

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem

2.1.1. Pengertian Sistem

Suatu sistem dapat terdiri dari beberapa subsistem atau sistem-sistem bagian, komponen-komponen sistem atau suatu subsistem dalam suatu sistem tidak dapat berdiri sendiri. Komponen-komponen saling berinteraksi dan berhubungan membentuk suatu kesatuan sehingga sasaran atau tujuan dapat tercapai.

Menurut Sutabri (2012:16), "Suatu sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lainnya yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu."

Menurut Sutarman (2009:5), "Sistem adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan dan saling berinteraksi dalam satu kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama".

Menurut Jogiyanto (2009:2), "Sistem dapat didefinisikan sebagai suatu pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen".

2.1.2. Karakteristik Sistem

Menurut Sutabri (2012:13) suatu sistem mempunyai karakteristik atau

sifat-sifat tertentu, terdiri dari :

1. Komponen Sistem (*Components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem tersebut dapat berupa suatu bentuk subsistem. Setiap subsistem memiliki sifat-sifat sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan. Suatu sistem dapat mempunyai sistem yang lebih besar yang disebut dengan supra sistem.

2. Batasan Sistem (*Boundary*)

Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lain atau sistem dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dipisah-pisahkan.

3. Lingkungan Luar Sistem (*Environments*)

Bentuk apapun yang ada diluar ruang lingkup atau batasan sistem mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut dengan lingkungan luar sistem. Lingkungan luar sistem dapat bersifat menguntungkan dan dapat juga bersifat merugikan sistem tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi bagi sistem tersebut, yang dengan demikian lingkungan luar tersebut harus selalu dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus dikendalikan. Kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup sistem tersebut.

4. Penghubung Sistem (*Interface*)

Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain disebut

dengan penghubung sistem atau *interface*. Penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lain. Keluaran suatu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem yang lain dengan melawati penghubung. Dengan demikian terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk satu kesatuan.

5. Masukan Sistem (*Input*)

Masukan sistem yaitu energi yang dimasukkan kedalam sistem, dimana dapat berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signal input*). Masukan perawatan adalah energi yang diinputkan supaya sistem tersebut dapat beroperasi, sedang masukan sinyal adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

6. Keluaran Sistem (*Output*)

Keluaran yaitu hasil dari energi yang diolah dan diklarifikasi menjadi keluaran yang berguna.

7. Pengolah Sistem (*Procces*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah *input* menjadi *output*.

8. Sasaran Sistem (*Objective*)

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*) yang pasti dan bersifat deterministik. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan.

2.1.3. Klasifikasi Sistem

Menurut Sutabri (2012:15), "Klasifikasi sistem adalah bentuk kesatuan

antara satu komponen dengan satu komponen lainnya, karena tujuan dari sistem tersebut memiliki akhir tujuan yang berbeda untuk setiap perkara atau kasus yang terjadi dalam setiap sistem tersebut”.

Sistem dapat diklarifikasi dari berbagai sudut pandang, diantaranya adalah sebagai berikut :

a. Sistem abstrak dan sistem fisik

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sedangkan sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik seperti sistem komputer, sistem penjualan, sistem administrasi dan lain sebagainya.

b. Sistem alamiah dan sistem buatan

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak dibuat oleh manusia, misalnya sistem perputaran bumi, terjadinya siang dan malam, dan pergantian musim. Sedangkan sistem buatan manusia merupakan sistem yang melibatkan hubungan manusia dengan mesin yang disebut dengan *human machine system*.

c. Sistem Deterministik dan sistem probabilistik

Sistem deterministik adalah sistem yang beroperasi dengan tingkah laku yang dapat diprediksi. Sedangkan sistem probabilistik adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi, karena mengandung unsur probabilistik.

d. Sistem terbuka dan sistem tertutup

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak dipengaruhi oleh lingkungan luarnya, sedangkan sistem terbuka adalah

sistem yang berhubungan dan dipengaruhi oleh lingkungan luarnya, yang menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk subsistem lainnya.

2.1.4. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Sutabri (2012:38) sistem informasi adalah "suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar tertentu".

Menurut Al-Fatta (2009:9) sistem informasi adalah "suatu perkumpulan data yang terorganisasi beserta tatacara penggunaannya yang mencangkup lebih jauh dari pada sekedar penyajian. Istilah tersebut menyiratkan suatu maksud yang ingin dicapai dengan jalan memilih dan mengatur data serta menyusun tatacara penggunaannya."

2.1.5. Pengertian Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Bodnar dalam Mustakini (2009:16) mendefinisikan bahwa Sistem Informasi Akuntansi (SIA) adalah "Kumpulan dari sumber daya baik manusia, peralatan dan teknologi yang dirancang dan dipergunakan untuk mengubah data ekonomi kedalam informasi yang bermanfaat bagi penggunanya".

2.1.6. Pengertian dan Tujuan Persediaan

A. Pengertian Persediaan

Menurut Kusuma (2009:132), "Persediaan adalah barang yang disimpan

untuk digunakan atau dijual pada periode mendatang. Persediaan dapat berbentuk bahan baku yang disimpan untuk diproses, komponen yang diproses, barang dalam proses pada manufaktur, dan barang jadi yang disimpan untuk dijual”.

Menurut Syakur (2009:125), “Persediaan meliputi segala macam barang yang menjadi objek pokok aktivitas perusahaan yang tersedia untuk diolah dalam prosed produksi atau dijual”.

B. Tujuan Persediaan

Menurut Anggarini (2007:163), “tujuan kebijakan persediaan adalah untuk merencanakan tingkat optimal investasi persediaan dan mempertahankan tingkat optimal tersebut melalui persediaan”.

2.1.7. Jurnal

Jurnal menurut Mulyadi (2010:101),”merupakan catatan akuntansi permanen yang pertama, yang digunakan untuk mencatat transaksi keuangan perusahaan”.

Sedangkan menurut Syakur (2009:129) menyebutkan perbedaan dari metode pencatatan persediaan perpetual dengan metode pencatatan persediaan fisik adalah sebagai berikut :

1. Metode *Perpetual*

- a. Tidak terdapat perkiraan pembelian, retur pembelian, potongan pembelian, dan biaya angkut pembelian.
- b. Transaksi pembelian, retur pembelian, potongan pembelian dan biaya angkut pembelian dicatat dalam perkiraan persediaan barang dagang.

- c. Setiap terjadi pembelian harus diikuti adanya pencatatan harga pokok penjualan.

2. Metode Periodik

- a. Terdapat perkiraan pembelian, retur pembelian, potongan pembelian, dan biaya angkut pembelian.
- b. Transaksi pembelian, retur pembelian, potongan pembelian dan biaya angkut pembelian dicatat dalam perkiraan masing-masing.
- c. Setiap terjadi pembelian tidak perlu dilakukan pencatatan harga pokok penjualan. Harga pokok penjualan dihitung pada akhir periode secara agregat.

Menurut Syakur (2009:130), “Perbedaan jurnal pencatatan persediaan menurut metode persediaan perpetual dengan metode persediaan fisik adalah sebagai berikut :

- a. Jurnal pembelian persediaan barang secara tunai

1. *Perpetual*

Persediaan	Rp Xxx
Kas	Rp Xxx

2. *Periodik*

Pembelian	Rp Xxx
Kas	Rp Xxx

- b. Jurnal pembelian persediaan barang secara kredit

1. *Perpetual*

Persediaan	Rp Xxx
Hutang Dagang	Rp Xxx

2. Periodik

Pembelian	Rp Xxx
Hutang Dagang	Rp Xxx

Jurnal yang digunakan oleh kampung kemang adalah :

Pembelian	Rp Xxx
Kas	Rp Xxx

2.2. Peralatan Pendukung (*Tool System*)

Merupakan alat yang digunakan untuk menggambarkan bentuk logika model dari suatu sistem dengan menggunakan simbol-simbol, lambang-lambang, diagram-diagram yang menunjukkan secara tepat arti dan fungsinya. Adapun peralatan pendukung yang dijelaskan sebagai model sistem yang akan dirancang adalah sebagai berikut :

2.2.1. *Unified Modelling Language (UML)*

1. Definisi UML (*Unified Modeling Language*)

Menurut Nugroho (2010:6), "UML adalah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma berorientasi objek".

Menurut Rosa-Shalahuddin(2015:137), "*Unified Modeling Language (UML)* adalah bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung".

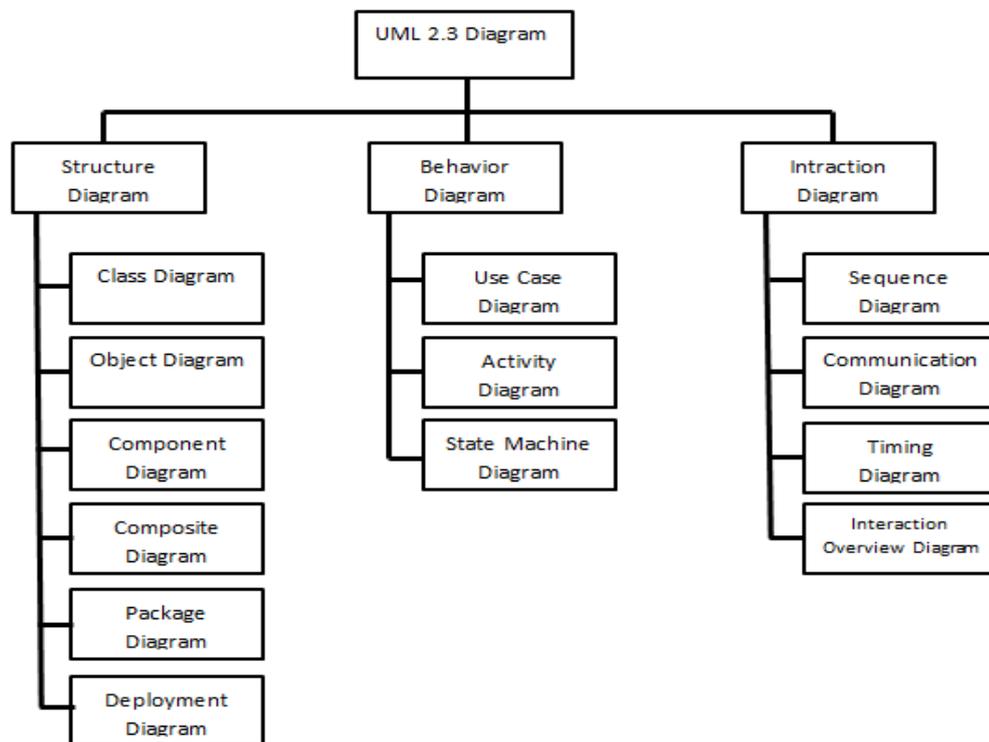
Berdasarkan pendapat Rosa diatas, dalam proses pengembangan perangkat lunak penggunaan UML dapat digunakan pada tahap analisis dan desain. Namun,

untuk membedakan tahap analisis dan desain, diputuskan UML digunakan pada tahap desain walaupun sebenarnya dapat membantu dalam menganalisis kebutuhan. Dalam proses pembangunannya UML bersifat independen terhadap bahasa pemodelan visual.

2. Jenis diagram UML (*Unified Modeling Language*)

Secara fisik, UML adalah sekumpulan spesifikasi yang dikeluarkan oleh OMG.

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2015:140) UML terdiri dari 13 macam diagram yang dikelompokkan dalam 3 kategori.



Sumber : Rosa dan Shalahuddin (2015:140)

Gambar II.1. Pembagian 13 Macam Diagram UML Menjadi 3 Kategori

a. *Use Case* Diagram

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2015:155) mengatakan bahwa “*Use*

case atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) *system* informasi yang akan dibuat”.

b. *Class Diagram*

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2015:141) mengatakan bahwa “Diagram kelas atau *Class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem”.

c. *Sequence Diagram*

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2015:165) mengatakan bahwa “Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang akan dikirimkan dan diterima antar objek”.

d. *Activity Diagram*

Rosa dan Shalahuddin (2015:161) mengatakan bahwa “Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggunakan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak”.

2.2.2. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Rosa dan Shalahuddin (2015:50) dalam bukunya menyatakan bahwa “*Entity Relationship Diagram (ERD)* dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional”.

2.2.3. *Logical Record Structure (LRS)*

Setelah pembuatan ERD selesai maka langkah selanjutnya adalah mentransformasi diagram ER (*Entity Relationship*) ke LRS (*Logical Record*

Structure).

Menurut Hasugian dan shidiq (2012:608) “LRS(*Logical Record Structure*) adalah sebuah model sistem yang digambarkan dengan sebuah diagram-ER akan mengikuti pola atau aturan pemodelan tertentu dalam kaitannya dengan konvensi LRS(*Logical Record Structure*).”