BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar

Setiap sistem terdiri dari struktur dan proses. Struktur sistem merupakan unsur-unsur yang membentuk sistem tersebut, sedangkan proses sistem menjelaskan cara kerja setiap unsur sistem tersebut dalam mencapai tujuan tertentu.

2.1.1. Pengertian Sistem

Menurut Hutahaean (2014:2), Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran tertentu. Agar suatu sistem dikatakan sistem yang baik maka memiliki karakteristik sistem yaitu :

a. Komponen Sistem (*Components*)

   Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen-komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen sistem terdiri dari komponen yang berupa subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

b. Batasan Sistem (*Boundary*)

   Batasan Sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yan lain atau dengan lingkungan luarnya. Batasan sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan. Batasan suatu sistem menunjukkan ruang lingkup (*Scope*) dari sistem tersebut.

c. Lingkungan Luar Sistem *(Environtment*)

Lingkungan Luar Sistem adalah diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem. Lingkungan luar sistem dapat menguntungkan dan juga dapat merugikan sistem. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energi bagi sistem tersebut, yang dengan demikian lingkungan luar tersebut harus dijaga dan dipelihara. Sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus dikendalikan, karena kalau tidak maka akan mengganggu kelangsungan hidup sistem tersebut.

d. Penghubung Sistem (*Interface*)

Penghubung Sistem merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lain. Keluaran (*Output*) dari subsistem akan menjadi masukkan (*Input*) untuk subsistem lain dengan melewati penghubung.

e. Masukan Sistem *(Input*)

Energi yang dimasukan kedalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*). Sebagai contoh, didalam suatu unit sistem komputer, “program” adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputer sementara “data” adalah *signal input* yang akan diolah menjadi informasi.

f. Keluaran Sistem (*Output*)

Hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain. Seperti contoh sistem informasi, keluaran yang dihasilkan adalah informasi, yang mana

informasi ini dapat digunakan sebagai masukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal lain yang merupakan input bagi subsistem lainnya.

g. Pengolah Sistem

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran. Sebagai contoh sistem akuntansi, sistem ini akan mengolah data transaksi menjadi laporan-laporan keuangan.

h. Sasaran Sistem (*Objective*)

Suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Sasaran dari sistem sangat menentukan input yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem.

2.1.2. Pengertian Informasi

Menurut Mc. Leod dalam Muslihudin & Oktafianto (2016:9), Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang memiliki arti bagi si penerima dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau mendatang.

Dan dapat disimpulkan bahwa informasi merupakan data yang diolah menjadi bentuk yang berguna untuk membuat keputusan. Informasi berguna untuk membuat keputusan karena informasi menurunkan ketidakpastian (atau meningkatkan pengetahuan).

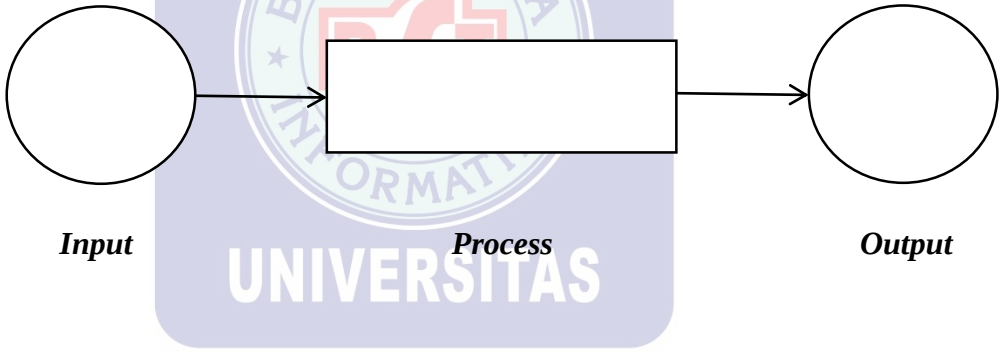
2.1.3. Pengertian Akuntansi

Akuntansi dalam suatu perusahaan memiliki peranan yang sangat penting, dalam membantu melancarkan tugas dalam pengambilan suatu keputusan ekonomi, serta detail keuangan dalam manajemen perusahaan.

Menurut Bahri (2016:2), “Akuntansi adalah seni pencatatan, penggolongan, pengiktisaran, dan pelaporan atas suatu transaksi dengan cara sedemikian rupa, sistematis dari segi isi, dan berdasarkan standar yang diakui umum”.

2.1.4. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Muslihudin & Oktafianto (2016:10), untuk memahami pengertian Sistem Informasi harus ada keterkaitan antara data dan informasi sebagai entitas penting pebentukan sistem informasi. Data merupakan nilai, keadaan atau sifat. Sementara Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang. Sehingga "Sistem Informasi suatu alat untuk menyajikan informasi dengan cara sedemikian rupa, sehingga bermanfaat bagi penerimanya". Dengan demikian sistem informasi berdasarkan konsep (*input, processing, output – IPO*) sebagai berikut :



Sumber : Muslihudin & Oktafianto (2016:10)

Gambar 2.1. Konsep Dasar Sistem

2.1.5. Pengertian Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Fauzi (2017:25), "Sistem Informasi Akuntansi adalah kumpulan dari manusia dans sumber-sumber daya modal dalam suatu organisasi yang bertanggung jawab untuk menyediakan informasi keuangan dan juga informasi yang didapat dari pengumpulan dan pengolahan data transaksi".

2.1.6. Pengertian Penjualan

Menurut Heri (2015:123), "Penjualan merupakan kegiatan yang dilakukan oleh penjual dalam menjual barang atau jasa dengan harapan akan memperoleh laba dari adanya transaksi-transaksi tersebut".

Aktivitas penjualan dibagi menjadi 2, yaitu :

1. Penjualan Tunai, yaitu penjualan yang dilaksanakan oleh perusahaan dengan cara mewajibkan pembeli dengan melakukan pembayaran harga barang terlebih dahulu sebelum barang diserahkan kepada pembeli.
2. Penjualan Kredit, yaitu penjualan yang dilakukan dengan cara memenuhi pesanan pelanggan dengan mengirimkan barang atau menyerahkan jasa, dan untuk jangka waktu tertentu perusahaan memiliki piutang kepada pelanggannya.

   Untuk jurnal sistem akutansi penjualan adalah :

   a. Jika Penjualan tunai, maka jurnalnya adalah

Kas	xxx	
Penjualan		xxx

   b. Jika Penjualan kredit, maka jurnalnya adalah

Piutang Dagang	xxx	
Penjualan		xxx

   c. Jika Penjualan tunai dan selebihnya kredit, maka jurnalnya adalah

Kas	xxx	
Piutang Dagang	xxx	
Penjualan		xxx

   d. Jika Transaksi Retur Penjualan Tunai, maka jurnalnya adalah

Retur Penjualan Tunai	xxx	
Kas		xxx

e. Jika Transaksi Retur Penjualan Kredit, maka jurnalnya adalah

Retur Penjualan Kredit	xxx	
Piutang Dagang		xxx

f. Jika Transaksi Penjualan dikenakan PPN, maka jurnalnya adalah

Kas	xxx	
Penjualan		xxx
PPN Keluaran		xxx

2.2. Peralatan Pendukung

Peralatan Pendukung (*Tools 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.

Fungsi dari peralatan pendukung (*tools system*) adalah untuk menjelaskan kepada *user* bagaimana fungsi dari sistem informasi dapat bekerja dengan baik dan dapat lebih dimengerti lagi.

2.2.1. Pengertian UML (*Unified Modeling Language*)

Menurut Muslihudin & Oktafianto (2016:58), menjelaskan bahwa "UML (*Unified Modeling Language*) adalah sebuah teknik pengembangan sistem yang menggunakan bahasa grafis sebagai alat untuk pendokumentasian dan melakukan spesifikasipada sistem".

2.2.2. Pengertian *Use Case Diagram*

Menurut Muslihudin & Oktafianto (2016:64), menjelaskan bahwa "*Use Case Diagram* yaitu diagram yang menggambarkan dan mempresentasikan aktor, *use cases*, dan dependencies suatu proyek dimana tujuan dari diagram ini adalah untuk menjelaskan konsep hubungan antara sistem dengan dunia luar".

2.2.3. Pengertian *Activity Diagram*

Menurut Muslihudin & Oktafianto (2016:62), "Diagram Aktifitas atau *Activity Diagram* adalah diagram UML yang digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas dari satu proses".

2.2.4. Pengertian *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Menurut Muslihudin & Oktafianto (2016:83), "ERD adalah salah satu metode pemodelan basis data yang digunakan untuk mengasilkan skema konseptual untuk jenis atau model data sistem. Dimana sistem seringkali memiliki basis data relasional, dan ketentuannya bersifat *top-down*".

Dalam *Entity Relationship Diagram* terdapat tiga jenis relasi, yaitu:

1. Binary : Satu buah relasi menghubungkan dua buah entitas.
2. Ternary : Satu relasi menghubungkan tiga buah entitas.
3. N-ary : Satu relasi menghubungkan banyak entitas.

2.2.5. Pengertian *Logical Record Structure* (LRS)

Menurut Muslihudin & Oktafianto (2016:68), "*Logical Record Structure* (LRS) adalah resperentasi dari struktur *record-record* pada tabel-tabel yang terbentuk dari hasil relasi antar himpunan entitas".

2.2.6. Pengertian *Sequence Diagram*

Menurut Muslihudin (2015:73), "*Sequence Diagram* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek".

2.2.7. Pengertian *Deployment Diagram*

Menurut Muslihudin & Oktafianto (2016:74), menjelaskan bahwa "*Deployment diagram* merupakan simpul-simpul beserta komponen-komponen yang ada didalamnya yang berhubungan erat dengan diagram komponen dimana diagram ini

sangat berguna saat suatu aplikasi berlaku sebagai aplikasi dijalankan pada banyak mesin (distributed computing)".

2.2.8. Pengertian *User Interface*

Menurut Utami & Asnawati (2015:107), "*User Interface* merupakan media interaksi secara langsung antara pengguna dengan sistem".

2.2.9. Pengertian Dokumen

Dokumen adalah surat penting atau berharga yang sifatnya tertulis atau tercetak yang berfungsi atau dapat dipakai sebagai bukti ataupun keterangan.

2.2.10. Pengertian *Code Generation*

Desain harus ditranslasikan ke dalam progam perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah progam komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain. Secara umum pengkodean kode dapat dibentuk dari kumpulan angka, huruf, dan karakter-karakter khusus, misalnya %, /, -, $, #, &, :, dan sebagaianya.

2.2.11. Pengertian *Black Box Testing*

Menurut Cholifah, Yulianingsih, & Sagita (2018:207), "*Black-Box Testing* adalah pengujian perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji *desain* dan kode program untuk mengetahui apakah fungsi, masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan".

Metode *Black-box Testing* merupakan salah satu metode yang mudah digunakan karena hanya memerlukan batas bawah dan batas atas dari data yang di harapkan, Estimasi banyaknya data uji dapat dihitung melalui banyaknya *field* data *entri* yang akan diuji, aturan *entri* yang harus dipenuhi serta kasus batas atas dan batas bawah yang memenuhi. misalkan untuk kasus proses login maka kasus uji yang dibuat adalah:

1. Jika *user* memasukan nama pemakai (*username*) dan kata sandi (*password*) yang benar.
2. Jika *user* memasukan nama pemakai (*username*) dan kata sandi (*password*) yang salah, misalnya nama pemakai benar tapi kata sandi salah, atau sebaliknya, atau keduanya salah.

2.2.12. Pengertian *Hardware* dan *Software*

Menurut Kurniawan (2014:2), menjelaskan bahwa "Perangkat Keras Komputer (*Hardware*) adalah perangkat komputer yang terdiri atas susunan komponen-komponen elektronik berbentuk fisik (berupa benda). Misalnya Monitor, Keyboard, dll".

Menurut Utami & Asnawati (2015:19), menjelaskan bahwa "Perangkat Lunak Komputer (*Software*) adalah program komputer yang berfungsi sebagai sarana interaksi antara pengguna dan perangkat keras atau juga program komputer yang isi instruksinya dapat diubah dengan mudah. Perangkat lunak ini dibagi menjadi tiga tingkatan, yaitu tingkatan program aplikasi (*Application program*, misalnya *Microsoft Office*), tingkatan sistem operasi (*Operating System*, misalnya *Microsoft Windows*), dan tingkatan bahasa pemrograman (yang dibagi lagi atas bahasa pemrograman tingkat tinggi, seperti Pascal, dan bahasan pemrograman tingkat rendah, yaitu bahasa rakitan".

BINA SARANA
INFORMATIKA
BSI
UNIVERSITAS