BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Berikut ini adalah rincian tentang penjelasan mengenai Konsep Dasar Sistem, yaitu :

2.1.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau subsistem yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan.

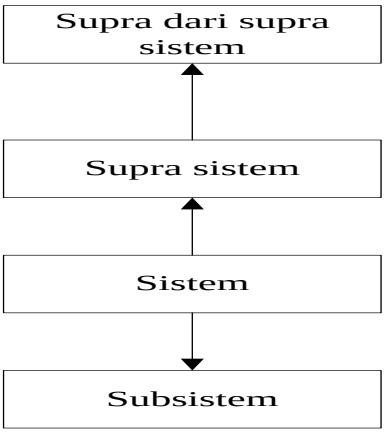
Menurut Drs. Zulkifli Amsyah, sistem adalah elemen-elemen yang saling berhubungan membentuk satu kesatuan atau organisasi. Selanjutnya Andri Kristanto mengatakan bahwa sistem merupakan kumpulan elemen-elemen yang saling terkait dan bekerja sama untuk memproses masukan yang ditujukan kepada sistem tersebut dan mengelola masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran yang diinginkan.

2.1.2 Karakteristik Sistem

Menurut Prof. Dr. Jogiyanto (2005 : 684-686), suatu sistem mempunyai karakteristik atas sifat-sifat yang tertentu. Karakter sistem terdiri dari :

1. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling bekerja sama membentuk suatu kesatuan.



Gambar 2.1 Subsistem

(Sumber : Jogiyanto. 2005. *Pengenalan Komputer*. Andi. Yogyakarta.)

2. Batas sistem

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya.

3. Penghubung sistem

Penghubung merupakan media penghubung antara suatu subsistem dengan subsistem yang lainnya.

4. Masukan sistem

Masukan adalah energi yang dimasukan kedalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (maintenance input) dan masukan sinyal (signal input). Maintenance input adalah energi yang dimasukan sistem tersebut dapat beroperasi. Signal Input adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

5. Keluaran sistem

Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan.

6. Pengolah sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

7. Sasaran sistem

Suatu sistem mempunyai maksud tertentu untuk mencapai suatu tujuan atau suatu sasaran.

2.1.3 Klasifikasi Sistem

Sistem dapat diklasifikasikan menjadi beberapa bagian, diantaranya sebagai berikut ini :

1. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak dan sistem fisik.

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Misalnya sistem teologia, yaitu sistem yang berupa pemikiran-pemikiran hubungan antara manusia dengan Tuhan. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik. Misalnya sistem komputer, sistem akuntansi, sistem produksi dan lain sebagainya.

2. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah dan sistem buatan manusia.

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat manusia. Misalnya sistem perputaran bumi. Sistem buatan manusia adalah sistem yang dirancang oleh manusia. Sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin disebut dengan human-machine system atau ada

yang menyebut dengan man-machine system. Sistem informasi merupakan contoh man-machine system, karena menyangkut penggunaan komputer yang berinteraksi dengan manusia.

3. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu dan sistem tak tentu.

Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi diantara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Sistem komputer adalah contoh dari sistem tertentu yang tingkah lakunya dapat dipastikan berdasarkan programprogramyang dijalankan. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

4. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup dan sistem terbuka.

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). Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau subsistem yang lainnya. Karena sistem sifatnya terbuka dan terpengaruh oleh lingkungan luarnya, maka suatu sistem harus mempunyai suatu sistem pengendalian yang baik. Sistem yang baik harus dirancang sedemikian rupa, sehingga secara relatif tertutup karena sistem tertutup akan bekerja secara otomatis dan terbuka hanya untuk pengaruh yang baik saja.

2.2 Konsep Dasar Informasi

Berikut ini adalah rincian penjelasan mengenai Konsep Dasar Informasi menurut Drs. Zukifli Amsyah, MLS (2005 : 289-299).

2.2.1 Pengertian Informasi

Informasi adalah bahan yang dihasilkan dari pengolahan data. Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi ketidakpastian di dalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya untuk mendapatkan informasi tersebut. Kualitas informasi sangat dipengaruhi atau ditentukan oleh beberapa hal, yaitu relevan *(Relevancy),* akurat *(Accurancy),* tepat waktu *(Time liness),* ekonomis *(Economy),* efisien *(Efficiency),* ketersediaan *(Availability),* dapat dipercaya *(Reliability),* dan konsisten.

2.2.2 Jenis informasi

Jenis informasi dapat dikelompokan berdasarkan :

1. Isi informasi.

Informasi biasanya disebut berdasarkan isi pokok atau subjek dari informasi yang bersangkutan. Subjek tersebut adalah mengenai suatu kegiatan atau bidang tertentu, mulai dari tingkat subjek yang luas sampai tingkat subjek yang sempit.

2. Bentuk informasi.

Berdasarkan pada bentuknya, maka informasi dapat dibedakan menjadi beberapa bagian, yaitu :

1. Informasi uraian.

   Informasi uraian adalah informasi yang disajikan dalam bentuk uraian cerita yang panjang atau singkat yang berisikan kalimat yang jelas.

2. Informasi rekaptulasi

   Informasi rekaptulasi adalah informasi ringkas dengan hasil akhir dari suatu perhitungan atau gabungan perhitungan yang berisikan angka-angka yang disajikan dalam bentuk kolom-kolom.

3. Informasi gambar.

   Informasi gambar adalah informasi yang dibuat dalam bentuk gambar atau bagan.

2.3. Konsep Dasar Sistem Informasi

Berikut ini adalah rincian penjelasan mengenai Konsep Sistem Informasi menurut Andri Kristanto (2008 : 12-14).

2.3.1 Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi adalah Sistem pengolah data menjadi sebuah informasi yang berkualitas dan dipergunakan untuk suatu alat bantu pengambilan keputusan. Sistem Informasi yang akurat dan efektif, dalam kenyataannya selalu berhubungan dengan istilah *"computer-based"* atau pengolahan informasi yang berbasis pada komputer. Sistem Informasi "berbasis komputer" mengandung arti bahwa komputer memainkan peranan penting dalam sebuah Sistem Informasi.

Menurut Jogianto H.M, sistem Informasi adalah kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media, prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan

untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal.

Secara teori, penerapan sebuah Sistem Informasi memang tidak harus menggunakan komputer dalam kegiatannya. Tetapi pada prakteknya tidak mungkin Sistem Informasi yang sangat kompleks itu dapat berjalan dengan baik jika tanpa adanya komputer. Sistem Informasi merupakan sistem pembangkit informasi. Dengan integrasi yang dimiliki antar subsistemnya, Sistem Informasi akan mampu menyediakan informasi yang berkualitas, tepat, cepat dan akurat sesuai dengan manajemen yang membutuhkannya.

2.3.2 Komponen Sistem Informasi

Secara rinci, komponen-komponen sistem informasi terdiri atas :

1. Input dan Output
2. Proses dan Teknologi
5. Basis data dan Kendali

2.4 Kasus yang Dianalisis

Berikut ini merupakan penjelasan mengenai teori-teori permasalahan yang relevan dengan pembahasan skripsi, yaitu :

2.4.1 Pengertian Persediaan

Menurut Freddy Rangkit (2004 : 1-2), persediaan adalah barang-barang yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari konsumen setiap waktu. Sebuah

kegiatan persediaan perlu diadakan suatu pengawasan. Tujuan dari diadakan pengawasan yaitu :

1. Menjaga jangan sampai kehabisan persediaan.
2. Supaya pembentukan persediaan stabil.
3. Menghindari pembelian kecil-kecilan.
4. Pemesanan yang ekonomis.

2.4.2 Pengertian barang

Barang atau komoditas dalam pengertian ekonomi adalah suatu objek atau jasa yang memiliki nilai. Nilai suatu barang akan ditentukan karena barang itu mempunyai kemampuan untuk dapat memenuhi kebutuhan.

2.5 Perangkat Lunak Pendukung

Perangkat lunak pendukung adalah perangkat lunak yang digunakan dalam merancang sistem dari mulai coding sampai implementasinya. Berikut ini adalah perangkat lunak yang akan digunakan dalam merancang perangkat lunak persediaan barang pada Perum Perumnas Regional IV Cabang Surapati Bandung :

2.5.1 MySQL

MySQL tergolong sebagai (Database Management System). Perangkat lunak ini bermanfaat untuk mengelola data dengan cara yang sangat fleksibel dan cepat. Berikut adalah sejumlah aktifitas yang terkait dengan data yang didukung oleh perangkat lunak tersebut.

- Menyimpan data kedalam tabel.
- Menghapus data dalam tabel.

- Mengubah data dalam tabel.
- Mengambil data yang tersimpan dalam tabel.
- Memungkinkan untuk memilih data tertentu yang diambil.
- Memungkinkan untuk melakukan pengaturan hak akses terhadap data.

MySQL banyak dipakai untuk kepentingan penanganan database karena selain handal juga bersifat *open source.* Konsekuensi dari open source, perangkat lunak ini dapat dipakai oleh siapa saja tanpa membayar dan *souce code*-nya bisa diunduh oleh siapa saja. Abdul Kadir (2010 : 10).

2.5.2 PHP

Menurut Alexander F.K. Sibero (2011 : 49). PHP adalah pemrograman interpreter yaitu proses penerjemahan baris kode sumber menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan. PHP disebut sebagai pemrograman Server Side Programming, hal ini dikarenakan seluruh prosesnya dijalankan pada server.

2.5.3 Adobe Dreamweaver

Menurut Alexander F.K. Sibero (2011 : 384). Adobe Dreamweaver adalah salah satu produk web developer yang dikembangkan oleh Adobe System Inc. Sebelumnya produk dreamweaver dikembangkan oleh Macromedia Inc, yang kemudian sampai dengan saat ini pegembangannya diteruskan oleh Adobe System Inc.

2.5.4 Browser dan Web Server

Menurut Alexsander F.K. Sibero (2011 : 19), dalam dunia web perangkat lunak client yaitu browser web mempunyai tugas yang sama yaitu menterjemahkan informasi yang diterima oleh server web dan menampilkan pada layer komputer pengguna. Umumnya browser web menerima data dalam bentuk HTML. File HTML sebenarnya adalah file teks biasa yang berisi informasi yang hendak ditampilkan oleh pengguna.

Untuk menjalankan PHP dan MySQL, dibutuhkan sebuah *web server*. Apache merupakan salah satu web browser yang ketangguhannya telah teruji serta sifat dari apache yang free dan open source.

2.5.5 Power Designer

Sybase Power Designer, sebuah software pemodelan data. Software ini sebetulnya mempunyai banyak fungsi, namun yang akan saya tekankan disini hanya fungsi manajemen databasenya. Dan dibuat untuk membantu dalam perancangan sistem informasi.