



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Teori Umum

##### 2.1.1 Pengertian Komputer

Menurut Fatimah et.al (2019:174) mengatakan “Komputer adalah suatu alat elektronik yang mampu memproses data *input* dan *output* data atau informasi sesuai perintah pengguna komputer (*User*).”

Menurut Sanders dalam Candra (2019:3) berpendapat bahwa “Komputer adalah sistem elektronik digunakan untuk memanipulasi data yang cepat dan tepat serta dirancang dan diorganisasikan supaya secara otomatis menerima dan menyimpan perintah – perintah dan hasil pengolahannya, serta menyediakan *output* dalam bentuk informasi.”

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan komputer merupakan alat elektronik untuk memanipulasi data yang mampu memproses data *input* serta menyediakan *output* berupa informasi sesuai perintah user.

##### 2.1.2 Pengertian Internet

Menurut Hermawati et.al (2021:55) mengatakan “Internet merupakan salah satu jaringan global yang menghubungkan jaringan komputer diseluruh dunia, sehingga memungkinkan terjalannya komunikasi dan interaksi antar satu perusahaan dengan konsumen.”

“Internet adalah jaringan komputer yang sangat besar, terdiri dari jutaan perangkat komputer yang terhubung melalui suatu protokol tertentu guna pertukaran informasi antar komputer tersebut. Semua komputer terhubung di internet melakukan pertukaran informasi melalui protokol yang sama yaitu dengan TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*).” (Purba dan Nurhaliza, 2019:163).

Dari pengertian para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa internet adalah jaringan terbesar komputer yang menghubungkan komputer diseluruh dunia untuk melakukan pertukaran informasi melalui TCP/IP.

### 2.1.3 Pengertian *Web Mobile*

Menurut Renaldo et.al (2020:41) menyatakan bahwa “*Web mobile* itu sendiri adalah sistem informasi berbasis *website* yang dirancang secara khusus agar dapat berjalan dengan perangkat *mobile* dengan presisi yang telah disesuaikan dengan kebutuhan dan fungsi layar *mobile* (*gadget/ handphone pintar*)”.

Menurut Priyadi dan Danang (2020:236) berpendapat bahwa “Aplikasi *web mobile* merupakan lanjutan dari aplikasi *web* tradisional. Saat seseorang *online* menggunakan *smartphone*, tablet, atau komputer, desainnya akan beradaptasi dengan perangkat yang digunakan tersebut.”

Menurut Muslihudin (2019:3) mengatakan “*Web Mobile* merupakan aplikasi yang dapat dijalankan dimanapun, bisa lewat android dan laptop.”

Dapat disimpulkan bahwa pengertian *web mobile* adalah sistem informasi lanjutan yang dirancang khusus agar dapat beradaptasi dengan perangkat yang telah disesuaikan dengan kebutuhan dan fungsi layar *mobile*.

### 2.1.4 Pengertian *Data*

Menurut Kadir (2021:2), “Data adalah suatu bahan mentah, yang nantinya dapat diolah lebih lanjut untuk menjadi sesuatu yang lebih bermakna.”

Menurut Abubakar (2021:55), “Data adalah semua fakta dan angka yang dapat dijadikan bahan untuk menyusun suatu informasi.”

Menurut Sutabri dalam Ma'mur et.al (2019:2), mengemukakan bahwa “Data adalah fakta dari suatu pernyataan yang berasal dari kenyataan, dimana pernyataan tersebut merupakan hasil pengukuran atau pengamatan.”

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa data adalah bahan berupa fakta dan angka menggambarkan suatu kejadian yang sebenarnya untuk menyusun suatu informasi.

### 2.1.5 Pengertian *Basis Data (Database)*

Menurut Dantes et.al (2020:3) menjelaskan bahwa “Basis data adalah sekelompok data (*arsip*) yang saling berhubungan satu sama lain dan tanpa pengulangan (*redudansi*) yang disimpan dalam media elektronik dan

diorganisasikan sedemikian rupa agar nantinya dapat dimanfaatkan dengan cepat dan mudah.”

Menurut Manalu et.al dalam Casuary et.al (2022:647) mengatakan “Basis data ini digunakan untuk menyimpan hingga mengolah data operasional sehingga dapat menghasilkan informasi yang optimal untuk pengambilan keputusan.”

Dari kedua penjelasan tentang basis data dapat ditarik kesimpulan bahwasanya basis data adalah kelompok data yang saling berhubungan untuk menyimpan dan mengolah data agar mampu menghasilkan informasi optimal dalam pengambilan keputusan.

## **2.2 Teori Judul**

### **2.2.1 Pengertian Aplikasi**

Menurut Sahputra et.al (2023:35) menuliskan “Aplikasi adalah salah satu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas.”

Menurut Voutama dan Novalia (2021:106) menjelaskan “Aplikasi adalah program yang digunakan orang untuk melakukan sesuatu pada sistem *computer*.”

Maka secara umum pengertian aplikasi adalah unit program perangkat lunak yang digunakan orang untuk melakukan suatu aktivitas pada sistem komputer.

### **2.2.2 Pengertian Analisis**

Menurut Dwi Prastowo dalam Anggraini (2021:2417), berpendapat bahwa “Analisis diartikan sebagai pengurai suatu pokok atas berbagai bagiannya dan penelaahan bagian itu sendiri, serta hubungan antar bagian untuk memperoleh pengertian yang tepat dan pemahaman arti keseluruhan”.

Menurut Sugiyono dalam Jalil et.al (2021:78) mengemukakan bahwa “ Analisis adalah kegiatan untuk mencapai pola, atau cara berpikir yang berkaitan dengan itungan pengujian secara sistematis terhadap sesuatu untuk menentukan bagian, hubungan antara bagian, serta hubungannya dengan keseluruhan.”

Berdasarkan hasil uraian pendapat di atas analisis adalah segala aktivitas yang menelaah serta menguraikan makna dan kaitannya guna mencapai cara berpikir secara sistematis terhadap sesuatu.

### 2.2.3 Pengertian Kepuasan Pelanggan

Menurut Putri dalam Siska dan Purba (2021:15) menjelaskan “Kepuasan pelanggan ialah harapan dari seorang pelanggan yang berupa perkiraan ataupun keyakinan pelanggan tersebut mengenai apa saja yang akan diterimanya, baik secara lisan dan nonlisan.”

Kotler dalam Kusuma et.al (2021:63) menjelaskan “Kepuasan konsumen atau pelanggan adalah suatu perasaan senang atau kecewa seseorang yang timbul setelah membandingkan antara kesannya terhadap kinerja (hasil) suatu produk atau jasa dan harapannya.”

Menurut Indrasari dalam Kahiril et.al (2021:18) mengatakan “Kepuasan Pelanggan adalah suatu keadaan emosional, reaksi pasca pembelian mereka dapat berupa kemarahan, ketidakpuasan, kejengkelan, netralitas, kegembiraan atau kesenangan.”

Dengan demikian dapat pula disimpulkan bahwa kepuasan pelanggan ialah harapan pelanggan atas perasaan senang atau kecewa seseorang mengenai kesan terhadap kinerja suatu produk atau jasa yang akan diterimanya.

### 2.2.4 Pengertian Pelayanan

Menurut Pasalong dalam Riani (2021:2446) “Pelayanan pada dasarnya didefinisikan sebagai aktifitas seseorang, sekelompok dan/atau organisasi baik secara langsung maupun tidak langsung untuk memenuhi kebutuhan.”

Menurut Irawan dan Sitanggang (2020:58) mengatakan ”Pelayanan merupakan bentuk tindakan yang ditujukan kepada pelanggan baik berupa materi maupun non materi dengan tujuan memenuhi kebutuhan pelanggan secara langsung agar dapat menyelesaikan masalah pelanggan.”

Dapat disimpulkan bahwa pengertian pelayanan adalah tindakan atau aktivitas seseorang dan kelompok baik berupa materi, non materi, langsung maupun tidak langsung guna memenuhi kebutuhan.

### 2.2.5 Pengertian Trayek

Menurut Ayuni dan Rachmawati (2019:150) berpendapat bahwa “trayek adalah angkutan orang yang memiliki rute yang tidak tetap, sehingga dapat ditentukan ketika akan beroperasi”.

Menurut Departemen Perhubungan dalam Suprpto (2019:61) mengatakan bahwa “Trayek adalah lintasan pergerakan angkutan umum yang menghubungkan titik asal ke titik tujuan dengan melalui rute yang ada.

Berdasarkan definisi – definisi para ahli trayek merupakan lintasan angkutan angkutan umum menghubungkan titik asal ke titik tujuan dengan rute yang tidak tetap dan dapat ditentukan ketika akan beroperasi.

### 2.2.6 Pengertian Metode *Servqual*

“Analisis kualitas pelayanan atau *service quality* (*Servqual*) adalah metode deskriptif guna menggambarkan tingkat kepuasan pelanggan.” (Cahyani et.al, 2020:33) dan menurut Bernik (2019:221) menjelaskan bahwa “Kualitas layanan merupakan bentuk penilaian konsumen terhadap tingkat layanan yang diterima (*perceived service*) dengan tingkat pelayanan yang di harapkan (*expected service*).”

Sedangkan menurut Tjiptono dalam Mamun et.al (2021:3) mengatakan “Quality Service/Kualitas pelayanan dapat diartikan sebagai upaya pemenuhan kebutuhan dan keinginan konsumen serta ketepatan penyampaiannya dalam mengimbangi harapan konsumen.”

Berdasarkan pendapat – pendapat di atas pengertian *service quality* adalah metode bentuk penilaian konsumen terhadap kepuasan pelanggan terhadap tingkat pelayanan yang diterima pelanggan.

Tjiptono dan Diana (2022:94) dalam buku Manajemen dan Strategi Kepuasan Pelanggan dalam mengevaluasi jasa yang bersifat *intangible*, *variable*, *inseparable*, dan *perishable*, konsumen umumnya menggunakan beberapa atribut atau factor berikut :

1. Bukti fisik (*tangibles*), meliputi fasilitas fisik, perlengkapan, pegawai dan sarana komunikasi.

2. Keandalan (*reliability*), yakni kemampuan memberikan pelayanan yang dijanjikan dengan segera, akurat dan memuaskan.
3. Daya tanggap (*responsiveness*), yaitu keinginan staff dan karyawan untuk membantu para pelanggan dan memberikan pelayanan dengan tanggap.
4. Jaminan (*assurance*), mencakup pengetahuan, kemampuan, kesopanan, dan sifat dapat dipercaya yang dimiliki para staf, bebas dari bahaya yang dimiliki para staf; bebas dari bahaya, risiko atau keragu – raguan.
5. Empati (*Emphaty*), meliputi kemudahan dalam melakukan hubungan, komunikasi yang baik, perhatian pribadi, dan memahami kebutuhan para pelanggan.

### 2.2.7 Pengertian Judul Secara Keseluruhan

Judul pada laporan ini adalah “**Aplikasi Analisis Tingkat Kepuasan Pelanggan Terhadap Pelayanan Bus DAMRI Menggunakan Metode *Servqual* Berbasis *Web Mobile* (Studi Kasus : Trayek Palembang – Tanjung Api Api)**”, yaitu sebuah aplikasi yang digunakan untuk menganalisis kepuasan pelanggan terhadap penilaian pelayanan bus DAMRI trayek Palembang – Tanjung Api Api. Data hasil e – kuesioner tersebut diproses pada aplikasi dan menghasilkan data khusus yang dapat digunakan sebagai pendukung keputusan perbaikan kualitas pelayanan.

## 2.3 Teori Khusus

### 2.3.1 *Unified Modeling Language* (UML)

Menurut Nurhuda dan Rosalina (2019:36) berpendapat bahwa “*Unified Modeling Language* (UML) merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks – teks pendukung.”

Menurut Mubarak (2019:20) “UML (*Unified Modeling Language*) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik/gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan software berbasis OO (*Object-Oriented*).”

Menurut Iskandar (2020:349) ”*Unified Modeling Language (UML)* adalah bahasa spesifikasi standar untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun sistem perangkat lunak.”

Menurut Fu’adi (2022:46) “*Unified Modeling Language (UML)* adalah bahasa pemodelan grafis untuk menggambarkan, mendeskripsikan, mengkonstruksikan, dan mendokumentasikan artifak-artifak dari sebuah sistem piranti lunak.”

Berdasarkan pendapat para ahli *Unified Modeling Language (UML)* adalah bahasa pemodelan visual atau pemrograman berorientasi objek yang dipakai untuk memecahkan permasalahan yang kompleks.

## 2.3.2 Jenis-Jenis Diagram UML

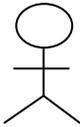
### 2.3.2.1 Pengertian *Use Case Diagram*

Menurut Prasetya dan Putra (2023:427) mengatakan “*Use Case Diagram* merupakan diagram yang menggambarkan sebuah kasus (*case*) yang akan ditangani oleh perangkat lunak beserta *actor* atau pelakunya.”

Menurut Maiyendra dalam Suaheri et.al (2022:31) berpendapat bahwa “*Use case diagram* merupakan deskripsi fungsional sistem dari sudut pandang pengguna. *Use case diagram* bekerja dengan menjelaskan interaksi umum antara pengguna sistem.”

*Use Case Diagram* adalah pendeskripsian fungsional sistem informasi yang akan dibuat dengan menjelaskan interaksi umum antara pengguna sistem.

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

No.	Simbol	Deskripsi
1	<i>Actor</i> 	Simbol <i>Actor</i> menunjukkan spesifikasi himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2	<i>Dependency</i> 	Hubungan dimana perubahan pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung.

Lanjutan Tabel 2.1 Simbol – Simbol *Use Case Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
3	<i>Generalization</i> 	Simbol <i>Generalization</i> menunjukkan hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
4	<i>Include</i> 	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5	<i>Extend</i> 	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6	<i>Association</i> 	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7	<i>System</i> 	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8	<i>Use Case</i> 	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu actor
9	<i>Collaboration</i> 	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen- elemennya ( <i>sinergi</i> ).
10	<i>Note</i> 	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

Sumber : Edy Shy Gan (2019: 1 – 3)

### 2.3.2.2 Pengertian *Activity Diagram*

Menurut Harissa et.al (2023:56) berpendapat bahwa “*Activity diagram* merupakan diagram yang menggambarkan logika prosedural, proses bisnis, alur kerja atau aktivitas, dan skenario dalam sebuah proses.”

Menurut Setiaaji dan Sastra (2021:108) menjelaskan bahwa “*Activity diagram* adalah alur dari sebuah sistem atau perangkat lunak.”

Menurut Tohari dalam nurfitriana (2020:36) mendefinisikan bahwa “*activity diagram* memodelkan *workflow* proses bisnis dan urutan aktifitas dalam sebuah proses. Diagram ini sangat mirip dengan flowchart karena memodelkan *workflow* dari suatu aktifitas lainnya atau dari aktifitas ke status.”

Berdasarkan definisi – definisi di atas *activity diagram* adalah diagram yang menggambarkan alur logika, porses bisnis, atau alur kerja dari sistem.

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

No.	Simbol	Deskripsi
1	<i>Activity</i> 	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2	<i>Action</i> 	Simbol <i>Action</i> menunjukkan <i>State</i> dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3	<i>Initial Node</i> 	Simbol <i>Initial Node</i> menunjukkan bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4	<i>Activity Final Node</i> 	Simbol <i>Activity Final Node</i> menunjukkan bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan

Lanjutan Tabel 2.2 Simbol – Simbol *Activity Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
5	<i>Fork Node</i> 	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

Sumber: Edy Shy Gan (2019:3)

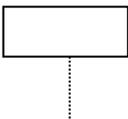
### 2.3.2.3 Pengertian *Sequence Diagram*

Menurut Destriana et.al (2020:68) berpendapat bahwa “*Diagram sequence* merupakan diagram urutan yang menggambarkan sebuah objek yang berpartisipasi dalam *use case* dan *message* atau keterangan aktifitas yang dilakukan antaranya dari waktu ke waktu untuk sebuah *use case*.”

Menurut Alda (2019:124) menjelaskan bahwa “*Sequence Diagram* menggambarkan bagaimana sebuah user melakukan sebuah interaksi dengan sistem informasi untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.”

Dengan demikian dapat pula disimpulkan bahwa *sequence diagram* adalah diagram yang menggambarkan partisipasi user melakukan aktivitas dengan sistem untuk mendapatkan informasi.

Tabel 2.3 Simbol-simbol *Sequence Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1	<i>LifeLine</i> 	Simbol <i>LifeLine</i> menunjukkan Objek entity, antarmuka yang saling berinteraksi.
2	<i>Message</i> 	Simbol <i>message</i> menunjukkan spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

Lanjutan Tabel 2.3 Simbol – Simbol *Sequence Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
3		Simbol <i>message</i> menunjukkan spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

Sumber: Edy Shy Gan (2019:2)

### 2.3.2.4 Pengertian *Class Diagram*

Menurut Harissa et.al (2023:56) berpendapat bahwa “*Class diagram* merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan sebuah pola kelas – kelas dan hubungan antar kelas dari suatu sistem menuju sistem yang lain.”

Menurut Advindo et.al (2022:53) menuliskan “*Class diagram* merupakan proses inti dari pengembangan dan desain, berupa proses instansiasi akan menghasilkan sebuah *object*.”

Menurut Prasetya et.al (2022:15) berpendapat bahwa “*Class diagram* atau diagram kelas adalah salah satu jenis diagram struktur pada UML yang menggambarkan dengan jelas struktur serta deskripsi class, atribut, metode, dan hubungan dari setiap objek.”

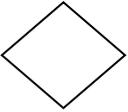
Menurut Sukmawati (2019:63) berpendapat bahwa “*Class diagram* menjelaskan tentang rancangan hubungan antar tabel yang saling berhubungan dalam database.”

Dari pendapat - pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *class diagram* adalah proses yang menggambarkan pengembangan pola hubungan antar kelas suatu sistem yang akan menghasilkan sebuah objek.

Tabel 2.4 Simbol-simbol *Class Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1		Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di <i>ancestor</i> .

Lanjutan Tabel 2.4 Simbol – Simbol *Class Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi				
2	<p><i>Nary Asociation</i></p> 	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.				
3	<p><i>Class</i></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>nama_kelas</b></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">+atribut1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">+atribut1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">+operation ()</td> </tr> </table>	<b>nama_kelas</b>	+atribut1	+atribut1	+operation ()	Simbol <i>Class</i> menunjukkan sebuah Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
<b>nama_kelas</b>						
+atribut1						
+atribut1						
+operation ()						
4	<p><i>Collaboration</i></p> 	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i>				
5	<p><i>Realization</i></p> 	Simbol <i>Realization</i> menunjukkan operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.				
6	<p><i>Dependency</i></p> 	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempegaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri				
7	<p><i>Asscoaition</i></p> 	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya				

Sumber : Edy Shy Gan (2019: 2 – 3)

### 2.3.3 Kamus Data

Menurut Abdul Kadir dalam Antares (2020:47) mengatakan bahwa, “Kamus data adalah suatu daftar data elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga user dan analisis sistem mempunyai pengertian yang sama tentang input, output dan komponen data

store.”

Menurut Durrahman (2019:24) berpendapat bahwa “Kamus data merupakan penjelasan arus data atau aliran data yang ada. Sedangkan mengenai struktur data (*Data structure*).”

Maka secara umum kamus data adalah suatu daftar elemen yang terorganisir mengenai struktur data. Kamus data memiliki beberapa simbol sebagai berikut :

**Tabel 2.5** Simbol – Simbol Pada Kamus Data

No	Simbol	Keterangan
1	=	Disusun atau terdiri dari
2	+	Dan
3	[]	Baik...atau...
4	{ }n	N kali diulang / bernilai banyak
5	()	Data Opsional

## 2.4 Teori Program

### 2.4.1 Pengertian *Visual Studio Code*

Menurut Romzi dan Kurniawan (2020:3) mengatakan bahwa “*Visual Studio Code* adalah editor kode sumber yang ringan namun kuat yang berjalan didesktop dan tersedia untuk Windows, macOS,dan Linux.”

“*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. Ini sangat dapat disesuaikan, memungkinkan pengguna untuk mengubah tema, pintasan *keyboard*, preferensi, dan menginstal ekstensi yang menambah fungsionalitas tambahan.” (Agustini dan Kurniawan, 2019:155)

Dari kedua penjelasan tentang *visual studio code*, bahwasanya *visual studio code* adalah editor *code* ringan yang dikembangkan oleh Microsoft memungkinkan pengguna melakukan fungsionalitas tambahan.

### 2.4.2 Pengertian *Xampp*

Menurut Priyanti dan Sayariani dalam Kusnandar dan Anshary (2022:801) mengatakan ” *XAMPP* adalah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi dan sebuah berfungsi sebagai server yang berdiri sendiri ( host lokal ), yang terdiri atas program *Apache HTTP* Pelayan , *MySQL* Basis data , dan penerjemah bahasa yang tulis saranggan bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl*”.

” *XAMPP* adalah adalah paket program *web* lengkap yang dapat dipakai untuk belajar pemograman web, khususnya *PHP* dan *Mysql*” (Menurut Nawassyarif et.al, 2022:88)

Berdasarkan uraian pendapat di atas *Xampp* adalah perangkat lunak *web* yang dpakai untuk belajar pemrograman *web* sebagai server yang berdiri sendiri.

### 2.4.3 Pengertian *MySQL*

Ryananda, Munti dan Azriadi (2022:535) berpendapat bahwa “*MySQL* adalah sebuah basis data manajemen sistem (DBMS) populer yang memiliki fungsi sebagai sistem manajemen basis data relasional (RDBMS)..”

“*MySQL* adalah sistem manajemen database *SQL* yang bersifat *Open Source* dan paling populer saat ini. Sistem Database *MySQL* mendukung beberapa fitur seperti *multithreaded*, *multi-user*, dan *SQL database management* sistem (DBMS).” (Muhammad dan Derisma, 2020:24).

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *MySQL* merupakan sebuah basis data manajemen sistem (DBMS) yang *open source* populer berfungsi sebagai manajemen sistem DBMS.

### 2.4.4 Pengertian *PHP*

Nangi et.al (2022:123) berpendapat bahwa “*PHP* merupakan sebuah bahasa *scripting* yg terpasang pada *HTML*. Sebagian besar sintaknya mirip dengan bahasa pemrograman C, Java, ASP dan Perl ditambah beberapa fungsi *PHP* yang spesifik serta simpel untuk dimengerti..”

“*PHP* (singkatan dari “*PHP : Hypertext Preprocessor*”) adalah bahasa *server-side-scripting* yang menyatu dengan *HTML* untuk membuat halaman *web* yang dinamis, karena *PHP* merupakan *server-side-scripting* maka sintaks

---

dan perintah-perintah *PHP* akan dieksekusi diserver kemudian hasilnya akan dikirimkan ke *browser* dengan format *HTML*.” (Nawassyarif, et.al, 2022:88)

Menurut Endra (2020:48) “pemrograman *PHP* (*Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa pemrograman open-source server side. *Server Side* adalah script yang dimasukkan untuk diproses oleh dan diproses di server dan *PHP* memiliki keunggulan bersifat open-source, yaitu pengguna bebas memodifikasi dan mengembangkan aplikasi atau sistem sesuai keinginan.”

Dari ketiga pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *PHP* adalah bahasa *scripting HTML* untuk membuat halaman web dinamis, yang sintaks nya mirip dengan beberapa bahasa pemrograman dan hasilnya dikirim dalam format *HTML*.

#### **2.4.5 Pengertian *Jquery***

Menurut Wahana pada (Sopandi et.al, 2020:63) mengatakan bahwa “*JQuery* merupakan pustaka *Java Script* yang dibangun untuk mempercepat dan memperingkas serta ringan penanganan dokumen *HTML*, event penanganan, animasi dan interaksi *Ajax* untuk mempercepat pengembangan *web*”.

“*JQuery* adalah *library JavaScript* multiplatform yang dirancang untuk memudahkan *client-side script* pada file *HTML*.” (Clivan et.al, 2020:2)

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *Jquery* adalah penyimpanan *java script* yang dibangun untuk memudahkan *client side script HTML*.

#### **2.4.6 Pengertian *Javascript***

Menurut Rahman et.al (2019:144) berpendapat bahwa “*JavaScript* adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi dan dinamis. Kode *Java Script* dapat disisipkan dalam halaman *web* menggunakan tag *SCRIPT*’.

“*Java Script* adalah bahasa yang berbentuk kumpulan skrip berjalan pada suatu dokumen *HTML* Bahasa Pemrograman *JavaScript* adalah salah satu bahasa pemrograman komputer yang sangat mampu memberikan kemampuan lebih terhadap bahasa *HTML*.” ( Reza dan Putra, 2021:59)

Menurut Marlina et.al (2021:2) berpendapat bahwa “*Javascript* adalah bahasa pemrograman yang mendekati bahasa manusia atau bisa dikatakan bahasa tingkat tinggi, maka dari itu *javascript* mudah di pelajari”

Berdasarkan pendapat di atas *javascript* dapat disimpulkan bahwa *javascript* adalah bahasa pemrograman yang dinamis dan mampu memberikan kelebihan pada bahasa HTML sehingga mudah di pelajari.”

#### **2.4.7 Pengertian HTML**

Nangi et.al (2022:123) berpendapat bahwa “*Hypertext Markup Language* (HTML) merupakan bahasa formating yang terdiri dari kombinasi teks dan simbol yang disimpan dalam sebuah file sehingga terbentuk struktur sebuah halaman *website*”.

Menurut Sari et.al (2022:9) “HTML (HyperText Markup Language) adalah salah satu bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat *website* absensi pegawai kantor ini. HTML dominan dengan menggunakan tanda tag < > untuk menyatakan kode – kode yang akan ditafsirkan oleh browser agar halaman dapat ditampilkan dan muncul sesuai dengan posisi yang telah diatur.”

Menurut Hidayatullah dan Kawistara dalam Ayu dan Soleha (2019:44) mengatakan “*Hypertext Merkup Languange* (HTML) adalah bahasa *standard* yang digunakan untuk menampilkan halaman *web*”

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *HTML* merupakan bahasa formating kombinasi teks dan simbol sehingga terbentuk struktur untuk menampilkan halaman *website*.

#### **2.4.8 Pengertian CSS**

Nangi et.al (2022:123) mengatakan bahwa “CSS adalah singkatan berasal *Cascading Style Sheets*, sesuai dengan namanya *CSS* memiliki sifat *stylesheet language* yang berarti bahasa pemrograman yang dipergunakan pada pembuatan *web design*”.

“CSS adalah kumpulan kode program yang digunakan untuk mendesain atau mempercantik tampilan halaman *HTML*” (Purnama, 2019:3).

Dari beberapa penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa *CSS* merupakan kumpulan kode program bersifat *stylesheet language* yang digunakan untuk mendesai dan mempercantik halaman *web*.

#### 2.4.9 Pengertian SPSS

Menurut Bhirawa (2020:71) mengatakan bahwa “SPSS adalah sebuah program aplikasi yang memiliki kemampuan analisis statistik cukup tinggi serta sistem manajemen data pada lingkungan grafis dengan menggunakan menu-menu deskriptif dan kotak-kotak dialog yang sederhana sehingga mudah untuk dipahami cara pengoperasiannya.”

Menurut Janna (2019:1) berpendapat bahwa “SPSS merupakan bagian integral dari rentang proses analisa, menyediakan akses data. SPSS dapat membaca berbagai jenis data atau memasukkan data secara langsung ke dalam SPSS Data Editor.”

Dengan demikian dapat pula disimpulkan bahwa SPSS merupakan aplikasi yang memiliki kemampuan untuk menganalisis data dengan menu deskriptif.

#### 2.4.10 Pengertian *Black Box Testing*

“*Black box testing* merupakan pengujian perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode yang ada pada program.” (Mustaqov et.al, 2020:44).

Menurut Mandasari dan Kaban (2020:86) mengatakan “*Blackbox testing* adalah tipe testing yang memperlakukan perangkat lunak yang tidak diketahui kinerja internalnya.”

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *blackbox testing* merupakan pengujian perangkat lunak tanpa diketahui atau tanpa menguji kinerja internalnya (kode program).

#### 2.5 Referensi Penelitian Terdahulu

Tabel referensi penelitian terdahulu menyajikan perbedaan dan persamaan bidang kajian yang diteliti antara peneliti dengan peneliti – peneliti sebelumnya. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari adanya pengulangan kajian terhadap hal – hal yang sama. Dengan demikian akan diketahui sisi apa saja yang membedakan dan akan diketahui pula letak persamaan antara penelitian peneliti dengan penelitian – penelitian terdahulu. maka, peneliti memaparkannya dalam bentuk tabel seperti dibawah ini:

Tabel 2.6 Referensi Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti, Tahun dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian Terdahulu
1	Dani Ardyan Syah Putra, Danang Wahyu Widodo dan Niska Shofia, 2021, <b>Sistem Informasi Indeks Kepuasan Masyarakat Pada Puskesmas Berbek</b>	Menggunakan metode <i>Service Quality</i>	Aplikasi berbasis <i>Website</i>	Aplikasi dapat mengekspor hasil analisis dengan metode <i>Service Quality</i>
2	Jaka Kurnia, Riki AndriYusda dan Rika Nofitri, 2023, <b>Penerapan Teknik Servqual Dalam Mengukur Tingkat Pelayanan PT. Trans Sumatera Andalan Kisaran</b>	Mencatat semua aktivitas data kuesioner pelanggan	Analisis difokuskan pada analisis faktor kepuasan pelanggan berdasarkan faktor keluhan	Aplikasi menampilkan skor perhitungan <i>Service Quality</i> hasil dari nilai kriteria dan kategori

Lanjutan Tabel 2.6 Referensi Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti, Tahun dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian Terdahulu
3	Nazilah, Ilhamsyah dan Syahru Ramayudha, 2020, <b>Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Pengukuran Kualitas Layanan Akademik Menggunakan Model <i>Servqual</i></b>	Menggunakan skala <i>likert</i> sebagai indikator dalam penilaian kualitas pelayanan	Kerangka penelitian pada penelitian ini kerangka kerja <i>IS Research</i>	Aplikasi terdapat tampilan sistem mengisi jawaban, grafik jumlah per dimensi
4	Padli, Said Muhammad, Novi Shintia dan Sari Hepy Maharani, 2019, <b>Meningkatkan <i>Service Quality</i> <i>Management</i> Usaha Laundry Dengan Sistem Aplikasi <i>Online</i></b>	Penggunaan aplikasi menggunakan jaringan yang terhubung ke internet	Menggunakan aplikasi layanan SMS <i>Gateway</i>	Pada sistem pengolahan data laundry ini menyediakan beberapa fitur diantaranya : <i>login</i> , <i>dashboard</i> , <i>admin</i> , pelanggan.

Lanjutan Tabel 2.6 Referensi Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti, Tahun dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian Terdahulu
5	Razak Syaiful Rahman, Windi Eka Yulia Retnani dan Oktalia Juwita, 2020, <b>Rancang Bangun Aplikasi Analisis Indeks Kepuasan Pelanggan Pada PT. PLN (Persero) Area Jember Dengan Menggunakan Pendekatan Metode <i>Servqual</i> dan <i>K – Means Clustering</i></b>	Menggunakan metode RAD sebagai metode pengembangan sistem	Melakukan pengelompokan berupa cluster dengan menggunakan metode <i>Fuzzy K – means</i>	Terdapat 2 card / kartu berisi 2 bagan yaitu jumlah anggota cluster dan indeks kepuasan pelanggan dalam bentuk proporsi
6	Atin Yesi Rahmawati dan Aries Dwi Indriyanti, 2021, <b>Analisis Sistem Informasi Mengukur Kepuasan Pelanggan pada PT. Taspen KCU</b>	Melakukan penyebaran dan pengumpulan kuesioner	Uji validitas menggunakan SmartPLS	Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif, yang mana data yang dikumpulkan dan dianalisa disajikan numerik

Lanjutan Tabel 2.6 Referensi Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti, Tahun dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian Terdahulu
7	Julianto Simatupang, Muhammad, Sinta Maria, Rio Destra Ginting dan Dwi Yuli Prasetyo, 2022, <b>Implementasi Aplikasi Angket Tingkat Kepuasan Layanan Pada Amik Putra Berbasis <i>Android</i></b>	Menggunakan pengujian sistem <i>Black box testing</i>	Hanya menekankan pada pengisian kuesioner	Aplikasi terdapat halaman kuesioner, dapat di ekspor ke <i>Microsoft excel</i>
8	Diah Pranitasari, Ahmad Nurafif Sidqi, 2021, <b>Analisis Kepuasan Pelanggan Elektronik Shoppe Menggunakan Metode <i>E - Service Quality</i> dan Kartesius</b>	Aplikasi analisis berbasis <i>mobile</i>	Terdapat 7 indikator penelitian	Terdapat diagram kartesius atau <i>Importance Performance Analysis (IPA)</i>

Lanjutan Tabel 2.6 Referensi Penelitian Terdahulu

No.	Nama Peneliti, Tahun dan Judul Penelitian	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian Terdahulu
9	Zakiyah Rahmiati, I Gede Pasek Suta Wijaya dan Budi Irmawati, 2019, <b>Sistem Analisa Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Kegiatan Belajar Mengajar Pada PSTI UNRAM Dengan Menggunakan Metode <i>Service Quality</i></b>	Terdapat perancangan <i>database</i>	Melakukan pengujian MOS ( <i>Mean Opinion Score</i> )	Aplikasi terdapat halaman data dosen, <i>View</i> hasil analisa mata kuliah, dan halaman kaprodi
10	Habbiburahman Effendi, Ruri Ashari Dalimunthe dan Endra Saputra, 2022, <b>Penerapan Metode <i>Service Quality</i> Dalam Melihat Pengaruh Kinerja Pegawai</b>	Penelitian ini menganalisis pelayanan publik	Menganalisis pengaruh kinerja pegawai terhadap kualitas pelayanan publik	Aplikasi terdapat form kriteria, form perhitungan metode <i>service quality</i>



Lanjutan Tabel 2.6 Referensi Penelitian Terdahulu

<b>No.</b>	<b>Nama Peneliti, Tahun dan Judul Penelitian</b>	<b>Persamaan</b>	<b>Perbedaan</b>	<b>Hasil Penelitian Terdahulu</b>
	<b>Terhadap Kualitas Pelayanan</b>			