

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1. Sistem

Sistem merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen yang membentuk satu kesatuan. Sebuah organisasi dan sistem informasi adalah sistem fisik dan sosial yang ditata sedemikian rupa untuk mencapai tujuan tertentu. Seorang manajer yang mengorganisasikan pekerjaan unitnya adalah orang yang menciptakan sesuatu sistem pengembangan *personal computer* (PC) menciptakan suatu sistem yang terdiri dari perangkat keras dan lunak PC ini menjadi subsistem dari suatu perangkat konferensi elektronik. Sistem fisik dan sosial adalah sistem yang abstrak (*abstract system*) dari konsep dan ide. Contoh sistem yang abstrak ialah pengembangan daur hidup atau pengembangan sistem perangkat lunak (Jaluanto Sunu Panjul Tyoso ; 2016 : 1).

II.2. Informasi

Pengertian informasi masih bersifat kontradiktif dan belum mempunyai ciri-ciri khusus. Maka para pakar teori atau ilmu pengetahuan informasi belum dapat membuat satu definisi yang jelas dan lengkap mengenai apa yang disebut informasi.

Menurut para pakar informasi, informasi meliputi aspek abstrak dan khusus. Informasi dipandang sebagai ilmu pengetahuan tertulis atau yang disampaikan secara lisan dan sebagai hasil dari data yang diolah, biasanya diolah

secara formal. Ada pula yang menyebut informasi sebagai sarana pengurang ketidakpastian. Pengertian ini sama dengan arti informasi dalam istilah ekonomi, yakni informasi adalah penghalau ketidakpastian, misalnya di dalam pasar, *consumer preference* dan harga (Jaluanto Sunu Panjul Tyoso; 2016 : 31).

II.3. Akuntansi

Dalam proses menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh berbagai pihak yang berkepentingan, akuntansi harus melewati beberapa tahapan proses. Proses tersebut dimulai dari mengumpulkan dokumen dasar transaksi, mengklasifikasikan jenis transaksi, menganalisis, meringkasnya dalam catatan, hingga melaporkannya dalam bentuk laporan keuangan yang dibutuhkan.

Akuntansi adalah aktivitas, mengumpulkan, menyajikan dalam bentuk angka, mengklasifikasikan, mencatat, meringkas, dan melaporkan aktivitas/transaksi perusahaan dalam bentuk informasi keuangan (Rudianto ; 2012 : 16).

II.4. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat majerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan- laporan yang diperlukan.

Komponen-komponen dari sistem informasi dapat dijabarkan sebagai berikut:

- a. Perangkat keras (*hardware*) , mencakup berbagai piranti fisik seperti komputer dan *printer*.
- b. Perangkat lunak (*software*) yaitu sekumpulan instruksi yang memungkinkan perangkat keras memproses data.
- c. Prosedur (*procedure*) yaitu sekumpulan aturan yang dipakai untuk mewujudkan pemrosesan data dan pembangkitan keluaran yang dikehendaki.
- d. Orang (*user*) yaitu semua pihak yang bertanggung jawab dalam pengembangan sistem informasi, pemrosesan, dan penggunaan keluaran sistem informasi.
- e. Basis data (*database*) yaitu sekumpulan tabel, relasi dan lain-lain yang berkaitan dengan penyimpanan data.
- f. Jaringan komputer dan komunikasi data yaitu sistem penghubung yang memungkinkan sumber (*resource*) dipakai secara bersama-sama atau diakses oleh sejumlah pemakai (Ratna Dwi Utami ; 2014 : 5).

II.5. Sistem Informasi Akuntansi

Sistem informasi akuntansi adalah kumpulan sumberdaya, seperti manusia dan peralatan, yang diatur untuk mengubah data menjadi informasi. Informasi ini dikomunikasikan kepada beragam pengambil keputusan. SIA mewujudkan perubahan ini secara manual atau terkomputerisasi.

SIA juga merupakan sistem yang paling penting di organisasi dan merubah cara menangkap, memproses, menyimpan, dan mendistribusikan informasi. Saat ini, digital dan informasi *online* semakin digunakan dalam sistem informasi

akuntansi. Organisasi perlu menempatkan sistem di lini depan, dan mempertimbangkan baik segi sistem ataupun manusia sebagai faktor yang terkait ketika mengatur sistem informasi akuntansi.

SIA pada umumnya meliputi beberapa siklus pemrosesan transaksi:

1. Siklus pendapatan. Berkaitan dengan pendistribusian barang dan jasa ke entitas lain dan pengumpulan pembayaran-pembayaran yang berkaitan.
2. Siklus pengeluaran. Berkaitan dengan perolehan barang jasa dari entitas lain dan pelunasan kewajiban yang berkaitan.
3. Siklus produksi. Berkaitan dengan pengubahan sumberdaya menjadi barang dan jasa.
4. Siklus keuangan. Kejadian-kejadian yang berkaitan dengan perolehan dan manajemen dana-dana modal, termasuk kas (Agustinus Mujilan;2012 :3).

II.6. Pendapatan

Pendapatan adalah kenaikan jumlah aset yang disebabkan oleh penjualan produk perusahaan. Jenis pendapatan yang dimiliki perusahaan akan sangat ditentukan oleh bidang usaha yang digeluti perusahaan tersebut. Karena itu, sebuah perusahaan mungkin hanya memiliki satu jenis pendapatan.

Walaupun jenis pendapatan yang dimiliki setiap perusahaan berbeda-beda, tetapi dari sudut akuntansi seluruh pendapatan tersebut mulai dari kelompok pendapatan yang berasal dari penjualan barang jadi hingga pendapatan dari penjualan jasa memiliki karakteristik yang sama dalam pencatatannya (Rudianto ; 2012 : 48).

II.7. Pengeluaran

Menurut Jusup beban adalah beban perolehan asset yang dikonsumsi atau jasa yang digunakan dalam proses memperoleh pendapatan. Beban meliputi beban yang timbul dalam pelaksanaan aktivitas perusahaan yang biasa (*expenses*) dan kerugian (*losses*). Menurut Hery beban adalah arus keluar aktiva atau penggunaan lainnya atas aktiva atau terjadinya (munculnya) kewajiban entitas (atau kombinasi dari keduanya) yang disebabkan oleh pengiriman atau pembuatan barang, pemberian jasa, atau aktivitas lainnya yang merupakan operasi utama atau operasi sentral perusahaan. Menurut Karyawati beban merupakan pengeluaran (*outflows*) atau pemakaian kegiatan perusahaan atau terjadinya utang atau labilitas sehubungan dengan aktivitas atau kegiatan perusahaan. Contoh beban adalah beban gaji, beban pajak, beban pembelian bahan baku, beban penjualan, beban iklan, dan beban lainnya. Beban-beban tersebut merupakan beban-beban yang memiliki konsekuensi pengeluaran kas untuk pembayaran. Bila pada saat beban terjadi pembayaran belum dilakukan, maka beban tersebut menimbulkan utang.

Dalam penelitian ini, beban yang digunakan adalah beban operasional. Beban-beban yang menyangkut kebutuhan perusahaan baik yang dipakai oleh perusahaan ataupun hal yang lainnya. Menurut Jusuf beban operasional merupakan beban-beban yang terjadi dalam proses memperoleh pendapatan penjualan. Beban-beban ini serupa dengan beban operasi dalam perusahaan jasa. Menurut Harrison, dkk beban operasional adalah beban yang harus dikeluarkan oleh entitas, selain beban langsung barang dagang dan biaya lainnya yang

berkaitan langsung dengan penjualan. Beban operasi terbesar umumnya termasuk gaji, upah, utilitas, dan perlengkapan (Meiza Efilia, 2014 : 3).

II.8. Perusahaan Dagang

Di sekitar tempat tinggal kita ada banyak perusahaan yang bergerak di bidang perdagangan, mulai dari kios kecil pulsa telepon di dekat rumah hingga *super-market* peralatan pembangunan, mulai dari toko kecil milik si Udin yang hanya punya satu kios yang menjual berbagai kebutuhan hidup sehari-hari hingga eceran *franchise* yang memiliki ribuan gerai seperti *Indomaret* dan *Alfarmart*, serta mulai dari gerai ayam tepung tanpa merek hingga raksasa seperti *Carrefour*, *Hypermart*, dan *Giant*. Begitu banyak pelaku usaha yang menjadi penggerak perdagangan.

Perusahaan dagang adalah perusahaan yang membeli barang dari perusahaan lain dan menjualnya kepada pihak yang membutuhkan barang tersebut. Jadi, fungsi perusahaan dagang adalah sebagai jembatan antara konsumen yang membutuhkan suatu barang tertentu dan produsen yang menyediakan barang tersebut. Perusahaan dagang membeli barang tertentu dan menjualnya dalam bentuk yang sama kepada pihak lain yang membutuhkan barang tersebut. Perusahaan dagang berfungsi mempertemukan antara produsen suatu produk tertentu dan konsumen yang membutuhkan produk tersebut, baik secara langsung maupun tidak langsung (Rudianto ; 2012 : 113).

II.9. Laporan Laba Rugi

Laporan laba rugi adalah laporan yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba selama suatu periode akuntansi atau satu tahun. Laba yang diperoleh perusahaan dalam suatu periode dapat diketahui dengan cara mengurangi beban yang dikeluarkan perusahaan selama satu periode dari pendapatan yang diperolehnya dalam periode yang sama (Rudianto ; 2012 : 61).

II.10. Jurnal Umum

Jurnal umum atau jurnal transaksi adalah catatan sistematis dan kronologis yang dimiliki perusahaan atas transaksi yang telah dilakukan. Menjurnal (*journalizing*) adalah aktivitas meringkas dan mencatat transaksi perusahaan berdasarkan dokumen dasar secara kronologis beserta penjelasan yang diperlukan dalam buku jurnal. Jurnal berfungsi mencatat dan meringkas setiap transaksi yang dilakukan perusahaan, sedangkan akun dan buku besar berfungsi mencatat transaksi perusahaan menurut jenis transaksinya. Jadi, jurnal bukan berfungsi menggantikan buku besar dan akun, tetapi antara keduanya saling melengkapi satu dengan lainnya. Transaksi yang telah dijurnal di buku jurnal setiap beberapa waktu, misalnya seminggu sekali atau sebulan sekali, harus diposting/dipindahkan ke buku besar sesuai dengan jenis akunnnya (Rudianto ; 2012 : 71).

II.11. Buku Besar (*General Ledger*)

Setiap perusahaan yang melakukan pencatatan secara teratur, akan memiliki sekumpulan akun atau perkiraan yang digunakan oleh perusahaan tersebut untuk mencatat sumber daya yang dimilikinya. Kumpulan dari semua akun yang dimiliki suatu perusahaan itulah yang di sebut Buku Besar.

Buku Besar adalah kumpulan dari semua akun yang dimiliki suatu perusahaan beserta saldonya yang saling berhubungan satu dengan lainnya dan merupakan suatu kesatuan (Rudianto ; 2012 : 57).

II.12. Normalisasi

Normalisasi adalah suatu proses untuk membuat data yang tidak normal menjadi data yang normal. Bentuk data yang tidak normal/data mentah biasa disebut juga *unnormalized form*. Masing-masing level normalisasi mempunyai aturan tersendiri.

1. *First Normal Form*

Suatu tabel dikatakan dalam keadaan *first normal form* (1NF) jika :

- a. Tidak ada perulangan *record* data dalam tabel.
- b. Setiap sel memiliki satu nilai saja. Artinya tidak ada perulangan *group* dan *array*.
- c. Data yang diinputkan memiliki tipe data yang sama dengan tipe data kolom dalam tabel.

2. *Second Normal Form*

Suatu tabel dikatakan dalam keadaan *Second Normal Form* (2NF) jika tabel tersebut sudah dalam keadaan *First Normal Form* (1NF) dan jika semua atribut yang bukan kunci tabel, baik *primary key* maupun *foreign key* tergantung pada semua kunci dalam tabel.

3. *Third Normal Form*

Suatu tabel dikatakan dalam keadaan *third normal form* (3NF) jika tabel tersebut sudah dalam keadaan *second normal form* (2NF) dan jika tidak terdapat ketergantungan yang transitif. Artinya, data-data yang mungkin diisi berulang-ulang dapat dibuat sebuah tabel baru.

4. *Boyce-Codd Normal Form* (BCNF)

Tabel dikatakan dalam keadaan *boyce-codd normal form* (BCNF) jika tabel tersebut dalam keadaan *third normal form* (3NF) dan setiap determinan adalah kunci kandidat.

5. *Fourth Normal Form* (4NF)

Suatu tabel dikatakan dalam keadaan *fourth normal form* (4NF) jika tabel tersebut dalam keadaan *boyce-codd normal form* (BCNF) dan jika tidak terdapat ketergantungan nilai ganda.

6. *Fifth Normal Form* (5NF)

Tabel dikatakan dalam keadaan *Fifth Normal Form* (5NF) jika tabel tersebut dalam keadaan *fourth normal form* (4NF) dan jika setiap ketergantungan dalam join ada pada tabel sudah konsekuen dengan kunci kandidat pada tabel tersebut (Ema Utami dan Sukrisno ; 2012 : 73-76)

II.13. SQL

SQL Server 2008 adalah sebuah terobosan baru dari *Microsoft* dalam bidang *database*. SQL Server adalah sebuah DBMS (*Database Management System*) yang dibuat oleh *Microsoft* untuk ikut berkecimpung dalam persaingan dunia pengolahan data menyusul pendahulunya seperti IBM dan *Oracle*. SQL Server 2008 dibuat pada saat kemajuan dalam bidang *hardware* sedemikian pesat. Oleh karena itu sudah dapat dipastikan bahwa SQL Server 2008 membawa beberapa terobosan dalam bidang pengolahan dan penyimpanan data (Wahana Komputer ; 2013 : 2).

II.14. Visual Basic

Visual Studio 2010 adalah bahasa pemrograman yang cukup mudah dipelajari. Bagi programmer pemula yang ingin belajar program, lingkungan *Visual Studio* dapat membantu membuat program dalam sekejap mata. Sedangkan programmer tingkat lanjut, kemampuan yang besar dapat digunakan untuk membuat program-program yang kompleks, misalnya lingkungan *net-working* atau *clien server*.

Visual Studio 2010 (yang sering disebut dengan VB .NET 2010) selain disebut dengan bahasa pemrograman, juga sering disebut dengan sarana (*tool*) untuk menghasilkan program-program aplikasi berbasis *Windows*. Beberapa kemampuan atau manfaat dari *Visual Studio* 2010 di antaranya :

1. Untuk menghasilkan aplikasi berbasis *Windows*.

2. Untuk membuat objek-objek pembantu program seperti, misalnya : *control ActiveX, file Help, aplikasi internet* dan sebagainya.
3. Menguji program (*debugging*) dan menghasilkan program berakhiran EXE yang bersifat *executable* atau dapat langsung dijalankan (Ekkal Prasetyo ; 2016 : 3).

II.15. UML (*Unified Modeling Language*)

Menurut Windu Gata (2013 : 4) Hasil pemodelan pada OOAD terdokumentasikan dalam bentuk *Unified Modeling Language (UML)*. UML adalah bahasa spesifikasi standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak.

UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem. UML saat ini sangat banyak dipergunakan dalam dunia industri yang merupakan standar bahasa pemodelan umum dalam industri perangkat lunak dan pengembangan sistem.


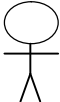


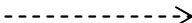
Alat bantu yang digunakan dalam perancangan berorientasi objek berbasis UML adalah *use case diagram, activity diagram, sequence diagram* dan *class diagram*.

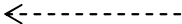
1. *Use case* Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara

satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Dapat dikatakan *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Simbol-simbol yang digunakan dalam *use case* diagram, yaitu :

Tabel II.1. Simbol Use Case

Gambar	Keterangan
	<p><i>Use case</i> menggambarkan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang bertukar pesan antar unit dengan aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal nama <i>use case</i>.</p>
	<p>Aktor adalah <i>abstraction</i> dari orang atau sistem yang lain yang mengaktifkan fungsi dari target sistem. Untuk mengidentifikasi aktor, harus ditentukan pembagian tenaga kerja dan tugas-tugas yang berkaitan dengan peran pada konteks target sistem. Orang atau sistem bisa muncul dalam beberapa peran. Perlu dicatat bahwa aktor berinteraksi dengan <i>use case</i>, tetapi tidak memiliki control terhadap <i>use case</i>.</p>
	<p>Asosiasi antara aktor dan <i>use case</i>, digambarkan dengan garis tanpa panah yang mengindikasikan siapa atau apa yang meminta interaksi secara langsung dan bukannya mengidikasikan aliran data.</p>
	<p>Asosiasi antara aktor dan <i>use case</i> yang menggunakan panah terbuka untuk mengidinkasikan bila aktor berinteraksi secara pasif dengan sistem.</p>
	<p><i>Include</i>, merupakan di dalam <i>use case</i> lain (<i>required</i>) atau pemanggilan <i>use case</i> oleh <i>use case</i> lain,</p>




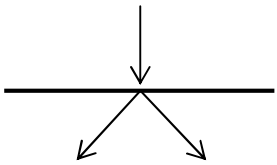
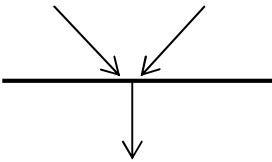
	contohnya adalah pemanggilan sebuah fungsi program.
	<i>Extend</i> , merupakan perluasan dari <i>use case</i> lain jika kondisi atau syarat terpenuhi.

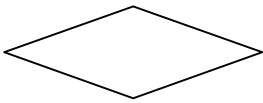
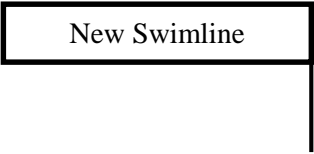
(Sumber : Windu Gata ; 2013 : 4)

2. Diagram Aktivitas (*Activity Diagram*)

Activity Diagram menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Simbol-simbol yang digunakan dalam *activity diagram*, yaitu :

Tabel II.2. Simbol *Activity Diagram*

Gambar	Keterangan
	<i>Start point</i> , diletakkan pada pojok kiri atas dan merupakan awal aktifitas.
	<i>End point</i> , akhir aktifitas.
	<i>Activites</i> , menggambarkan suatu proses/kegiatan bisnis.
	<i>Fork</i> (Percabangan), digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara parallel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu.
	<i>Join</i> (penggabungan) atau rake, digunakan untuk menunjukkan adanya dekomposisi.

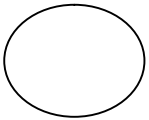
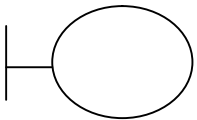
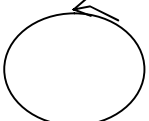
	<i>Decision Points</i> , menggambarkan pilihan untuk pengambilan keputusan, <i>true, false</i> .
	<i>Swimlane</i> , pembagian <i>activity</i> diagram untuk menunjukkan siapa melakukan apa.


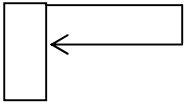


(Sumber : Windu Gata ; 2013 : 6)

3. Diagram Urutan (*Sequence Diagram*)

Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek. Simbol-simbol yang digunakan dalam *sequence diagram*, yaitu :

Tabel II.3. Simbol *Sequence Diagram*

Gambar	Keterangan
	<i>EntityClass</i> , merupakan bagian dari sistem yang berisi kumpulan kelas berupa entitas-entitas yang membentuk gambaran awal sistem dan menjadi landasan untuk menyusun basis data.
	<i>Boundary Class</i> , berisi kumpulan kelas yang menjadi <i>interface</i> atau interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem, seperti tampilan formentry dan <i>form</i> cetak.
	<i>Control class</i> , suatu objek yang berisi logika aplikasi yang tidak memiliki tanggung jawab kepada entitas, contohnya adalah kalkulasi dan aturan bisnis yang melibatkan berbagai objek.

	<p><i>Message</i>, simbol mengirim pesan antar <i>class</i>.</p>
	<p><i>Recursive</i>, menggambarkan pengiriman pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri.</p>
	<p><i>Activation</i>, <i>activation</i> mewakili sebuah eksekusi operasi dari objek, panjang kotak ini berbanding lurus dengan durasi aktivitas sebuah operasi.</p>
	<p><i>Lifeline</i>, garis titik-titik yang terhubung dengan objek, sepanjang <i>lifeline</i> terdapat <i>activation</i>.</p>

(Sumber : Windu Gata ; 2013 : 7)

4. *Class Diagram* (Diagram Kelas)

Merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas di dalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem.

Class diagram juga menunjukkan atribut-atribut dan operasi-operasi dari sebuah kelas dan *constraint* yang berhubungan dengan objek yang dikoneksikan. *Class diagram* secara khas meliputi: Kelas (*Class*), Relasi, *Associations*, *Generalization* dan *Aggregation*, Atribut (*Attributes*), Operasi (*Operations/Method*), *Visibility*, tingkat akses objek eksternal kepada suatu operasi atau atribut. Hubungan antar kelas mempunyai keterangan yang disebut dengan *multiplicity* atau kardinaliti.

Tabel II.4. Multiplicity Class Diagram

Multiplicity	Penjelasan
1	Satu dan hanya satu
0..*	Boleh tidak ada atau 1 atau lebih
1..*	1 atau lebih
0..1	Boleh tidak ada, maksimal 1
n..n	Batasan antara. Contoh 2..4 mempunyai arti minimal 2 maksimum 4

(Sumber : Windu Gata ; 2013 : 9)