BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1. Teori Umum

2.1.1. Sistem

Menurut (Oliver & Tri, 2015: 229), " Sistem yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefiniskan sistem sebagai kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu."

Terdapat dua kelompok pendekatan didalam mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedurnya dan yang menekankan pada komponen atau elemennya. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada prosedur mendefinisikan sistem sebagai suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu. Pendekatan sistem yang lebih menekankan pada elemen atau komponennya mendefiniskan sistem sebagai

kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Jogiyanto, 2005).

Menurut (Ali & Wangdra, 2010:8), " Sistem adalah kumpulan dari sub-sub sistem, elemen-elemen, prosedur-prosedur, yang saling berintegrasi untuk mencapai tujuan tertentu, seperti informasi, target atau goal ". Karakter suatu sistem terdiri dari : Komponen (*Components*), Batas Sistem (*Boundary*), Lingkungan luar sistem (*Environments*), Penghubung (*Interface*), *input*, *process* dan *output*, Sasaran(*Objectives*), Tujuan(*Goal*).

Agar organisasi dengan mudah mencapai tujuannya, maka diperlukan kompetensi pemimpin dan kompetensi karyawan atau staff. Semakin banyak kompetensi dipertimbangkan dalam proses rekrutmen sumber daya manusia, semakin meningkatkam budaya organisasi. Kompetensi juga merupakan karakteristik individu yang mendasari kinerja atau perilaku dalam organisasi. Kinerja seorang dipengaruhi oleh pengetahuan, kemampuan, sikap, gaya kerja, kepentingan, kepercayaan dan gaya kepemimpinan. Organisasi sangat membutuhkan peranan seorang pemimpin oleh karena pemimpin memiliki gaya pengaruh yang sangat signifikan dalam pencapaian suatu organisasi.

Berdasarkan beberapa para ahli dikemukakan diatas, maka menurut peneliti Sistem adalah kumpulan dari sub-sub sistem, elemen-elemen, prosedur-prosedur, yang saling berintegrasi untuk mencapai tujuan tertentu, seperti informasi, target atau goal.

2.1.2. Informasi

Menurut (Tantra, 2012:1), “ Informasi dapat dipahami sebagai pemrosesan input yang terorganisir, memiliki arti, dan berguna bagi orang yang menerimanya. Data berbeda dengan informasi. Data dapat didefinisikan sebagai fakta-fakta yang masih mentah atau acak yang menjadi input untuk proses yang menghasilkan informasi. Informasi harus memiliki arti sehingga dapat dimanfaatkan. Agar memiliki arti, informasi harus memiliki beberapa karakteristik, yaitu dapat diandalkan (*reliable*), relevan, memiliki keterkaitan dengan waktu (*timely*), lengkap, dapat dipahami dan dapat diverifikasi.

Informasi dapat diandalkan jika bebas dari kesalahan atau bias, secara akurat merepresentasikan keadaan atau aktivitas organisasi. Informasi relevan jika dapat mendukung pengambilan keputusan karena memberikan tambahan pengetahuan atau nilai kepada para pengambil keputusan. Informasi berkaitan dengan waktu karena apabila hendak mendukung suatu keputusan, maka informasi tidak boleh terlambat atau ketinggalan. Informasi adalah lengkap jika mengandung semua data yang relevan. Informasi dapat dipahami jika tersusun dalam bentuk yang dapat dimanfaatkan dan jelas bagi yang menggunakannya. Informasi dapat diverifikasi jika ada sumber lain yang dapat menjadi pembanding bagi keabsahannya.

Menurut (Ali & Wangdra, 2010:10), “ Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi si penerima dan mempunyai nilai yang nyata atau dapat dirasakan manfaatnya dalam keputusan-keputusan yang akan datang ”. Output informasi dari komputer digunakan oleh para Menejer, non

Menejer, serta orang-orang dan organisasi-organisasi dalam lingkungan perusahaan. Agar kegiatan Manajemen berhasil maka para Menejer perlu memiliki keahlian dalam berkomunikasi dan memecahkan masalah serta harus mengerti komputer.

Berdasarkan beberapa para ahli dikemukakan diatas, maka menurut peneliti Informasi adalah data yang telah diolah menjadi suatu bentuk yang penting bagi si penerima dan mempunyai nilai yang nyata atau dapat dirasakan manfaatnya dalam keputusan-keputusan yang akan datang.

2.1.3. Sistem Informasi

Menurut (Tantra, 2012:2), " Sistem Informasi adalah cara terorganisir untuk mengumpulkan, memasukkan, dan memproses data dan menyimpannya, mengelola, mengontrol dan melaporkannya sehingga dapat mendukung perusahaan atau organisasi untuk mencapai tujuan ". Sistem Informasi dapat bersifat formal maupun informal. Sistem informasi akuntansi, produksi dan penjualan merupakan contoh sistem informasi formal yang memang secara resmi memiliki tanggung jawab untuk menghasilkan informasi yang akurat. Sedangkan sistem informasi informal adalah kebalikannya, berasal dari bagian-bagian organisasi yang tidak secara resmi memberikan informasi, seperti misalnya bagian legal.

Menurut (Minarni & Fazril, 2011:103), " Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan- laporan

yang diperlukan ”. Sistem informasi adalah “suatu sistem didalam sebuah organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan data transaksi harian yang mendukung operasi dan bersifat manajerial dan kegiatan strategis yang diperlukan bagi pihak luar tertentu.

Berdasarkan beberapa para ahli dikemukakan diatas, maka menurut peneliti Sistem Informasi adalah suatu sistem dimana dalam suatu organisasi untuk mengumpulkan, mengelola dan memproses data dapat mendukung perusahaan atau organisasi untuk mencapai suatu tujuan.

2.1.4. Perancangan

Menurut (Mujiati Hanik & Sukadi, 2012:12), “ Perancangan mempunyai dua maksud, yaitu untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem dan untuk memberikan gambaran yang jelas kepada pemrogram komputer dan ahli-ahli teknik lainnya yang terlibat ”.

Menurut (Widhiarso Yoni & Sukadi, 2013:2), “ Perancangan yaitu metode dengan cara merancang untuk keperluan penyampaian informasi yang berkaitan dengan website yang dibuat”.

Berdasarkan beberapa para ahli dikemukakan diatas, maka menurut peneliti Perancangan adalah metode dengan cara merancang untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem dan keperluan penyampaian informasi yang berkaitan dengan website yang dibuat.

2.1.5. *Website*

Menurut (Widhiarso Yoni & Sukadi, 2013:3), " Website merupakan kumpulan dari halaman-halaman web yang berhubungan dengan file-file lain yang terkait ". Dalam sebuah website terdapat suatu halaman yang dikenal dengan sebutan *home page*. *Home page* adalah sebuah halaman yang pertama kali dilihat ketika seseorang mengunjungi website. Dari *home page*, pengujung dapat mengklik hyperlink untuk pindah kehalaman lain yang terdapat dalam website tersebut (Jhonsen, 2004:29).

Secara umum website mempunyai fungsi sebagai berikut :

1. Fungsi Komunikasi

   Beberapa fasilitas yang memberikan fungsi komunikasi, seperti : chatting, web base email dan lain-lain.

2. Fungsi Informasi

   Fungsi informasi website seperti : *News, Profile, Library*, referensi dan lain-lain.

3. Fungsi Entertainment

   Website mempunyai fungsi hiburan. Misalnya web-web yang menyediakan*I, musicon-line* dan lain-lain.

Menurut (Winoto S.A Ragil, 2013:44), " Website merupakan sebuah halaman berisi informasi yang dapat dilihat jika komputer terkoneksi dengan internet ". Dengan adanya website, semua orang di dunia bisa mendapatkan dan mengelola informasi dengan berbagai sumber yang tersedia di internet. Website

sendiri saat inibisa memuat berbagai macam media, mulai dari teks, gambar, suara bahkan video. (Wahana, 2010).

Berdasarkan beberapa para ahli dikemukakan diatas, maka menurut peneliti Website adalah sebuah halaman berisi informasi yang dapat dilihat jika komputer terkoneksi dengan internet.

2.1.6. SDLC (*System Development Life Cycle*)

Menurut (Rudi, et al, 2016:3), "*System Development Life Cycle* atau sering disingkat dengan SDLC merupakan pengembangan yang berfungsi sebagai sebuah mekanisme untuk mengidentifikasikan perangkat lunak. Pengembangan sistem informasi yang berbasis komputer dapat merupakan tugas kompleks yang membutuhkan banyak sumber daya dan dapat memakan waktu untuk menyelesaikannya. Proses pengembangan sistem melewati beberapa tahapan dari mulai sistem itu direncanakan sampai dengan sistem tersebut di terapkan, dioperasikan, dan dipelihara. Daur atau siklus hidup dari pengembangan sistem merupakan suatu bentuk yang digunakan untuk menggambarkan tahapan utama dan langkah-langkah di dalam tahapan tersebut dalam proses pengembangannya.

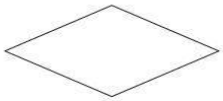
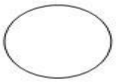
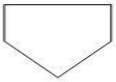
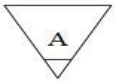
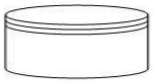
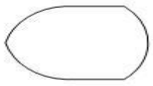
Menurut (Rosa & Shalahuddin, 2011:24-28), " *System Development Life Cycle* atau sering disingkat dengan SDLC adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya (berdasarkan *best practice* atau cara-cara yang sudah teruji baik)". Model SDLC air terjun *(waterfall)* sering juga disebut model sekuensial linier *(sequential linier)* 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)*.

Berdasarkan beberapa para ahli dikemukakan diatas, maka menurut peneliti SDLC adalah pengembangan yang berfungsi sebagai sebuah mekanisme untuk mengidentifikasikan perangkat lunak. Pengembangan sistem informasi yang berbasis komputer dapat merupakan tugas kompleks yang membutuhkan banyak sumber daya dan dapat memakan waktu untuk menyelesaikannya.

2.1.7. Aliran Sistem Informasi (ASI)

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

Daftar Simbol		
Simbol	Pengertian	Keterangan
	Terminator	Menyatakan permulaan atatu akhir suatu program
	Dokumen	Digunakan untuk merekam data terjadinya suatu transaksi
	Proses Manual	Menunjukkan proses yang dikerjakan secara manual
	Proses Komputer	Menunjukkan proses yang dari operasi program komputer
	Garis Alir	Menunjukkan arus data antar simbol/proses
	*Decision*	Menunjukkan pilihan yang akan dikerjakan atau keputusan yang harus dibuat dalam proses pengolahan data
	*Penghubung (On-page reference)*	Digunakan untuk penghubung dalam satu halaman
	*Penghubung (Off-page reference)*	Digunakan untuk penghubung berbeda halaman
	*Offline-line Storage*	Digunakan untuk menyimpan data secara manual dan sementara jika "A" berarti disimpan menurut abjad, "N" berarti disimpan menurut Nomor urut dan "T" berarti disimpan menurut kronologis atau menurut tanggal
	*Database*	Tempat penyimpanan data dari proses simpan yang dilakukan
	Input/Output	Memasukkan data/menunjukkan hasil dari suatu proses
	*Display*	Menunjukkan output yang ditampilkan ke monitor

Gambar 2.1. Aliran Sistem Informasi

Menurut (MM. Santoso & Zefriyenni, 2015:26), “Aliran sistem informasi sangat berguna untuk mengetahui permasalahan yang ada pada suatu sistem. Dari sini dapat diketahui apakah sistem informasi tersebut masih layak dipakai atau tidak, masih manual atau komputerisasi. Jika sistem informasinya tidak layak lagi makaperlu adanya perubahan dalam pengolahan datanya sehingga menghasilkan informasi yang cepat dan akurat serta keputusan yang lebih baik.

Berdasarkan beberapa para ahli dikemukakan diatas, maka menurut peneliti Aliran Sistem Informasi adalah bagan yang menunjukan arus pekerjaan serta keseluruhan dari sistem.

2.1.8. *UML (Unified Modeling Language)*

Menurut (Rosa & Shalahuddin, 2011:118), “ UML adalah suatu yang salah, tapi perlu ditelaah dimanakah UML digunakan dan hal apa yang ingin divisualkan ”. Secara analogi jika dengan bahasa yang kita gunakan sehari-hari, belum tentu penyampaian bahasa dengan puisi adalah hal yang salah. Sistem Informasi bukanlah ilmu yang pasti maka jika ada banyak perbedaan dan interprestasi didalam bidang sistem informasi merupakan hal yang sangat wajar. Bahasa pemrograman berorientasi objek yang pertama dikembangkan dikenal dengan nama Simula-67 yang dikembangkan pada 1967. Bahasa pemrograman ini kurang berkembang dan dikembangkan lebih lanjut, namun dengan kemunculannya telah memberikan sumbangan yang besar pada developer pengembang bahasa pemrograman berorientasi objek selanjutnya. Perkembangan aktif dari pemrograman berorientasi objek mulai menggeliat ketika berkembangnya bahasa pemrograman Smalltalk pada awal 1980-an yang kemudian diikuti perkembangan

bahasa berorientasi objek lainnya seperti *C Objek, C++, Eiffel, dan CLOS*. Karena banyaknya metodologi-metodologi yang berkembang pesat saat itu, maka muncullah ide untuk membuat sebuah bahasa yang dapat dimengerti semua orang. Usaha penyatuan ini banyak mengambil dari metodologi-metodologi yang berkembang saat itu. Secara fisik, UML adalah sekumpulan spesifikasi yang dikeluarkan oleh OMG (*Object Management Group*).

Menurut (Amin Al Muhammad, Febriansyah Aldi, Ricoida Ida Desy, 2012:1), " 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."

2.1.8.1.Sejarah *UML*

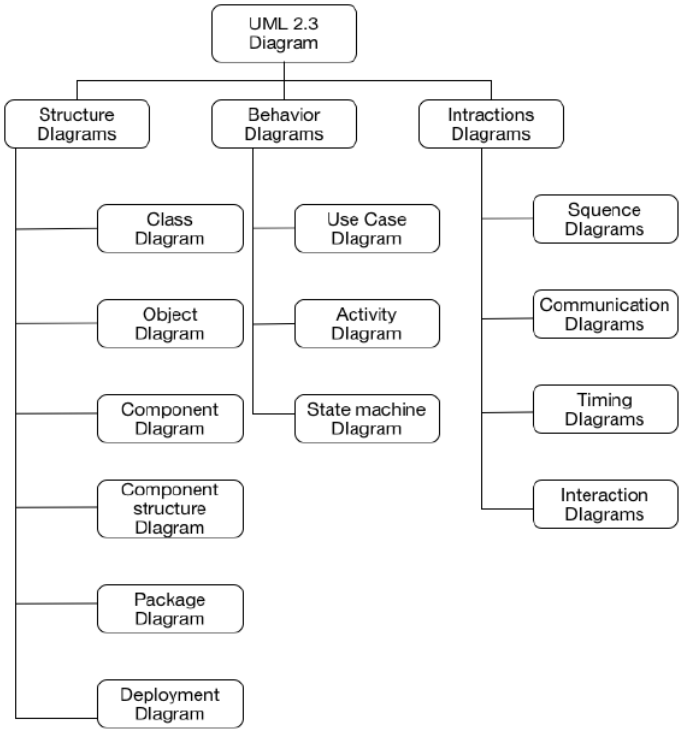
Sejarah UML sendiri terbagi dalam dua fase; sebelum dan sesudah munculnya UML. Dalam fase sebelum, UML sebenarnya sudah mulai diperkenalkan sejak tahun 1990an namun notasi yang dikembangkan oleh para ahli analisis dan desain berbeda-beda, sehingga dapat dikatakan belum memiliki standarisasi. Fase kedua; dilandasi dengan pemikiran untuk mempersatukan metode tersebut dan dimotori oleh *Object Management Group* (OMG) maka pengembangan UML dimulai pada akhir tahun 1994 ketika Grady Booch dengan metode OOD (*Object-Oriented Design*), Jim Rumbaugh dengan metode OMT (*Object Modelling Technique*) mereka ini bekerja pada *Rasional Software*

Corporation dan *Ivar Jacobson* dengan metode OOSE (*Object-Oriented Software Engineering*) yang bekerja pada perusahaan *Objectory* Rasional. Sebagai pencetus metode-metode tersebut mereka bertiga berinisiatif untuk menciptakan bahasa pemodelan terpadu sehingga pada tahun 1996 mereka berhasil merilis UML versi 0.9 dan 0.91 melalui *Request for Proposal* (RFP) yang dikeluarkan oleh OMG (Braun, et.al. 2001). Kemudian pada Januari 1997 IBM, *Object Time, Platinum Technology, Ptech, Taskon, Reich Technologies* dan *Softeam* juga menanggapi *Request for Proposal* (RFP) yang dikeluarkan oleh OMG tersebut dan menyatakan kesediaan untuk bergabung.

Perusahaan-perusahaan ini menyumbangkan ide-ide mereka, dan bersama para mitra menghasilkan UML revisi 1.1. Fokus dari UML versi rilis 1.1 ini adalah untuk meningkatkan kejelasan UML Semantik versi rilis 1.0. Hingga saat ini UML versi terbaru adalah versi 2.0 (*http://www.uml.org/).* Saat ini sebagian besar para perancang sistem informasi dalam menggambarkan informasi dengan memanfaatkan UML diagram dengan tujuan utama untuk membantu tim proyek berkomunikasi, mengeksplorasi potensi desain, dan memvalidasi desain arsitektur perangkat lunak atau pembuat program.

Secara filosofi UML diilhami oleh konsep yang telah ada yaitu konsep permodelan *Object Oriented* karena konsep ini menganalogikan sistem seperti kehidupan nyata yang didominasi oleh obyek dan digambarkan atau dinotasikan dalam simbol-simbol yang cukup spesifik.

Berikut gambar dari diagram UML



Gambar 2.2. Diagram UML

2.1.8.2.Gambar UML

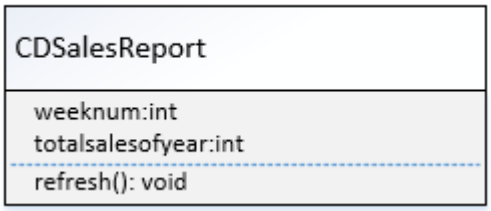
Untuk menggambarkan analisa dan desain diagram, UML memiliki seperangkat notasi yang akan digunakan ke dalam tiga kategori diatas yaitu struktur diagram, behaviour diagram dan interaction diagram. Berikut beberapa notasi dalam UML diantaranya :

1. *Actor*; menentukan peran yang dimainkan oleh user atau sistem lain yang berinteraksi dengan subjek. *Actor* adalah segala sesuatu yang berinteraksi langsung dengan sistem aplikasi komputer, seperti orang, benda atau lainnya. Tugas *actor* adalah memberikan informasi kepada sistem dan dapat memerintahkan sistem untuk melakukan sesuatu tugas.

<Actor Name>

Gambar 2.3. Notasi *Actor* UML

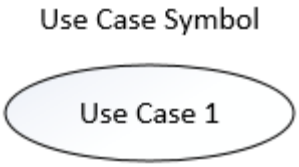
2. *Class diagram*; Notasi utama dan yang paling mendasar pada diagram UML adalah notasi untuk mempresentasikan suatu *class* beserta dengan atribut dan operasinya. *Class* adalah pembentuk utama dari sistem berorientasi objek.



Gambar 2.4. Notasi *Class Diagram*

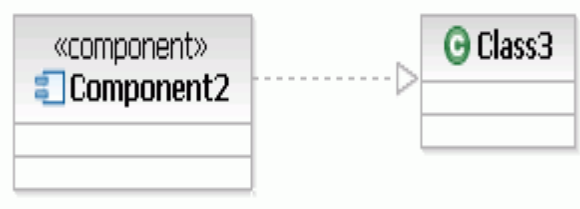
3. *Use Case* dan *use case specification*; *Use case* adalah deskripsi fungsi dari sebuah sistem perspektif pengguna. *Use case* bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara *user* (pengguna) sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. Urutan langkah-langkah yang menerangkan antara pengguna dan sistem disebut skenario. *Use case* merupakan awal yang sangat baik untuk setiap fase pengembangan berbasis objek, design, testing, dan dokumentasi yang menggambarkan kebutuhan sistem dari sudut pandang di luar sistem.

Perlu diingat bahwa *use case* hanya menetapkan apa yang seharusnya dikerjakan oleh sistem, yaitu kebutuhan fungsional sistem dan tidak untuk menentukan kebutuhan non-fungsional, misalnya: sasaran kinerja, bahasa pemrograman dan lain sebagainya.



Gambar 2.5. Notasi *Use-Case*

4. *Realization*; *Realization* menunjukkan hubungan bahwa elemen yang ada di bagian tanpa panah akan merealisasikan apa yang dinyatakan oleh elemen yang ada di bagian dengan panah.



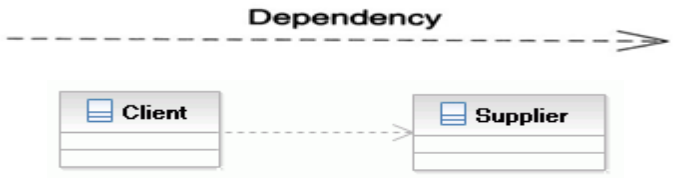
Gambar 2.6. Notasi *Realization*

5. *Interaction*; *Interaction* digunakan untuk menunjukkan baik aliran pesan atau informasi antar obyek maupun hubungan antar obyek.

Gambar 2.7. Notasi *Interaction*

6. *Dependency*; *Dependency* merupakan relasi yang menunjukan bahwa perubahan pada salah satu elemen memberi pengaruh pada elemen lain. Terdapat 2 *stereotype* dari *dependency*, yaitu *include* dan *extend*. Include menunjukkan bahwa suatu bagian dari elemen (yang ada digaris tanpa

panah) memicu eksekusi bagian dari elemen lain (yang ada di garis dengan panah). *Extend* menunjukkan bahwa suatu bagian dari elemen di garis tanpa panah bisa disisipkan ke dalam elemen yang ada di garis dengan panah.



Gambar 2.8. Notasi *Dependency*

2.1.8.3.Struktur UML

Menggambarkan elemen dari spesifikasi dimulai dengan kelas, obyek, dan hubungan mereka, dan beralih ke dokumen arsitektur logis dari suatu sistem. Struktur diagram dalam UML terdiri atas :

1) *Class* diagram

Class diagram menggambarkan struktur statis dari kelas dalam sistem anda dan menggambarkan atribut, operasi dan hubungan antara kelas. *Class diagram* membantu dalam memvisualisasikan struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak dipakai. Selama tahap desain, *class diagram* berperan dalam menangkap struktur dari semua kelas yang membentuk arsitektur sistem yang dibuat.

Class memiliki tiga area pokok :

1. Nama (dan *stereotype*)
2. Atribut
3. Metoda

2) *Activity* diagram

Menggambarkan aktifitas-aktifitas, objek, *state*, transisi *state* dan *event*. Dengan kata lain kegiatan diagram alur kerja menggambarkan perilaku sistem untuk aktivitas.

3) *Sequence* Diagram

Sequence diagram menjelaskan interaksi objek yang disusun berdasarkan urutan waktu. Secara mudahnya *sequence* diagram adalah gambaran tahap demi tahap, termasuk kronologi (urutan) perubahan secara logis yang seharusnya dilakukan untuk menghasilkan sesuatu sesuai dengan *use case* diagram.

4) *Use Case* Diagram

Diagram yang menggambarkan *actor*, *use case* dan relasinya sebagai suatu urutan tindakan yang memberikan nilai terukur untuk aktor. Sebuah *use case* digambarkan sebagai elips horizontal dalam suatu diagram UML *use case*.

Use Case memiliki dua istilah:

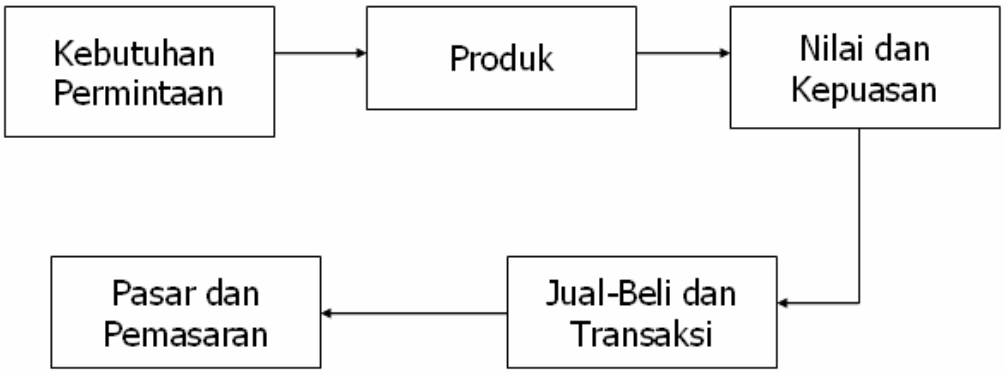
1. *System use case*; interaksi dengan sistem.
2. *Business use case;* interaksi bisnis dengan konsumen atau kejadian nyata.

Berdasarkan beberapa para ahli dikemukakan diatas, maka menurut peneliti UML adalah suatu yang salah, tapi perlu ditelaah dimanakah UML digunakan dan hal apa yang ingin divisualkan.

2.2. Teori Khusus

2.2.1. Pemasaran

Menurut (Setiawan, et al, 2009: E-7), " Pemasaran merupakan sebuah proses sosial dan manajerial dimana individu-individu dan kelompok-kelompok memperoleh apa yang dibutuhkan dan diinginkan dengan menciptakan dan menukarkan produk-produk dan nilai dengan individu dan kelompok lainnya. Adapun aliran sistem pemasaran ditunjukkan pada Gambar 2.10.



Gambar 2.9. Aliran Sistem Konsep Pemasaran

Konsep pemasaran berpendapat bahwa kunci untuk mencapai tujuan-tujuan organisasi dimana yang terdiri dari penentuan kebutuhan dan keinginan pasar sasaran dan penyerahan produk yang memuaskan secara lebih efektif dan lebih efisien (Keegan, 2006). Dalam setiap kegiatan usaha, manajemen pemasaran harus mengembangkan data pemasaran bagi para perencana strategis untuk mengembangkan rencana pemasaran yang berlandaskan pada sasaran usaha yang telah disepakati.

Adapun proses manajemen pemasaran terdiri lima langkah, yaitu :

1. Menganalisis peluang pasar
2. Meneliti dan memilih pasar sasaran
3. Mengembangkan strategi pemasaran
4. Merencanakan taktik pemasaran
5. Melaksanakan serta mengendalikan usaha pemasaran

Proses pemasaran meliputi : menganalisa peluang pemasaran, memilih target pasar, mengembangkan marketing mix (meliputi : 4P yaitu product, price, place dan promotion), serta mengatur upaya pemasaran. Hal utama yang harus diperhatikan sebuah perusahaan saat ini agar dapat bertahan dalam persaingan bisnis global adalah harus berorientasi pada pelanggan, memenangkan pelanggan dari para pesaing dengan terlebih dahulu memahami apa yang jadi kebutuhan dan keinginannya sehingga dibutuhkan analisa pasar yang seksama. Adapun proses yang dibutuhkan meliputi 3 langkah yaitu : segmentasi pasar (membagi pasar kedalam sekelompok pembeli yang berbeda yang memiliki perbedaan kebutuhan, karakteristik atau kebiasaan), menentukan target pasar yang meliputi evaluasi terhadap tingkat kemenarikan masing-masing segmen dan memilih satu atau lebihsegmen untuk dimasuki, melakukan market positioning (pengaturan untuk sebuah produk untuk menempati sebuah tempat yang jelas, berbeda dan diinginkan untuk bersaing dengan produk yang ada dalam pikiran konsumen.

Menurut (H.A.Paulus & Yazdanifard, 2014:334), “Pemasaran adalah pemasaran, terlepas dari produk atau pasar. Bidang pemasaran saat ini telah berevolusi dan termasuk dari analisis pemasaran dasar, melalui strategi pasar

sasaran keputusan, untuk menentukan program dan kontrol bauran taktis, ada perbedaan yang nyata dalam masalah yang dihadapi dan pendekatan yang dilakukan antara konsumen dan pemasaran industri.”

Bidang pemasaran menempatkan hal berikut dalam konteks:

1. Memahami Pesaing: Mungkin karena keunggulan merek dan *media in-home* yang *high profile* Diadopsi dalam banyak promosi konsumen, kebanyakan pemasar konsumen menyadari merek dan pemasaran pesaing merekataktik. Terlalu sering, pemahaman kompetitif semacam itu hanya bersifat dangkal, namun pemasar konsumen setidaknya menunjukkannya Kesadaran kuat akan arena kompetitif seperti mereka.
2. Segmentasi Pasar: Mungkin salah satu aspek pemasaran yang paling penting, segmentasi pasar, adalah sering digunakan oleh praktisi di semua pasar.
3. Bermerk: bermerk ada terutama untuk identifikasi dan untuk memperlancar tugas membedakan produk. Ada bahan psikologis kuat yang melekat pada consumer branding dengan banyak konsumen, terutama dari supermarket barang dagangan, menunjukkan kesetiaan yang kuat pada merek favorit mereka.
4. Bauran Pemasaran: "4P" McCarthy telah muncul kembali dalam banyak teks pemasaran selama sekitar tiga dekade yaitu Produk, promosi, harga dan tempat (channels) masih dianggap sebagai taktik pemasaran taktis yang dimanipulasi oleh kebanyakan praktisi pemasaran

Pemasaran modern telah berubah dan berganti nama menjadi "4Ps". Sebagai Masa modern adalah: Orang-orang mencerminkan, sebagian, pemasaran internal dan faktabahwa karyawan sangat penting dalam keberhasilan pemasaran. Pemasaran hanya akan sebaik orang-orang di dalam organisasi. Proses mencerminkan semua kreativitas, disiplin, dan struktur yang dibawa ke pemasaran. Dengan kata lain, pemasaran harus dan harus menghindari perencanaan dan pengambilan keputusan secara ad hoc. Program mencerminkan semua konsumen perusahaan yang diarahkan kegiatan.

2.2.2. Sistem Informasi Pemasaran

Menurut (Rahmawati & Mulyono, 2017:105), “ Sistem Informasi Pemasaran adalah suatu struktur, interaksi secara kompleks antara orang, mesin, dan prosedur untuk dapat mengahasilkan alur informasi yang teratur, tepat dari sumber-sumber dalam dan luar perusahaan untuk dapat digunakan dalam pengambilan keputusan yang dapat dipertanggungjawabkan bagi pimpinan.

Menurut (Taufani, et al, 2016:3), “ Sistem Informasi Pemasaran adalah suatu sistem berbasis komputer yang bekerja sama dengan sistem informasi fungsional lain untuk mendukung manajemen perusahaan dalam menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan pemasaran produk perusahaan (McLeod, 2007:183). Sistem informasi pemasaran memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung komponen utama dari fungsi pemasaran (O'Brien, Marakas, 2011:287). Sistem informasi pemasaran terdiri dari berbagai komponen untuk memberikan informasi yang tepat dan akurat kepada para pengambil keputusan pemasaran (Kotler, Keller, 2012:69).

2.2.3. PHP

Menurut (Minarni & Fazril, 2011:104), “ PHP adalah bahasa pemrograman web atau *scripting language* yang didesain untukmembuat*web-based application* [2] ”. PHP banyak dipakai untuk memrogram situs web dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain. PHP adalah kependekan dari "PHP (*Personal HomePage*) *Hypertext Preprocessor*" yang merupakan bahasa scripting yang dieksekusi di sisi server (*server-side scripting language).* Fungsinya adalah untuk membuat sebuah web yang interaktif dan dinamis, sama halnya dengan bahasa *script* lainnya, seperti *Active Server Pages (ASP), Java Server Pages (JSP) dan Allaire ColdFusion* (CFM).

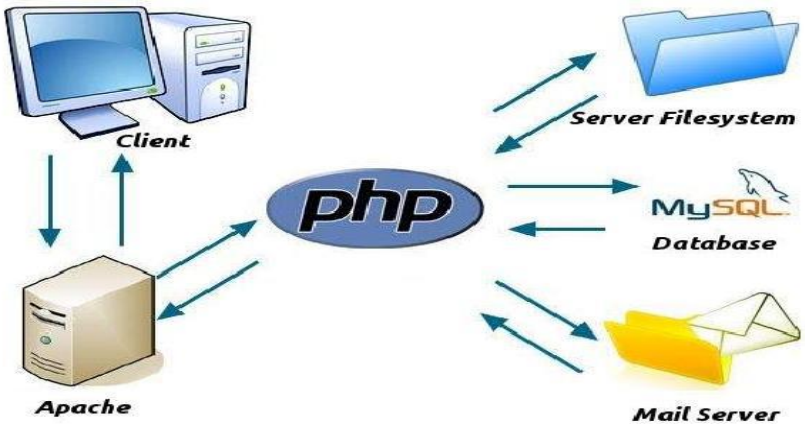
Menurut (Widhiarso Yoni & Sukadi, 2013:3), “ PHP adalah suatu bahasa pemrograman *Open Source* yang digunakan secara luas terutama untuk pengembangan web dan dapat disimpan dalam bentuk HTML ”. Keuntungan utamamenggunakn PHP adalah script PHP tidak benar benar sederhana bagi pemula, tetapimenyediakan banyak fitur tambahan untuk programmer professional. Meskipun PHP lebih difokuskan sebagai *scriptServer Side*.

Script PHP dapat digunakan dalam 3 hal, yaitu:

1. Penulisan program *Server Side*. Hal ini adalah target utama PHP. Diperlukan tiga hal agar script PHP dapat bekerja antara lain, PHP *Parser* (CGI atau *Servermodule), server web* dan *browser web*. menjalankan *server web* terlebih dahulu, kemudian mengakses keluaran program PHP melalui browser web dan melihat halaman web.

2. Penulisan program *Command Line.* Script PHP dapat berjalan tanpa server atau browser. Hanya diperlukan PHP Parser dalam bentuk *Command Line.*
3. Penulisan program aplikasi desktop.(Ed.I,2006:12).

PHP adalah singkatan dari PHP Hypertext Preprocessor yang digunakan sebagai bahasa *script server-side* dalam pengembangan web yang disisipkan pada dokumen HTML.



Gambar 2.10. Siklus Kerja PHP

PHP adalah bahasa scripting yang menyatu dengan HTML dan dijalankanpada serverside. Artinya semua sintaks yang kita berikan akan sepenuhnyadijalankan pada server sedangkan yang dikirimkan ke browser hanya hasilnya saja.

<HTML>

<Head>

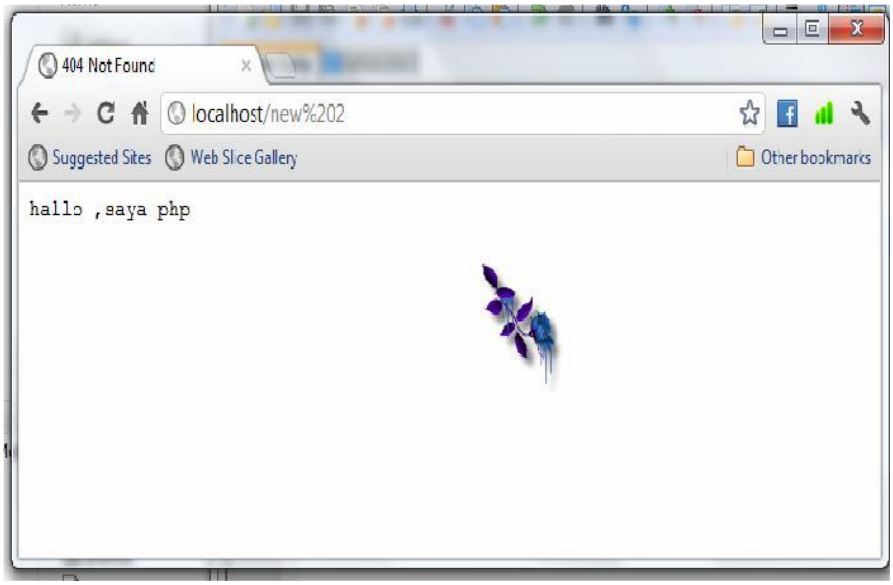
<Title>

</Title>

</Head>

<Body>

```
<?
echo “ hallo ,saya php “;
?>
</Body>
</HTML>
```



Gambar 2.11. Koding PHP Menggunakan HTML

2.2.4. MySQL

Menurut (Winoto S.A Ragil, 2013), “ MYSQL adalah multiuser database menggunakan bahasa *Structured Query Language* (SQL) ”. MySQL dalam operasi *clientserver* melibatkan *server daemon* MySQL di sisi *server* dan berbagai macam program serta *library* yang berjalan di sisi *client*. MySQL mampumenangani data yang cukup besar. Perusahaanyang mengembangkan MySQL yaitu Text,mengaku mampu menyimpan data lebih dari 40database, 10.000 tabel dan sekitar 7 juta baris, totalnya kurang lebih 100 Gigabyte data.SQL

adalah bahasa standar yang digunakan untuk mengakses database *server*.Bahasa ini pada awalnya dikembangkan oleh IBM, namun telah diadopsi dan digunakan standar industri. Dengan menggunakan SQL, Proses akses database menjadi lebih *user-friendly* dibandingkan menggunakan dBASE atau Clipper yang masih menggunakan perintah-perintah pemrograman (Sunarfrihantono, 2002).

Menurut (Saputra, 2012:77), " MYSQL merupakan salah satu database kelas dunia yang sangat cocok bila dipadukan dengan bahasa pemrograman PHP ". MYSQL bekerja menggunakan bahasa SQL (*Structure Query Language*) yang merupakan bahasa standar yang digunakan untuk manipulasi database. Pada umumnya, perintah yang sering digunakan dalam MYSQL adalah SELECT (mengambil), INSERT (menambah), UPDATE (mengubah), dan DELETE (menghapus). Selain itu, SQL juga menyediakan perintah untuk membuat database, field, ataupun indeks untuk menambah atau menghapus data. Penulis akan membahas mengenai basic (dasar) dari query language tersebut pada sub bab selanjutnya.

2.2.5. *Laravel*

Menurut (Indriyanti Dwi & Pratama, 2015:77), " *Laravel* adalah sebuah framework yang terbilang baru dalam PHP. Berbeda dengan *framework* sebelumnya. Laravel dibuat supaya kegiatan memprogramanan sebuah aplikasi web menjadi lebih menyenangkan versi baru Laravel, yaitu Laravel 4 diadaptasi framework yang telah telah ada sebelumnya yaitu simfony, hanya tentu saja *Laravel* lebih *expressif* dalam hal *syntax*."

Menurut (Irfandi, 2015: 7734), “Laravel adalah salah satu *web application framework* yang bersifat *open source*. Frame work ini berjalan diatas PHP 5 dan berbasis MVC (*Model View Controller*). Laravel pertama kali dirilis pada 22 Februari 2012, dan versi stabil terbaru adalah versi 4.2.11 yang dirilis pada 4 Oktober 2014.”

2.2.6. CSS

Menurut (Binarso Ardi, 2012: 76), “CSS adalah *stylesheet* language yang digunakan untuk mendeskripsikan penyajian dari dokumenyang dibuat dalam mark up language. CSS merupakan sebuah dokumen yang berguna untuk melakukan pengaturan pada komponen halaman web, inti dari dokumen ini adalah memformat halaman web standar menjadi bentuk web yang memiliki kualitas yang lebih indah dan menarik.”

Menurut (Pranata, et al, 2015: 26), “ CSS adalah suatu cara untuk membuat format atau layout halaman web menjadi lebih menarik dan mudah dikelola. CSS muncul karena sulitnya mengatur layout tampilan dokumen yang dibuat dengan HTML murni meskipun telah menggunakan berbagai kombinasi format.”

2.2.7. *FrameWork*

Menurut (Octafian, 2015: 2), “*Framework* adalah koleksi atau kumpulan potongan-potongan program yang disusun atau diorganisasikan sedemikian rupa, sehingga dapat digunakan untuk membantu membuat aplikasi untuh tanpa harus membuat semua kodenya dari awal. Saat ini ada banyak framework PHP, diantaranya: Zend, Cake PHP, Trax, Symfony, Codeigniter dan sebagainya.”

Tentu saja, setiap framework memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing. Keuntungan yang dapat diperoleh dari penggunaan framemork adalah:

1. Waktu pembuatan aplikasi website jauh lebih singkat.
2. Kode aplikasi website menjadi lebih mudah dibaca, karena sedikit dan sifatnya pokok, detailnya adalah kode dari framework.
3. Website menjadi lebih mudah diperbaiki, karena tidak perlu fokus ke semua komponen kode website, terutama kode sistem framework.
4. Tidak perlu lagi membuat kode penunjang aplikasi website seperti koneksi database, validasi form, GUI, dan keamanan.
5. Pikiran pengembang menjadi lebih terfokus ke kode alur permasalahan website, apa yang ditampilkan dan layanan apa saja yang diberikan dari aplikasi website tersebut.
6. Jika dikerjakan *team work*, maka akan lebih terarah karena sistem framework, mengharuskan adanya keteraturan peletakan kode. Seperti bagian pengambilan database terpisah dengan bagian pengaturan tampilan untuk pengunjang.

Menurut (Irfandi, 2015: 7733), " *Framework* adalah sebuah kerangka perangkat lunak yang dirancang untuk membantu pembangunan web dinamis , aplikasi web, *web services* , dan *web resources*." Dengan menggunakan sebuah *framework*, proses pembangunan web akan menjadi semakin mudah, cepat, dan hemat biaya. Ini dikarenakan sebagian besar framework telah mengimplementas

ikan fitur-fitur seperti *Data Persistence, Session Management, User Authentication, Security, Caching, dan Administrative Interface.*

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:

1. **Amirullah dan Megawati(2016)** yang berjudul **Rancang Bangun Sistem Informasi Pemasaran Perumahan Permata Bening Berbasis Web**

   Pada penelitian ini, membahas beberapa permasalahan umum yang analisis sistem bertujuan untuk menguraikan permasalahan yang terdapat pada sistem yang akan dibangun kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, analisis ini diperlukan untuk perancangan sistem pada tahap selanjutnya. Analisis sistem yang akan dibahas diharapkan dapat mengidentifikasi kebutuhan yang diperlukan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan. Hasil penelitian disimpulkan bahwa Sistem informasi pemasaran yang dibangun membantu dalam meningkatkan kinerja pegawai dalam proses pemasaran perumahan, serta pencarian perumahan dapat dilakukan lebihmudah dibandingkan dengan sistem lama yang harus datang ke lokasi untuk melihat perumahan yang diinginkan.

2. **Noni dan Herry (2016)** yang berjudul **Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pemasaran Berbasis Web pada Toko Billy**

Pada penelitian ini, membahas masalah yang menggunakan *prototype* perancangan yang meliputi perancangan proses, perancangan basis dan antarmuka. Pada tahap ini penelitian menggunakan metode perancangan sistem yaitu dengan menggunakan metode *prototype*. Hasil penelitian disimpulkan bahwa Pada pengolahan sistem pemasaran website toko billy tidak perlu lagi penyimpanan data secara manual tapi sudah dapat menggunakan sistem pengolahan menggunakan teknologi informasi dalam mengelolah data karena sudah adanya sistem basis data atau database untuk menambah, menyimpan, mengedit dan meghapus data, serta megirim promo produk terbaru kepada pengunjung yang mengisi data pengunjung melalui email. Agar pengunjung yang mengisi data pengunjung dapat mengetahui produk terbaru, promo dan lain- lain.

3. **Oliver dan Tri (2015)** yang berjudul **Sistem Informasi Pemasaran Produk Usaha Pertanian (Studi kasus : Kwt .Widuri, Desa Trumpon)**

Pada penelitian ini, dibuat dengan menggunakananalisis sistem terdapat dua bagian yaitu *user* dan *admin*. Sistem informasi pada bagian user ditunjukan untuk para konsumen yang membutuhkan informasi terkait dengan informasi produk KWT. Widuri untuk mempermudah mendapatkan informasi tentang produk usaha pertanian dalam waktu yang relatif singkat dan dapat diakses oleh semua konsumen dimana dan kapan saja. Hasil penelitian disimpulkan bahwa Sistem informasi dapat mempermudah melakukan pemasaran produk usaha pertanian dengan bantuan web.

4. **Iwan (2016)** yang berjudul **Sistem Informasi Pemasaran Berbasis Web Studi Kasus : Batikologi Batik Craft**

Pada penelitian ini, menggunakan perancangan sistem untuk menciptakan suatu sistem informasi yang dapat mengelola seluruh data dan informasi mengenai pemasaran produk pada Batikologi Batik Craft.Hasil penelitian disimpulkan bahwa dengan adanya sistem informasi pemasaran berbasis website ini, sangat membantu pemilik usaha dalam memasarkan produk-produknya secara lebih global lagi karena dapat diakses dimanapun tempatnya dan kapanpun waktunya. Para konsumen pun dapat berbelanja tanpa harus datang langsung ke tempat penjualan.

5. **Paulus dan Rashard (2014)** yang berjudul ***Is E-Marketing the Future of Marketing Field***

Dalam penelitian ini,menggunakan E-*marketing* tumbuh dengan kecepatan yang dramatis dan secara signifikan mempengaruhi perilaku pasar pelanggan dan bisnis. Akibatnya, kebanyakan perusahaan mulai mengembangkan strategi pemasaran elektronik. Hasil penelitian disimpulkan bahwa dengan tujuan yang sama, benar metode, salah satu yang memasukkan e-marketing akan ditinggalkan dengan persentase kecil orang ke pasar untuk, di perasaan bahwa mayoritas telah beralih dengan teknologi dan menggunakan gadget dan ponsel pintar. Namun, pandangan yang disajikan di sini adalah bahwa masa depan milik *e-marketing* di bidang pemasaran, namun tidak terbatas pada itu.