

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Tinjauan Teori Umum**

##### **2.1.1. Sistem**

Sistem adalah kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen atau variabel yang terorganisir, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu. Sebuah sistem terdiri dari bagian-bagian atau komponen yang terpadu untuk satu tujuan, menurut Tata Sutabri dalam jurnal (Andrianof, 2018: 13).

Selain itu, sistem juga dapat didefinisikan sebagai kumpulan objek-objek yang saling berelasi dan berinteraksi, serta hubungan antara objek bisa dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai satu tujuan yang telah ditetapkan, menurut Hamim Tohari dalam jurnal (Andrianof, 2018: 13).

Menurut (Husda, 2012: 111) dalam buku yang berjudul pengantar teknologi informasi, sistem juga merupakan kesatuan bagian-bagian yang saling berhubungan yang berada dalam suatu wilayah serta memiliki item-item penggerak, contoh umum misalnya seperti negara. Negara merupakan suatu kumpulan dari beberapa elemen kesatuan lain seperti provinsi yang saling berhubungan sehingga membentuk suatu negara dimana yang berperan sebagai penggerakya yaitu rakyat yang berada di negara tersebut. Contoh lainnya adalah sistem komputer terdiri : Software, Hardware, Brainware, Sistem Akuntansi, dll.

## A. Karakteristik Sistem

Sistem memiliki beberapa karakteristik, berikut ini merupakan karakteristik sistem menurut (Husda, 2012: 112) diantaranya:

### 1. Komponen (*Component*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian dari sistem. Setiap sistem tidak peduli betapapun kecilnya, selalu mengandung komponen-komponen atau subsistem-subsistem.

### 2. Batas Sistem (*Boundary*)

Batas sistem (*boundary*) merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan, karena dengan batas sistem ini fungsi dan tugas dari subsistem yang satu dengan lainnya berbeda tetapi tetap saling berinteraksi.

### 3. Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Segala sesuatu diluar dari batas sistem yang mempengaruhi operasi dari suatu sistem. Lingkungan luar sistem ini dapat bersifat menguntungkan atau merugikan. Lingkungan luar yang menguntungkan harus dipelihara dan dijaga agar tidak hilang pengaruhnya, sedangkan lingkungan luar yang merugikan harus dimusnahkan dikendalikan agar tidak mengganggu operasi sistem.

#### 4. Penghubung Sistem (*Interface*)

Merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Untuk membentuk satu kesatuan, sehingga sumber-sumber daya mengalir dari subsistem yang satu ke subsistem yang lainnya. Dengan kata lain output dari suatu subsistem akan menjadi input dari subsistem yang lainnya.

#### 5. Masukan Sistem (*Input*)

Merupakan energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa masukan perawatan (*Maintenance Input*) dan masukan sinyal (*Signal Input*).

#### 6. Keluaran Sistem (*output*)

Merupakan hasil dari energi yang diolah oleh sistem. Meliputi keluaran yang berguna dan keluaran yang tidak berguna yang dikenal sebagai sisa pembuangan.

#### 7. Pengolah Sistem (*process*)

Merupakan bagian yang memproses masukan untuk menjadi keluaran yang diinginkan. Contoh CPU pada komputer, bagian produksi yang mengubah bahan baku menjadi barang jadi.

#### 8. Tujuan Sistem (*goal*)

Setiap sistem pasti mempunyai tujuan ataupun sasaran yang mempengaruhi input yang dibutuhkan dan output yang dihasilkan. Dengan kata lain suatu sistem akan dikatakan berhasil kalau

pengoperasian sistem itu mengenai sasaran atau tujuannya. Sistem yang tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya.

### **2.1.2. Informasi**

Sumber dari informasi adalah data. Data adalah fakta atau kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian yang mempunyai arti tersendiri. Informasi adalah data yang telah diproses sedemikian rupa, sehingga memiliki arti yang lebih bermanfaat bagi penggunaannya, menurut Hamim Tohari dalam jurnal (Andrianof, 2018: 13).

Pendapat lain menurut Raymond Mcleod dalam buku (Husda, 2012: 117), Informasi merupakan data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat bagi pengambilan keputusan saat ini atau saat mendatang. Selain itu menurut Gordon B. Davis dalam buku (Husda, 2012: 117), informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi si penerima dan mempunyai nilai yang nyata yang dapat dirasakan dalam keputusan-keputusan yang sekarang atau keputusan-keputusan yang akan datang.

Terdapat 3 kualitas informasi menurut (Husda, 2012: 118), yaitu sebagai berikut:

#### **a. Akurat**

Berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber

informasi sampai ke penerima informasi kemungkinan terjadi gangguan yang dapat merubah atau merusak informasi tersebut.

b. Tepat Waktu

Berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi. Karena informasi merupakan landasan di dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat, maka dapat berakibat fatal bagi organisasi.

c. Relevan

Berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang berbeda-beda.

### **2.1.3. Sistem Informasi**

Menurut Tata Sutabri dalam jurnal (Andrianof, 2018: 14), “Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Sistem informasi adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan dan berfungsi untuk memproses, mengumpulkan, mendistribusikan serta menyimpan informasi yang berguna sebagai pendukung dalam pembuatan keputusan juga pengawasan dalam organisasi (Anthony et al., 2017: 138). Sistem Informasi adalah jumlah ketidakpastian yang di kurangi ketika sebuah pesan diterima artinya

dengan adanya informasi, tingkat kepastian menjadi meningkat (Mandiri & Yai, 2016: 162).

Menurut (Husda, 2012: 119), Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem di dalam suatu organisasi yang merupakan kombinasi dari orang-orang, fasilitas, teknologi, media prosedur-prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mendapatkan jalur komunikasi penting, memproses tipe transaksi rutin tertentu, memberi sinyal kepada manajemen dan yang lainnya terhadap kejadian-kejadian internal dan eksternal yang penting dan menyediakan suatu dasar informasi untuk pengambilan keputusan.

Terdapat 6 buah komponen sistem informasi menurut (Husda, 2012: 120) dalam buku pengantar teknologi informasi, sebagai berikut:

a. Blok Masukan (Input Block)

Input merupakan data yang masuk ke dalam sistem informasi.

b. Blok Model (Model Block)

Kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data input dan data yang tersimpan di basis data dengan cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

c. Blok Keluaran (Output Block)

Keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen serta semua pemakai sistem.

d. Blok Teknologi (Technology Block)

Teknologi merupakan kotak alat (tool box) dalam sistem informasi, teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara menyeluruh.

e. Blok Basis Data (Database Block)

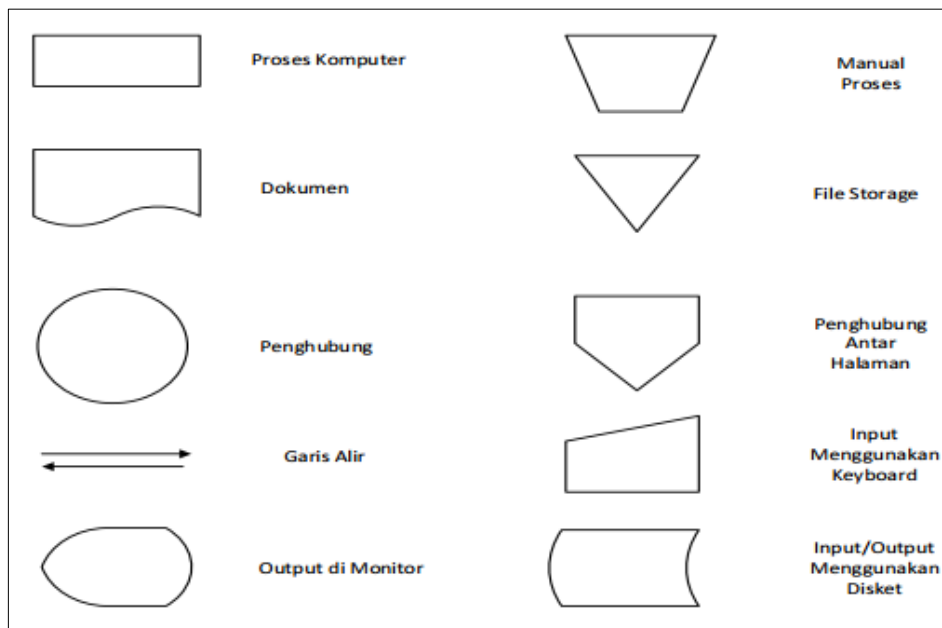
Merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu sama lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

f. Blok Kendali (Control Block)

Beberapa pengendalian yang dirancang khusus untuk menanggulangi gangguan-gangguan terhadap sistem.

#### **2.1.4. Aliran Sistem Informasi**

Menurut (Ismael, 2017: 149), Aliran Sistem Informasi(ASI) merupakan bagian yang menunjukkan arus pekerjaan serta keseluruhan dari sistem. Bagan ini menjelaskan urutan dari prosedur-prosedur yang ada dalam sistem Adapun simbol simbol yang dapat digunakan pada Aliran Sistem Informasi(ASI) ini adalah sebagai berikut:

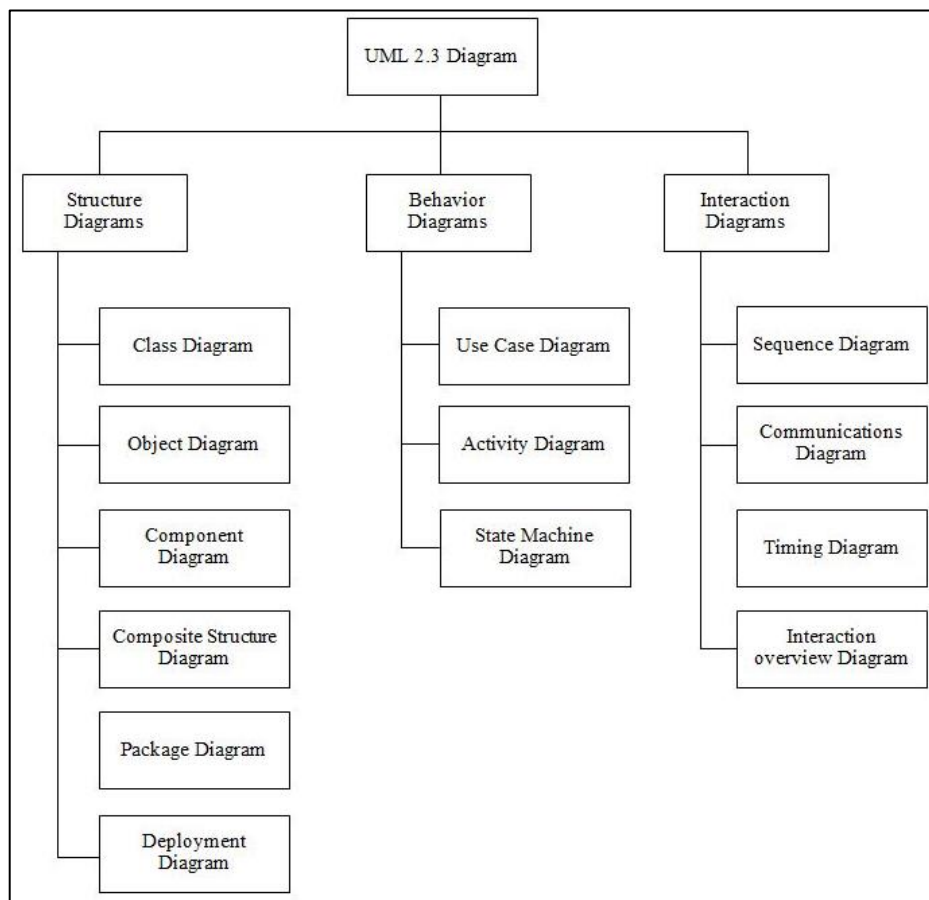


**Gambar 2.1** Simbol-simbol pada Aliran Sistem Informasi

#### 2.1.5. 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. Menurut Gata, Windu dan Gata, Grace, 2013, dalam jurnal (Informasi & Pemesanan, 2015: 371).

Dalam buku (Rosa & Shalahuddin, 2018: 140) 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.



**Gambar 2.2** Diagram UML 2.3

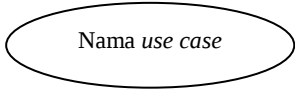
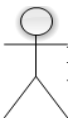
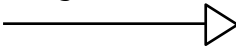
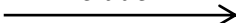
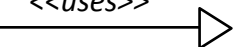
Ada beberapa diagram umum pemodelan UML yang akan digunakan pada penelitian ini, sebagai berikut:

#### 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, menurut Gata, Windu dan Gata, Grace dalam jurnal (Informasi & Pemesanan, 2015: 371).

Simbol-simbol yang ada pada *use case diagram*, sebagai berikut:

**Tabel 2.1** Simbol-simbol *Use Case Diagram*

| Simbol                                                                                                                                                                                                                                                                               | Deskripsi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Use case</i></p>  <p>Nama use case</p>                                                                                                                                                        | <p>Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama <i>use case</i>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>Aktor/actor</p>  <p>Nama aktor</p>                                                                                                                                                               | <p>Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>Asosiasi / <i>association</i></p>                                                                                                                                                                | <p>Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>&lt;&lt;extend&gt;&gt;</p>                                                                                                                                                                     | <p>Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu; mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman ber-orientasi objek</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>Generalisasi / <i>generalization</i></p>                                                                                                                                                       | <p>Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum – khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>Menggunakan / <i>include</i> / <i>uses</i></p> <p>&lt;&lt;include&gt;&gt;</p>  <p>&lt;&lt;uses&gt;&gt;</p>  | <p>Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini.</p> <p>Ada dua sudut pandang yang cukup besar mengenai <i>include</i> di <i>use case</i>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Include</i> berarti <i>use case</i> yang ditambahkan akan selalu dipanggil saat <i>use case</i> tambahan dijalankan</li> <li>2. <i>Include</i> berarti <i>use case</i> yang tambahan akan selalu melakukan pengecekan apakah <i>use case</i> yang ditambahkan telah dijalankan sebelum <i>use case</i> tambahan dijalankan.</li> </ol> <p>Kedua interpretasi diatas dapat dianut salah satu atau keduanya tergantung pada pertimbangan dan interpretasi yang dibutuhkan</p> |

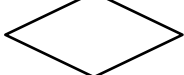
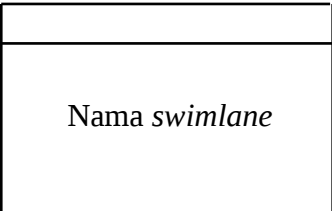
## 2. *Activity Diagram*

Menurut (Rosa & Shalahuddin, 2018: 161), 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 pengelompokan tampilan dari sistem / user interface dimana setiap aktivitas dianggap memiliki sebuah rancangan antarmuka tampilan.
- c. Rancangan pengujian dimana setiap aktivitas dianggap memerlukan sebuah pengujian yang perlu didefinisikan kasus ujinya.
- d. Rancangan menu yang ditampilkan pada perangkat lunak.

Simbol-simbol yang ada pada *activity diagram*, sebagai berikut:

**Tabel 2.2** Simbol-simbol *Activity Diagram*

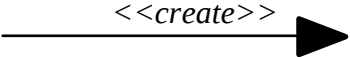
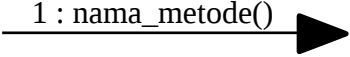
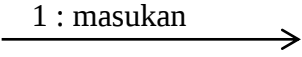
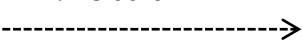
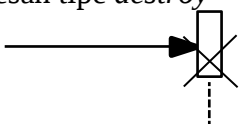
| Simbol                                                                                                             | Deskripsi                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Status awal<br>                   | Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal        |
| Aktivitas<br>                     | Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja             |
| Percabangan / <i>decision</i><br> | Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu                    |
| Penggabungan / <i>join</i><br>    | Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.          |
| Status akhir<br>                  | Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir |
| <i>Swimlane</i><br>             | Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi       |

### 3. *Sequence Diagram*

Menurut Gata, Windu dan Gata, Grace dalam jurnal (Informasi & Pemesanan, 2015: 371). Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada Use Case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek.

Simbol-simbol yang ada pada *sequence diagram*, sebagai berikut:

**Tabel 2.3** Simbol-simbol *Sequence Diagram*

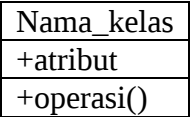
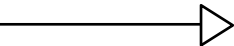
| Simbol                                                                                                             | Deskripsi                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aktor<br> Nama aktor              | Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri                                      |
| Garis hidup / <i>lifeline</i><br> | Menyatakan kehidupan suatu objek                                                                                                                                                     |
| Objek<br><div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">nama objek : nama kelas</div>  | Menyatakan objek yang berinteraksi pesan                                                                                                                                             |
| Waktu aktif<br>                  | Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi pesan                                                                                                                          |
| pesan tipe <i>create</i><br>    | Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat                                                                                           |
| pesan tipe <i>call</i><br>      | Menyatakan suatu objek operasi memanggil / metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri.                                                                                     |
| Pesan tipe <i>send</i><br>      | Menyatakan bahwa suatu objek mengirim data / masukan / informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim                                                       |
| Pesan tipe <i>return</i><br>    | Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian |
| Pesan tipe <i>destroy</i><br>   | Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada <i>create</i> maka ada <i>destroy</i>                      |

#### 4. Class Diagram

Menurut Gata, Windu dan Gata, Grace dalam jurnal (Informasi & Pemesanan, 2015: 371). Class diagram 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.

Simbol-simbol yang ada pada *class diagram*, sebagai berikut:

**Tabel 2.4** Simbol-simbol *Class Diagram*

| Simbol                                                                                                                                | Deskripsi                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kelas<br>                                          | Kelas pada struktur sistem                                                                                                                 |
| Antarmuka / <i>interface</i><br>                   | Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek                                                                   |
| Asosiasi / <i>association</i><br>                  | Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>                                           |
| Asosiasi beralih / <i>directed association</i><br> | Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> |
| Generalisasi<br>                                   | Relasi antar kelas dengan makna generalisasi – spesialisasi (umum – khusus)                                                                |
| Kebergantungan / <i>dependency</i><br>             | Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas                                                                                 |
| Agregasi / <i>aggregation</i><br>                  | Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian ( <i>whole-part</i> )                                                                         |

### 2.1.6. SDLC

SDLC atau *Software Development Life Cycle* atau sering disebut juga *System Development Life Cycle* adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem- sistem perangkat lunak sebelumnya (berdasarkan best practice atau cara-cara yang sudah teruji baik).. menurut Rosa A.S-M.Shalahuddin dalam jurnal (Andrianof, 2018: 14).

Model SDLC air terjun (waterfall) sering juga disebut model sekuensial linier (sequential linear) atau alur hidup klasik (classic life cycle). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (support).

Kenyataannya sangat jarang model air terjun dapat dilakukan sesuai alurnya karena sebab sebagai berikut :

- a. Perubahan spesifikasi perangkat lunak terjadi di tengah alur pengembangan.
- b. Sangat sulit bagi pelanggan untuk mendefinisikan semua spesifikasi di awal alur pengembangan. Pelanggan sering kali butuh contoh (prototype) untuk menjabarkan spesifikasi kebutuhan sistem lebih lanjut.
- c. Pelanggan tidak mungkin bersabar mengakomodasi perubahan yang diperlukan di akhir alur pengembangan.

Model ini sangat cocok digunakan kebutuhan pelanggan sudah sangat dipahami dan kemungkinan terjadinya perubahan kebutuhan selama

pengembangan perangkat lunak kecil. Hal positif dari model air terjun adalah struktur tahap pengembangan sistem jelas, dokumentasi dihasilkan di setiap tahap pengembangan, dan sebuah tahap dijalankan setelah tahap sebelumnya selesai dijalankan (tidak ada tumpang tindih pelaksanaan tahap). Menurut A.S, Rosa dan Shalahuddin, M., 2014, dalam jurnal (Informasi & Pemesanan, 2015: 371).

## **2.2. Tinjauan Teori Khusus**

### **2.2.1. Penjualan Jasa Titip**

Menurut Fandy Tjiptono dalam jurnal (Berbasis, Pada, & Billy, 2017: 105), Pemasaran adalah penentuan apa yang akan dijual kepadakonsumen berupa produk atau jasa dengan mendapatkan laba, melalui cara-cara, kondisi dan saluran distribusi tertentu, serta penciptaan dan pengolahan program untuk menghasilkan, melayani dan memperluas penjualan.

Menurut Thamrin Abdullah dan Francis Tantri dalam jurnal (Anthony et al., 2017: 138), "Penjualan adalah bagian dari promosi dan promosi adalah salah satu bagian dari keseluruhan sistem pemasaran".

### **2.2.2. Internet**

Menurut (Sri, Rejeki, Utomo, & Susanti, 2011: 152), Istilah internet berasal dari bahasa latin, inter yang berarti "antara". Secara kata per kata internet berarti jaringan antara atau penghubung. Memang itulah fungsinya, internet

menghubung? kan berbagai jaringan yang tidak saling bergantung pada satu sama lain dengan sedemikian rupa sehingga mereka dapat berkomunikasi. Internet adalah jaringan computer yang saling terhubung keseluruh dunia tanpa mengenal batasan teritorial, hukum dan budaya.

### 2.2.3. HTML

Menurut Sibero dalam jurnal (Ferdika, Kuswara, & Kunci, 2017: 177), “HTML (Hyper Text Markup Language) adalah bahasa yang digunakan pada dokumen web sebagai bahasa untuk pertukaran dokumen web”. HTML (*Hyper Text Markup Language*) adalah bahasa markup internet (web) berupa kode dan simbol yang dimasukkan kedalam sebuah file yang ditujukan untuk ditampilkan didalam sebuah website. *Website* yang dibuat dengan HTML ini, dapat dilihat oleh semua orang yang terkoneksi dengan internet. Tentunya dengan menggunakan aplikasi penjelajah internet (*browser*) seperti *Internet Explorer*, *Mozilla Firefox* dan *Google Chrome*.

### 2.2.4. CSS

Menurut MADCOMS dalam jurnal (Iriadi, Indrasari, & Komputer, 2017: 36), *Cascading Style Sheet* (CSS) merupakan salah satu bahasa pemrograman web untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam. CSS adalah suatu kumpulan kode -kode untuk memformat, yang mengendalikan tampilan isi dalam suatu halaman web.

### 2.2.5. *JavaScript*

*JavaScript* adalah bahasa yang berbentuk kumpulan skrip yang pada fungsinya berjalan pada suatu dokumen HTML. Sepanjang sejarah internet bahasa ini adalah bahasa skrip pertama untuk web. Bahasa ini adalah bahasa pemrograman untuk memberikan kemampuan tambahan terhadap HTML dengan memungkinkan pengeksekusian perintah-perintah di sisi klien, yang artinya di sisi browser bukan di sisi server, menurut Adi, A.P dan Sanjay, R. dalam jurnal (Informasi & Pemesanan, 2015: 371).

Menurut MADCOMS dalam jurnal (Iriadi et al., 2017: 36), *JavaScript* adalah bahasa (pemrograman) yang hebat, meskipun cenderung sulit dipahami, akan tetapi kemampuan inti yang dimiliki oleh *JavaScript* sangat menarik untuk didalami. *JavaScript* telah merubah pandangan dunia terhadap internet (web).

### 2.2.6. **PHP**

Menurut (Magister, Informatika, & Amikom, 2013: 10), PHP adalah sebuah bahasa pemograman yang berjalan dalam sebuah web-server (*server side*). PHP diciptakan oleh oleh programmer unix dan Perl yang bernama Rasmus Lerdoft pada bulan Agustus-September 1994. Pada awalnya, Rasmus mencoba menciptakan sebuah script dalam wesite pribadinya dengan tujuan untuk memonitor siapa saja yang pernah mengunjungi website-nya.

PHP ( *PHP: Hypertext Preprocessor* ) adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan *server-side scripting* maka sintaks dan perintah-perintah PHP

akan dieksekusi di server kemudian hasilnya dikirimkan ke browser dalam format HTML. Dengan demikian kode program yang ditulis dalam PHP tidak akan terlihat oleh user sehingga keamanan halaman web yang dinamis, yaitu halaman web yang dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, seperti menampilkan isi basis data ke halaman web (Mandiri & Yai, 2016: 164).

Menurut Agus Saputra dalam jurnal (Berbasis, Pada, & Billy, 2017: 106), PHP atau yang memiliki kepanjangan PHP Hypertext Preprocessor merupakan suatu bahasa pemrograman yang difungsikan untuk membangun suatu website dinamis. PHP menyatu dengan kode HTML, maksudnya adalah beda kondisi. HTML digunakan sebagai pembangun atau pondasi dari kerangka layout web, sedangkan PHP difungsikan sebagai prosesnya sehingga dengan adanya PHP tersebut, web akan sangat mudah di-maintenance.

#### 2.2.7. *MySQL*

Menurut (Magister, Informatika, & Amikom, 2013: 10), *MySQL* adalah sebuah perangkat lunak Pembuat database yang bersifat terbuka atau *open source* dan berjalan disemua platform baik Linux maupun Si Windows, *MySQL* merupakan program pengakses database yang bersifat network sehingga dapat digunakan untuk aplikasi *Multi User* (Pengguna Banyak). *MySQL* merupakan *Relational Database Management System* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan *MySQL*, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial.

*MySQL* adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelolaan datanya. *MySQL* juga bersifat open source dan free (Anda tidak perlu membayar untuk menggunakannya). *MySQL* didistribusikan dengan lisensi open source GPL (*General public License*), (Mandiri & Yai, 2016: 164).

*MySQL* tergolong sebagai DBMS (*Database Management System*). Perangkat lunak ini bermanfaat untuk mengelola data dengan cara yang sangat fleksibel dan cepat. Berikut adalah sejumlah aktifitas yang terkait dengan data yang didukung oleh perangkat lunak tersebut.

1. Menyimpan data ke dalam *table*,
2. Menghapus data dalam *table*,
3. Mengubah data dalam *table*,
4. Mengambil data yang tersimpan dalam *table*,
5. Memungkinkan untuk memilih data tertentu yang diambil,
6. Memungkinkan untuk melakukan pengaturan hak akses terhadap data, Menurut Abdul Kadir dalam jurnal (Andrianof, 2018: 16).

#### **2.2.8. XAMPP**

Menurut Februariyanti dalam jurnal (Ferdika, Kuswara, & Kunci, 2017: 177), “XAMPP adalah sebuah software web *server apache* yang di dalamnya sudah tersedia *database server MySQL* dan dapat mendukung pemograman PHP”. Berdasrkan definisi di atas, maka dapat disimpulkan XAMPP adalah

sebuah *software web server apache* yang didalamnya sudah tersedia *database server MySQL* dan support PHP programming.

Xamp adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai *server* yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam *GNU General Public License* dan Bebas, merupakan *web server* yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan web yang dinamis (Mandiri & Yai, 2016: 164).

#### 2.2.9. Website

Menurut (Aryato & Tarigan, 2015: 7), *Website* awalnya merupakan suatu layanan sajian informasi yang menggunakan konsep *hyperlink*, yang memudahkan surfer atau pengguna internet melakukan penelusuran informasi di internet. Informasi yang disajikan dengan *web* menggunakan konsep multimedia, informasi dapat disajikan dengan menggunakan banyak media, seperti teks, gambar, animasi, suara, atau film.

Menurut Bunyamin, Linti Budi Wahyuni dan Rinda Cahyana dalam jurnal (Andrianof, 2018: 15). ISSN: 2302-7339, *Website* atau situs dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara atau gabungan dari semuanya. Dalam sebuah *website* terdapat satu halaman yang dikenal dengan sebutan *home-page*.

*Homepage* adalah sebuah halaman yang pertama kali dilihat ketika seseorang mengunjungi sebuah *website*.

#### **2.2.10. Web Server**

Menurut Yuhefizar dalam jurnal (Berbasis, Pada, & Billy, 2017: 106), *Web server* adalah sebuah program atau aplikasi yang menggunakan model *client/server* dan *world* (HTTP), melayani *file* yang berbentuk halaman *web* untuk pengguna *web* (merespon permintaan computer klien berisi permintaan HTTP).

### **2.3. Penelitian Terdahulu**

Berikut ini akan dikemukakan hasil penelitian terdahulu yang digunakan sebagai dasar di dalam penelitian ini. Adapun penelitian terdahulu yang penulis jabarkan adalah penelitian yang berhubungan dengan penelitian ini.

**Tabel 2.5** Daftar Penelitian Terdahulu

| <b>No</b> | <b>Nama Peneliti</b>                             | <b>Judul Penelitian</b>                                                                        | <b>Metode Penelitian</b>             | <b>Hasil Penelitian</b>                                                                                                                                                                    |
|-----------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | Andrianof, H.                                    | Rancang Bangun Sistem Informasi Promosi Dan Penjualan Pada Toko Ruminansia Berbasis Web        | Berbasis Objek                       | Pelanggan akan mudah melihat informasi mengenai perusahaan, produk yang tersedia pada perusahaan, serta informasi lainnya di Toko Sahabat ternak.                                          |
| 2         | Sri, R., Rejeki, A., Utomo, A. P., & Susanti, S. | Perancangan Dan Pengaplikasian Sistem Penjualan Pada “Distro Smith” Berbasis E-Commerce        | SDLC (System Development Life Cycle) | Informasi produk yang dijual, serta menyajikan laporan-laporan yang ditujukan kepada pimpinan (manajer) diantaranya: laporan produk, laporan member, laporan order, dan laporan penjualan. |
| 3         | Nugroho, F. E., & Tangerang, U. M. (2016)        | Perancang Sistem Informasi Penjualan Online Studi Kasus Tokoku                                 | Berbasis objek                       | Aplikasi yang merupakan bentuk dari perbaikan sistem informasi yang selama ini masih dilakukan secara manual menjadi berbasis komputer                                                     |
| 4         | Zaliluddin, D.                                   | Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web (Studi Kasus Pada Newbiestor               | Waterfall                            | Aplikasi informasi tentang produk terbaru di Newbiestore dapat terpublikasi dengan baik                                                                                                    |
| 5         | Mandiri, S. N., & Yai, U. P. I. (2016)           | Perancangan Sistem Informasi Penjualan Handphone Berbasis Web Pada Toko Ilham Cellular Jakarta | Berbasis Objek                       | Sistem informasi Aplikasi penjualan handphone berupa laporan data barang dan penjualan barang                                                                                              |