

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem

Dalam era globalisasi penggunaan sistem yang tepat dalam dunia kerja bertujuan untuk memudahkan pengguna dalam mengolah data menjadi informasi yang dibutuhkan. Dengan demikian penggunaan sistem yang tepat dapat membantu pengguna dalam mengolah data menjadi informasi yang tepat, cepat, dan berkualitas serta membantu dalam mengambil keputusan yang tepat dalam kelangsungan instansi/perusahaan serta persaingan di dalam dunia kerja. Maka dari itu, penggunaan sistem komputerisasi sangat tepat dalam suatu perusahaan untuk menghasilkan kualitas yang baik.

2.1.1. Pengertian Sistem

Menurut Pratama (2014:7) menyatakan “Sistem didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan suatu tugas bersama–sama.”

Menurut Diana (2011:3) menyatakan “Sistem merupakan serangkaian bagian yang saling tergantung dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu.”

Menurut Al Fatta (2007:3) menyatakan “Definisi Sistem secara umum: (1) Kumpulan dari bagian–bagian yang bekerja sama untuk mencapai tujuan yang sama. (2) Sekumpulan objek–objek yang saling berelasi dan berinteraksi serta hubungan antar objek bisa dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai satu tujuan.”

Menurut Puspitawati (2011:2) menyatakan “Sistem adalah kumpulan dari elemen–elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.”

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah sekumpulan objek–objek yang saling berhubungan untuk mencapai satu tujuan.

2.1.2. Pengertian Informasi

Menurut Pratama (2014:9) menyatakan “Informasi merupakan hasil pengolahan data dari satu atau berbagai sumber, yang kemudian diolah, sehingga memberikan nilai, arti, dan manfaat.”

Menurut Davis (1995) dalam Fatta (2007:9) menyatakan “Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang.”

Menurut Puspitawati (2011:13) menyatakan “Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya.”

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data dari satu sumber yang diolah sehingga menjadi bermanfaat bagi penerimanya dan dalam sebuah pengambilan keputusan.

2.1.3. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Pratama (2014:10) menyatakan “Sistem Informasi merupakan gabungan dari empat bagian utama. Keempat bagian utama tersebut mencakup

perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*), infrastruktur, dan Sumber Daya Manusia (SDM).”

Menurut Susanto (2007:61) mengemukakan “Sistem Informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem dari fisik maupun non fisik yang saling berhubungan satu sama dan bekerja sama secara harmonis untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang berguna.”

Menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis dalam Puspitawati (2011:14) menyatakan “Sistem Informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung kegiatan operasi sehari-hari, bersifat manajerial dan kegiatan suatu organisasi dan menyediakan pihak-pihak tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.”

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah kumpulan dari subsistem atau elemen yang saling berhubungan untuk mencapai tujuan yang sama yaitu mengolah data dengan perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*), dan infrastruktur untuk menjadi informasi yang berguna.

2.1.4. Pengertian Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Kusriani (2007:10) menyatakan “Sistem informasi akuntansi merupakan sebuah sistem informasi yang mengubah data transaksi bisnis menjadi informasi keuangan yang berguna bagi pemakainya.”

Menurut Diana (2011:4) menyatakan “Sistem Informasi Akuntansi adalah sistem yang bertujuan untuk mengumpulkan dan memproses data serta melaporkan informasi yang berkaitan dengan transaksi keuangan.”

Menurut TMBooks (2015:2) menyatakan “SIA merupakan sistem yang menyediakan informasi akuntansi dan keuangan beserta informasi lainnya yang diperoleh dari proses rutin transaksi akuntansi.”

Menurut pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi akuntansi adalah sebuah sistem informasi yang dapat mengubah data, mengumpulkan data, mencatat data, menyimpan data, dan memproses data yang dipergunakan untuk mengubah data-data ekonomi ke dalam informasi yang lebih bermanfaat bagi pemakainya.

2.1.5. Pengertian Laporan Arus Kas

Laporan arus kas adalah laporan tentang aktivitas penerimaan dan pengeluaran kas perusahaan selama satu periode tertentu, beserta penjelasan tentang sumber-sumber penerimaan dan pengeluaran kas tersebut.

a. Definisi Pengeluaran Kas

Menurut Sujarweni (2015:123) menyatakan “Pengeluaran kas merupakan sistem yang membahas uang yang digunakan untuk pembelian tunai, maupun kredit dan untuk pembayaran.”

b. Definisi Penerimaan Kas

Menurut Sujarweni (2015:121) menyatakan “Penerimaan kas adalah suatu prosedur catatan yang dibuat untuk melaksanakan kegiatan penerimaan uang yang

berasal dari berbagai macam sumber, yaitu dari penjualan tunai, penjualan aktiva tetap, pinjaman baik, dan setoran barang baru.”

c. Definisi Kas

Menurut Shatu (2016:21) menyatakan “Kas merupakan uang tunai yang paling likuid sehingga pos ini biasanya ditempatkan pada urutan teratas dari aset.”

Menurut Standar Akuntansi keuangan (2002:85) dalam Shatu (2016:22) menyatakan “Kas didefinisikan sebagai alat pembayaran yang siap dan bebas digunakan untuk membiayai kegiatan umum perusahaan.”

Menurut Zaki Baridwan (2003:85) dalam Shatu (2016:22) menyatakan “Kas ialah suatu alat yang digunakan sebagai pertukaran dan digunakan untuk suatu ukuran dalam akuntansi.”

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa kas adalah uang tunai dan digunakan sebagai alat pembayaran yang sah.

2.1.6. Jurnal

Menurut Bahri (2016:26) menyatakan “Jurnal adalah pencatatan yang sistematis dan kronologis atas transaksi keuangan yang terjadi pada suatu perusahaan. Jurnal merupakan langkah awal dalam siklus akuntansi. Jurnal berbentuk kolom-kolom yang berisi tentang tanggal (*date*), nama rekening/keterangan (*account name*), referensi (*ref*), debet dan kredit.”

a. Jurnal Pengeluaran Kas (*Cash Payments Journal*)

Menurut Bahri (2016:340) menyatakan “Jurnal pengeluaran kas berfungsi untuk mencatat seluruh transaksi pengeluaran kas.”

Pengeluaran

Debet

Kas

Kredit

b. Jurnal Penerimaan Kas (*Cash Receipt Journal*)

Menurut Bahri (2016:340) menyatakan “Jurnal penerimaan kas berfungsi untuk mencatat seluruh transaksi penerimaan kas.”

Kas

Debet

Penerimaan

Dredit

2.2. Peralatan Pendukung (*Tools System*)

Dalam merancang sebuah sistem, diperlukan suatu peralatan yang dapat mendukung terciptanya sebuah rancangan. Peralatan pendukung (*Tools System*) merupakan alat yang digunakan untuk menggambarkan bentuk logika model dari suatu sistem dengan menggunakan simbol, lambang, dan diagram yang menunjukkan secara tepat arti dan fungsinya.

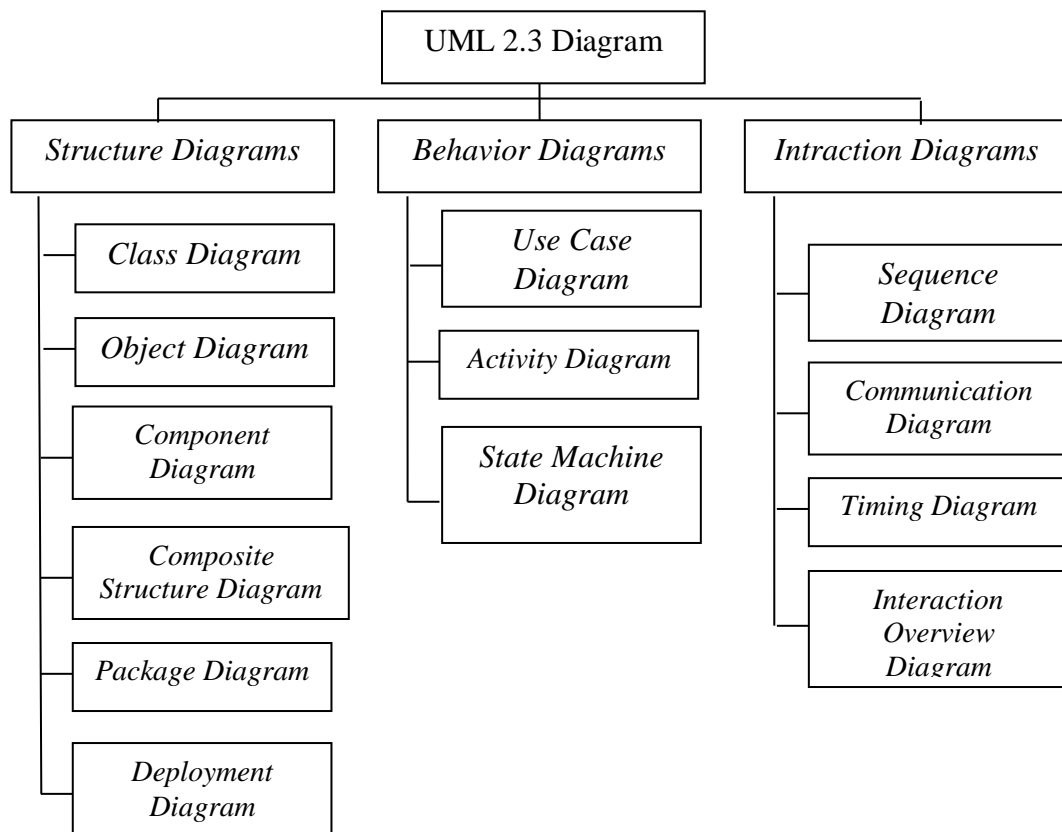
Adapun peralatan pendukung yang digunakan adalah:

2.2.1. *Unified Modelling Language (UML)*

Menurut Sukamto dan M. Shalahuddin (2014:137) menyatakan “UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks – teks pendukung.”

UML hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan. Jadi penggunaan UML tidak terbatas pada metodologi tertentu, meskipun pada kenyataannya UML paling banyak digunakan pada metodologi berorientasi objek.

Pada UML 2.3 terdiri dari 13 macam diagram yang dikelompokkan dalam 3 kategori. Pembagian kategori dan macam–macam diagram tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah.



Sumber: Sukamto dan M. Shalahuddin (2014)

Gambar II.1. Diagram UML

Berikut ini penjelasan singkat dari pembagian kategori tersebut.

- a. *Structure diagrams* yaitu kumpulan diagram yang digunakan untuk menggambarkan suatu struktur statis dari sistem yang dimodelkan.
- b. *Behavior diagrams* yaitu kumpulan diagram yang digunakan untuk menggambarkan kelakuan sistem atau rangkaian perubahan yang terjadi pada sebuah sistem.
- c. *Interaction diagrams* yaitu kumpulan diagram yang digunakan untuk menggambarkan interaksi sistem dengan sistem lain maupun interaksi antar subsistem pada suatu sistem.

1. *Deployment Diagram*

Diagram *deployment* atau *deployment diagram* menunjukkan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi. Diagram *deployment* juga dapat digunakan untuk memodelkan hal-hal berikut :

- a. Sistem tambahan (*embedded system*) yang menggambarkan rancangan *device*, *node*, dan *hardware*.
- b. Sistem *client/server*
- c. Sistem terdistribusi murni
- d. Rekayasa ulang aplikasi

2. *Use Case Diagram*

Use Case atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi–fungsi itu.

Syarat penamaan *use case* adalah nama diidentifikasi sesimpel mungkin dan dapat dipahami. Ada dua hal utama dalam *use case* yaitu pendefinisian apa yang dimaksud aktor dan *use case*.

- a. Aktor merupakan orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.
- b. *Use case* merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit–unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor.

3. *Activity Diagram*

Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

Diagram aktivitas juga banyak digunakan untuk mendefinisikan hal-hal berikut :

- a. Rancangan proses bisnis dimana setiap urutan aktivitas yang digambarkan merupakan proses bisnis sistem yang didefinisikan.
- b. Urutan atau pengelompokkan tampilan dari sistem/*user interface* dimana setiap aktivitas dianggap memiliki sebuah rancangan antarmuka tampilan.
- c. Rancangan pengujian yang dimana setiap aktivitas dianggap memerlukan sebuah pengujian yang perlu didefinisikan kasus ujinya.
- d. Rancangan menu yang ditampilkan pada perangkat lunak.

4. *Sequence Diagram*

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 *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diinstansiasi menjadi objek itu. Membuat diagram sekuen juga dibutuhkan untuk melihat skenario yang ada pada *use case*.

Banyaknya diagram yang harus digambar adalah minimal sebanyak pendefinisian *use case* yang memiliki proses sendiri atau yang penting semua *use*

case yang telah didefinisikan interaksinya jalannya pesan sudah dicakup pada diagram sekuen sehingga semakin banyak *use case* yang didefinisikan maka diagram sekuen yang harus dibuat juga semakin banyak.

2.2.2. *Object Oriented Analyss and Design (OOAD)*

Menurut Al Fatta (2007:38) menyatakan “OOAD adalah metode pengembangan sistem yang lebih menekankan objek dibandingkan dengan data atau proses.”

Ada beberapa ciri khas dari pendekatan ini, yaitu:

- a. *Object*, adalah struktur yang mengenkapsulasi atribut dan metode yang beroperasi berdasarkan atribut-atribut tadi. *Object* adalah abstraksi dari benda nyata dimana data dan proses diletakkan bersama untuk memodelkan struktur dan perilaku dari objek dunia nyata.
- b. *Object class*, adalah sekumpulan objek yang berbagi struktur yang sama dan perilaku yang sama.
- c. *Inheritance*, merupakan properti yang muncul ketika tipe entitas atau *object class* disusun secara hierarki dan setiap tipe entitas atau *object class* menerima atau mewarisi atribut dan metode dari pendahulunya.

2.2.3. *StarUML*

Menurut Triandini dan Suardika (2012:1) menyatakan “*StarUML* adalah *platform* pemodelan perangkat lunak yang mendukung UML (*Unified Modeling Language*).

2.2.4. Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Rosa (2014:53) menyatakan ERD adalah bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data relasional.”

2.2.5. Logical Record Structure (LRS)

Menurut Simarmata dan Prayudi (2007:115) dalam Fridayanthie dan Tias Mahdiati (2016:132-133) menyatakan “*Logical Record Structure (LRS)* adalah representasi dari struktur *record-record* pada tabel-tabel yang terbentuk dari hasil relasi antar himpunan entitas.”

2.2.6. NetBeans IDE 8.0

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

2.2.7. XAMPP

Menurut Wahana Komputer (2015:55) menyatakan “XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), *Apache*, *MySQL*, *PHP*, *Perl*. XAMPP adalah *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak dalam satu buah paket.”

2.2.8. *PHPMyAdmin*

Menurut Wahana Komputer (2015:13) menyatakan “*PHPMyAdmin* adalah perangkat lunak bebas yang ditulis dalam bahasa pemrograman *PHP*, yang digunakan untuk menangani administrasi *MySQL* melalui *World Wide Web*.”

2.2.9. *MySQL*

Menurut Wahana Komputer (2015:56) menyatakan “*MySQL* disebut *SQL* yang merupakan kepanjangan dari *Structured Query Language*. *SQL* merupakan bahasa terstruktur yang khusus digunakan untuk mengolah *database*.”

2.2.10. *iReport*

Menurut Supriyatno (2010:182) menyatakan “*iReport* merupakan *software* yang digunakan untuk membuat dan mendesain *template report* atau laporan dengan tampilan *GUI*.”