



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

Teori umum ini terdiri dari pengertian komputer, perangkat lunak (*software*), internet data, sistem basis data (*database*), dan metode pengembangan sistem, berikut ini ialah masing-masing penjelasan dari teori umum tersebut :

2.1.1 Pengertian Komputer

Menurut (Sari, 2021) “Komputer adalah sistem elektronik yang cepat dan tepat untuk memanipulasi data yang mana dirancang untuk menerima dan menyimpan input, memprosesnya, dan menghasilkan output berdasarkan instruksi yang tersimpan di memori”.

Menurut (Aprianto, 2021) Komputer dapat dilihat sebagai suatu sistem elektronik yang terdiri dari berbagai komponen yang bekerja sama secara terkoordinasi dan dikendalikan oleh program. Sistem ini dapat menerima data, mengolah data, dan menghasilkan informasi yang berguna.

Jadi, komputer adalah suatu peralatan elektronik yang berfungsi untuk mengelolah dan memproses data dan menggunakan suatu program yang telah dirumuskan sehingga membentuk sistem kerja secara otomatis.

2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak (*Software*)

Menurut (Kementerian Pendidikan) Software atau perangkat lunak adalah program komputer yang berfungsi sebagai sarana interaksi (penghubung) antara pengguna (user) dan perangkat keras (hardware). Software juga dapat dikatakan sebagai "penerjemah" perintah-perintah yang dijalankan pengguna komputer untuk diteruskan atau diproses oleh perangkat keras (Hardware)



Menurut (Abdi,et al, 2023) perangkat lunak (software) adalah data yang disimpan secara digital dan dapat dibaca serta ditulis oleh komputer. Selain itu, software juga dikenal sebagai program komputer yang berfungsi sebagai sarana interaksi (penghubung) antara pengguna (user) dan perangkat keras (hardware).

2.1.3 Pengertian Internet

Menurut (Ii & Teoritis, 2020) Internet adalah sebuah sistem global jaringan komputer yang saling menghubungkan antara satu dengan yang lain di seluruh penjuru dunia. Internet adalah singkatan dari "Interconnection Networking", yang berarti jaringan komputer yang saling terhubung dan berkomunikasi dengan cara yang efektif dan efisien.

Menurut (Juliyana & Nuraflah, 2020) Pengertian Internet Internet singkatan dari (Interconnection Networking) yaitu sebuah sistem global jaringan komputer yang saling menghubungkan antara satu dengan yang lain di seluruh penjuru dunia.

Jadi, internet adalah suatu jaringan komputer yang saling terhubung secara global untuk dapat saling berbagi informasi dan sumber daya diseluruh dunia.

2.1.4 Pengertian Data

Menurut Wibawa (2022), data adalah dasar dari informasi. Data menggambarkan kejadian-kejadian dalam kenyataan. Kejadian-kejadian ini terjadi pada waktu tertentu.

Menurut (Elmasri dan Navathe, 2024) Data adalah fakta-fakta yang menggambarkan suatu kejadian yang sebenarnya pada waktu tertentu.

Jadi data dapat diartikan sebagai fakta yang mewakilkan objek dan peristiwa yang memiliki arti dan penting bagi pemakai, serta menggambarkan kejadian yang sebenarnya pada waktu tertentu.



2.1.5 Pengertian Basis Data

Menurut (Rahmad & Setiady, 2021) Basis data adalah kumpulan file yang saling berhubungan melalui kunci.

Menurut (Yani dan Saputra, 2021) Database adalah kumpulan informasi yang disimpan di komputer secara sistematis agar dapat diperiksa menggunakan program komputer.

Jadi asis data adalah kumpulan file-file yang saling berelasi, relasi tersebut biasa ditunjukkan dengan kunci dari tiap file yang ada.

2.1.6 Metode Pengembangan Sistem

(Abdul Wahid, 2020) menjelaskan Metode adalah langkah-langkah yang digunakan untuk melakukan sesuatu. *System Development Life Cycle* (SDLC) adalah proses logika untuk mengembangkan sistem informasi yang melibatkan tahapan perencanaan, analisis, desain, implementasi, uji coba, dan pengelolaan. SDLC adalah model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem perangkat lunak yang terdiri dari tahapan perencanaan, analisis, desain, implementasi, uji coba, dan pengelolaan.

a) Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk mespesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

b) Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada



tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

c) Pembuatan Kode Program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

d) Pengujian

fungsi dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

e) Pendukung (support) atau pemeliharaan (maintenance)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

2.2 Teori Judul

Teori judul ini terdiri dari Pengertian Aplikasi, Pelayanan Masyarakat/ Publik, Kriminal, *Website*, dan Aplikasi Pelayanan Masyarakat dan Pengaduan Tindak Kriminal Pada Kepolisian Bagian Sumatra Selatan Resor Ogan Komering Ilir Sektor Jejawi. Berikut ini penjelasan dari masing-masing teori judul tersebut.

2.2.1 Pengertian Aplikasi

Menurut (Faulina, Lestari, et al, 2021) Aplikasi adalah program komputer yang digunakan untuk mengerjakan tugas tertentu.

Menurut Juansyah (2021) berpendapat bahwa 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.

Jadi, aplikasi merupakan sebuah perangkat lunak (software) untuk melakukan suatu tugas seperti penerapan, pemakaian, dan juga penambahan data dengan memanfaatkan komputer secara langsung.

2.2.2 Pengertian Pelayanan

Menurut Moenir dikutip Pattaray, et al (2021:8), "Pelayanan merupakan sebuah proses pemenuhan kebutuhan yang melalui aktivitas orang lain secara langsung". Definisi pelayanan diatas menekankan pada segala usaha yang dilakukan oleh seseorang dalam rangka untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan, sehingga melalui pelayanan tersebut dapat memenuhi kebutuhan yang menerima pelayanan secara puas.

Menurut Sampara dikutip Mishbahuddin (2021:15) "Pelayanan merupakan suatu kegiatan atau serangkaian kegiatan yang terjadi dalam interaksi langsung antara seorang dengan orang lain atau mesin secara fisik, dan menyediakan kepuasan pelanggan".

Jadi, pelayanan adalah suatu proses kegiatan yang terjadi melalui aktivitas seorang dengan orang lain secara langsung untuk mencapai tujuan, sehingga kebutuhan terpenuhi dan adanya kepuasan pelanggan.

2.2.3 Kriminal

Menurut (Romansa, 2022) Kriminalitas adalah segala bentuk perbuatan yang menimbulkan kerugian, berupa perkataan maupun perbuatan, baik bersyarat maupun tidak menurut pendapat orang tertentu, baik yang ditentukan dalam hukum pidana maupun tidak.

Menurut (Fifkiyah, 2022) Kriminalitas adalah suatu perbuatan yang dapat mengakibatkan timbulnya masalah-masalah dan keresahan dalam masyarakat.



Jadi, Kriminalitas dapat didefinisikan sebagai segala bentuk perbuatan yang menimbulkan kerugian, baik berupa perkataan maupun perbuatan, baik bersyarat maupun tidak, serta dapat mengakibatkan timbulnya masalah-masalah dan keresahan dalam masyarakat

2.2.4 Pengertian Website

Marisa (2021:1) menjelaskan, "Website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain. yang tempatnya berada dalam World Wide Web (WWW) di internet".

Elgamar (2021:3) menjelaskan, "Website merupakan sebuah media yang memiliki banyak halaman yang saling terhubung (hyperlink), dimana website memiliki fungsi dalam memberikan informasi berupa teks, gambar, video, suara dan animasi atau penggabungan dari semuanya".

Jadi, Website adalah kumpulan banyak halaman yang saling terhubung (hyperlink) dan berfungsi memberikan informasi yang tempatnya berada dalam World Wide Web (WWW) di internet.

2.2.5 Pengertian Aplikasi Pelayanan Masyarakat dan Tindak Kriminal Berbasis Website Pada Kepolisian Bagian Sumatra Selatan Resor Ogan Komering Ilir Sektor Jejawi

Pengertian Aplikasi Pelayanan Masyarakat dan Tindak Kriminal Berbasis *Website* Pada Kepolisian Bagian Sumatra Selatan Resor Ogan Komering Ilir Sektor Jejawi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk pelayanan masyarakat dan pengaduan tindak kriminal yang mengefektifkan pihak kepolisian mengakses pelayanan dan pengaduan tindak kriminal dari masyarakat serta meminimalisir penggunaan kertas dan untuk memudahkan masyarakat dalam mengajukan pelayanan atau tindak kriminal tanpa harus pergi ke kantor Polsek.



2.3 Teori Khusus

Teori khusus ini terdiri dari Pengertian *Diagram Uml (Unified Modelling Language)*, *Use Case Diagram*, *Class Diagram*, Pengertian *Activity Diagram*, *Sequence Diagram*. Berikut ini penjelasan dari masing-masing teori khusus tersebut.

2.3.1 Diagram UML (Unified Modelling Language)



Gambar 2.1 Logo UML

1

Menurut (Renaldy & Rustam, 2022) UML adalah standar bahasa yang digunakan untuk mendefinisikan requirement, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek.

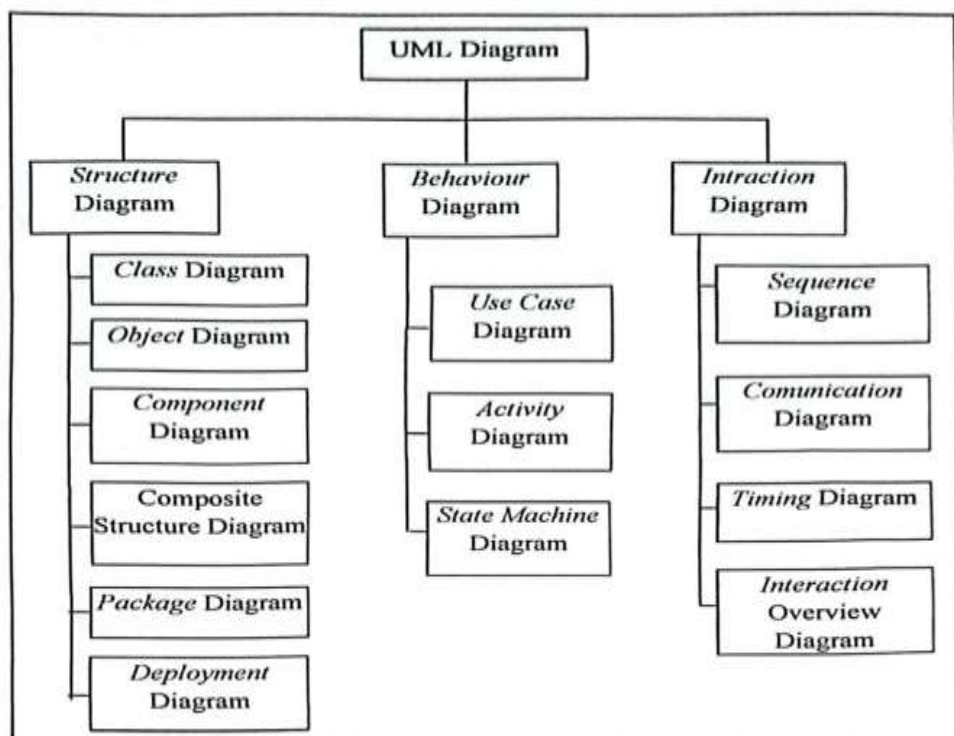
Menurut (Prihandoyo, 2020) UML adalah bahasa untuk visualisasi, spesifikasi, membangun, dan dokumentasi sistem perangkat lunak.

Jadi UML adalah standar bahasa yang digunakan untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis dan desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. Selain itu, UML juga merupakan sebuah model perancangan sistem yang memudahkan *developer* dalam merancang sistem karena sifatnya yang berorientasikan pada objek.



2.3.2 Klasifikasi Diagram Uml (*Unified Modelling Language*)

Pada perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, muncullah sebuah standarisasi bahasa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu *Unified Modeling Language* (UML). UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan *visual* untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun dan dokumentasi dari system perangkat lunak. UML merupakan bahasa *visual* untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah system dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung. Pembagian kategori dan macam-macam diagram tersebut dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 2.2 Klasifikasi UML (*Unified Modelling Language*)

Sumber:(Prihandoyo , 2020)



2.3.2 Jenis-Jenis Diagram *Unified Modeling Language* (UML)

2.3.2.1 Pengertian *Use Case Diagram*

Menurut (Kurniawan & Syarifuddin, 2020) Use Case Diagram Merupakan diagram yang bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara user (pengguna) sebuah sistem dengan suatu sistem tersendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai. Use case ialah seperangkat skenario yang diikat bersama oleh user untuk mencapai tujuan.

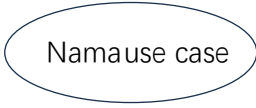
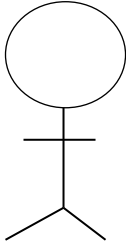
Ada dua hal utama pada use case yaitu pendefinisian apa yang disebut actor dan *use case*.

1. **Aktor** merupakan 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.
2. **Use case** merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor.

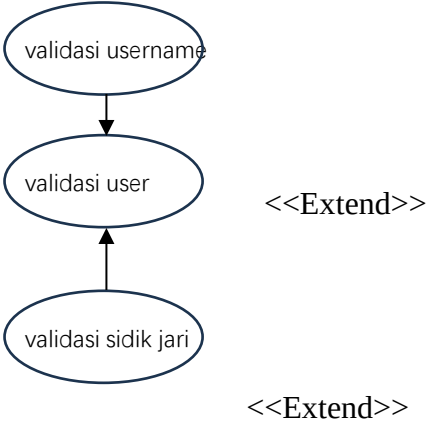


Simbol – simbol pada *Use Case Diagram* adalah sebagai berikut:

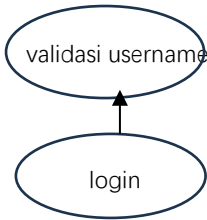
Tabel 2.1 Simbol-simbol *Use case Diagram*

No	Simbol	Deskripsi
1.	<i>Use case</i> 	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.	Aktor  nama actor nama_interface	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun 9ctor9 dari 9ctor adalah gambar orang, tapi 9ctor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama actor.
3	<i>Asosiasi / association</i> 	Komunikasi antar aktor dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case yang memiliki interaksi dengan actor.



4	Ekstensi / <i>extend</i> <<Extend>> 	Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang di tambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa use case tambahan itu; mirip dengan prinsip inheritance pada pemrograman berorientasi objek, biasanya use case tambahan memiliki nama depan yang sama dengan use case yang ditambahkan, misalnya  arah panah mengarah pada use case yang ditambahkan; biasanya use case yang menjadi extend-nya merupakan jenis yang sama dengan use case yang menjadi induknya.
---	---	---



5	Menggunakan / <i>include</i> / <i>uses</i> <code><<include>></code> ----->	Relasi tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan memerlukan use case ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan use case ini ada dua sudut pandang yang cukup besar mengenai include di use case: a. Include berarti use case yang ditambahkan akan selalu di panggil saat use case tambahan dijalankan, misalnya pada kasus berikut:  <pre>graph BT; login([login]) -- "<<include>>" --> validasi([validasi username]);</pre> <code><<include>></code> b. Include berarti use case yang tambahan akan selalu melakukan pengecekan apakah use case yang di tambahkan telah dijalankan sebelum use case tambahan dijalankan, misal pada kasus berikut:
---	--	--



	<pre>graph BT; A([ubah data]) --> B([validasi user]);</pre> <<include>> kedua interpretasi di atas dapat dianut salah satu atau keduanya tergantung pada pertimbangan dan interpretasi yang dibutuhkan.
--	--

2.3.3 Pengertian Class Diagram

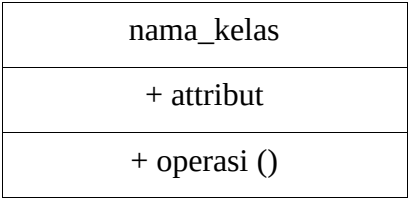
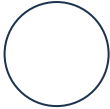
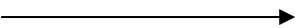
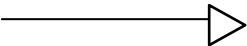
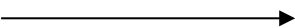
Menurut (Haviluddin, 2021) Diagram kelas atau class diagram adalah salah satu jenis diagram struktur dalam Unified Modeling Language (UML) yang digunakan untuk menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem.

Menurut (Setiyani, 2021) Class diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek.

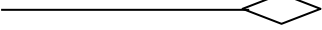
Simbol – simbol pada *Class Diagram* adalah sebagai berikut:



Tabel 2.2 Simbol – simbol *Class Diagram*

No	Simbol	Deskripsi
1.	Kelas 	Kelas pada struktur Sistem.
2.	Antarmuka / <i>Interface</i>  nama_interface	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 multiplicity.
4.	Asosiasi berarah / <i>directed association</i> 	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity.
5.	Generalisasi 	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus).
6.	Keberhantungan / <i>dependency</i> 	Relasi antarkelas dengan makna kebergantungan antarkelas.



7.	Agregasi / <i>aggregation</i> 	Relasi antarkelas dengan makna semua- bagian (whole-part).
----	--	--

Sumber:(Sriwijaya, 2021)

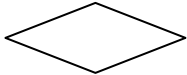
2.3.4 Activity Diagram

Menurut (Kurniawan & Syarifuddin, 2020) Diagram aktivitas atau activity diagram menggambarkan workflow (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak.

Menurut (Laurn dan Ibrohim 2019:25) Activity diagram atau diagram aktivitas yaitu salahsatu jenis diagram pada UML yang berisi aktivitas dantindakan yang juga dapat berisi pilihan dan pengulangan.Diagram aktivitas dibuat untuk menjelaskan apa saja yang terjadi pada sistem.

Simbol – simbol pada *Class Diagram* adalah sebagai berikut:

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 / join 	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.
6.	Swimlane	Swimlane memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.
	Nama swimlane Atau Nama swimlane	

Sumber:(Sriwijaya, 2021)



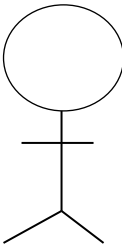
2.3.4 Sequence Diagram

Menurut (Marconi 2021) Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan sebagai respons dari sebuah event untuk menghasilkan output tertentu. Diawali dari apa yang men-trigger aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan output apa yang dihasilkan.

Menurut (Hafsari et al. 2023) Diagram sequence menjelaskan sifat objek pada use case dengan memilih objek hidup serta pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek-objek. Oleh sebab itu, buat menggambar diagram sequence, maka wajib diketahui objek-objek yang terlibat pada sebuah use case bersama metode-metode yang dimiliki class yang diinstansiasi menjadi objek itu sendiri.

Berikut adalah Simbol-Simbol dari Sequence Diagram:

Tabel 2.4 Sequence Diagram

No	Simbol	Deskripsi		
1.	 Atau <table><tr><td>Nama aktor</td></tr><tr><td> </td></tr></table>	Nama aktor		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 actor.
Nama aktor				

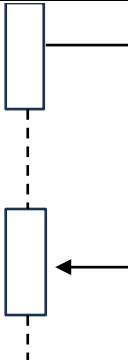


	Tanpa waktu aktif	
2.	Garis hidup / <i>lifeline</i> 	Menyatakan kehidupan suatu objek.
3.	Objek Nama objek : nama kelas	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan.
4.	Waktu aktif 	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya, misalnva

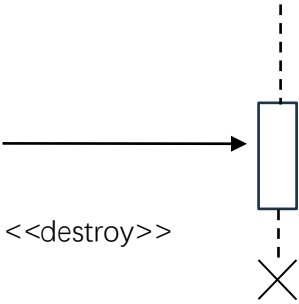


		<pre>sequenceDiagram actor Actor participant L as Lifeline L->>L: 1: login() L->>L: 2: cekStatusLogin() L->>O: 3: open()</pre> maka cek Status Login () dan open() dilakukan di dalam metode login() Aktor tidak memiliki waktu aktif.
5.	Pesan tipe <i>create</i> <<create>> 	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.



6.	Pesan tipe call 1:nama_metode() 	 Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri, 1: nama_metode() 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 berintraksi
7.	Pesan tipe <i>Send</i> 1:masukan 	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/ masukan/ informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim.
8.	Pesan tipe <i>return</i> 1: keluaran----->	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>destroy</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>.
----	--	---

2.4 Teori Program

Teori Program ini terdiri dari pengertian *Sublime Text* adalah salah satu program yang digunakan untuk editor seperti HTML, PHP, CSS. Program editor mudah digunakan dan dapat download secara *Free*/ alias gratis.

Menurut (Sujarno, 2021) *Sublime Text* adalah sebuah aplikasi editor teks dan kode sumber yang dapat berjalan di berbagai platform operasi sistem, termasuk Windows, macOS, dan Linux.

Menurut Para Ahli *Sublime Text* adalah sebuah perangkat lunak text editor yang digunakan untuk membuat atau mengedit suatu aplikasi. *Sublime Text* mempunyai fitur-fitur yang sangat lengkap dan powerful.

Jadi *Sublime Text* adalah sebuah aplikasi editor teks dan kode sumber yang dapat berjalan di berbagai platform operasi sistem, termasuk Windows, macOS, dan Linux. Aplikasi ini digunakan untuk membuat atau mengedit suatu aplikasi dan mempunyai fitur-fitur yang sangat lengkap dan powerful, seperti penyorotan sintaks, auto-completion, goto anything, split panes, dan plugin yang kaya. *Sublime*



Text juga dapat digunakan untuk mengedit berbagai bahasa pemrograman dan markup, seperti HTML, PHP, CSS, dan lain-lain.

2.4.1 Pengertian *Hyper Text Markup Language* (HTML)



Gambar 2.3 Logo HTML
Sumber :Wikipedia

Menurut (Maryani, 2021) *Hypertext Markup Language* atau HTML dalam ilmu komputer merupakan bahasa pemformatan teks untuk dokumen- dokumen pada jaringan komputer yang dikenal sebagai World Wide Web (WWW).

Menurut (Setiawan, Arie, Lumenta, 2022) HTML adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk pembuatan halaman website agar dapat menampilkan berbagai informasi baik tulisan maupun gambar pada sebuah web browser.

Jadi Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa pemformatan teks yang digunakan untuk membuat halaman website dan aplikasi web.



2.4.2 Pengertian *Cascading Style Sheet* (CSS)



Gambar 2.4 Logo CSS
Sumber :Google

Menurut (Taryana, 2021.) CSS (*Cascading Style Sheet*) adalah suatu bahasa stylesheet yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu website, baik tata letaknya, jenis huruf, warna, dan semua yang berhubungan dengan tampilan.

Menurut (Setiawan, Arie. Lumenta, 2019)mengemukakan bahwa CSS merupakan singkatan dari Cascading Style Sheet. Kegunaannya adalah untuk mengatur tampilan dokumen HTML, contohnya seperti pengaturan jarak antar baris, teks, warna dan format border bahkan penampilan file gambar.

Jadi, CSS (*Cascading Style Sheet*) adalah bahasa *stylesheet* yang digunakan untuk mengatur tampilan suatu *website*, termasuk tata letak, jenis huruf, warna, dan lain-lain. CSS juga digunakan untuk mengatur tampilan dokumen HTML, seperti jarak antar baris, teks, warna, format border, dan penampilan file gambar.



2.4.3 Pengertian Bootstrap



Gambar 2.5 Logo Bootstrap

Sumber : Google

Menurut (Suprayogi & Rahmanesa, 2019) Bootstrap adalah front-end framework yang bagus dan luar biasa yang mengedapankan tampilan untuk mobiledevice (Handphone, smartphone dll.) guna mempercepat dan mempermudah pengembangan website.

Menurut (Riasinir & Widyasari, 2019) Bootstrap adalah teknik yang digunakan untuk memperkirakan distribusi populasi yang tidak diketahui dengan menggunakan distribusi empiris yang diperoleh dari proses pengambilan contoh ulang.

Jadi Bootstrap adalah sebuah framework front-end yang berguna dan luar biasa untuk mempercepat dan mempermudah pengembangan website, khususnya untuk tampilan pada perangkat mobile seperti handphone dan smartphone.

2.4.5 Pengertian Hypertext Preprocessor (PHP)

Menurut (Pramana, 2020)PHP adalah bahasa pemrograman yang sering disisipkan kedalam HTML. Bahasa pemrograman ini menggunakan sistem server-side. Server-side programming adalah jenis bahasa pemrograman yang nantinya script/program tersebut akan dijalankan/diproses oleh server.



Menurut (Hilmi 2021,) PHP adalah script yang digunakan untuk membuat halaman web dinamis. Dinamis berarti halaman yang akan ditampilkan dibuat saat halaman itu diminta oleh client. Mekanisme ini menyebabkan informasi yang diterima client selalu yang terbaru/up to date. Semua script PHP dieksekusi pada server dimana script tersebut dijalankan.

Jadi PHP adalah bahasa pemrograman yang sering digunakan dalam pengembangan web dan disisipkan dalam HT.



Gambar 2.6 Tampilan Logo PHP

2.4.6 Pengertian My Structure Query Language (MySQL)



Gambar 2.7 Logo MySQL

Menurut (Codeigniter, 2021) MySQL (*My Structure Query Language*) adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelolaan datanya.

Menurut (meidyan permata putri & ebtaria nadeak, dkk 2023)MySQL merupakan database yang sering digunakan oleh para Programmer Web karena database ini dinilai lebih stabil dan sangat kuat untuk media penyimpanan data dibandingkan database lainnya.



Jadi, MySQL adalah aplikasi sistem yang berfungsi untuk menjalankan fungsi pengelolaan data.

2.4.7 Pengertian XAMPP



Gambar 2.9 Logo XAMPP

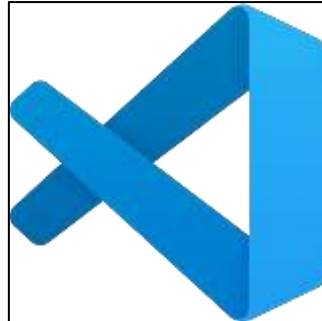
Menurut (Safitri, 2020) XAMPP merupakan paket PHP berbasis *Open Source*. XAMPP mengkombinasi beberapa paket perangkat lunak berbeda ke dalam satu paket. Paket yang disediakan antara lain adalah Apache, MySQL, PHP, FileZilla FTP Server, phpMyAdmin, dan lain-lain.

Menurut (Yasir, 2020) XAMPP merupakan sebuah tool yang menyediakan beberapa paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan menginstal XAMPP, tidak perlu lagi melakukan instalasi dan konfigurasi web server Apache, PHP 5, dan MySQL secara manual.

Jadi, MySQL adalah aplikasi sistem yang berfungsi untuk menjalankan fungsi pengelolaan data.



2.4.8 Pengertian *Visual Studio Code*



Gambar 2.10 Logo *Visual Studio Code*

Sumber : Google

Menurut (Yasir, 2020) Visual Studio Code adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi multiplatform, artinya tersedia juga untuk versi Linux, Mac, dan Windows.