

## BAB II

### LANDASAN TEORI

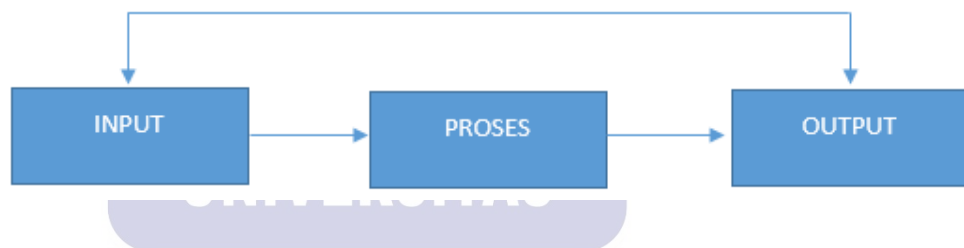
#### 2.1. Konsep Dasar

##### 2.1.1. Pengertian Dasar Sistem Informasi Akutansi

###### 1. Sistem

Menurut (Maniah & Hamidin, 2017) Sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari elemen-elemen berupa data, jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, sumber daya manusia, teknologi baik *hardware* maupun *software* yang saling berinteraksi sebagai satu kesatuan untuk mencapai tujuan/sasaran tertentu yang sama.

Sebuah sistem harus memenuhi syarat minimumnya yaitu memiliki 3 unsur pembentuk sistem, terdiri dari input, proses dan output. Berikut ini adalah bentuk sistem yang paling sederhana:



Sumber : Maniah & Hamidin (2017:1)

#### Gambar II.1 System Life Cycle

Menurut Fauzi (2017:30) mengemukakan bahwa, “Suatu sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu”.

Menurut (Rochman et al., 2016) “sistem adalah kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang saling terkait, saling berinteraksi, dan saling tergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan”.

## 2. Informasi

Menurut Sutabri (Herliana & Rasyid, 2016) “Mendefinisikan informasi sebagai data yang telah diklasifikasi atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan”

Menurut Darmawan dan Fauzi (Kuswara, Hidayat, Web, & Kursus, 2018) “Informasi merupakan hasil dari pengolahan data, akan tetapi tidak semua hasil dari pengolahan tersebut bisa menjadi informasi, hasil pengolahan data yang tidak memberikan makna atau arti serta tidak bermanfaat bagi seseorang bukanlah merupakan informasi bagi orang tersebut”.

## 3. Sistem Informasi

Menurut Pratama (Kuswara et al., 2018) “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) yang terlatih. Keempat bagian utama ini saling berkaitan untuk menciptakan sebuah sistem yang dapat mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat. Di dalamnya juga termasuk proses perencanaan, kontrol, koordinasi, dan pengambil keputusan. Sehingga, sebagai sebuah sistem yang mengolah data menjadi informasi yang akan disajikan dan digunakan oleh pengguna, maka sistem informasi merupakan sebuah sistem yang kompleks”.

Menurut Tohari (Rochman et al., 2016) “kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang saling terkait, saling berinteraksi, dan saling tergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan”.

Menurut Anggraeni & Irviani (2017:2) “Sistem informasi merupakan suatu kombinasi teratur dari orang-orang, *hardware*, *software*, jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam sebuah organisasi”. Ciri-ciri sistem informasi :

1. Baru, adalah informasi yang didapat sama sekali baru dan segar bagi penerima.
2. Tambahan, adalah informasi dapat diperbarui atau memberikan tambahan terhadap informasi yang sebelumnya telah ada.
3. Kolektif, adalah informasi yang dapat menjadi suatu koreksi dari informasi yang salah sebelumnya.
4. Penegas, adalah informasi yang dapat mempertegas informasi yang telah ada.

## 5. Sistem Informasi Akuntansi

Menurut Romney dan Steinbart (Informasi et al., 2015) “Sistem informasi akuntansi merupakan sistem pengumpulan, penyimpanan dan pengolahan data keuangan dan akuntansi yang dipergunakan untuk pengambilan keputusan. Sistem informasi akuntansi meliputi prosedur, data, *software* dan infrastruktur teknologi informasi serta aspek manusia”

Menurut (Wijaya, 2017) “Sistem informasi akuntansi merupakan suatu penyajian informasi berupa kerangka atau skema dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan disusun secara menyeluruh sehingga dapat dikoordinasikan dan dirancang untuk mengubah data menjadi informasi sehingga dapat digunakan sebagai alat pengambil keputusan dalam suatu perusahaan. Dengan menggunakan sistem informasi akuntansi dan sistem pengendalian intern pada perusahaan akan mengurangi tingkat penyelewengan dan kesalahan pada kekayaan perusahaan”.

### 2.1.2. Pemrograman Berbasis Objek (*Object Oriented Program*)

Menurut Gata (Php, 2015) “Merupakan suatu cara atau paradigma pemrograman yang berorientasikan kepada objek”.

Menurut Riyanto (Candra, Siregar, Rukiastiandari, Cut, & No, 2015) “Pemrograman berorientasi objek (*Object Oriented Program*) merupakan paradigma pemrograman yang berorientasikan kepada objek. Semua data dan fungsi di dalam paradigma ini dibungkus dalam kelas-kelas atau objek-objek. Bandingkan dengan logika pemrograman terstruktur. Setiap objek dapat menerima pesan, memproses data, dan mengirim pesan ke objek lainnya”.

### 2.1.3. Basis Data (*Database*)

Menurut Rosa dan Shalahuddin (Fandi, Imaniawan, Wati, Informasi, & Informatika, 2017) “Basis Data adalah media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat”. Berikut akan dijelaskan mengenai teori aplikasi basis data dan program lain yang penulis gunakan, antara lain :

#### 1. MySQL

Menurut Kadir (Melan Susanti, 2016) “Salah satu jenis database server yang menggunakan SQL sebagai bahasa dasar untuk mengakses databasenya. Dengan menggunakan script PHP dan PERL *Software* database ini dapat berfungsi atau berjalan pada semua platform sistem operasi yang biasa digunakan (Windows, Linux, OS/2, berbagai varian Unix)”.

## 2. PhpMyAdmin

Menurut Kadir (Melan Susanti, 2016) “PHP merupakan bahasa script yang ditempatkan dalam server dan diproses di server hasilnya dikirimkan ke klien, tempat pemakainya menggunakan browser. Seperti bahasa pemrograman yang lain, PHP memiliki kelebihan dan juga kelemahan. Adapun kelebihan dari PHP antara lain :

- a. PHP merupakan suatu bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.
- b. PHP dapat berjalan pada web server yang dirilis oleh Microsoft, juga pada Apache yang bersifat open source.
- c. Karena sifatnya yang open source, maka perubahan dan perkembangan interpreted pada PHP lebih cepat dan mudah, karena banyak milis-milis dan developer yang siap membantu pengembangannya.
- d. PHP memiliki referensi yang begitu banyak sehingga sangat mudah untuk dipahami.

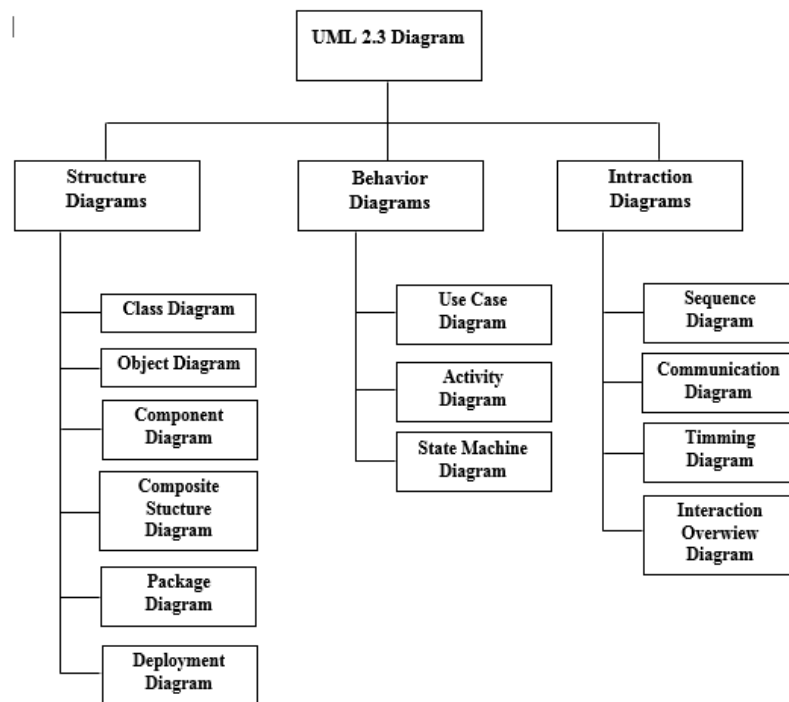
### 2.2. Peralatan Pendukung (*Tools System*)

Peralatan pendukung (*Tools System*) merupakan media yang digunakan seorang programmer untuk mempermudah menggambar logika model dan algoritma program dengan menggunakan simbol-simbol, lambang-lambang, ataupun diagram-diagram, serta membantu mengetahui alur program yang dibuat mulai dari masukan, proses, keluaran yang dihasilkan. Fungsi dari peralatan pendukung (*Tools System*) adalah untuk menjelaskan kepada *user* bagaimana fungsi dari perancangan program dapat bekerja dengan suatu bentuk logika model dan *physycal model* yang sudah terstruktur.

#### 2.2.1. Unified Modeling Language (UML)

Menurut Sukanto & Shalahuddin (2015:137) “UML muncul karena adanya kebutuhan permodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak”.

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 dibawah ini :



Sumber : Sukamto & Shalahuddin (2015:140)

**Gambar II.2 Diagram UML**

Menurut Sukamto & Shalahuddin (2015:141) berikut ini penjelasan singkat dari pembagian kategori tersebut :

### 1. *Structure Diagram*

Kumpulan diagram yang digunakan untuk menggambarkan suatu stuktur statis dari sistem yang dimodelkan.

#### a. *Class Diagram*

Diagram kelas atau *Class Diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang akan disebut atribut dan metode atau operasi.

- 1) Atribut merupakan variabel-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas
- 2) Operasi atau metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas.

#### b. *Object Diagram*

Diagram objek atau *Object Diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi penamaan objek dan jalan nya objek dalam sistem. Pada diagram

objek harus dipastikan semua kelas yang sudah didefinisikan pada diagram kelas harus dipakai objeknya, karena jika tidak, pendefinisian kelas itu tidak dapat dipertanggung jawabkan. Diagram objek juga berfungsi untuk mendefinisikan contoh nilai atau isi dari atribut tiap kelas.

**c. *Component Diagram***

Diagram komponen atau *Component Diagram* dibuat untuk menunjukkan organisasi dan ketergantungan diantara kumpulan komponen dalam sebuah sistem. Diagram komponen fokus pada komponen sistem yang dibutuhkan dan ada didalam sistem.

**d. *Composite Structure Diagram***

Diagram ini dapat digunakan untuk menggambarkan struktur dari bagian-bagian yang saling terhubung maupun mendeskripsikan struktur pada saat berjalan (*runtime*) dari *Instance* yang saling terhubung. Dapat menggambarkan struktur didalam kelas atau kolaborasi.

**e. *Package Diagram***

Package Diagram menyediakan cara mengumpulkan elemen-elemen yang saling terkait dalam diagram UML. Hampir semua diagram dalam UML dapat dikelompokkan menggunakan *Package Diagram*.

**f. *Deployment Diagram***

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

- 1) Sistem tambahan (*embedded system*) yang menggambarkan rancangan *device*, *node*, dan *hardware*.
- 2) Sistem *client/server*.
- 3) Sistem terdistribusi murni.
- 4) Rekayasa ulang aplikasi.

