



BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Komputer

Menurut Kadir (2017:2), “Komputer merupakan peralatan elektronik yang bermanfaat untuk melaksanakan berbagai pekerjaan yang dilakukan oleh manusia. Meskipun komputer berasal dari kata “Komputasi”, komputasi yang memang dilaksanakannya mungkin tidak terlihat secara eksplisit. Ketika orang menggunakan komputer untuk membuat dokumen, berbagai perhitungan yang dilakukan tidak terlihat. Sebagai contoh, ketika pemakai memilih pengaturan “*justify*” atau rata di batas kiri dan batas kanan dokumen, perhitungan untuk menambahkan karakter-karakter spasi sebenarnya terjadi”.

Dari pengertian diatas, penulis menyimpulkan bahwa Komputer adalah sebuah alat yang digunakan untuk membantu pekerjaan manusia dalam mengolah data dan informasi.

2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak (*Software*)

Menurut Kadir (2017:2), “Perangkat lunak adalah instruksi-instruksi yang ditujukan kepada komputer agar dapat melaksanakan tugas sesuai kehendak pemakai. System operasi seperti *Windows*, *Mac OS*, dan *Linux*, dan aplikasi seperti *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel* adalah contoh perangkat lunak”.

Dari definisi di atas penulis menyimpulkan bahwa perangkat lunak merupakan rangkaian instruksi dari program komputer yang berfungsi mengeksekusi dan menyelesaikan persoalan tertentu.

2.1.3 Pengertian Perangkat Keras (*Hardware*)

Menurut Kadir (2017:2), “Perangkat keras adalah peranti-peranti yang terkait dengan komputer dan terlihat secara fisik. Monitor, *hard disk*, dan *mouse* adalah contoh perangkat keras”. Lain halnya menurut O’Brien (dalam Hariyanti dan Wirapraja, 2017:232), “Perangkat Keras (*Hardware*) adalah mencakup semua



peralatan fisik yang digunakan dalam pemrosesan informasi. Komponen dan sumber daya yang diperlukan untuk menyampaikan informasi dan yang digunakan untuk memproses informasi kepada organisasi. Hardware berkaitan dengan peralatan keras dengan media komunikasi yang menghubungkan beberapa jaringan dan memproses paket data sehingga transmisi data lebih efektif. Hardware termasuk microkomputer, server ukuran menengah dan sistem mainframe besar, serta alat input, output, dan media penyimpanan pendukung lainnya. hardware terdiri dari input, output, storage, CPU, RAM”.

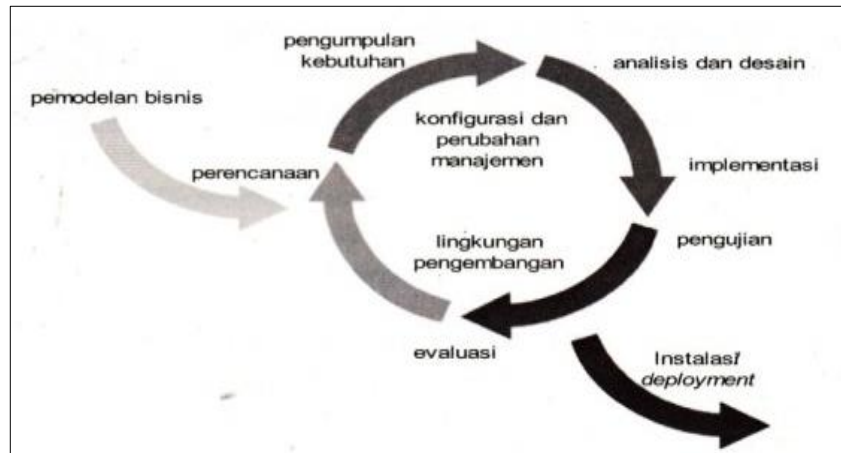
Dari beberapa definisi perangkat keras penulis menyimpulkan bahwa perangkat keras adalah perangkat seperti prosesor, monitor, keyboard, dan printer yang berfungsi sebagai penerima data dan informasi, memproses, mengolah dan menampilkannya menjadi informasi atau data yang berguna bagi yang membutuhkan.

2.1.4 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Sukanto dan Shalahuddin (dikutip Fitria dan Widiowati, 2017:28-29), RUP (*Rational Unified Process*) merupakan pendekatan pengembangan perangkat lunak yang dilakukan berulang-ulang (*iterative*), fokus pada arsitektur (*architecture-centric*), lebih diarahkan berdasarkan penggunaan kasus (*use case driven*). RUP merupakan proses rekayasa perangkat lunak dengan pendefinisian yang baik (*welldefined*) dan penstrukturan yang baik (*wellstructured*)”.



Proses pengulangan/iteratif pada RUP secara global dapat dilihat pada gambar berikut:



(Sumber: Sukamto dan Shalahuddin (dikutip Fitria dan Widiowati, 2017:29))

Gambar 2.1 Proses Iteratif RUP (*Rational Unified Process*)

2.1.4.1 Fase *Rational Unified Process* (RUP)

Sukamto dan Shalahuddin (dikutip Ependi dkk. 2015:37-38), “RUP menyediakan pendefinisian struktur yang baik untuk alur hidup proyek perangkat lunak. Metode RUP mempunyai empat fase”.

a. *Fase Inception*

Tahap dimana kita memodelkan proses bisnis yang dibutuhkan (*business modeling*) dan mendefinisikan kebutuhan akan sistem yang akan dibuat (*requirements*). Hasil dari fase ini berupa Analisa pemodelan proses bisnis *as-is* dan *to-be*, analisis persyaratan, dan pemodelan *usecase*.

b. *Fase Elaboration*

Tahap ini lebih difokuskan pada perencanaan arsitektur sistem. Tahap ini lebih pada analisis dan desain sistem.

c. *Fase Construction*

Tahap dimana kita mengembangkan komponen dan fitur-fitur sistem. Implementasi dan pengujian sistem yang fokus pada implementasi perangkat lunak pada kode program. Hasil dari fase ini yaitu implementasi



sistem informasi monitoring berbasis website dan hasil pengujian sistem yaitu dengan blackbox validation testing dan compatibility testing.

d. Fase Transition

Tahap dimana kita deployment atau Instalasi sistem agar dapat dimengerti oleh user. Aktifitas pada tahap ini termasuk pada pelatihan user dan pemeliharaan.

Akhir dari keempat fase ini adalah produk perangkat lunak yang sudah lengkap, keempat fase pada RUP dijalankan secara urut dan berulang, dengan setiap iterasi digunakan untuk memperbaiki iterasi berikutnya.

2.2 Teori Khusus

2.2.1 Pengertian UML (*Unified Modelling Language*)

Menurut Widodo (dalam Pranata dkk. 2015:26), “UML adalah sebuah bahasa untuk menentukan, visualisasi, konstruksi, dan mendokumentasikan artifact (bagian dari informasi yang digunakan atau dihasilkan dalam suatu proses pembuatan perangkat lunak). Artifact dapat berupa model, deskripsi atau perangkat lunak dari sistem perangkat lunak, seperti pada pemodelan bisnis dan sistem non perangkat lunak lainnya”.

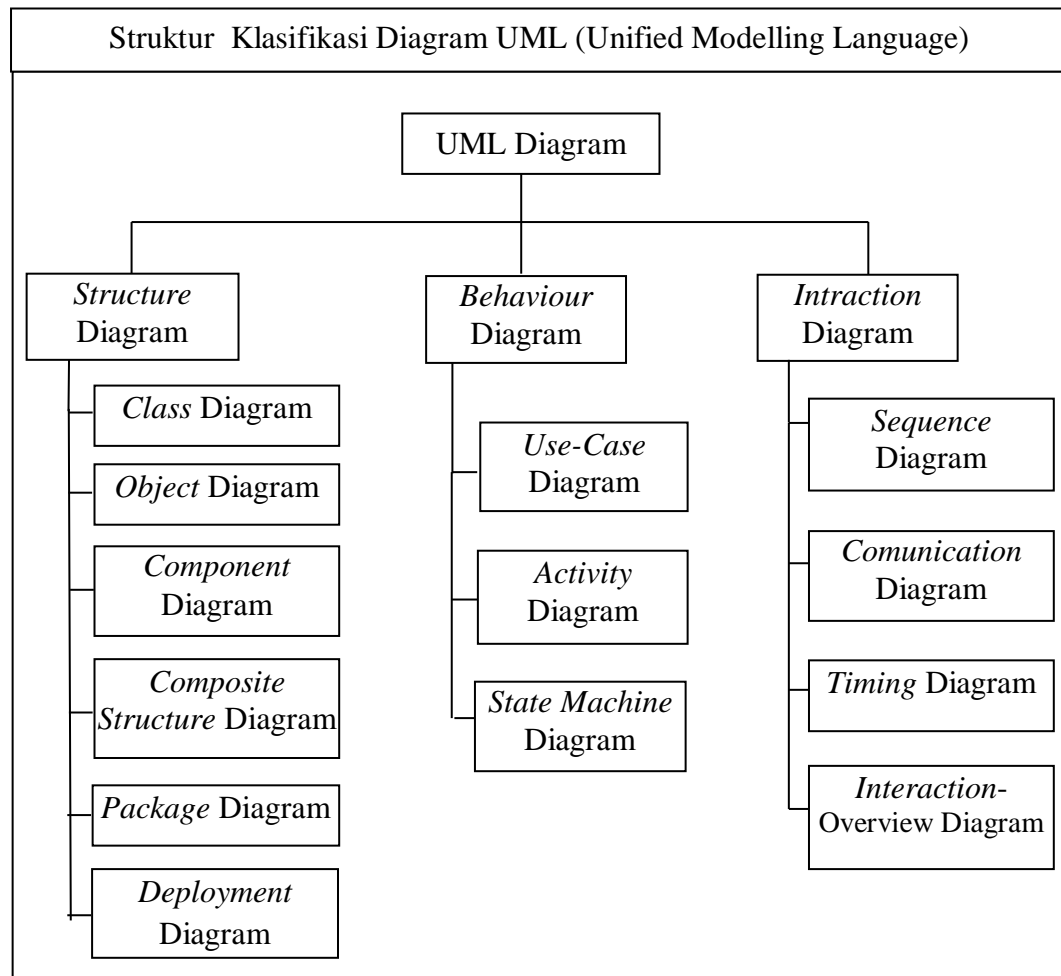
Lain halnya menurut Sukanto dan Shalahuddin (2016:133), “*UML (Unified Modeling Language)* adalah salah standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek”.

Dari pengertian diatas penulis menyimpulkan bahwa *UML (Unified Modelling Language)* adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik/gambar untuk memvisualisasikan sebuah sistem pengembangan perangkat lunak berorientasi objek.



2.2.2 Diagram UML (*Unified Modelling Language*)

Sukamto dan Shalahuddin (2016:140), “UML (*Unified Modelling Language*) terdiri dari 13 macam diagram yang dikelompokkan dalam 3 kategori”. Pembagian kategori dan macam-macam diagram tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah.



(Sumber: Sukamto dan Shalahuddin (2016:140))

Gambar 2.2 Diagram UML (*Unified Modelling Language*)

Berikut ini penjelasan singkat dari pembagian kategori tersebut.

a. *Structure Diagram*

Yaitu kumpulan diagram yang digunakan untuk menggambarkan suatu struktur statis dari sistem yang dimodelkan.



b. Behavior Diagram

Yaitu kumpulan diagram yang digunakan untuk menggambarkan kelakuan sistem atau rangkaian perubahan yang terjadi pada sebuah sistem.

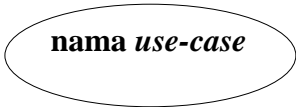
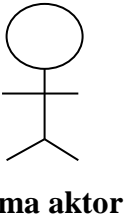

c. Interaction Diagram

Yaitu kumpulan diagram yang digunakan untuk menggambarkan interaksi sistem dengan sistem lain maupun interaksi antar subsistem pada suatu sistem.

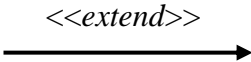
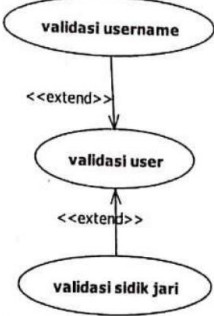
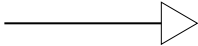
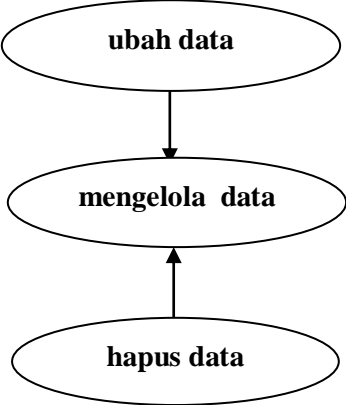
2.2.3 Pengertian Use Case Diagram

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2016:155), “Use case atau diagram use case 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”. Adapun simbol-simbol yang digunakan dalam use case adalah sebagai berikut:

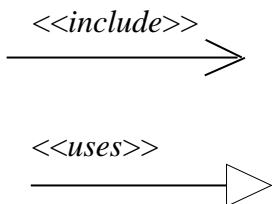
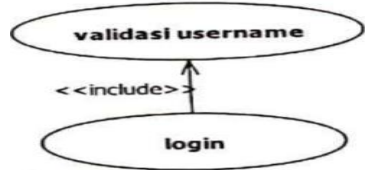
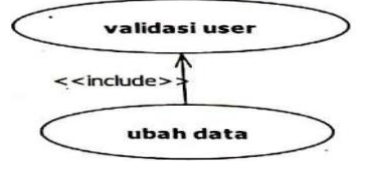
Tabel 2.1 Simbol-simbol Use-Case Diagram

No.	Simbol	Deskripsi
1.		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 use case.
2.		Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.
3.		Komunikasi antar aktor dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case yang memiliki interaksi dengan aktor.

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

No.	Simbol	Deskripsi
4.	Ekstensi / <i>extend</i> 	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 berorientasi objek; ditambahkan, misal  arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang ditambahkan; biasanya <i>use case</i> yang menjadi <i>extend</i> -nya merupakan jenis yang sama dengan <i>use case</i> yang menjadi induknya.
5.	Generalisasi/ <i>generalization</i> 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya, misalnya: 

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

No.	Simbol	Deskripsi
		arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang menjadi generalisasinya (umum).
6.	Menggunakan / <i>include</i> / <i>uses</i> 	Relasi <i>use-case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> di mana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use-case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini. ada dua sudut pandang yang cukup besar mengenai <i>include</i> di <i>use case</i> : 1. <i>Include</i> berarti <i>use case</i> yang ditambahkan akan selalu dipanggil saat <i>use case</i> tambahan dijalankan, misal pada kasus berikut:  2. <i>Include</i> berarti <i>use case</i> yang tambahan akan selalu melakukan pengecekan apakah <i>use case</i> yang ditambahkan selalu dijalankan sebelum <i>use case</i> tambahan dijalankan, misal pada kasus berikut: 

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

No.	Simbol	Deskripsi
		Kedua interpretasi di atas dapat dianut salah satu keduanya tergantung pada pertimbangan dan interpretasi yang dibutuhkan.

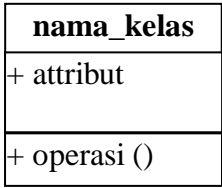
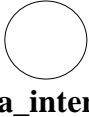

(Sumber: Sukamto dan Shalahuddin (2016:156-158))

2.2.4 Pengertian *Class* Diagram

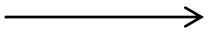
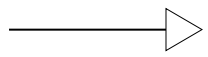
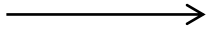
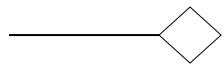
Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2016:141-142), “Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.

- Atribut merupakan variable-variabel yang dimiliki oleh suatu kelas.
- Operasi atau metode adalah fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu kelas”.

Tabel 2.2 Simbol-simbol *Class* Diagram

No.	Simbol	Deskripsi
1.	Kelas 	Kelas pada struktur sistem.
2.	Antarmuka / <i>interface</i> 	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.
3.	Asosiasi / <i>association</i> 	Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .

Lanjutan Tabel 2.2 Simbol-simbol *Class Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
4.	Asosiasi berarah / <i>directed association</i> 	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
5.	Generalisasi 	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus).
6.	Kebergantungan/ <i>dependency</i> 	Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas.
7.	Agregasi / <i>aggregation</i> 	Relasi antarkelas dengan makna semua-bagian (<i>whole-part</i>).

(Sumber: Sukamto dan Shalahuddin (2016:146-147))

2.2.5 Pengertian *Activity Diagram*

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2016:161) menyatakan, “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.


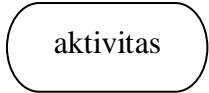
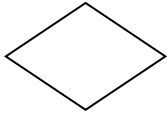


Diagram aktivitas juga banyak digunakan untuk mendefinisikan hal-hal berikut:

- Rancangan proses bisnis dimana setiap urutan aktivitas yang digambarkan merupakan proses bisnis sistem yang didefinisikan.
- Urutan atau pengelompokan tampilan dari sistem / *user interface* dimana setiap aktivitas dianggap memiliki sebuah rancangan antarmuka tampilan.
- Rancangan pengujian dimana setiap aktivitas dianggap memerlukan sebuah pengujian yang perlu didefinisikan kasus ujinya.



- Rancangan menu yang ditampilkan pada perangkat lunak”.

Tabel 2.3 Simbol-simbol *Activity Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1.	Status Awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2.	Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3.	Percabangan / <i>decision</i> 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
4.	Penggabungan / <i>join</i> 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
5.	Status Akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.

Lanjutan Tabel 2.3 Simbol-simbol *Activity Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
6.	<p data-bbox="391 434 518 465"><i>Swimlane</i></p> <div data-bbox="411 501 662 694" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p data-bbox="427 517 646 548">Nama swimlane</p> </div> <p data-bbox="391 763 454 795">atau</p> <div data-bbox="411 831 662 1070" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p data-bbox="427 853 454 1048" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Nama swimlane</p> </div>	<p data-bbox="805 434 1375 539"><i>Swimlane</i> memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.</p>

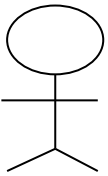


(Sumber: Sukamto dan Shalahuddin (2016:162-163))

2.2.6 Pengertian *Sequence Diagram*

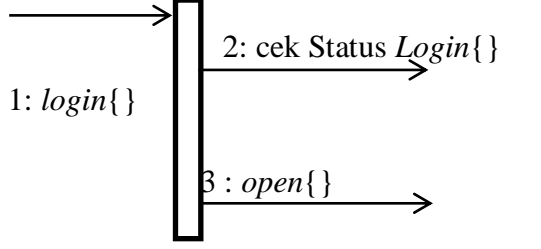
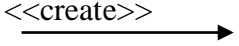
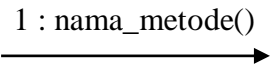
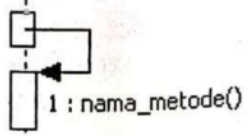
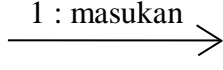
Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2016:165), “Diagram Sekuen atau *Sequence diagram* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek. Oleh karena itu, untuk menggambarkan diagram sekuen maka harus diketahui objek-objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode-metode yang dimiliki kelas yang diintansiasi menjadi objek itu. Membuat diagram sekuen juga dibutuhkan untuk melihat skenario yang ada pada *use case*.”

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

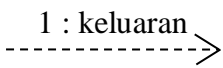
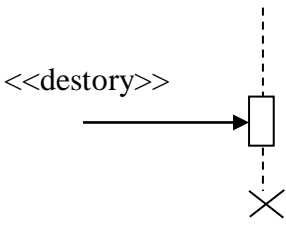
Tabel 2.4 Simbol-simbol *Sequence Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1.	<p>Aktor</p>  <p>nama aktor</p> <p>atau</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">nama_aktor</div> <p>tanpa waktu aktif</p>	<p>Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama aktor.</p>
2.	<p>Garis hidup/ <i>lifeline</i></p> 	<p>Menyatakan kehidupan suatu objek.</p>
3.	<p>Objek</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">nama objek : nama kelas</div>	<p>Menyatakan objek yang berinteraksi pesan.</p>
4.	<p>Waktu aktif</p> 	<p>Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya, misalnya :</p>

Lanjutan Tabel 2.4 Simbol-simbol *Sequence Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
		 <p>Maka cek Status <i>Login{} dan open{} dilakukan di dalam metode login{}.</i></p> <p>Aktor tidak memiliki waktu aktif.</p>
5.	Pesan tipe <i>create</i> 	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.
6.	Pesan tipe <i>call</i> 	Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri,  <p>Arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi/metode, karena ini memanggil operasi/metode maka operasi/metode yang dipanggil harus ada pada diagram kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi.</p>
7.	Pesan tipe <i>send</i> 	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/ masukan/ informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim.

Lanjutan Tabel 2.4 Simbol-simbol *Sequence Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
8.	Pesan tipe <i>return</i> 	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.
9.	Pesan tipe <i>destrory</i> 	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> .

(Sumber: Sukamto dan Shalahuddin (2016:165-167))

2.3 Pengertian Judul

2.3.1 Pengertian Sistem

Menurut Marimin, Tanjung & Prabowo (dalam Rusmawan, 2019:28), “Sistem adalah suatu kesatuan usaha yang terdiri dari bagian-bagian yang berkaitan satu sama lain yang berusaha mencapai suatu tujuan dalam suatu lingkungan kompleks”. Lain halnya menurut Pratama (dalam Rusmawan, 2019:28), “Sistem didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan suatu tugas bersama-sama”.

Dari pengertian diatas, disimpulkan bahwa sistem adalah suatu kumpulan bagian-bagian dan prosedur-prosedur yang berkaitan satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu.

2.3.2 Pengertian Informasi

Menurut Davis (dalam Rusmawan, 2019:31), “Informasi adalah data yang telah diproses atau diolah kedalam bentuk yang sangat berarti untuk penerimanya dan merupakan nilai yang sesungguhnya atau dipahami dalam tindakan atau keputusan yang sekarang atau nantinya”. Lain halnya pengertian informasi



menurut Kristanto (2018:7), “Informasi merupakan kumpulan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima”.

Dari definisi di atas penulis menyimpulkan bahwa informasi adalah suatu data yang diolah dan diproses sedemikian rupa sehingga menjadi sesuatu yang mudah dimengerti dan bermanfaat bagi penerimanya.

2.3.3 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Mulyanto (dalam Rusmawan, 2019:33), “Sistem Informasi sebagai suatu komponen yang terdiri dari manusia, teknologi informasi dan prosedur kerja yang memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk mencapai suatu tujuan”. Adapula pengertian sistem informasi menurut Yakub (dalam Rusmawan, 2019:33), “Sistem Informasi merupakan sebuah susunan yang terdiri dari beberapa komponen atau elemen. Komponen sistem informasi disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*)”.

Dengan demikian penulis menyimpulkan bahwa sistem informasi dapat diartikan sebagai suatu sistem yang memiliki serangkaian proses dan komponen atau elemen berisi informasi yang digunakan untuk mencapai suatu tujuan.

2.3.4 Pengertian Pelayanan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) dalam situs <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/pelayanan>, “Pelayanan adalah perihal atau cara melayani, usaha melayani kebutuhan orang lain dengan memperoleh imbalan (uang); jasa, kemudahan yang diberikan sehubungan dengan jual beli barang atau jasa”.

Berdasarkan pernyataan yang dikemukakan oleh pengarang di atas, maka penulis mengambil kesimpulan bahwa pelayanan adalah kegiatan pemberian jasa dari suatu pihak kepada pihak lainnya.



2.3.5 Pengertian Kesehatan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) dalam situs <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/kesehatan>, “Kesehatan adalah keadaan (hal) sehat; kebaikan keadaan (badan dan sebagainya)”. Lain halnya menurut Mu’rifah (dalam Nurhayati, 2016:2130), “Kesehatan adalah segala usaha dan tindakan seseorang untuk menjaga, memelihara, dan meningkatkan derajat kesehatannya sendiri dalam batas-batas kemampuannya, agar mendapatkan kesenangan hidup dan mempunyai tenaga kerja yang sebaik-baiknya”.

Dari kedua definisi kesehatan di atas penulis menyimpulkan bahwa kesehatan adalah kondisi seseorang yang terbebas dari segala gangguan atau pun penyakit baik penyakit fisik maupun psikis.

2.3.6 Pengertian Pelayanan Kesehatan

Menurut Andrianto dan Nursikuwagus (2017:48), “Pelayanan kesehatan merupakan suatu aktivitas yang bersifat tidak kasat mata, yang terjadi akibat interaksi antara konsumen dengan karyawan. Setiap upaya yang diselenggarakan sendiri atau secara bersama-sama dalam suatu organisasi untuk memelihara dan meningkatkan kesehatan lalu mencegah dan menyembuhkan penyakit serta memulihkan kesehatan masyarakat”. Lain halnya menurut Azwar (dalam Nurhayati, 2016:2130), “Pelayanan Kesehatan yaitu menunjuk pada tingkat kesempurnaan penampilan pelayanan kesehatan yang dapat memuaskan setiap pemakai jasa pelayanan kesehatan sesuai dengan tingkat kepuasan rata-rata penduduk, tata cara penyelenggaraannya sesuai dengan standar dan kode etik profesi yang telah ditetapkan”.

Dari definisi di atas penulis menyimpulkan bahwa pelayanan kesehatan merupakan fasilitas yang diberikan dalam memberikan upaya untuk meningkatkan kesehatan sesuai standar dan kode etik profesi yang telah ditetapkan”.



2.3.7 Pengertian Web

Menurut Abdullah (2018:1), “*Website* dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang di seluruh dunia”.

Dari pernyataan di atas, penulis menyimpulkan bahwa *web* adalah halaman informasi yg berisi data digital yang dapat diakses melalui internet sehingga dapat di lihat oleh orang di seluruh dunia.

2.3.8 Pengertian Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis Web pada Puskesmas Merdeka Palembang

Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis *Web* pada Puskesmas Merdeka Palembang adalah Sistem yang membantu seluruh pasien baru yang akan melakukan pemeriksaan kesehatan pada Puskesmas Merdeka Palembang dapat melakukan pendaftaran pemeriksaan kesehatan lebih mudah dan agar tidak memakan waktu panjang untuk mengantri langsung ke lokasi pemeriksaan. Aplikasi ini berfungsi untuk proses *input* dan *output* data pemeriksaan pasien, serta mempermudah instansi untuk mendapatkan informasi-informasi mengenai data - data pemeriksaan kesehatan pada setiap pasien lebih mudah dan menghindari duplikasi data dari pihak yang tidak bertanggung jawab.

2.4 Teori Program

2.4.1 Pengertian Basis Data (*Database*)

Menurut Kristanto (2018:79), “Basis data adalah kumpulan data, yang dapat digambarkan sebagai aktifitas dari satu atau lebih organisasi yang berelasi”. Adapun pengertian Basis Data Menurut Connolly & Begg (dalam Rusmawan, 2019:38), “Basis data adalah sebuah kumpulan data yang saling berelasi secara logika dan dirancang untuk memenuhi informasi yang dibutuhkan oleh suatu organisasi”.



Dari beberapa pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa basis data adalah kumpulan data yang berisi informasi yang tersimpan di komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan komputer untuk memperoleh suatu informasi tersebut”.

2.4.2 Pengertian MySQL

Menurut Rusmawan (2019:97), “MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*database management system*) atau DBMS yang *multithread*, *multi-user*, dengan sekitar 6.000.000 instalasi di seluruh dunia”. Adapula pengertian MySQL menurut Wahana Komputer (2010:21) dalam Firman (2016:30), MySQL adalah database server open source yang cukup populer keberadaannya. Dengan berbagai keunggulan yang dimiliki, membuat software database ini banyak digunakan oleh praktisi untuk membangun suatu project. Adanya fasilitas API (Application Programming Interface yang dimiliki oleh MySQL, memungkinkan bermacam-macam aplikasi komputer yang ditulis dengan berbagai bahasa pemrograman dapat mengakses basis data MySQL.

Dari beberapa pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa MySQL adalah aplikasi database yang digunakan untuk menyimpan data atau server database yang mendukung bahasa database pencarian SQL .

2.4.3 Pengertian CodeIgniter

Menurut Andrianto dan Nursikuwagus (2017:48), “CodeIgniter adalah sebuah *framework* PHP yang dapat mempercepat pengembangan atau pembuatan sebuah *website*. Dengan dilengkapi library yang banyak dan helper yang berguna didalamnya sehingga dapat mempermudah proses development. CodeIgniter bersifat *open source* dan menggunakan metode MVC (*Model, View, Controller*)”.

2.4.4 Pengertian Bahasa Pemrograman

Menurut Kadir (2018:2), “Bahasa pemrograman adalah bahasa yang digunakan untuk menyusun program. Seperti halnya tulisan orang, tulisan dapat



dituangkan dengan menggunakan bahasa manusia seperti bahasa Indonesia, bahasa Inggris, atau bahasa Jepang. Nah, program pun dapat dituangkan dengan menggunakan berbagai bahasa pemrograman”.

Secara alamiah, bahasa yang dimengerti oleh komputer adalah bahasa komputer. Bahasa ini menggunakan kode biner, yang merupakan perpaduan angka 0 dan 1 saja.

2.4.4.1 Pengertian HTML

Menurut Abdulloh (2018:127), “HTML merupakan singkatan dari *Hypertext Markup Language* yaitu bahasa standar web yang dikelola penggunaannya oleh W3C (*World Wide Web Consortium*) berupa tag-tag yang menyusun setiap elemen dari website”. Lain halnya pengertian HTML menurut Winarno dan Utomo (2010:66) dalam Prayitno & Safitri (2015:2), “HTML singkatan dari *Hypertext Markup Language* dan berguna untuk menampilkan halaman web”.

Dari beberapa pernyataan di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa HTML adalah bahasa pemrograman standar yang digunakan untuk membuat sebuah halaman *web* yang kemudian dapat diakses untuk menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah *web* internet (browser).

2.4.4.2 Pengertian PHP

Menurut Raharjo (2016:38), “PHP adalah salah satu bahasa pemrograman skrip yang dirancang untuk membangun aplikasi web”. Sedangkan menurut Abdulloh (2018:127), “PHP merupakan kependekan dari *PHP Hypertext Preprocessor* yaitu bahasa pemrograman web yang dapat disisipkan dalam skrip HTML dan bekerja di sisi server”.

Dari beberapa pernyataan di atas, penulis dapat menyimpulkan bahwa PHP adalah *skrip server-side* yang didesain untuk pengembangan *web*.



2.4.4.3 Pengertian Web Server

Untuk bisa mengakses aplikasi web yang akan dibuat oleh penulis, maka diperlukan yang namanya *web server*. Menurut Abdulloh (2018:4), “*Web Server* merupakan perangkat lunak yang berfungsi untuk menerima permintaan (*request*) melalui protocol HTTP atau HTTPS dari client kemudian mengirimkan kembali dalam bentuk halaman-halaman web”.

Penulis menggunakan *Xampp* sebagai *webserver* dalam membangun Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis *Web* pada Puskesmas Merdeka Palembang.

2.4.4.4 Pengertian XAMPP

Menurut Suntoro (2019:11), “*XAMPP* adalah perangkat lunak yang bersifat *open source*, aplikasi *Apache* (web server) yang mudah di instal dan berisi MariaDB, PHP, dan Perl”. Hal yang senada juga dikemukakan menurut Wahana (2009:30) dalam Prayitno & Safitri (2015:2), “*XAMPP* adalah salah satu paket instalasi apache, PHP, dan MySQL secara instant yang dapat digunakan untuk membantu proses instalasi ketiga produk tersebut”.

2.4.4.5 Pengertian phpMyAdmin

Menurut Wijianto et al. (dalam Nurmalasari, Anna, dan Arissusandi, 2019:9), “*phpMyAdmin* adalah aplikasi *web* yang dibuat oleh *phpmyadmin.net*. *phpMyAdmin* digunakan untuk administrasi *database MySQL*”. Lain halnya menurut Rahman (dalam Nurmalasari, Anna, dan Arissusandi, 2019:9), “*phpMyAdmin* adalah sebuah *software* berbasis pemrograman PHP yang dipergunakan sebagai administrator *MySQL* melalui *browser (web)* yang digunakan untuk *management database*”.