

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 KONSEP DASAR SISTEM

##### 2.1.1 PENGERTIAN SISTEM

Menurut (Zulkufli A.M.) Sistem adalah himpunan suatu “benda” nyata atau abstrak (*a set of thing*) yang terdiri dari bagian-bagian atau komponen-komponen yang saling berkaitan, berhubungan, bergantung, dan saling mendukung, yang secara keseluruhan bersatu dalam satu kesatuan (*unity*) untuk mencapai tujuan tertentu secara efisien dan efektif.

##### 1.1.1 2.1.2 KARAKTERISTIK SISTEM

1.1.2 Menurut Tata Sutabri, sebuah sistem adalah input, proses, dan output. Hal ini merupakan konsep sebuah sistem yang sangat sederhana sebab sebuah sistem dapat mempunyai beberapa masukan dan keluaran. Selain itu, sebuah sistem memiliki karakteristik atau sifat-sifat tertentu, yang mencirikan bahwa hal tersebut bisa dikatakan sebagai suatu sistem.

**Karakteristik yang dimaksud adalah sebagai berikut:**

##### 1.1.3 1. Komponen (komponen)

Sebuah sistem yang terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang berarti bahwa setiap bekerja bersama untuk membentuk serikat pekerja. Komponen sistem biasanya dikenal dengan subsistem. Subsistem memiliki hal sistem itu sendiri dalam fungsinya dan memiliki sistem keseluruhan.

#### 1.1.4 2. Batasan Sistem (boundary)

Pembatasan yang membatasi sistem merupakan daerah antara sistem dengan sistem lainnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Menunjukkan sistem membatasi ruang lingkup sistem.

#### 1.1.5 3. Lingkungan Luar Sistem (environments)

Lingkungan luar sistem di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar dapat bermanfaat serta merugikan sistem. Lingkungan eksternal yang menguntungkan merupakan energi dari sistem dan lingkungan luar yang merugikan harus ditahan dan dikendalikan, kalau tidak akan mengganggu kehidupan kelangsungan sistem.

#### 1.1.6 4. Penghubung Sistem (Interface)

Sistem link adalah media penghubung antara subsistem lainnya. Melalui interface ini memungkinkan sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem lainnya.

#### 1.1.7 5. Masukan Sistem (Input)

Masukan sistem adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat pengobatan masukan (input pemeliharaan) dan sinyal input (sinyal input). Masukan energi pemeliharaan dimasukkan sehingga sistem tersebut dapat beroperasi. Sinyal input diproses untuk mendapatkan keluaran energi.

### 1.1.8 6. Output System (Output)

Keluaran sistem adalah hasil dari energi dalam meskipun dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Output dapat menjadi masukan bagi subsistem lain atau suprasistem.

### 1.1.9 7. Pengolahan Sistem (proses)

Suatu sistem dapat memiliki bagian pengolahan yang akan mengubah input menjadi output.

### 1.1.10 8. Sasaran Sistem (objectives)

Sebuah sasaran yang ingin dicapai untuk menentukan masukan yang diperlukan dari output sistem menjadi sistem yang dihasilkan.

### 1.1.11 2.1.3 KLASIFIKASI SISTEM

1.1.12 Klasifikasi Sistem Menurut Henry Prat F. Dan Eric Kohler, Klasifikasi adalah sebuah rencana atau sebuah aturan rencana yang saling berkaitan satu sama lain. Dan jika ada salah satu hal yang gagal dalam sebuah klasifikasi, akan mengganggu bahkan menggagalkan secara hal yang ada pada klasifikasi tersebut. Karena dalam sebuah klasifikasi, satu sama lain saling mempengaruhi dan berkaitan.

## 1.2 Klasifikasi Sistem

**Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, adalah sebagai berikut:**

- Sistem abstrak (abstract system) dan sistem (sistem fisik). Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik adalah sistem yang secara fisik.
- Sistem alamiah (natural system) dan sistem buatan manusia (sistem yang dibuat manusia). Sistem adalah alam yang terjadi melalui proses alam, tidak buatan manusia. Sistem buatan yang melibatkan interaksi antara manusia dan mesin yang disebut sistem manusia-mesin.
- Sistem tertentu (deterministic system) dan sistem tak tentu (probabilistic system). Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depan tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.
- Sistem tertutup (closed system) dan sistem terbuka (open system). Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh oleh lingkungan eksternal. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh oleh lingkungan eksternal.

### 2.1.4 PENGERTIAN INFORMASI

Menurut Jogiyanto (2009:11), informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sumber dari informasi adalah data. Data merupakan bentuk jamak dari bentuk tunggal data atau data item. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Data dapat berbentuk nilai yang terformat, teks, citra, audio, dan video.

1. Teks adalah sederetan huruf, angka, dan simbol-simbol yang kombinasinya tidak tergantung pada masing-masing item secara individual misalnya, artikel koran, majalah, dan lain-lain.
2. Data yang terformat, adalah data dengan suatu format tertentu, misalnya data yang menyatakan tanggal atau jam, dan nilai mata uang.
3. Citra (image), adalah data dalam bentuk gambar, citra dapat berupa, grafik, foto, hasil rontgen, dan tanda tangan.
4. Audio, adalah data dalam bentuk suara misalnya, instrumen musik, suara orang, suara binatang, detak jantung, dan lain-lain.
5. Video, adalah data dalam bentuk gambar yang bergerak dan dilengkapi dengan suara misalnya, suatu kejadian dan aktivitas-aktivitas dalam bentuk film.

### **2.1.5 PENGERTIAN SISTEM INFORMASI**

Sistem informasi menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis, Jogiyanto (2009:18) adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi, dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sekumpulan prosedur organisasi yang dilaksanakan untuk mencapai suatu tujuan yaitu memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan untuk mengendalikan organisasi.

Tujuan sistem informasi terdiri dari Kegunaan (*Usefulness*), Ekonomi (*Economic*), Keandalan (*Realibility*), Pelayanan Langgan (*Customer Service*), Kesederhanaan (*Simplicity*), dan Fleksibilitas (*Flexyibility*).

1. Kegunaan (*Usefulness*)

Sistem harus menghasilkan informasi yang akurat, tepat waktu, dan relevan untuk pengambilan keputusan manajemen dan personil operasi di dalam organisasi.

2. Ekonomi (*Economic*)

Semua bagian komponen sistem termasuk laporan-laporan, pengendalian-pengendalian, mesin-mesin harus menyumbang suatu nilai manfaat setidaknya sebesar biaya yang dibutuhkan.

3. Keandalan (*Reability*)

Keluaran sistem harus mempunyai tingkatan ketelitian yang tinggi dan sistem itu sendiri harus mampu beroperasi secara efektif bahkan pada waktu komponen manusia tidak hadir atau saat komponen mesin tidak beroperasi secara temporer.

- PelayananLangganan (*Customer Service*)

Sistem harus memberikan pelayanan dengan baik atau ramah kepada para pelanggan. Sehingga sistem tersebut dapat diminati oleh para pelanggannya.

- Kesederhanaan(*Simplicity*)

Sistem harus cukup sederhana sehingga terstruktur dan operasinya dapat dengan mudah dimengerti dan prosedurnya mudah diikuti.

- Flexybility (*Flexibily*)

Sistem harus cukup fleksibel untuk menangani perubahan-perubahan yang terjadi, kepentingannya cukup beralasan dalam kondisi dimana sistem beroperasi atau dalam kebutuhan yang diwajibkan oleh organisasi

## 2.1.6 PENGERTIAN ANALISIS SISTEM INFORMASI

Menurut Wiradi Analisis merupakan sebuah aktivitas yang memuat kegiatan memilah, mengurai, membedakan sesuatu untuk digolongkan dan dikelompokkan menurut kriteria tertentu lalu dicari ditaksir makna dan kaitannya.

Dalam ilmu sosial, **analisis** digunakan dalam upaya untuk memahami dan menjelaskan berbagai proses masalah atau hal yang ada didalamnya. Dalam ilmu, **analisis** digunakan untuk menggambarkan zat yang menjadi senyawa penyusunnya. Dalam kimia, **analisis** digunakan untuk menentukan komposisi bahan atau zat. Dalam linguistik, **analisis** atau analisa adalah studi bahasa guna memeriksa secara mendalam.

Beberapa alasan perlunya menganalisa sistem yang sedang berjalan adalah sebagai berikut :

1. Sistem yang sedang berjalan akan dijadikan dasar untuk perancangan system baru atau yang akan dikembangkan.
2. Untuk bahan pertimbangan dalam perancangan sistem yang baru.
3. Sistem yang sedang berjalan biasa dijadikan bahan acuan untuk menentukan karakteristik sistem yang baru.

Langkah – langkah dasar yang harus dilakukan analisis system sebagai berikut:

- a) *Identify*, yaitu mengidentifikasi masalah.
- b) *Understand*, yaitu memahami kerja dari sistem yang ada.
- c) *Analyze*, yaitu menganalisa sistem.

d) *Report*, yaitu membuat laporan dari hasil analisa.

## **2.2 PENAWARAN BARANG**

Menurut Hanafie (2010) Dalam ilmu ekonomi istilah penawaran (supply) mempunyai arti jumlah dari suatu barang tertentu yang mau dijual pada berbagai kemungkinan harga, dalam jangka waktu tertentu, ceteris paribus. Penawaran menunjukkan jumlah (maksimum) yang mau dijual pada berbagai tingkat harga atau berapa harga (minimum) yang masih mendorong penjual untuk menawarkan berbagai jumlah dari suatu barang. Hubungan antara harga per satuan dan jumlah yang mau dijual dirumuskan dalam hukum penawaran: ceteris paribus, produsen atau penjual cenderung menghasilkan dan menawarkan lebih banyak pada harga yang tinggi daripada pada harga yang rendah.

## **2.3 PEMESANAN BARANG**

Menurut Edwin dan Chris (1991:1) Pemesanan dalam arti umum adalah perjanjian pemesanan tempat antara 2 (dua) pihak atau lebih, perjanjian pemesanan tempat tersebut dapat berupa perjanjian atas pemesanan suatu ruangan, kamar, tempat duduk dan lainnya, pada waktu tertentu dan disertai dengan produk jasanya. Produk jasa yang dimaksud adalah jasa yang ditawarkan pada perjanjian pemesanan tempat tersebut, seperti pada perusahaan penerbangan atau perusahaan pelayaran adalah perpindahan manusia atau benda dari satu titik (kota) ke titik (kota) lainnya.

## **2.4 PENGIRIMAN BARANG**



Menurut Bambang (2003:12), barang merupakan suatu produk fisik (berwujud, *tangible*) yang dapat diberikan pada seorang pembeli dan melibatkan perpindahan kepemilikan dari penjual ke pelanggan.

## **2.5 MEMBUAT TAGIHAN**

Menurut Soemarso (2002:338) piutang adalah:

“Perusahaan mempunyai hak klaim terhadap seseorang atau perusahaan lain dengan adanya hak klaim ini perusahaan dapat menuntut pembayaran dalam bentuk uang atau penyerahan aktiva atau jasa lain kepada pihak dengan siapa ia berpiutang”.

## **2.6 LAPORAN PENJUALAN**

Hanafi dan halim (2007:49) mendefinisikan laporan keuangan perusahaan merupakan salah satu sumber informasi yang penting disamping informasi industri, kondisi perekonomian, pangsa pasar perusahaan, kualitas manajemen dan lainnya.

## **2.7 Tools Yang Digunakan**

### **2.7.1 Pengertian UML**

*Unified Modelling System (UML)* merupakan salah satu alat bantu, Bahasa pemodelan yang dapat digunakan untuk merancang bangun berorientasi objek. UML dapat digunakan untuk spesifik, visualisasi dan dokumentasi sistem pada fase pengembangan (*Gunadi,2002:24*)

### **2.7.2 Diagram-Diagram yang terdapat pada UML**

UML Sendiri terdiri atas pengelompokan diagram-diagram sistem menurut aspek atau sudut pandang tertentu . Diagram adalah yang menggambarkan permasalahan maupun solusi dari permasalahan suatu model.

### 1. Use Case Diagram

*Use Case* menurut **Martin Fowler (2005 : 141)** adalah teknik untuk merekam persyaratan fungsional sebuah sistem. *Use Case* mendeskripsikan interaksi tipikal antara para pengguna sistem dengan sistem itu sendiri, dengan memberi sebuah narasi tentang bagaimana sistem tersebut digunakan. *Use Case Diagram* menampilkan aktor mana yang menggunakan *use case* mana, *uses case* mana yang memasukkan *use case* lain dan hubungan antara aktor dan *use case*.

### 2. Activity Diagram

Activity diagram menurut **Martin Fowler (2005 : 163)** adalah teknik untuk menggambarkan logika prosedural, proses bisnis, dan jalur kerja. Dalam beberapa 21 hal, *activity diagram* memainkan peran mirip diagram alir, tetapi perbedaan prinsip antara notasi diagram alir adalah *activity diagram* mendukung *behavior paralel*. Node pada sebuah *activity diagram* disebut sebagai action, sehingga diagram tersebut menampilkan sebuah *activity* yang tersusun dari action.