



---

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Teori Umum

##### 2.1.1 Pengertian Komputer

Menurut Lubis et.al (2020) mengatakan bahwa komputer merupakan perangkat elektronika yang mempunyai sistem kerjanya harus dioperasikan berdasarkan dari perangkat lunak (*software*) dan perangkat keras (*hardware*) yang ada dan saling berkaitan.

Robert H. Blissmer dalam Jogiyanto, (2005:1), menjelaskan komputer adalah “suatu alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tugas; menerima input, memproses input sesuai dengan program, menyimpan perintah-perintah dan hasil dari pengolahan, menyediakan output dalam bentuk informasi”.

Munazilin (2017:19) berpendapat bahwa komputer adalah mesin penghitung elektronik yang dapat menerima informasi digital, kemudian dapat melakukan pemrosesan yang sesuai dengan perintah yang tersimpan di memorinya, lalu dapat menghasilkan hasil yang sesuai dengan perintah berupa informasi.

Berdasarkan pendapat tersebut pengertian dari komputer adalah sebuah perangkat atau mesin yang dapat menjalankan sebuah perintah berdasarkan informasi digital dan dapat menghasilkan sebuah hasil berupa data informasi.

##### 2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak

Menurut Rosa et.al (2018:2) mengatakan bahwa Perangkat lunak adalah program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain, dan cara penggunaan (*user manual*).

Menurut Roger S. Pressman (2002:10), Pressman mengatakan bahwa yang dimaksud dengan perangkat lunak atau software adalah sebuah perintah program dalam sebuah komputer, yang apabila dieksekusi oleh usernya akan memberikan



fungsi dan unjuk kerja seperti yang diharapkan oleh user-nya.

Menurut Alda (2021:1) mengatakan bahwa perangkat lunak (*software*) adalah perintah (program komputer) yang bila dieksekusi memberikan fungsi dan unjuk kerja seperti yang diinginkan dimana memiliki struktur data yang memungkinkan program memanipulasi informasi secara proporsional dan mempunyai dokumen yang menggambarkan operasi dan kegunaan program.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak (*software*) merupakan sekumpulan serangkaian perintah yang dapat dimengerti oleh mesin komputer sehingga komputer dapat menjalankan apa yang kita inginkan.

### **2.1.3 Pengertian Perangkat Keras**

Menurut Rosallia et.al (2019:687) perangkat keras adalah perangkat fisik yang merupakan bagian dari sistem komputer yang dapat mendukung analisis geografis dan pemetaan.

Menurut Zaki (2019:3) Hardware komputer sangat beragam terdiri dari komponen fisik komputer contohnya seperti monitor, CPU, Motherboard, Memory, Peranti drive, printer, hard disk dan lain sebagainya.

Menurut Wahana (2006:2), hardware adalah perangkat komputer yang terdiri atas susunan komponen-komponen elektronik berbentuk fisik (berupa benda). Jenis-jenis hardware pada personal computer (PC), antara lain motherboard, hard disk, floppy, memory, dan lain lain.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa hardware atau perangkat keras adalah kumpulan perangkat fisik yang menjadi satu bagian dari sebuah sistem komputer itu sendiri.

### **2.1.4 Pengertian Internet**

Menurut Wulandari (Dalam Sibero 2019:24) Internet yaitu *Interconnected Network* yang merupakan sebuah jaringan komputer yang saling menghubungkan antar komputer secara global.

Menurut Wulandari (Dalam Sarwono 2019:24) Internet adalah sekumpulan

---



jaringan yang memiliki skala global. Maka dapat disimpulkan dari kedua pengertian menurut para ahli di atas bahwa internet adalah jaringan global yang menghubungkan seluruh jaringan di dunia melalui jalur satelit.

Menurut Arief (2011:7) “Web adalah salah satu aplikasi yang berisikan dokumen-dokumen multimedia (teks, gambar, animasi, video) didalamnya yang menggunakan protokol HTTP (Hypertext Transfer Protocol) dan untuk mengaksesnya menggunakan perangkat lunak yang disebut browser”.

### **2.1.5 Pengertian Basis Data**

Lubis (2016:2) mengatakan bahwa pengertian basis data adalah gabungan dari file-file yang terbentuk karena hubungan yang masuk akal dan dapat diungkapkan dengan catatan serta bersifat tidak terikat.

Menurut Jayanti et.al (2018:1) “Basis data secara umum diartikan sebagai kelompok data yang saling terhubung dalam suatu media penyimpanan tertentu yang diatur oleh pengaturan untuk membuatnya lebih mudah untuk menangani informasi tersebut”.

Menurut Indrajani (2015:70), “basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan secara logis dan didesain untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh suatu organisasi”

Dilihat dari pemaparan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa Basis Data merupakan kumpulan banyak data yang memiliki keterkaitan dengan penyimpanan pada suatu perangkat yang diatur secara sistematis untuk mempermudah pengelolannya.

## **2.2 Teori Judul**

### **2.2.1 Pengertian Aplikasi**

Menurut Kadir (2017:3) “Istilah program dan aplikasi lebih sering disebut untuk menyatakan perangkat lunak. Di kalangan profesional teknologi informasi, istilah program biasa digunakan untuk menyatakan hasil karya mereka yang

---



berupa instruksi-instruksi untuk mengendalikan komputer. Di sisi pemakai, hal seperti itu biasa disebut sebagai aplikasi”.

Menurut Habibi et.al (2020:14) Aplikasi adalah sebuah program yang dibuat untuk siap dipakai yang bisa menjalankan sejumlah perintah dari pengguna aplikasi itu sendiri.

Pengertian Aplikasi menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah penerapan dari sebuah rancang sistem yang untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu.

Berdasarkan dari penjelasan diatas dapat disimpulkan pengertian aplikasi adalah sebuah program yang telah di tentukan bahasa nya untuk mengolah serta menjalankan sebuah perintah dari rancangan sistem tertentu.

### 2.2.2 Pengertian Book Scanned

Menurut Stallings dalam bukunya “Computer Organization and Architecture” Scanner adalah sebuah perangkat keras yang mengubah gambar atau dokumen menjadi data digital.

Menurut James Martin dan Clive Finkelstein dalam buku “Information Engineering: Strategic Systems Development”, scanner adalah perangkat yang digunakan untuk menyalin gambar atau dokumen menjadi data digital dengan cepat dan mudah.

Menurut Martin et.al dalam buku “Information Engineering: Strategic Systems Development”, Scanner adalah perangkat yang digunakan untuk menyalin gambar atau dokumen menjadi data digital dengan cepat dan mudah.

### 2.2.3 Pengertian Codeigniter

Menurut Arrhioui et.al, 2017, Codeigniter adalah kerangka kerja pengembangan aplikasi PHP berdasarkan arsitektur yang terstruktur. Codeigniter memiliki tujuan untuk memberikan alat bantu yang dibutuhkan seperti *helpers and libraries* untuk mengimplementasi tugas yang biasa dilakukan. Dengan demikian, pengembangan proyek menjadi lebih mudah dan cepat. Dan



pengembang tidak perlu menulis lagi dari awal.

Menurut Raharjo (2015:3), “CodeIgniter adalah framework web untuk bahasa pemrograman PHP yang dibuat oleh Rick Ellis pada tahun 2006, penemu dan pendiri EllisLab. EllisLab adalah suatu tim kerja yang berdiri pada tahun 2002 dan bergerak di bidang pembuatan software dan tool untuk para pengembang web”.

Menurut (Sallaby & Kanedi, 2020) mengatakan bahwa codeIgniter adalah sebuah framework yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP yang bertujuan untuk memudahkan para programmer web untuk membuat atau mengembangkan aplikasi berbasis web.

#### **2.2.4 Pengertian Pelestarian**

Menurut (Alwasilah, 2006: 12) Pelestarian adalah sebuah upaya yang berdasar dan dasar ini disebut juga faktor-faktor yang mendukung, baik dari dalam maupun dari luar hal yang dilestarikan. Oleh karena itu, sebuah proses atau tindakan pelestarian mengenal strategi maupun teknik yang didasarkan pada kebutuhan dan kondisinya masing-masing.

Menurut (Ranjabar, 2006:115) Pelestarian sebagai kegiatan atau yang dilakukan secara terus menerus, terarah dan terpadu guna mewujudkan tujuan tertentu yang mencerminkan adanya sesuatu yang tetap dan abadi, bersifat dinamis, luwes, dan selektif.

Widjaja dalam buku Jacobus (2006: 115) mengartikan pelestarian sebagai kegiatan atau yang dilakukan secara terus menerus, terarah dan terpadu guna mewujudkan tujuan tertentu yang mencerminkan, adanya sesuatu yang tetap dan abadi, bersifat dinamis, luwes dan selektif.

#### **2.2.5 Pengertian Buku**

Menurut Sitepu (2012:8) Buku adalah kumpulan kertas berisi informasi, tercetak, disusun secara sistematis, dijilid serta bagian luarnya diberi pelindung terbuat dari kertas tebal, karton atau bahan lain. Penulisan adalah proses yang dilakukan oleh penulis atau calon penulis naskah buku teks pelajaran mulai dari



merencanakan, menata dan mengembangkan isi, membuat ilustrasi dan menguji coba naskah, menyempurnakan naskah sampai siap untuk disiapkan pada penerbit.

Menurut (Kurniasih,2014: 60) Buku adalah buah pikiran yang berisi ilmu pengetahuan hasil analisis terhadap kurikulum secara tertulis. Buku disusun menggunakan bahasa sederhana, menarik, dan dilengkapi gambar serta daftar pustaka.

Menurut Djurto (2009:30), Buku teks adalah salah satu bentuk karya tulis ilmiah. Bedanya, panduan pelajaran bukan merupakan hasil dari penelitian, tetapi merupakan ringkasan dari pelajaran atau mata kuliah.

### **2.2.6 Pengertian Perpustakaan**

Menurut Sutarno (2008: 163) Perpustakaan merupakan unit kerja yang mengelola koleksi dan informasi untuk dipergunakan masyarakat pemustaka. Pada dasarnya perpustakaan merupakan instansi yang bertujuan untuk memberikan layanan informasi kepada pemustaka yang membutuhkan.

Menurut Sulistyio et.al (1993:3) Perpustakaan adalah ruangan, bagian sebuah gedung, ataupun gedung itu sendiri yang dipergunakan untuk menyimpan buku dan terbitan lainnya yang biasanya disimpan menurut tata susunan tertentu untuk digunakan pembaca, bukan untuk dijual.

Menurut (Pawit, 2010: 1) Perpustakaan adalah suatu tempat yang memiliki kegiatan menghimpun, mengolah, dan melayani berbagai macam informasi, baik tercetak seperti buku, atau terekam seperti surat kabar, majalah, komputer, tape recorder, film, video, dan lain-lain.

## **2.3 Teori Khusus**

### **2.3.1 Metode Pengembangan Sistem**

Menurut Hutahean, et.al (2019:24) “*Rational Unified Process (RUP)* merupakan salah satu pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan pendekatan disiplin dengan melakukan setiap tugas dan tanggung jawab”.

Menurut Shalahuddin, (2018). *Rational Unified Process (RUP)* sendiri

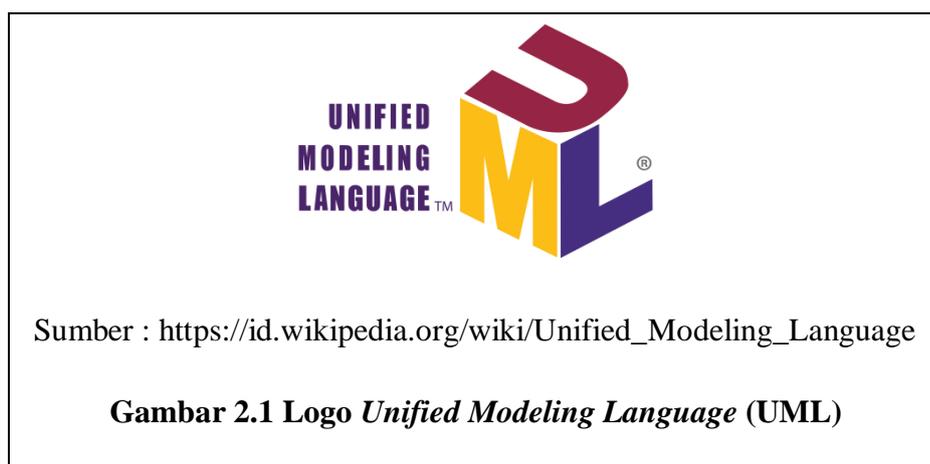


merupakan sebuah produk proses perangkat lunak yang dikembangkan oleh Rational Software dan kemudian diakuisisi oleh IBM pada bulan Februari 2003.

Menurut Rizky, et.al (2018:105) “RUP merupakan proses rekayasa perangkat lunak dengan pendefinisian yang baik (*well defined*) dan penstrukturan yang baik (*well structured*)”. Dalam metode ini terdapat empat fase pengembangan sistem yaitu :

1. Fase *Inception* Tahap ini merupakan tahap awal dalam pembuatan proyek perangkat lunak yang meliputi pengumpulan data, penentuan ruang lingkup serta analisis dan desain awal.
2. Fase *Elaboration* Di dalam tahap yang ke dua ini dilakukan perancangan perangkat lunak yang meliputi penspesifikasian fitur serta analisis dan desain teknis.
3. Fase *Construction* Dalam fase ini terdapat beberapa tahapan seperti pembuatan aplikasi dan pengujian aplikasi itu sendiri.
4. Fase *Transition* Tahap ini melakukan transisi dari pengembangan perangkat lunak yaitu melakukan perbaikan dan penambahan data pada aplikasi serta menarik kesimpulan dan pembuatan laporan akhir.

### 2.3.1 Pengertian Unified Modeling Language (UML)



**Gambar 2.1 Logo Unified Modeling Language (UML)**

Menurut Mulyani (2016:42), “ *Unified Modeling Language (UML)* merupakan sebuah teknik pengembangan sistem yang bahasanya menggunakan grafis yang digunakan sebagai alat untuk melakukan pendokumentasian serta dapat



melakukan perincian pada sistem”.

Saputra et.al (2020:76) mengatakan bahwa defisini dari *Unified Modeling Language* (UML) adalah suatu bahasa pemodelan standar yang terdiri beberapa diagram yang saling terkait, kemudian dikembangkan untuk membantu pengembang sistem dan perangkat lunak untuk memvisualisasikan, menentukan, membangun, dan mendokumentasikan suatu sistem perangkat lunak.

Jadi, bisa disimpulkan bahwa pengertian dari *Unified Modeling Language* (UML) adalah sebuah alat yang membantu dalam mengembangkan suatu sistem perangkat lunak.

Dengan menggunakan UML kita dapat membuat rancangan untuk semua jenis aplikasi atau perangkat lunak yang sesuai dengan rencana yang telah dibuat, dimana dapat ditulis di bahasa pemrogramana apapun, dan sistem operasi serta jaringan apapun. UML sintak mendefinisikan bagaimana bentuk yang telah dirancang dapat digabungkan.

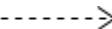
### **2.3.1.1 Pengertian Use Case Diagram**

Mulyani (2016:245) mengatakan bahwa *Use Case Diagram* merupakan kumpulan diagram dan teks yang saling bekerja sama untuk mengatur atau menyimpan dokumen untuk memperlihatkan bagaimana pengguna berinteraksi dengan sistem.

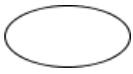
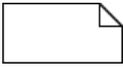
Menurut Habibi et.al (2019:89), “*Use Case* adalah model diagram UML yang digunakan untuk menggambarkan siapa yang akan menggunakan sistem”.

Menurut Muslihudin et.al (2016) mengatakan bahwa terdapat komponen-komponen pembentuk diagram *use case* adalah :

Tabel 2.1 Simbol *Use Case*

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Actor</i>	Menjelaskan interaksi atau peran yang pengguna kembangkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Dependency</i>	Keterikatan antara perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) yang akan mempengaruhi elemen yang bergantung pada elemen yang tidak mandiri ( <i>independent</i> ).
3		<i>Generalization</i>	Keterikatan antara 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>	Menjelaskan bahwa <i>use case</i> sumber secara terang-terangan ( <i>eksplisit</i> ).
5		<i>Extend</i>	Menjelaskan bahwa target <i>use case</i> memperluas perilaku dari <i>use case</i> itu sendiri yang merupakan sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara satu dengan objek lainnya.

Lanjutan Tabel 2.1 Simbol *Use Case*

7		<i>System</i>	Menjelaskan dari paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		<i>Use Case</i>	Menjelaskan urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah elemen-elemennya.
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi
9		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlah elemen-elemennya.
10		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi



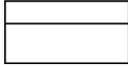
Sehingga dapat disimpulkan bahwa *Use Case Diagram* adalah kumpulan dari teks dan diagram yang menggambarkan secara singkat siapa saja yang menggunakan sistem.

### 2.3.3 Pengertian Class Diagram

Menurut Haqi et.al (2019:78) “*Class Diagram* adalah salah satu diagram UML yang menampilkan kelas-kelas yang terdapat pada suatu sistem dimana sistem tersebut akan dijalankan”.

Menurut Mulyani (2016:247), “*Class Diagram* adalah diagram yang digunakan untuk menjelaskan kelas, komponen serta hubungan antar kelas tersebut”. Berikut ini simbol-simbol dalam implementasi dari *Class Diagram*.

**Tabel 2.2 Simbol *Class Diagram***

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk ( <i>ancestor</i> ).
2		<i>Nary Association</i>	Upaya yang digunakan untuk menghindari asosiasi yang lebih dari 2 objek.
3		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.

Lanjutan Tabel 2. 2 Simbol *Class Diagram*

4		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
5		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri
7		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya

Jadi, dapat disimpulkan bahwa pengertian dari *Class Diagram* adalah sebuah diagram yang digunakan untuk menampilkan kelas-kelas pada aplikasi yang akan dibuat.

#### 2.3.4 Pengertian Activity Diagram

Mulyani (2016:249) berpendapat bahwa *Activity Diagram* merupakan diagram UML yang digunakan untuk menggambarkan alur dari suatu aplikasi.

Menurut Sukamto et.al (2014:161) diagram aktivitas atau activity diagram



adalah menggambarkan aliran kerja atau aktifitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Diagram aktifitas menggambarkan aktifitas sistem bukan apa yang dilakukan oleh aktor.

Menurut Habibi et.al (2020:92) mengatakan bahwa pengertian dari *Activity Daigram* adalah suatu teknik yang menggambarkan sebuah logika dari aplikasi yang akan dibuat berupa prosedural atau *workflow* pada bisnis dengan kasus yang berbeda.

**Tabel 2.3 Simbol Acitivity Diagram**

NO	GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing- masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Actifity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

Jadi, bisa disimpulkan bahwa pengertian dari *Activity Diagram* adalah gambaran alur aktifitas yang akan dilakukan dalam aplikasi pada satu proses.

### 2.3.5 Pengertian *Sequence Diagram*

Menurut Haqi et.al (2019:77) mengatakan bahwa pengertian dari *Sequence Diagram* adalah salah satu dari jenis diagram UML yang menjelaskan interaksi



atau aplikasi berdasarkan urutan waktu.

Menurut peneliti (Seidl et.al, 2015), sequence diagram adalah diagram yang mendeskripsikan interaksi antara objek untuk memenuhi suatu tugas tertentu. Activity diagram menunjukkan logika kondisional untuk urutan aktivitas sistem yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu proses bisnis.

Mulyani (2016) berpendapat bahwa *Sequence Diagram* merupakan diagram UML yang menggambarkan hubungan antar objek.

### 2.3.6 Pengertian Kamus Data

Menurut Kadir (2016:73) menyatakan bahwa, Kamus data adalah deskripsi formal mengenai seluruh elemen yang tercakup dalam DAD pada tahapan perancangan elemen-elemen pada kamus data akan menjadi bahan untuk menyusun basis data.

Menurut Shalahuddin (2015:73) “kamus data adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan (input) dan keluaran (output) dapat difahami secara umum (memiliki standar cara penulisan)”.

Menurut Maniah et.al (2017) berpendapat bahwa kamus data mempunyai fungsi sebagai katalog data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi sehingga dapat membantu pengembang sistem agar dapat memahami aplikasi secara rinci.

Jadi, bisa disimpulkan bahwa kamus data merupakan sebagai pelaku sistem yang dapat membantu dalam memahami sebuah aplikasi secara detail dan teorganisir.

## 2.4 Teori Program

### 2.4.1 Pengertian *HTML*

Menurut Enterprise (2018:1), *HTML* digunakan untuk membuat struktur halaman website. Bisa dibilang secara umum bahwa *HTML* digunakan digunakan

---



mendesain website, meskipun dalam praktiknya *HTML* tidak berdiri sendiri sebab pasti akan digabungkan dengan CSS atau script lain, seperti Javascript.

Menurut Rerung (2018:18) .Hypertext Markup Language (*HTML*) merupakan bahasa dasar pembuatan web. *HTML* menggunakan tanda (mark), untuk menandai bagian-bagian dari text. *HTML* disebut sebagai bahasa dasar, karenadalam membuat web, jika hana menggunakan *HTML* maka tampilanweb terasa hambar.

Menurut Saputra dalam Permata (2022:20), *HTML* adalah sebuah bahasa pemrograman terstruktur yang dikembangkan untuk membuat laman website yang dapat diakses atau ditampilkan menggunakan web browser (peramban web).

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian *HTML* adalah sebuah bahasa pemrograman yang terstruktur serta saling berkaitan untuk menghasilkan tampilan halaman website.

#### **2.4.2 Pengertian PHP**

“PHP atau *Hypertext Preprocessor*, yaitu bahasa pemrograman web yang bersifat *serverside* , artinya bahasa berbentuk script yang disimpan dan dijalankan di komputer *server* (*Web Server*) sedang hasilnya yang dikirimkan ke komputer *client* (web Browser) dalam bentuk script *HTML*” Menurut Rante (2018:156).

Menurut Habibi et.al (2020:12) PHP merupakan bahasa pemrograman yang dapat ditanamkan ataupun disisipkan ke dalam *HTML*”.

Berdasarkan penjelasan pengertian diatas dapat kita ambil kesimpulan Aplikasi adalah suatu program komputer yang di rancang untuk mengolah data dan di tampilkan dalam bentuk halaman kepada pengguna.

Hypertext Preprocessor (PHP) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menterjemahkan basis data kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat server-side yang ditambahkan ke *HTML* (Supono & Putratama, 2018:1).



### 2.4.3 Pengertian Basis Data

Menurut Shalahudin et.al (2018:28) Sistem basis data adalah sistem yang terkomputerisasi serta memiliki tujuan utama untuk memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan. Pada intinya basis data adalah media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat.

Menurut Indrajani (2015:70), “Basis data adalah kumpulan data yang saling berhubungan secara logis dan didesain untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh suatu organisasi”.

Menurut Jayanti dan Sumiari, (2018:2), “Basis Data merupakan data yang terintegrasi, yang diorganisasi untuk memenuhi kebutuhan para pemakai di dalam suatu organisasi”.

Berdasarkan diatas, dapat disimpulkan bahwa basis data merupakan data yang dapat didesain dan berintegrasi sehingga dapat memenuhi kebutuhan user dalam perusahaan atau organisasi.

### 2.4.4 Pengertian SQL

“SQL (Structured Query Language) adalah bahasa yang digunakan untuk mengelola data pada RDBMS. SQL awalnya dikembangkan berdasarkan teori aljabar rasional dan kalkulus” A.S dan Shalahudin (2018:28).

Menurut Sudiarjo dalam Joko (2019:120) menyatakan bahwa SQL (*Structur Query Language*) merupakan bahasa program yang banyak digunakan dalam berbagai produk database.

Menurut Priyadi (2014:82) “SQL adalah suatu aplikasi komputer yang merujuk pada konsep Relational Database Management Systems (RDBMS),terdapat suatu struktur bahasa yang sudah standar untuk membangun basis datanya”.



### 2.4.5 Pengertian Sublime Text



Sumber : (Habibi et.al, 2015)

**Gambar 2.2 Logo *Sublime Text***

Habibi et.al (dalam aldi, 2015:3), “ *Sublime text 3* adalah *text editor* berbasis Python, sebuah text editor yang elegan, kaya fitur, *cross platform*, mudah dan simple yang cukup terkenal dikalangan developer (pengembang), penulis dan desainer.”

Menurut Supono dan Putratama (2016:14) “Sublime text merupakan perangkat lunak text editor yang digunakan untuk membuat atau meng-edit suatu aplikasi. Sublime text mempunyai fitur plugin tambahan yang memudahkan programmer”.

Menurut Faridi (2015:3) menjelaskan bahwa “Sublime Text 3 adalah editor berbasis python, sebuah teks editor yang elegan, kaya akan fitur, cross platform, mudah dan simple yang cukup terkenal di kalangan developer (pengembang), penulis dan desainer”.

*Sublime* memiliki fitur yang dapat mempermudah penulisan script atau kode, antara lain :

1. *Multiple selection*. Ini adalah fitur unggulan di *Sublime text*. Fitur ini dapat meletakkan kursor di beberapa tempat (menggunakan Ctrl + click), kemudian mengedit secara bersamaan.
2. *Auto completion*. *Sublime text* memiliki *auto complete* untuk beberapa Bahasa yang dipakai seperti PHP, CSS, dan JS.



#### 2.4.6 Pengertian XAMPP



Sumber : (Aprilian et.al, 2020)

**Gambar 2.3 Logo XAMPP**

Menurut (Aprilian dan Saputra, 2020:3) “Paket perangkat lunak XAMPP berisi distribusi Apache untuk server Apache, MariaDB, PHP, dan Perl” (Aprilian dan Saputra, 2020:3).

Menurut Harani et.al (2020), “XAMPP adalah sebuah perangkat lunak yang mendukung banyak dari sistem operasi dengan gabungan dari beberapa program”.

Menurut Lutfi dalam Joko (2019:121) “XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak system operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program”.

#### 2.4.7 Codeigniter



**Gambar 2.4 Logo CodeIgniter**

Sumber : [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

Menurut Budi dikutip dalam jurnal Muhammad Iqbal, dkk (2018:82) “Codeigniter merupakan sebuah *toolkit* yang ditujukan untuk orang yang ingin membangun aplikasi *web* dalam bahasa pemrograman *PHP*.”



Menurut Achmad Fikri dan Indra (2020:50) “*Codeigniter* adalah sebuah *framework PHP* yang bersifat *open source* dan menggunakan metode *MVC* (*Model, View, Controller*) untuk memudahkan *developer* atau programmer dalam membangun sebuah aplikasi berbasis *web* tanpa harus membuatnya dari awal.

Dari pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa *codeigniter* adalah *framework* yang memudahkan *developer* untuk membuat *website* berbasis *PHP*.