



## 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”. Sedangkan Menurut Iskandar (2018), “Komputer dapat didefinisikan sebagai suatu peralatan elektronik yang terdiri dari beberapa komponen, yang dapat bekerja sama antara komponen satu dengan yang lain untuk menghasilkan suatu informasi berdasarkan program dan data yang ada”.

Jadi, dapat penulis simpulkan bahwa pengertian komputer adalah Sekelompok alat elektronik yang terdiri berbagai macam alat untuk melaksanakan berbagai pekerjaan manusia secara otomatis.

##### 2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak

Menurut Kadir (2017:2), “Perangkat lunak adalah instruksi-instruksi yang ditujukan kepada komputer agar dapat melaksanakan tugas sesuai kehendak pemakai”. Sedangkan Menurut Shalahuddin (2018:2), “perangkat lunak (software) adalah program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain, dan cara penggunaan (user manual).”

Jadi, dapat penulis simpulkan bahwa pengertian perangkat lunak adalah Sekumpulan beberapa instruksi yang di perintahkan dan diproses dengan bantuan mesin komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan.

##### 2.1.3 Pengertian Internet

Menurut Madcoms dalam Sa’ad (2020:25), “Internet adalah jaringan internasional adalah kumpulan dari berbagai jaringan komputer lokal atau LAN yang saling terhubung. Seperti nama jenis dari jaringan ini WAN mencakup lokasi yang cukup besar seperti jaringan komputer antar wilayah, kota, bahkan negara”. Sedangkan Menurut Simarmata dalam Arizona (2017:107) menjelaskan bahwa “Internet adalah kelompok atau kumpulan dari jutaan komputer untuk mendapatkan



informasi dari komputer yang ada didalam kelompok tersebut dengan asumsi bahwa pemilik komputer memberikan izin akses”.

Jadi, dapat penulis simpulkan bahwa pengertian internet adalah komunikasi jaringan yang menghubungkan semua komputer didunia dengan asumsi bahwa pemilik komputer memberikan izin akses.

#### **2.1.4 Pengertian Basis data (*Database*)**

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:43) “Database atau biasa disebut basis data adalah sistem komputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah ada yang diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan”. Sedangkan Menurut Yanto (2016:11), “Basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan membuat informasi tersedia untuk memenuhi berbagai kebutuhan”.

Jadi, dapat penulis simpulkan bahwa pengertian basis data adalah kumpulan data yang sudah ada yang di olah sedemikian rupa dan membuat informasi teredia untuk memenuhi berbagai kebutuhan”.

## **2.2 Teori Judul**

### **2.2.1 Pengertian Aplikasi**

Menurut Marjito dan Tesaria (2016:42) “Secara umum pengertian aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju”. Sedangkan Menurut Abdurahman, Riswaya (2014:62), ”Aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut”.

Jadi dapat penulis simpulkan dari kedua kutipan diatas, bahwa aplikasi adalah program yang diterapkan pada komputer, yang memiliki kemampuan dan fungsi khusus didalamnya.



### **2.2.2 Pengertian Pengenalan**

Pengenalan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah pe.nge.nal.an [n] proses, cara, perbuatan mengenal atau mengenali: ~ nya tt masalah kehidupan kurang sempurna

### **2.2.3 Pengertian Objek Wisata**

Menurut Ridwan (2012:5) mengatakan bahwa pengertian objek wisata merupakan sesuatu yang memiliki keunikan, keindahan dan nilai yang berupa keanekaragaman kekayaan alam, budaya dan hasil buatan manusia yang menjadi sasaran atau tujuan kunjungan wisatawan. Sedangkan Menurut Ananto, (2018) Objek wisata adalah suatu tempat yang menjadi kunjungan pengunjung karena mempunyai sumber daya, baik alami maupun buatan manusia, seperti keindahan alam atau pegunungan, pantai flora dan fauna, kebun binatang, bangunan kuno bersejarah, monumen-monumen, candi-candi, tari-tarian, atraksi dan kebudayaan khas lainnya.

Jadi dapat penulis simpulkan bahwa, Objek Wisata merupakan suatu tempat yang menjadi kunjungan wisatawan untuk melihat atau merasakan sumber daya, buatan manusia seperti keindahan pada objek tersebut.

### **2.2.4 Pengertian Desa Burai**

Desa Burai awalnya adalah sebuah desa yang sepi, terpencil dan kumuh. Namun dengan penataan kawasan dan pembenahan di sana-sini, desa ini setiap hari banyak dikunjungi masyarakat dari dalam dan luar Sumsel. Kini di Desa Burai yang berjarak 48,6 km dari Palembang ibukota Propinsi Sumsel ini, telah memiliki fasilitas pendukung wisata air seperti jembatan, saung tempat makan, rumah tradisional/bangunan khas daerah pesisir, perahu, alat penangkap ikan, dan fasilitas lainnya kini menjadi tempat wisata alam. Pengunjung/wisatawan dapat menikmati pemandangan hijau lahan rawa yang dikelilingi pohon perkebunan karet sambil memancing, bermain perahu, serta menikmati aneka kuliner khas daerah setempat.

### **2.2.5 Pengertian *Web Mobile***

Menurut Fling (2016) “*Web Mobile* merupakan situs web yang dirancang khusus untuk perangkat *mobile*”. Sedangkan Menurut Devi (2015) “*Web Mobile*



juga satu-satunya *platform* yang tersedia dan mampu berjalan pada semua perangkat mobile, dan perancangan menggunakan standar dan protokol yang sama dengan *desktop web*”.

Jadi dapat penulis simpulkan bahwa, *Web Mobile* merupakan situs web yang mampu berjalan pada semua perangkat mobile atau sama dengan *desktop web*.

### **2.2.6 Pengertian Metode User Centered Design**

User Centered Design (UCD) adalah serangkaian proses desain dalam mendesain dan membangun sebuah antarmuka aplikasi atau website dari sudut pandang pengguna dimana aplikasi atau website tersebut dapat mudah dimengerti dan digunakan oleh pengguna, dalam hal ini yang dimaksud dengan pengguna adalah manusia. [8]

Berikut beberapa prinsip untuk dibahas lebih lanjut tentang User Centered Design, menurut Travis, Lowdermilk dalam buku *User Centered Design: A Developer's Guide to Building User-Friendly Application* [5], yaitu:

#### 1. User Centered Design berbeda dari *Usability*

Metode User Centered Design merupakan turunan dari konsep *Usability* sehingga ditampilkan sebagai sama. User Centered Design lebih fokus lagi tentang interaksi manusia dengan sistem atau produk. Sementara kegunaannya sangat luas. Intinya, dengan User Centered Design sebagai proses pengembangan yang digunakan akan menghilangkan ambiguitas serta mewujudkan keinginan dari hati penggunanya.

#### 2. User Centered Design tidak subjektif

Meskipun berisi pendapat-pendapat manusia namun kebenaran yang dihasilkan oleh metode ini dapat diukur. User Centered Design menentukan keputusan dalam membuat desain berdasarkan data yang menentukan keputusan dalam membuat desain produk. Data tersebut dikumpulkan secara kolektif dari pengguna sehingga sulit untuk dibantah karena memang sesuai dengan kebutuhan yang dicatat.



### 3. User Centered Design tidak hanya soal desain.

Sering terjadi kesalahpahaman untuk pengembang. Namun sebenarnya, User Centered Design lebih lanjut untuk memastikan aplikasi yang efektif mencapai tujuan desain.

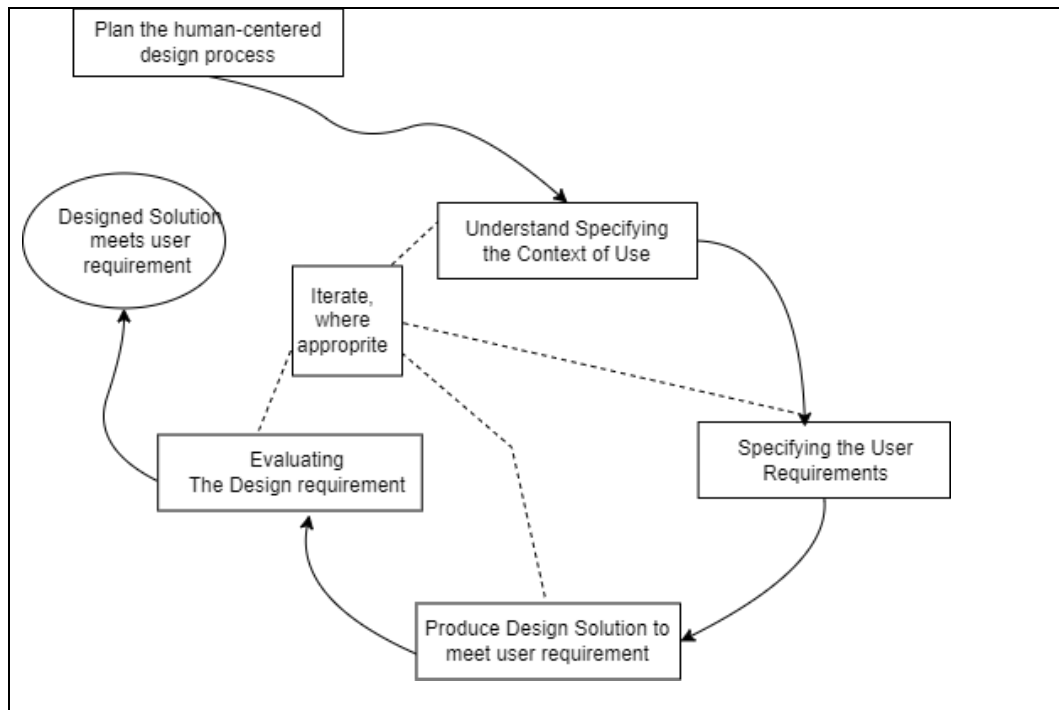
### 4. User Centered Design tidak membuang waktu dan biaya

Untuk mendengarkan kritik dari pengguna memang membutuhkan waktu dan biaya lebih. Terkadang juga pekerjaan jadi terhambat karena rasa tidak pernah memenuhi kebutuhan dan keinginan pengguna. Namun jika dibandingkan tanpa melibatkan pengguna, aplikasi yang dihasilkan memang akan selesai tetapi kompilasi coba-coba akan banyak mengandung error atau kekurangan. Memperbaiki aplikasi yang sudah jadi akan lebih menghemat biaya dan waktu. Oleh karena itu User Centered Design sebenarnya akan menghemat biaya untuk perbaikan di akhir juga biaya yang dikeluarkan.

### 5. User Centered Design bukan laporan bug

Beberapa pengembang menganggap User Centered Design hanya mencari bug yang ada di aplikasi. Namun, User Centered Design akan membantu Anda mengembangkan aplikasi yang dibuatnya terkadang untuk satu atau satu tim hanya melihat dari satu sisi, sementara pengguna dapat membantu mengembangkan aplikasi yang lengkap.

Proses dari Metode User Centered Design (User Centered Design) terdapat lima proses yaitu seperti gambar dibawah :



**Gambar 2.1** User Centered Design (UCD) Process (ISO 9241-210, 2010)

### 1. Plan the human-centered design process

Pada Proses ini kita harus mengadakan diskusi terhadap orang-orang yang akan mengerjakan proyek, untuk mendapatkan komitmen bahwa proses pembangunan proyek adalah berpusat kepada pengguna atau user, Itu berarti bahwa proyek akan memiliki waktu dan tugas untuk melibatkan pengguna atau user dalam awal dan akhir proses atau di mana mereka dibutuhkan. Dan juga orang-orang yang mengerjakan proyek harus mengetahui betul tentang metode User Centered Design (UCD) ini melalui studi literatur, pelatihan atau seminar (ISO 9241-210, 2010).

### 2. Understand Specifying the Context of Use

Dasar dari setiap proses UCD adalah untuk memahami pengguna dari produk yang dimaksudkan dan lingkungan penggunaan mereka. Oleh karena itu, proses UCD khususnya dimulai dengan mengidentifikasi pengguna, Ini juga termasuk semua stakeholders, atau pengguna tidak langsung, semua yang berhubungan dengan sistem. Pada tahap ini juga, kita mengidentifikasi karakteristik pengguna dan kelompok pengguna, Karakteristik mungkin, mengikuti definisi ISO, keterampilan, pendidikan, usia, dll (ISO 9241-210, 2010).



### *3. Specifying the User Requirements*

Pada dasarnya pada tahap ini adalah tahap penggalian informasi atau data untuk mengumpulkan kebutuhan dari pengguna, kemudian setelah informasi/data telah terkumpul, dilakukanlah penataan informasi dari data kebutuhan pengguna tersebut, lalu kebutuhan pengguna digambarkan ke dalam berbagai bentuk/teknik, seperti narasi, gambar, atau diagram.

### *4. Produce Design Solution*

Pada langkah ini, desain pertama diciptakan. Sketsa, maket, simulasi dan bentuk lain dari prototipe yang digunakan untuk membuat ide-ide terlihat dan memfasilitasi komunikasi yang efisien dengan pengguna. Ini mencegah kemungkinan kebutuhan dan biaya tinggi yang terkait untuk pengerjaan ulang produk pada langkah berikutnya dari siklus hidup. Ketika solusi desain disajikan kepada pengguna, mereka juga harus diperbolehkan untuk melaksanakan tugas-tugas. Umpan balik pengguna yang dikumpulkan harus dimasukkan dalam perbaikan solusi desain. Ini harus iterasi terus sampai tujuan desain telah dipenuhi (ISO 9241-210, 2010).

### *5. Evaluating The Design*

Dalam kegiatan berikutnya, solusi desain yang tahap sebelumnya dievaluasi.. Tujuannya adalah untuk menghasilkan umpan balik untuk lebih meningkatkan produk dan untuk menentukan apakah desain memenuhi kebutuhan pengguna yang ditentukan, tujuan kegunaan dan sesuai dengan pedoman kegunaan umum. Siklus proses UCD terus berlangsung selama tujuan kegunaan belum dipenuhi (ISO 9241-210, 2010).

## **2.2.4 Pengertian Aplikasi Pengenalan Objek Wisata Didesa Burai Kecamatan Tanjung Batu Kabupaten Ogan Ilir Berbasis Web Mobile Menggunakan Metode User Entered Design**

Dapat penulis simpulkan, bahwa Aplikasi Pengenalan Objek Wisata ini adalah program yang diterapkan berbasis Web Mobile, yang memiliki fungsi dan kemampuan untuk mengolah data mentah menjadi sebuah informasi yang



bermanfaat, terutama dalam pengenalan Objek Wisata, pembelian tiket, dan informasi Objek Wisata.

## **2.3 Teori Khusus**

### **2.3.1 Pengertian UML**

Menurut Nugroho dalam Rusmawan (2019:70), UML adalah bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma berorientasi objek. Unified Modeling Language (UML) adalah sebuah bahasa yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem peranti lunak (Habibi, Putra, dan Putri, 2020:46).

Adapun tujuan atau fungsi dari UML menurut Rusmawan (2018:71) antara lain adalah sebagai berikut:

1. Dapat memberikan bahasa pemodelan visual kepada pengguna dari berbagai macam pemrograman atau proses rekayasa.
2. Mampu nyatukankan praktik terbaik yang ada di dalam pemodelan.
3. Dapat memberikan model yang siap digunakan yaitu bahasa pemodelan visual yang ekspresif untuk mengembangkan system dan untuk saling menukar model secara mudah.
4. Dapat berguna sebagai blue print karena sangat lengkap dan detail dalam perancangannya yang nantinya akan diketahui informasi yang detail mengenai kodingan suatu program.
5. Dapat memodelkan sistem yang berkonsep berorientasi objek (OOP), sehingga tidak hanya digunakan untuk memodelkan perangkat lunak saja.
6. Dapat menciptakan suatu bahasa pemodelan yang nantinya dapat dipergunakan oleh manusia atau mesin.

### **2.3.2 Pengertian Use Case**


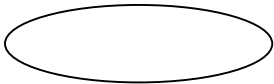

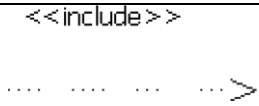
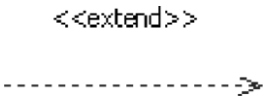
Menurut Shelly dan Rosenblatt dalam Rusmawan (2019:72), use case adalah gambaran visual yang mewakili interaksi antara pengguna dan sistem informasi yang ada dalam UML. Dalam definisi lain, use case adalah diagram yang bersifat status yang memperhatikan himpunan use case dan aktor-aktor (Murad





dalam Rusmawan, 2018:72). Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram use case:

**Tabel 2.1 Simbol-simbol *use case***

Simbol	Nama	Keterangan
	Aktor	Seseorang atau apa saja yang berhubungan dengan sistem yang sedang dibangun.
	<i>Use case</i>	Menggambarkan bagaimana seseorang menggunakan sistem.
	Relasi asosiasi	Relasi yang dipakai untuk menunjukkan hubungan antara actor dan use case.
	Relasi include	Memungkinkan satu use case menggunakan fungsional yang disediakan oleh use case lainnya.
	Relasi extend	Memungkinkan suatu use case secara optional menggunakan fungsionalitas yang disediakan oleh use case lainnya.

Sumber: Rusmawan (2019:72-73)

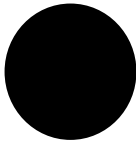
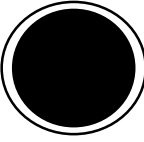

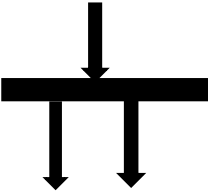
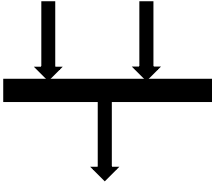
### 2.3.3 Pengertian *Activity Diagram*

Maharani (2018:45), activity diagram atau diagram aktivitas merupakan diagram yang menggambarkan urutan kegiatan atau aktivitas dari sebuah sistem. Sementara itu, Nugroho dalam Rusmawan (2019:72) juga mengemukakan bahwa activity diagram merupakan diagram yang digunakan untuk menampilkan rangkaian kegiatan, menunjukkan alur kerja dari suatu titik awal ke titik akhir keputusan, dan menguraikan banyaknya jalur yang ada dalam perkembangan

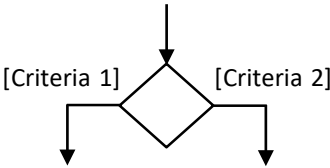

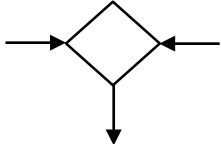


peristiwa yang terkandung dalam kegiatan tersebut. Berikut ini adalah simbol-simbol yang ada pada activity diagram:

**Tabel 2.2 Simbol-simbol *activity diagram***

Simbol	Nama	Keterangan
	<i>Start point</i>	a) Awal penyusuran b) Sebuah <i>activity diagram</i> selalu dimulai dengan start point c) Pada sebuah <i>activity diagram</i> hanya boleh menggunakan 1 simbol start point
	<i>End point</i>	a) Akhir penyusuran b) Sebuah <i>activity diagram</i> selalu dimulai dengan end point c) Pada sebuah <i>activity diagram</i> hanya boleh menggunakan > 1 simbol end point
	<i>activity</i>	a) Akhir penyusuran b) Activity menggambarkan proses, diisi dengan kata kerja c) Sebuah <i>activity</i> hanya mempunyai satu alur masuk dan satu alur keluar
	<i>Fork</i>	a) Percabangan b) Satu aliran yang menyebabkan dua atau lebih aktivitas yang dikerjakan bersamaan
	<i>Join</i>	a) Percabangan b) Berapa aliran menyatu untuk melanjutkan <i>activity</i>



	<i>Decision Point</i>	a) Tidak ada keterangan (Pertanyaan) pada tengah belah ketupat seperti pada flowchart dan harus mempunyai guard
	<i>Guard</i>	a) Sebuah kondisi benar saat melewati sebuah transisi
	<i>Merge</i>	a) Membawa kembali alur keputusan yang sebelumnya berbeda setelah melewati decision point

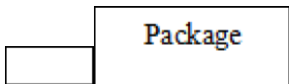
Sumber: Maharani (2018:50)

### 2.3.4 Pengertian *Class Diagram*

Menurut Sigiarti (2018:120), class diagram atau kelas diagram merupakan diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas diagram memiliki sebuah atribut dan metode (operasi). Berikut ini penjelasan mengenai atribut dan operasi, yaitu:

1. Atribut merupakan variable-variabel yang dimiliki oleh suatu class.
2. Atribut mendiskripsikan properti dengan sebaris text yang ada didalam kotak class tersebut.
3. Metode atau operasi merupakan fungsi-fungsi yang dimiliki oleh suatu class.

**Tabel 2.3** Simbol-simbol *class diagram*

Simbol	Deskripsi
	<i>Package</i> merupakan sebuah bungkus dari satu atau lebih <i>class</i>



<p><b>Operasi</b></p> <pre> nama_kelas +atribut +operasi() </pre>	<p><i>Class</i> pada struktur sistem</p>
<p><b>Antar muka/ interface</b></p> <pre> ○ nama_interface </pre>	<p>Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.</p>
<p><b>Asosiasi / association</b></p> <pre> _____ </pre>	<p>Relasi antar<i>class</i> dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>.</p>
<p><b>Asosiasi berarah / directed association</b></p> <pre> _____&gt; </pre>	<p>Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>.</p>
<p><b>Generalisasi</b></p> <pre> _____&gt;  </pre>	<p>Relasi antar<i>class</i> dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus).</p>
<p><b>Kebergantungan / dependency</b></p> <pre> -----&gt; </pre>	<p>Relasi antar<i>class</i> dengan makna kebergantungan antarkelas.</p>
<p><b>Agregasi / aggregation</b></p> <pre> _____&gt;  </pre>	<p>Relasi antar<i>class</i> dengan makna semuabagian (whole-part).</p>

Sumber: Sigiarti (2018:123)

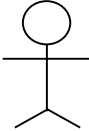
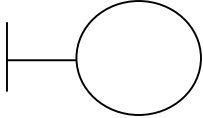
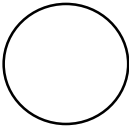
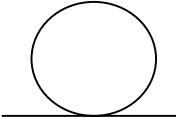

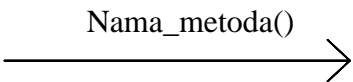
### 2.3.5 Pengertian Sequence Diagram

Menurut Booch dalam Rusmawan (2019:84), sequence diagram adalah interaksi diagram yang digunakan untuk menjelaskan eksekusi sebuah skrip semantik. Pendapat lain juga dikemukakan oleh Vidia, dkk dalam Rusmawan (2019:84), Sequence diagram merupakan sebuah diagram yang menggambarkan aliran pesan yang terjadi antar kelas yang dideskripsikan pada class diagram



dengan menggunakan peoses yang dimiliki kelas tersebut. Berikut ini adalah simbol-simbol yang ada pada *sequence diagram*:

**Tabel 2.4** Simbol-simbol *sequence diagram*

Simbol	Keterangan
	<b>Actor</b> Seseorang atau sesuatu yang berinteraksi dengan sistem
	<b>Boundary</b> Sebagai penghubung antara actor dengan sistem
	<b>Control</b> Mengatur perilaku suatu system dan mengontrol alur kerja suatu sistem
	<b>Entity</b> Informasi yang disimpan dalam suatu system. Entity juga menggambarkan struktur data dari suatu sistem
	<b>Activation</b> Menggambarkan kondisi interaksi suatu objek. Panjang symbol berbanding lurus dengan durasi aktif sebuah operasi
	<b>Message</b> Pesan antar objek dan menggambarkan urutan suatu kejadian

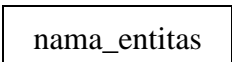
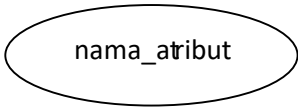
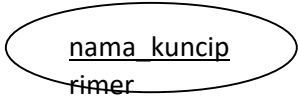
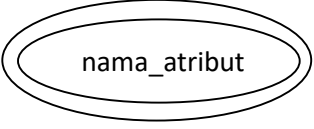
Sumber: Maharani (2018:53)



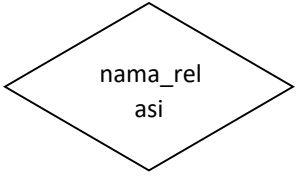
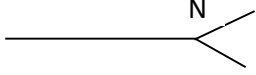
### 2.3.6 Pengertian Entity Relationship Diagram (ERD)

Sutanta dalam Rusmawan (2019:63), “*Entity Relationship Diagram* (ERD), merupakan suatu pemodel data yang dikembangkan berdasarkan objek”. Adapun simbol-simbol yang digunakan dalam blockchat dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 2.5 Simbol-simbol ERD**

No	Simbol	Keterangan
1.	Entitas/ <i>entity</i> 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer; penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel.
2.	Atribut 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas
3.	Atribut kunci primer 	<i>Field</i> /kolom data yang butuh disimpan dalam entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan; biasanya berupa id; kunci primer dapat lebih dari 1 kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama)
4.	Atribut multinilai/multivalue 	<i>Field</i> atau kolom data butuh disimpan dalam satu entitas yang dapat dimiliki nilai lebih dari satu.



5.	Relasi 	Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja.
6.	Asosiasi / <i>association</i> 	Penghubung antara relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian. Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas satu dengan entitas yang lain disebut dengan kardinalitas. Misalkan ada kardinalitas 1 ke N atau sering disebut dengan <i>one to many</i> menghubungkan entitas A dan entitas B

Sumber: Rusmawan (2019:65)

## 2.4 Teori Program

### 2.4.1 Pengertian *Visual Studio Code*

Menurut Edy Winarno dan Ali Zaki, (2014:102). Visual Studio Code adalah kode editor sumber yang dikembangkan oleh Microsoft untuk Windows, Linux dan macOS. Ini termasuk dukungan untuk debugging, kontrol git yang tertanam dan GitHub, penyorotan sintaksis, penyelesaian kode cerdas, snippet, dan refactoring kode. Visual Studio Code telah dirancang untuk bekerja dengan alat-alat yang ada, dan Microsoft menyediakan dokumentasi untuk membantu pengembang bersama, dengan bantuan untuk bekerja dengan ASP.NET 5, Node.js, dan Microsoft naskah, serta alat-alat yang dapat digunakan untuk membantu membangun dan mengelola aplikasi Node.js.

Visual Studio Code benar-benar sedang ditargetkan pada pengembang JavaScript yang ingin alat pengembangannya lengkap untuk scripting server-side mereka dan yang mungkin ingin usaha dari Node.js untuk kerangka berbasis NET. Visual Studio Code, adalah belum solid, lintas platform kode Editor ringan, yang dapat digunakan oleh siapa saja untuk membangun aplikasi untuk Web.



### 2.4.2 Pengertian *HTML*

Menurut Sibero (2012:19), “HTML (Hyper Text Markup Language) adalah bahasa yang digunakan pada dokumen web sebagai bahasa untuk pertukaran dokumen web”. Sedangkan Menurut Nugroho (2013:5) “HTML adalah kependekan dari (HyperText Markup Language), merupakan sebuah bahasa Scripting yang berguna untuk menuliskan halaman Web”.

Jadi, dapat penulis simpulkan bahwa, pengertian HTML adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan pada dokumen web.

### 2.4.3 Pengertian *CSS*

Menurut Tim Komputer (2015:2),”CSS atau cascading style sheet adalah sekumpulan kode pemrograman web yang berfungsi untuk Mengendalikan beberapa komponen didalam web sehingga menjadi tampak seragam,berstruktur, dan teratur”. Sedangkan Menurut Menurut Enterprise (2016:93), CSS adalah kumpulan kode yang digunakan untuk mendesain atau mempercantik tampilan halaman pada suatu website. CSS merupakan singkatan dari Cascading Style Sheet yaitu sebuah dokumen web yang berfungsi mengatur elemen HTML dengan berbagai property yang tersedia sehingga dapat ditampilkan dengan berbagai gaya yang diinginkan (Abdulloh, 2018:45).

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa CSS adalah suatu bahasa pemrograman web yang berfungsi mengatur tampilan teks dan gambar dari suatu website agar terlihat lebih menarik dan terstruktur.

### 2.4.4 Pengertian *PHP*

Menurut Hikmah, (2015:1)”PHP merupakan kependekan dari *Hypertext preprocessor*. PHP tergolong sebagai perangkat lunak open source yang diatur dalam aturan general purpose licences (GPL). Bahasa pemrograman PHP sangat cocok dikembangkan dalam lingkungan web, karena PHP bisa diletakan pada Script HTML atau sebaliknya PHP dikhususkan untuk pengembang web dinamis”. Sedangkan Menurut Adi (2020:2), PHP merupakan program Server Side Scripting yaitu program yang dapat diterjemahkan ke dalam server, sehingga dapat dieksekusi dengan berbagai macam database seperti MySQL.





Dengan kata lain, PHP merupakan bahasa pemrograman web yang bersifat sebagai server, memudahkan dalam pengelolaan database, serta dapat digunakan dalam file HTML.

#### **2.4.5 Pengertian MySQL**

Menurut Hidayatullah dan Jauhari (2015:180) "MySQL adalah salah satu aplikasi DBMS yang sudah banyak oleh para pemogram aplikasi web. Contoh DBMS lainnya adalah : PostgreSQL (freeware), SQL Server, Ms Access dari Microsoft, DB2 dari IMB, Oracle dan Oracle Corp, Dbase, FoxPro, dsb". Sedangkan Menurut Putra (2020:30) "MySQL adalah sebuah aplikasi database server dan SQL merupakan bahasa terstruktur yang digunakan untuk mengolah database".

Berdasarkan pendapat yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa MySQL adalah suatu software atau program yang digunakan untuk membuat sebuah database yang bersifat *open source*.

#### **2.4.6 Pengertian XAMPP**

Menurut Kartini (2013:27-26) berpendapat bahwa, "XAMPP merupakan tool yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket". Sedangkan pengertian XAMPP menurut Habibi, Putra, dan Putri (2020:5), XAMPP adalah suatu perangkat lunak bebas yang merupakan aneka macam dari beberapa program (mendukung banyak sistem operasi). Jadi, dapat penulis simpulkan bahwa pengertian Xampp adalah merupakan tool yang menyediakan Apache, PHP, dan MySQL dalam satu paket.

#### **2.4.7 Pengertian JavaScript**

JavaScript adalah bahasa script atau bahasa yang tidak memerlukan compiler untuk menjalankannya, tetapi cukup dengan interpreter (Tim Komputer, 2016:2). JavaScript dapat digunakan untuk membuat situs yang dapat berinteraksi antara pengguna dengan website secara cepat tanpa harus melibatkan web server, selain itu JavaScript juga dapat digunakan tanpa memerlukan koneksi internet sehingga data yang di input oleh pengguna dapat langsung diproses (bersifat client-side).



Menurut Enterprise (2017:1), JavaScript memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. Bersifat client-side, yaitu hanya membutuhkan browser untuk menjalankan Java Script tanpa perlu koneksi internet.
2. Merupakan bahasa pemrograman berjenis high-level programming (syntax dan struktur sangat mudah dipahami karena menggunakan bahasa yang mudah dimengerti oleh manusia).
3. Berorientasi Objek (OOP), sehingga cocok bagi Anda yang ingin masuk kedalam konsep pemrograman berbasis objek.
4. Bersifat loosely typed yang artinya tidak membutuhkan deklarasi variable terlebih dahulu.

#### **2.4.8 Pengertian *PHPMysqladmin***

Menurut Buana (2014:2), *PHPMysqladmin* adalah salah satu aplikasi yang digunakan untuk memudahkan dalam melakukan pengolahan *database MySQL*. *PHPMysqladmin* merupakan aplikasi web yang bersifat *open source*. Sedangkan Menurut Hikmah (2015:2) “PhpMyAdmin merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat database, pengguna (user), memodifikasi tabel, maupun mengirim database secara cepat dan mudah tanpa harus menggunakan perintah(command) SQL”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa PhpMyAdmin adalah sebuah aplikasi pemograman yang digunakan untuk managemen database melalui browser (web) untuk mengontrol data mereka dan isi web yang akan ditampilkan dalam sebuah website yang mereka buat tanpa harus menggunakan perintah (command) SQL.