informasi

McFadden, dkk (1999:31) mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga meningkatkan pengetahuan seseorang yang menggunakan data tersebut. Menurut Davis (1999:31), informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang.

2.2.1 Siklus Informasi

(Burch dan Grudnitski, 1989:32), memperlihatkan siklus informasi yang menggambarkan pengolahan data menjadi informasi dan pemakaian informasi untuk mengambil keputusan, sehingga akhirnya dari tindakan hasil pengambilan keputusan tersebut dihasilkan data kembali.



Gambar 2.1 Siklus Informasi

Sumber : (Abdul Kadir, 2003:32)

2.2.2 Nilai Informasi

Nilai suatu informasi tergantung dari tiga hal, yaitu informasi harus akurat, tpat waktu dan relevan.

a. Akurat : infromasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan. Akurat berarti infromasi harus jelas mencerminkan maksudnya.
b. Tepat waktu : infromasi yang dating pada penerima tidak boleh terlambat. Infromasi yang sudah using tidak akan mempunyai nilai lagi.
c. Relevan : informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya.

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah suatu kumpulan dari orang-orang, data, proses dan teknologi informasi yang berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan menghasilkan informasi yang dibutuhkan untuk mendukung suatu organisasi.

2.3.1 Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk suatu kesatuan untuk mencapai sasaran.

a. **Perangkat Keras (*Hardware*) :** Mencakup peranti-peranti fisik seperti komputer dan printer.
b. **Perangkat Lunak (*Software*) :** Sekumpulan intruksi yang memungkinkan perangkat keras untuk dapat memproses data.
c. **Prosedur :** Sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.
d. **Orang :** Semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan dan penggunaan keluaran sistem informasi.
e. **Basis Data (*Database*) :** Sekumpulan tabel, hubungan dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.
f. **Jaringan Komputer dan Komunikasi Data :** Sistem penghubung yang memungkinkan sesumber dipakai secara bersama atau diakses oleh sejumlah pemakai.

2.4 Pembelian

Pembelian didefinisikan sebagai usaha untuk memenuhi kebutuhan atas barang atau jasa yang diperlukan oleh perusahaan dan dapat diterima tepat pada waktunya dengan mutu yang sesuai serta harga yang menguntungkan.

Menurut Manulang (1982.P201) Pembelian terjadi untuk memenuhi kebutuhan dan pemenuhan kebutuhan tersebut ada dua macam, yaitu untuk dikonsumsi dan untuk dijual kembali.

2.5 Penjualan

Penjualan adalah suatu usaha yang terpadu untuk mengembangkan rencana-rencana strategis yang diarahkan pada usaha pemuasan kebutuhan dan keinginan pembeli, guna mendapatkan penjualan yang menghasilkan laba (Marwan, 1991). Penjualan merupakan sumber hidup suatu perusahaan, karena dari penjualan dapat diperoleh laba serta suatu usaha memikat konsumen yang diusahakan untuk mengetahui daya tarik mereka sehingga dapat mengetahui hasil produk yang dihasikan. Menurut Winardi (1982), penjualan adalah suatu transfer hak atas benda-benda. Dari penjelasan tersebut dalam memindahkan atau mentransfer barang dan jasa diperlukan orang-orang yang bekerja dibidang penjualan seperti pelaksnaan dagang, agen, wakil pelayanan dan wakil pemasaran.

2.6 UML

Untuk mendapatkan banyak pandangan terhadap sistem informasi yang akan dibangun , UML menyediakan beberapa diagram visual yang menunjukan

berbagai aspek dalam sistem. Ada beberapa diagram yang disediakan dalam UML, antara lain :

a. Diagram Use Case
b. Diagram Aktivitas
c. Diagram Sekuensial
d. Diagram Kolaborasi
e. Diagram Kelas
f. Diagram Komponen
g. Diagram Deployment

2.7 *Netbeans*

Netbeans adalah salah satu aplikasi IDE yang digunakan programmer untuk menulis, mengompile, mencari kesalahan dan menyebarkan program. *Netbeans* merupakan IDE (*Integreted Development Environment*) berbasiskan *Java* dari *Sun Microsystems* yang berjalan diatas *Swing. Swing* merupakan sebuah teknologi *Java* untuk pengembangan aplikasi Desktop yang dapat berjalan di berbagai macam platforms seperti *Windows, Linux, Mac OS X dan Solaris*.

Database yang didukung oleh *Netbeans* :

a. JDBC (Java Database Conncetivity)
b. MySQL
c. Database Acces (Microsoft Access)
d. Oracle

2.8 *MySQL*

MySQL adalah sebuah program pembuat database yang bersifat open source, yang artinya siapa saja boleh menggunakannya dan tidak dicekal. *MySQL* sebenarnya produk yang berjalan pada *platform Linux*. Karena sifatnya yang *open source,* dia dapat dijalankan pada semua *platform* baik *Windows* maupun *Linux*.

MySQL juga merupakan program pengakses *database* yang bersifat jaringan sehingga dapat digunakan untuk aplikasi *Multi User* (banyak pengguna). *MySQL* menggunakan bahasa *Query* standar yang dimiliki *SQL (Struktur Query Languange). MySQL* tidak dapat berjalan sendiri tanpa adanya sebuah aplikasi lain (*interface*).

Secara umum akses ke database harus melalui tiga tahap, yaitu :

1. Koneksi ke *database.*
2. *Query* ke *database.*
3. Pemutusan koneksi dari *database.*

2.9 *IReport*

IReport merupakan perangkat lunak untuk perancangan laporan secara visual yang nantinya dapat dikompilasi dengan menggunakan *JasperReport* sehingga menjadi *file *.jasper* atau **.jrxml* yang dapat langsung dipanggil oleh program java.

Komponen-komponen *I-Report* :

a. Koneksi *Database / Datasource* : membuat koneksi *database* dengan menggunakan *JDBC Connection.*

b. *Query Database* : membuat *query* untuk menampilkan data yang akan ditampilkan

c. *Field* : untuk menampung data hasil dari query database.

d. *Variables* : untuk menampung data yang akan digunakan di dalam *report.* Pada *ireport* telah tersedia beberapa *variables build* antara lain *PAGE_NUMBER, COLUMN_NUMBER, REPORT_COUNT, PAGE_COUNT, COLUMN_COUNT.*

e. *Parameters* :untuk masukan atau melewatkan data dari kode java ke dalam report.

f. *Design* : untuk mendesain report dilakukan dengan *Drag and Drop* komponen-komponen yang dibutuhkan ke dalam bidang desain.