BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan system sebagai berikut, “Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu” Abdul Kadir,(2003). Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefinisikan system sebagai berikut ini, “Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.” Abdul Kadir,(2003).

2.1.1 Elemen Sistem

Pada dasarnya, sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Ada beberapa elemen yang membentuk sebuah sistem, yaitu :

a. Tujuan

Setiap sistem memiliki tujuan (goal) untuk menjadi pemotivasi yang mengarahkan sistem menjadi terarah dan terkendali.

b. Masukan

Masukan (*input*) sistem adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan untuk diproses. Masukan dapat berupa wujud hal-hal berwujud (tamak secara fisik) maupun yang tidak tampak.

c. Proses

Proses merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transaformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna, pada sistem informasi proses dapat berupa suatu tindakan yang bemacam-macam.

d. Keluaran

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

e. Mekanisme Pengendalian

Mekanisme pengendalian (*control mechanism*) diwujudkan dengan menggunakan umpan balik (*Feedback*) yang mencuplikan keluaran. Umpan balik ini digunakan unutuk mengendalikan baik masukan maupun proses. Tujuannya untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan.

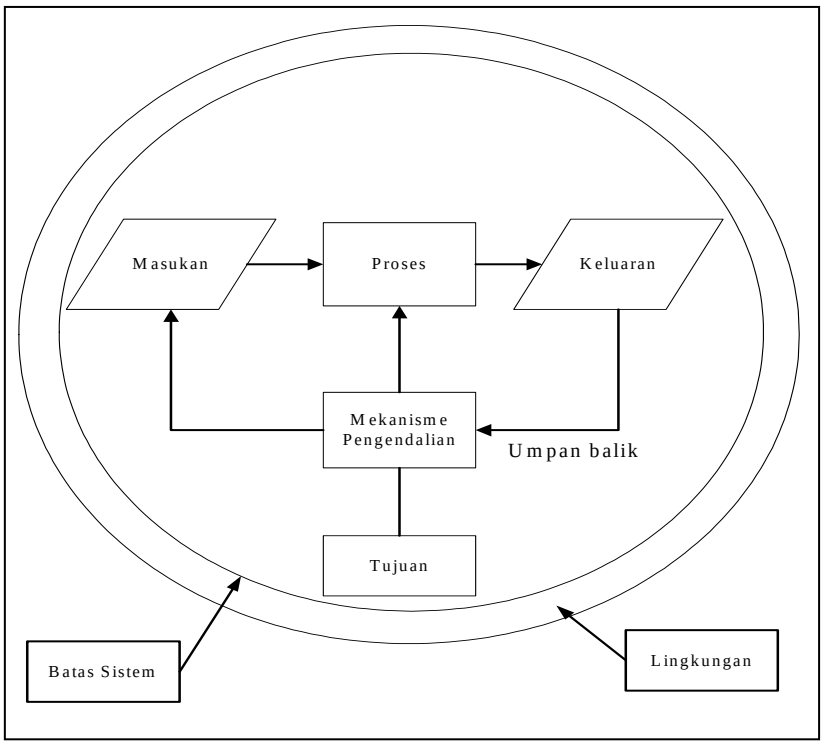
f. Batas Sistem

Batas 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 di luar sistem. Lingkunga bisa berpengaruh terhadap operasi sistem dalam arti bisa menguntungkan atau merugikan sistem itu sendiri, lingkungan yang merugikan tentu harus ditahan dan sikendalikan supaya tidak menggangu kelangsungan operasi sistem, sedangkan yang menguntungkan harus tetap dijaga, karena akan memacu kelangsungan hidup sistem.

Gambaran bentuk dasar suatu sistem dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 2.1. Bentuk Dasar Sistem

(Sumber : Abdul Kadir, 2003)

2.1.2 Klasifikasi Sistem

Suatu sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandangan, diantaranya adalah sebagai berikut ini. *(Jogiyanto, H.M, 2008:6)*

a. Sistem Menurut Bentuk Fisiknya

1. Sistem Abstrak (*abstract system*)

   Sistem abstrak adalah system yang berupa pemikiran atau ide - ide yang tidak tampak secara fisik.

2. Sistem Fisik (*physical system*)

   Sistem fisik merupakan system yang ada secara fisik.

b. Sistem Menurut Terjadinya Sistem

1. Sistem Alamiah (*natural system*)

   Sistem Alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia.

2. Sistem Buatan Manusia (*human made system*)

   Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia.

c. Sistem Menurut Kejadian Masa Depan

1. Sistem Tertentu (*deterministic system*)

   Sistem tertentu adalah sistem yang beroprasi dengan tingkah laku yang sudah dapat di prediksi.

2. Sistem Tak Tentu (*probabilistic system*)

   Sistem tak tentu adalah system yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

d. Sistem Menurut Sifatnya

1. Sistem Tertutup (*closed system*)

   Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya, sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak diluarnya. Secara teoritis sistem tertutup ini ada, tetapi kenyataannya tidak ada sistem yang benar – benar tertutup, yang

ada hanyalah *relatively closed system* (secara relatif tertutup, tidak benar – benar tertutup).

2. Sistem Terbuka (*open system*)

   Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem lainnya.

2.2. Konsep Dasar Informasi

Informasi sangat di butuhkan di dalam suatu organisasi untuk pengambilan keputusan yang menentukan kesuksesan atau kegagalan suatu usaha.

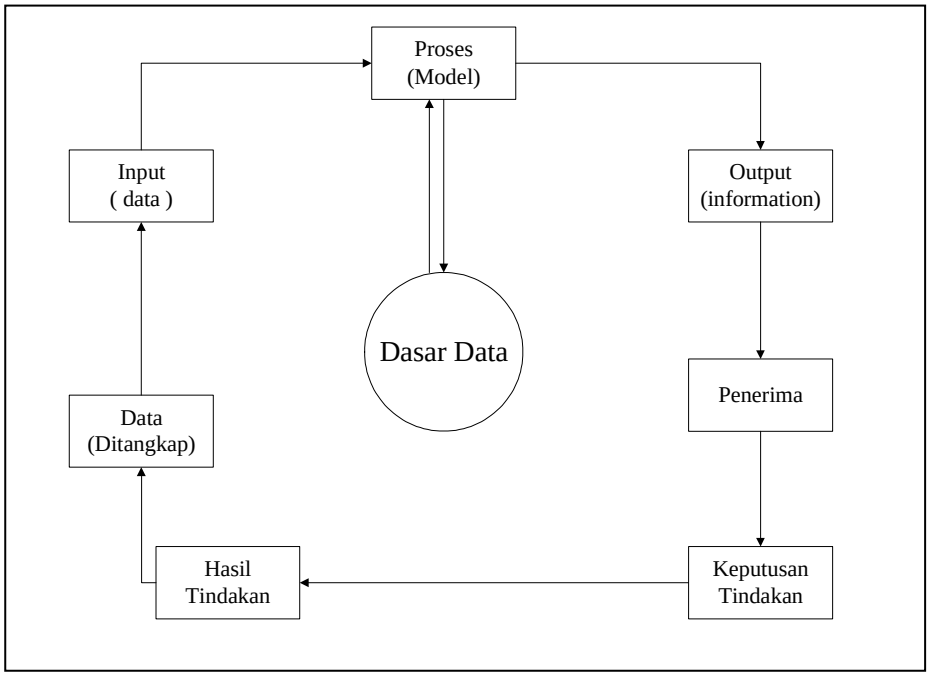
2.2.1. Pengertian informasi

Pengertian dari informasi yang telah di kemukakan oleh Abdul Kadir(2003) adalah “Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi yang menerimanya.”. Sumber dari informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata.

2.2.2. Siklus Informasi

Data yang merupakan bahan mentah yang harus diolah menggunakan model pengolahan data sehingga menjadi Informasi, dan

menghasilkan sebuah tindakan yang akan membuat sebuah data kembali. Siklus informasi (*information cycle*) ini oleh John Burch. Berikut gambar siklus informasi :



Gambar 2.2. Siklus Informasi

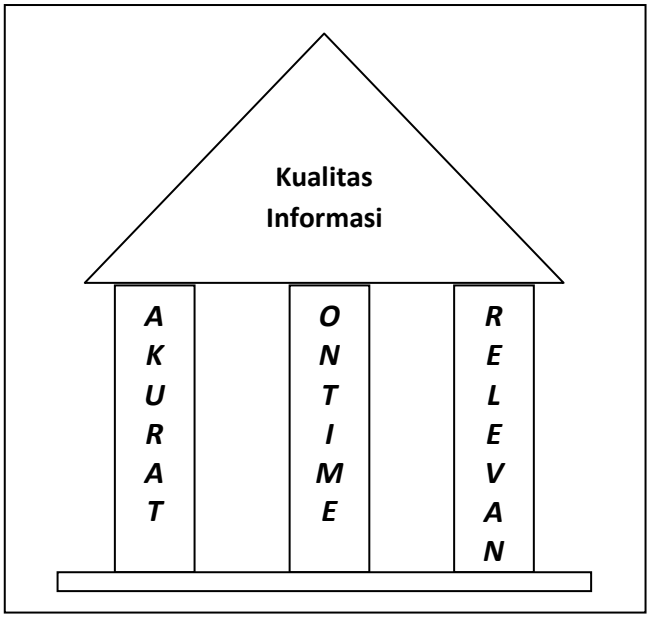
(Sumber : Jogiyanto, H.M, 2008)

2.2.3. Kualitas Informasi

Kualitas dari informasi biasanya ditentukan oleh tiga hal, yaitu :

a. Ketepatan dalam informasi atau akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan – kesalahan dan harus jelas mencerminkan maksudnya dan tidak menyesatkan.
b. Tepat pada waktunya (*on time*), berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat.
c. Relevan (*relevance*), berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya.

John Burch dan Gary Grudnitski menggambarkan kualitas dari informasi dengan bentuk bangunan yang di tunjang oleh tiga pilar diatas.



Gambar 2.3. Pilar Kualitas Informasi

(Sumber : Jogiyanto, H.M, 2008)

2.2.4. Nilai Informasi

Menurut Jogiyanto, H.M (2008:11) Suatu informasi dikatakan bernilai bila informasi lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi hal ketidakpastian didalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan. Nilai dari Informasi ditentukan dari dua hal yaitu manfaat dan biaya mendapatkannya. Akan tetapi perlu diperhatikan bahwa informasi yang digunakan didalam suatu sistem, informasi umumnya digunakan untuk beberapa kegunaan. Pengukuran suatu nilai informasi biasanya dihubungkan dengan analisis *cost effectivennes* atau *cost benefit.*

2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi

Pengertian sistem informasi itu sendiri adalah sebagai berikut, “Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi,bersifat managerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan laporan yang diperlukan.”(Jogiyanto, H.M, 2008).

2.3.1. Komponen sistem informasi

Komponen-komponen sistem informasi adalah :

a. *Hardware*, terdiri dari komputer, *peripheral* (printer) dan jaringan.
b. *Software*, merupakan kumpulan dari perintah atau fungsi yang ditulis dengan aturan tertentu untuk memerintahkan komputer melaksanakan tugas tertentu.

c. Data, merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi.
d. Prosedur, dokumentasi prosedur atau proses sistem, buku penuntun operasional (aplikasi) dan teknis.
e. Manusia, yang terlibat dalam komponen manusia adalah seperti operator, pemimpin sistem informasi, dan sebagainya.

2.3.2. Kegiatan sistem informasi

Kegiatan yang dilakukan dalam sebuah sistem informasi adalah :

a. *Input*, menggambarkan suatu kegiatan untuk menyediakan data untuk diproses.
b. Proses, menggambarkan bagaimana suatu data diproses untuk menghasilkan suatu informasi yang bernilai tambah.
c. *Output*, menggambarkan suatu kegiatan untuk menghasilkan laporan dari proses di atas tersebut.
d. Penyimpanan, menggambarkan suatu kegiatan untuk memelihara dan menyimpan data.
e. *Control*, menggambarkan suatu aktivitas untuk menjamin bahwa system informasi tersebut berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

2.4. Pengertian Pengolahan Data

Menurut sumber internet (http://farmasi-istn.blogspot.com/ 2007/11/ *pengelolaan-obat.html*/ 20 Maret 2010). Pengelolaan obat adalah terciptanya sistem pengadaan yang efesien sehingga dapat menjamin ketersediaan obat yang tepat, jumlah yang cukup, harga wajar dan dengan standar kualitas yang telah dikenal dari sumber resmi dan dapat dipertanggung jawabkan. Selain itu juga terbentuknya sistem penyimpanan dan pengamanan persediaan yang menjamin perpindahan obat dari sumber pemasok sampai ke pengguna dengan prinsip cost effectiveness dan terpercaya, terhindar dari pemborosan, kerusakan dan kehilangan, serta menjamin stabilitas/kualitas obat .

2.5. Pengertian Puskesmas

Menurut sumber internet (http://privacy-gembelz.blogspot.com/2008/10/ *mutu-layanan-organisasi-pusat-kesehatan.html/* 20 Maret 2010). Pengertian Puskesmas menurut Pedoman Kerja Puskesmas DEPKES-RI adalah suatu kesatuan organisasi kesehatan fungsional yang merupakan pusat pengembangan kesehatan masyarakat yang juga membina peran serta masyarakat disamping memberikan pelayanan secara menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat di wilayah kerjanya dalam bentuk kegiatan pokok. Pusat kesehatan masyarakat (Puskesmas) merupakan ujung tombak dari peranan pemerintah dalam menyelenggarakan pelayanan kesehatan dasar bagi masyarakat luas.

Dengan kata lain Puskesmas mempunyai wewenang dan tanggung jawab atas pemeliharaan kesehatan masyarakat dalam wilayah kerjanya. Puskesmas merupakan perangkat pemerintah daerah tingkat II, sehingga pembagian wilayah kerja Puskesmas ditentukan oleh Bupati/Walikota, dengan saran teknis dari kepala Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota.

2.6. Definisi Obat Generik

Menurut sumber internet (http://obatgenerikberlogo.blogspot.com/ 20 Maret 2010). Obat generik adalah obat yang telah habis masa patennya (*off patent*), sehingga dapat diproduksi oleh semua perusahaan farmasi tanpa perlu membayar royalti. Ada dua jenis obat generik, yaitu obat generik bermerek dagang dan obat generik berlogo yang dipasarkan dengan merek kandungan zat aktifnya. Dalam obat generik bermerek, kandungan zat aktif itu diberi nama (merek). Zat aktif amoxicillin misalnya, oleh pabrik ”A” diberi merek ”inemicillin”, sedangkan pabrik ”B” memberi nama ”gatoticilin” dan seterusnya, sesuai keinginan pabrik obat. Dari berbagai merek tersebut, bahannya sama: amoxicillin.

2.7. Definisi Sistem Informasi Pengelolaan Obat

Menurut sumber internet (http://apoteker-istn.blogspot.com/2010/03/ pengadaan-obat.html/ 20 Maret 2010). Sistem Pengelolaan Obat merupakan suatu rangkaian kegiatan yang meliputi aspek seleksi dan perumusan kebutuhan, pengadaan, penyimpanan, pendistribusian dan penggunaan obat. Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa masing-masing tahap pengelolaan obat merupakan suatu rangkaian yang terkait, dengan demikian dimensi pengelolaan obat akan dimulai dari perencanaan pengadaan yang merupakan dasar pada dimensi pengadaan obat di Rumah Sakit. Tujuan dari pengadaan yaitu untuk memperoleh barang atau jasa yang dibutuhkan dalam jumlah yang cukup dengan kualitas harga yang dapat dipertanggung jawabkan, dalam waktu dan tempat tertentu secara efektif dan efisien, menurut tata cara dan ketentuan yang berlaku

Sistem Informasi Pengelolaan Obat adalah suatu tatanan manusia atau peralatan yang menyediakan informasi untuk membantu pengelolaan obat di Puskesmas. Kemudahan akses dan informasi serta memudahkan monitoring evaluasi dan perbekalan kesehatan sebagai UPTD yang mengelola obat dan perbekalan kesehatan di lingkungan Dinas Kesehatan.

2.9. Pengertian Basis Data

Menurut Janner Simarmata (2009 : 1) Basis data adalah suatu aplikasi terpisah yang menyimpan suatu koleksi data. Masing-masing basis data memiliki satu API atau lebih yang berbeda untuk menciptakan, mengakses, mengelola, mencari dan mereplikasi data.

2.10. Pengertian Visual Basic

Menurut sumber internet (http://id.wikipedia.org/wiki/*Visual_Basic*/ 20 Maret 2010). Microsoft Visual Basic (sering disingkat sebagai VB saja) merupakan sebuah bahasa pemrograman yang menawarkan *Integrated Development Environment* (IDE) visual untuk membuat program perangkat lunak berbasis sistem operasi Microsoft Windows dengan menggunakan model pemrograman (COM), Visual Basic merupakan turunan bahasa pemrograman BASIC dan menawarkan pengembangan perangkat lunak komputer berbasis grafik dengan cepat, Beberapa bahasa skrip seperti Visual Basic for Applications (VBA) dan Visual Basic Scripting Edition (VBScript), mirip seperti halnya Visual Basic, tetapi cara kerjanya yang berbeda.

Para programmer dapat membangun aplikasi dengan menggunakan komponen-komponen yang disediakan oleh Microsoft Visual Basic Program-program yang ditulis dengan Visual Basic juga dapat menggunakan Windows API, tapi membutuhkan deklarasi fungsi luar tambahan.[1] Dalam pemrograman untuk bisnis, Visual Basic memiliki pangsa pasar yang sangat luas.[1]Dalam sebuah survey yang dilakukan pada tahun 2005, 62% pengembang perangkat lunak dilaporkan menggunakan berbagai bentuk Visual Basic, yang diikuti oleh C++, JavaScript, C#, dan Java.

2.10. Pengertian Microsoft SQL Server

Menurut sumber internet (http://id.wikipedia.org/wiki/*Microsoft _SQL_Server/* 20 Maret 2010). Microsoft SQL Server adalah sebuah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) produk Microsoft. Bahasa kueri utamanya adalah Transact-SQL yang merupakan implementasi dari SQL standar ANSI/ISO yang digunakan oleh Microsoft dan Sybase. Umumnya SQL Server digunakan di dunia bisnis yang memiliki basis data berskala kecil sampai dengan menengah, tetapi kemudian berkembang dengan digunakannya SQL Server pada basis data besar.