

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Konsep Dasar Sistem

Sistem didefinisikan sebagai kumpulan yang terdiri dari unsur manusia, mesin, prosedur, dokumen, data atau lainnya yang terorganisasi dari unsur-unsur tersebut, disamping berhubungan satu sama lainnya, juga berhubungan dengan lingkungan dalam mencapai tujuan yang telah ditentukan sebelumnya.

2.1.1 Pengertian Sistem

Menurut Fat dalam Hutahean (2014 : 1) “sistem adalah suatu himpunan suatu benda nyata atau abstrak (*a set of thing*) yang terdiri dari bagian-bagian atau komponen-komponen yang saling berkaitan, berhubungan, beketergantungan saling mendukung yang secara keseluruhan bersatu dalam satu kesatuan (*unity*) untuk mencapai tujuan tertentu secara efisien dan efektif”.

Jogiyanto (2008 : 2) mengemukakan bahwa sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulandari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu.

Sedangkan menurut Bartalanfy dalam Djahir (2014 : 7) “Sistem merupakan seperangkat unsur yang saling terkait dalam suatu antar relasi diantara unsur-unsur tersebut dengan lingkungan”.

Dari beberapa definisi mengenai sistem menurut para pakar diatas dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan suatu kesatuan atau kumpulan komponen yang saling berhubungan satu sam lain untuk mencapai suatu tujuan yang sama.

2.1.2 Pengertian Informasi

Jogiyanto (2008), informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi para pemakainya.

Sutarman (2009) mengemukakan bahwa informasi adalah sekumpulan fakta (data) yang diorganisasikan dengan cara tertentu, sehingga mereka mempunyai arti bagi penerima.

Pengertian informasi menurut para ahli dapat disimpulkan dalam kehidupan sehari-hari kita sangat membutuhkan informasi. Pada zaman sekarang dimana dimana dunia sudah tidak ada batasan lagi kita dapat dengan mudah mengakses informasi apa saja, dengan telepon pintar yang hanya mengandalkan sentuhan jari kita dapat dengan mudah mengetahui apa yang sedang terjadi di negara lain yang sangat jauh jaraknya.

Pengertian informasi yang lebih mendalam lagi yaitu hasil pengolahan data yang memiliki arti atau manfaat bagi penerimanya. Ini berarti bahwa tidak semua fakta atau berita yang kita terima merupakan informasi bagi kita. Jika fakta atau berita itu tidak memiliki arti atau tidak dapat kita ambil manfaatnya maka belum dapat dikatakan sebagai informasi.

2.1.3 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Yakub (2012), sistem informasi merupakan suatu kumpulan dari komponen-komponen dalam organisasi yang berhubungan dengan proses penciptaan aliran informasi.

Al-Bahra (2013:13) “sistem informasi dapat didefinisikan sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan/atau untuk mengendalikan organisasi”.

Setelah mengetahui dari sistem informasi diatas, bisa di simpulkan bahwa sistem informasi itu adalah kumpulan dari dari komponen-kmponen yang saling bekerja sama secara harmonis untuk bertujuan untuk menyajikan inormasi yang bermanfaat.

2.1.4 Pengertian Sistem Informasi Akuntansi

Setiap perusahaan menerapkan akuntansi sebagai bahasa bisnis yang dapat dijadikan alat komunikasi. Secara klasik akuntansi merupakan proses pencatatan, pengelompokkan, perangkuman, dan pelaporan dari kegiatan transaksi perusahaan. Tujuan akhir dari kegiatan akuntansi adalah penerbitan laporan-laporan keuangan. Laporan-laporan keuangan adalah informasi. Sistem informasi yang berbasis pada komputer sekarang dikenal dengan istilah Sistem informasi Akuntansi (SIA)

Menurut Kusrini dan Koniyo (2007:10) mengatakan bahwa “sistem informasi akuntans adalah sebuah sistem informasi yang mengubah data transaksi bisnis menjadi informasi keuangan yang berguna bagi pemakai”.

Tujuan dari sistem informasi akuntansi menurut Kusrini dan Koniyo (2007:10) yaitu:

1. Mendukung operasi sehari-hari.
2. Mendukung pengambilan keputusan manajemen.
3. Memenuhi kewajiban yang berhubungan dengan penanggung jawaban.

Menurut Kusrini dan Koniyo (2007:10) menyatakan bahwa komponen-komponen yang terdapat dalam sistem informasi akuntansi, diantaranya:

1. Orang-orang yang mengoperasikan sistem tersebut.

2. Prosedur-prosedur, baik manual maupun yang terkomputerisasi, yang dilibatkan dalam pengumpulan, pemrosesan dan penyimpanan dan aktivitas-aktivitas organisasi.
3. Data tentang proses-proses bisnis.
4. *Software* yang dipakai untuk memproses data organisasi.
5. Infrastruktur teknologi informasi.

Menurut Kusriani dan Koniyo (2007:10) menyatakan bahwa didalam organisasi, sistem informasi akuntansi berfungsi untuk:

1. Mengumpulkan dan menyimpan aktivitas yang dilaksanakan disuatu organisasi, sumber daya dipengaruhi oleh aktivitas-aktivitas tersebut dan para pelaku aktivitas tersebut.
2. Mengubah data menjadi informasi yang berguna bagi manajemen.
3. Menyediakan pengendalian yang memadai.

Menurut Kusriani dan Koniyo (2007:10) sistem informasi akuntansi yang termasuk pendukung aktivitas organisasi terdiri dari:

1. Infrastruktur perusahaan: akuntansi, hukum, administrasi umum.
2. Sumber daya manusia perekrutan, pengontrolan, pelatihan dan kompensasi kepada pegawai.
3. Teknologi peningkatan produk dan jasa (penelitian).
4. Pembelian.

Sementara itu aktivitas utama sistem informasi akuntansi terdiri dari 5 menurut Kusriani dan Koninyo (2007:11) yaitu:

1. *Inbound logistic*, penerimaan, penyimpanan dan distribusi dan bahan-bahan masukan.

2. Operasi aktivitas untuk mengubah masukan menjadi barang atau jasa.
3. *Outbound logistic*, distribusi produk ke pelanggan.
4. Pemasaran dan penjualan.
5. Pelayanan dukungan purna jual *maintenance*.

Informasi akuntansi merupakan bagian yang terpenting dari seluruh informasi yang diperlukan oleh manajemen. Informasi akuntansi terutama berhubungan dengan data keuangan perusahaan. Untuk dapat menghasilkan informasi yang sesuai dan dalam bentuk yang sesuai juga diperlukan suatu sistem yang mengatur pengolahan data akuntansi dalam perusahaan.

2.1.5 Pengertian Pembelian

Pembelian merupakan kegiatan utama untuk menjamin kelancaran transaksi penjualan yang terjadi dalam suatu perusahaan. Dengan adanya pembelian maka perusahaan dapat secara mudah menyediakan sumber daya yang diperlukan organisasi secara efisien dan efektif.

Menurut Mulyadi (2008:316) “Pembelian adalah serangkaian tindakan untuk mendapatkan barang dan jasa melalui pertukaran, dengan maksud untuk digunakan sendiri atau dijual kembali.

Soemarso (2007:08) mengemukakan dalam buku *Akuntansi Suatu Pengantar* pembelian adalah akun yang digunakan untuk mencatat semua pembelian barang dagang dalam satu periode.

Pembelian merupakan kegiatan yang dilakukan untuk pengadaan barang yang dibutuhkan perusahaan dalam menjalankan usahanya dimulai dari pemilihan sumber sampai memperoleh barang.

2.1.6 Pengertian Bahan Baku

Menurut Bastian Bustami dan Nurlela (2012:193) “Bahan Baku adalah bahan dasar yang diolah menjadi produk selesai, bahan baku ini dibagi menjadi dua yaitu Bahan Langsung dan Bahan Tidak Langsung. Beberapa bahan baku diperoleh secara langsung dari sumber-sumber alam. Namun demikian, lebih sering lagi bahwa bahan baku diperoleh dari perusahaan lain dan ini merupakan produksi akhir dari para pemasok. Meskipun istilah bahan baku dapat digunakan secara luas untuk menyebut seluruh bahan baku yang dipergunakan dalam produksi. Sebutan acap kali dibatasi untuk barang-barang yang secara fisik dimasukkan dalam produk yang diproduksi.

Istilah Bahan pembantu pabrik (*factory supplies*) atau Bahan pembantu Produksi (*Manufacturing Supplies*), kemudian dipergunakan untuk menyebut bahan tambahan, yaitu bahan baku yang diperlukan dalam proses produksi tetapi tidak secara langsung dimasukkan dalam produk. Minyak dan bahan bakar untuk peralatan pabrik, bahan pembantu pembersih, tidak dimasukkan dalam suatu produk tetapi hanya membantu dalam produksi secara keseluruhan. Bahan baku yang secara langsung digunakan dalam produksi disebut bahan langsung dan bahan pembantu pabrik disebut bahan tidak langsung.

2.1.7 Pengertian Jurnal Akuntansi

Menurut Himiyati (2008:11) Jurnal Akuntansi merupakan alat untuk mencatat transaksi perusahaan yang dilakukan secara kronologis (berdasarkan urutan waktu yang terjadinya) dengan menunjukkan akun yang harus di *debit* dan di *kredit* beserta jumlah rupiahnya masing-masing. Setiap transaksi yang terjadi dalam perusahaan sebelum di bukukan ke buku besar, harus di catat dulu dalam jurnal.

Dengan menggunakan jurnal, maka setiap transaksi dicatat secara utuh pada satu tempat, sedangkan dalam buku besar sebagian dari transaksi dicatat pada suatu akun dan sebagian lagi pada akun yang lain.

Jurnal dan akun-akun buku besar mempunyai peranan yang tidak dapat dipisahkan dalam transaksi-transaksi perusahaan.

Pada saat pembelian tunai:

Pembelian	Rp XXX
Kas	Rp XXX

2.2 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 tepat, arti dan fungsinya. Adapun peralatan pendukung (*Tools System*) yang dijelaskan sebagai model sistem yang akan dirancang sebagai berikut:

2.2.1 OOP (Object-oriented programming)

Pemrograman berorientasi objek (OOP) adalah metode pemrograman dimana pengembang tidak hanya mendefinisikan tipe data dari struktur data tetapi juga tipe dari operasi (fungsi) yang dapat di aplikasikan dari struktur data pada cara ini struktur data menjadi objek yang memiliki data dan fungsi. Sebagai tambahan, pengembang dapat membuat relasi antara suatu objek dengan yang lainnya

OOP (Object oriented programming) merupakan cara berpikir, pandangan atau paradigma baru untuk membuat program atau merancang sistem dengan memerhatikan objek ciri objek dan perilakunya. OOP ini sangat berbeda

dengan membuat program prosedural yang memerhatikan aspek input, proses dan output.

Sedangkan menurut Rosa dan Shalahudin (2014:100) menyatakan bahwa “OOP adalah suatu strategi pembangunan perangkat lunak yang mengorganisasikan perangkat lunak sebagai kumpulan objek yang berisi data dan operasi yang dilakukan terhadapnya”. Jadi OOP dapat disimpulkan bahwa OOP adalah pemrograman yang dengan cara berpikirnya dapat mengaplikasikan struktur data menjadi sebuah objek, dan pengembangan program serta kumpulan objek yang berisi data.

2.2.2 UML (*Unified Modelling Language*)

Menurut Nugroho (2010:6) “*Unified modelling language* adalah bahasa permodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma atau berorientasi objek. Permodelan atau modeling sesungguhnya digunakan untuk penyederhanaan permasalahan-permasalahan yang kompleks sedemikian rupa sehingga lebih mudah dipelajari dan dipahami”.

Rosa dan Shalahuddin (2014:137) mengemukakan bahwa “*Unified Modeling language* adalah suatu bahasa yang digunakan untuk memodelkan perangkat lunak yang akan dibuat dan perlu adanya standarisasi agar orang di berbagai Negara dapat mengerti pemodelan perangkat lunak”.

Sedangkan menurut Mulyadi (2016:42) “*Unified Modeling language* adalah sebuah teknik pengembangan sistem yang menggunakan bahasa grafis sebagai alat untuk pendokumentasian dan melakukan spesifikasi pada sistem UML”.

Dari ketiga pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa UML atau *Unified Modeling Language* digunakan sebagai suatu metode untuk memodelkan suatu

perangkat yang akan dirancang yang sangat mudah dipelajari dan dipahami, dan sebagai alat untuk pendokumentasian

2.2.2.1 Use Case Diagram

Menurut Nugroho (2010:93) ”*Use case diagram* merupakan suatu sarana untuk melakukan pengorganisasian spesifikasi kebutuhan pengguna dengan cara yang mudah untuk dikelola dan dimengerti oleh para pengguna”.

Dan Menurut pendapat Rosa dan Shalahuddin (2014:155) “*use case diagram* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat”.

Ada dua hal utama pada *use case* yaitu pendefinisian apa yang disebut aktor dan use case. Menurut Rosa dan Shalahudin (2014:155)

- a. Aktor merupakan orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walau pun simbol aktor dari gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.
- b. *Use case* merupakan *fungsi* yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antara unit atau aktor.

Dari pendapat diatas dapat ditarik kesimpulannya bahwa *use case* merupakan suatu penggambaran diagram yang berguna untuk digunakan sebagai alir dari suatu interaksi antara aktor terhadap sistem, tapi aktor dapat berupa juga sistem.

2.2.2.2 Sequence Diagram

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2014:165) “Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek”. Oleh karena

itu untuk menggambar diagram sekuen maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu. Membuat diagram sekeun juga dibutuhkan untuk melihat skenario yang ada pada *use case*.

Banyaknya diagram sekuen yang harus digambarkan adalah minimal sebanyak pendefinisian *use case* yang memiliki proses sendiri atau yang penting semua *use case* yang telah didefinisikan interaksi jalannya pesan sudah cukup pada diagram sekuen sehingga semakin banyak *use case* yang didefinisikan maka diagram sekuen yang harus dibuat juga semakin banyak.

2.2.3 ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Menurut Rosa dan Shalahuddin “ERD merupakan suatu diagram untuk menggambarkan suatu desain konseptual dari model konseptual suatu basis data relasional. ERD juga merupakan suatu gambaran yang merelasikan antara objek yang satu dengan objek yang lain dari objek dunia nyata yang sering dikenal dengan hubungan antar entitas”.

Sedangkan menurut Rosa dan Shalahuddin (2014:50) “ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional. Sehingga jika penyimpanan basis data menggunakan OODBMS maka Perancangan basis data perlu menggunakan ERD”.

2.2.4 LRS (*Logical Relational Structure*)

Menurut Hasugian dan Shidiq (2010:608) memberikan batasan bahwa LRS adalah “sebuah model sistem yang digambarkan dengan sebuah diagram E-R akan mengikuti pola atau aturan pemodelan tertentu dalam kaitannya dengan konvensi ke LRS”. Jadi dapat disimpulkan bahwa *Logical Relational Structure*

adalah representasi dari struktur record-record pada tabel yang terbentuk dari hasil antara himpunan entitas.

Iskandar dan Rangkuti (2008:126) menyatakan “LRS terdiri dari *link-link* diantara *tipe record*. *Link* ini menunjukkan arah dari satu *tipe record* lainnya. Banyak *link* dari LRS yang diberi tanda *field-field* yang kelihatan pada kedua *link tipe record*. Penggambaran LRS mulai dengan menggunakan model yang dimengerti”.

2.2.5 Bahasa Pemograman Java

Terdapat banyak sekali bahasa pemograman, salah satunya bahasa pemograman java ini. Menurut Wahana Komputer (2015a:2) “Java merupakan bahasa pemograman tingkat tinggi yang memiliki karakteristik simpel, *object-oriented*, *distributes*, *interpreted* dan memiliki peforma yang tinggi”.

Java merupakan bahasa pemograman yang dapat dijalankan di berbagai komputer maupun telepon genggam. Bahasa pemograman ini di buat oleh James Gosling. Java merupakan bahasa pemograman yang bersifat umun dan secara khusus didesain untuk memanfaatkan implementasi seminimal mungkin. Bahasa pemograman java memiliki beberapa keunggulan, salah satunya dapat didistribusikan dengan mudah. Java digunakan untuk membuat aplikasi terdistribusikan secara mudah dengan adanya *libraries networking* yang terintegrasi pada java .

2.2.6 Netbeans 8.1

Menurut Wahana Komputer (2015b:20) “Netbeans adalah salah satu aplikasi IDE yang digunakan oleh *devloper software* komputer untuk menulis, meng-*compile*, mencari kesalahan dan untuk menyebarkan program”.

Netbeans juga mendukung bahasa pemrograman lainya dan program ini bebas digunakan dan membuat profesional dekstop, *enterprice*, web dan *mobile applications* dengan *java language*, C/C++ dan bahkan *dynamic languages*, seperti PHP, JavaScript, Groovy dan Ruby. Netbeans juga merupakan software development yang open *source*. Dengan kata lain software ini dibawah pengembangan bersama, bebas biaya.

2.2.7 Database Server

Menurut Menurut Rosa dan Shalahuddin (2014:44) DBMS (*Database Management System*) atau dalam bahasa indonesia sering disebut juga Sistem Manajemen Basis Data adalah suatu sistem aplikasi yang digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan menampilkan data. Suatu sistem aplikasi disebut DBMS jika memenuhi persyaratan minimal yaitu menyediakan fasilitas untuk mengelola akses data, mampu menangani integritas data, akses data, dan *backup* data.

Dengan menggunakan DBMS *user* mampu mengolah data-data di dalam database dengan mudah dan cepat.

2.2.7.1 SQLyog

Menurut Wahana Komputer (2015:82) “SQL yog adalah *software* yang digunakan sebagai GUI *database* manager untuk *database* MySQL. Kemudian dalam membuat dan mengelola *database* dapat anda temukan di *software* ini. Software ini berukuran sangat ecil, hanya 5MB. Namun dengan ukuran yang kecil ini, semua administrasi maupun pengelolaan data di dalam *database* MySQL dapat anda lakukan.