



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Komputer

Pada definisi lain pengertian komputer Menurut Kadir (2021:2), “Komputer merupakan peralatan elektronik yang bermanfaat untuk melaksanakan berbagai pekerjaan yang dilakukan oleh manusia”.

Menurut Sindu dan Paramartha (2018:2), “Komputer dibentuk dari bagian-bagian yang terstandardisasi, termasuk komponen tambahan dan *expansion card*. Tujuan pokok dari sistem komputer adalah mengelolah data untuk menghasilkan informasi”.

Dari dua pernyataan diatas, penulis menyimpulkan bahwa Komputer merupakan alat elektronik yang memudahkan pekerjaan manusia, salah satunya dapat mengelolah data yang menghasilkan informasi.

2.1.2 Pengertian Internet

Menurut Madcoms dalam Sa’ad (2020:25), “Internet atau jaringan komputer internasional adalah kumpulan dari berbagai jaringan komputer lokal atau LAN yang saling terhubung”.

Menurut Juledi dkk (2021:2), “Internet adalah sistem global yang digunakan untuk berbagi informasi, data, konten, pemasaran, menawarkan layanan secara global, untuk komunikasi, dan banyak lagi”.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian internet (*international network*) adalah sebuah jaringan yang saling terhubung di seluruh dunia yang digunakan untuk berbagi informasi, data, konten, pemasaran, menawarkan layanan secara global, untuk komunikasi, dan lainnya.

Dalam pembuatan aplikasi ini, internet digunakan sebagai jaringan yang dapat menghubungkan informasi di seluruh dunia agar *user* dapat mengakses sebuah *website*.



2.1.3 Pengertian Perangkat Lunak

“Perangkat lunak adalah instruksi-intruksi yang ditujukan kepada komputer agar dapat melaksanakan tugas sesuai kehendak pemakai Sistem operasi seperti *Windows*, *Mac OS*, dan *Linux*, dan aplikasi seperti *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel* adalah contoh perangkat lunak” (Kadir, 2021:2).

Dalam definisi lain menurut Kristanto dan Azis (2021:10), “Perangkat lunak atau piranti lunak adalah program komputer yang berfungsi sebagai sarana interaksi antara pengguna dan perangkat keras”.

Dari dua pernyataan diatas, penulis menyimpulkan bahwa Perangkat Lunak merupakan program yang berisi kumpulan instruksi yang ditujukan kepada komputer agar dapat melakukan tugas sesuai perintah user.

2.1.4 Pengertian Basis Data

Menurut Fathansyah (2018:4), “Basis data adalah pengaturan, pemilahan, pengelompokkan, pengorganisasian data yang akan kita simpan sesuai fungsi/jenisnya”.

Menurut A. S. dan Shalahuddin (2018:103), “*Database* atau basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi”.

Kesimpulannya, basis data adalah kelompok atau kumpulan informasi data yang disimpan dalam komputer secara sistematis sesuai fungsi/jenisnya. Menurut A. S. dan Shalahuddin (2018:104), ada beberapa fungsi dasar dari *database*, yaitu:

1. Database berfungsi untuk mengklasifikasikan data untuk mudah digunakan dan dipahami penggunanya.
2. Menghindari adanya duplikasi dan juga inkonsistensi dari suatu data.
3. Memudahkan dalam menyimpan dan mengakses data.
4. Memudahkan dalam mengupdate dan menghapus data.
5. Menjamin kualitas data dan informasi yang terkandung didalamnya dan dapat diakses.
6. Mendukung kinerja aplikasi dalam penyimpanan data.



Adapun jenis-jenis tipe data *database* menurut A. S. dan Shalahuddin (2018:107), yaitu:

A. Tipe Data *Primitive* (Sederhana), merupakan tipe data yang hanya dapat menyimpan satu nilai saja pada setiap variabelnya. Ada pun jenis-jenisnya sebagai berikut:

1. Tipe Numerik (Integer), tipe ini digunakan pada variabel untuk dapat menyimpan nilai dalam bentuk angka, pada tipe data ini terbagi menjadi "Real" dan "Integer".

Contoh: 1, 2, -3, dan lain-lain.

2. Tipe Karakter (Char), adalah tipe data yang dapat kita gunakan untuk menyimpan hanya satu digit karakter, karena satu digit merupakan 1 byte (dan 1 byte itu = 8 bit). Untuk menuliskan karakternya kita dapat menggunakan simbol petik tunggal (') pada depan dan belakang karakter yang kita tulis.

Contoh: 'A', ',', dan lain-lain.

3. Tipe Boolean, yang dapat dikatakan sebagai tipe data logika karena hanya bernilai true atau false, serta tipe data ini memakan memori yang sangat kecil.

Contoh: $(5 > 2) = \text{True}$.

B. Tipe Composite, adalah tipe yang berlawanan dari tipe data *primitive*, karena tipe data ini dapat menampung banyak nilai, berikut beberapa tipe data *composite*:

1. Array, merupakan tipe data yang dapat menyimpan data dengan tipe yang sama dalam suatu atau sebuah variabel.

2. Record, berfungsi untuk menampung tipe data yang berbeda – beda.

3. Image, merupakan tipe data grafik seperti grafik perkembangan atau penurunan suatu populasi, dan lain-lain.



4. Date Time, date time ini tersimpan dalam format yang spesifik, karena dengan variable ataupun konstanta yang dideklarasikan dapat dengan bentuk tipe data date ataupun time.
5. Object, tipe data ini menyimpan dengan object - object yang biasa dengan bahasa pemrograman Visual Basic.
6. Subrange, untuk tipe data yang memiliki batas maksimum dan minimum.
7. Enumerasi, merupakan elemen – elemen yang harus disebut satu persatu dan memiliki nilai konstanta berupa tipe data integer sesuai dengan urutannya.

Adapun dalam pembuatan aplikasi ini, basis data sangat diperlukan guna menyimpan data yang diperlukan agar dapat diolah menjadi sebuah informasi yang berguna bagi *user*.

2.2 Teori Khusus

2.2.1 Pengertian *Use Case Diagram*

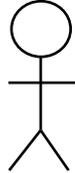
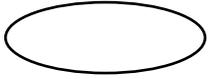
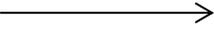
Menurut Munawar (2018:99), “Use Case adalah deskripsi fungsi dari sebuah system dari perspektif pengguna. Use Case bekerja dengan cara mendeskripsikan tipikal interaksi antara user (pengguna) sebuah system dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah system dipakai ”.

Dalam pengertian lain “Use case adalah konstruksi untuk mendeskripsikan bagaimana sistem akan terlihat di mata pengguna. Use case terdiri dari sekumpulan scenario yang dilakukan oleh seorang actor (orang, perangkat keras, urutan waktu atau system yang lain)” (Munawar, 2018:99).

Dari dua pengertian diatas, dapat penulis simpulkan bahwa *Use Case* merupakan deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari perspektif pengguna yang terdapat dua hal penting dalam *use case* yaitu skenario dan aktor.

Rusmawan (2019:72) menjelaskan simbol-simbol yang sering digunakan dalam *Use Case Diagram* dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 2.1** Simbol-simbol *Usecase Diagram*

No.	Simbol	Keterangan
1.		Aktor : Mewakili peran orang, sistem yang lain, atau alat Ketika berkomunikasi dengan <i>use case</i>
2.		Use case : Abstraksi dan interaksi antara sistem dan actor
3.		Association : Abstraksi dari penghubung antara actor dengan use case
4.		Generalisasi : Menunjukkan spesialisasi actor untuk dapat berpartisipasi dengan use case
5.		Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya
6.		Menunjukkan bahwa suatu use case merupakan fungsional dari use case lainnya jika suatu kondisi terpenuhi

Sumber: (Rusmawan 2019:72)

2.2.2 Pengertian *Activity Diagram*

“*Activity diagram* adalah bagian penting dari UML yang menggambarkan aspek dinamis dari sistem. Logika prosedural, proses bisnis dan aliran kerja suatu bisnis bisa dengan mudah dideskripsikan dalam *activity diagram*” (Munawar, 2018:127).

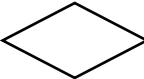
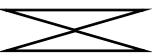
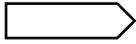
Dari penjelasan lain “*Activity diagram* dikategorikan sebagai diagram proses yang menggambarkan alur proses bisnis dari suatu sistem yang berjalan” (Munawar, 2018:99).



Dari dua penjelasan diatas, dapat penulis simpulkan bahwa *Activity Diagram* merupakan diagram proses yang menggambarkan alur proses bisnis dari suatu sistem yang berjalan.

Munawar (2018:128) menjelaskan simbol-simbol yang sering digunakan dalam *Activity Diagram* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.2 Simbol-simbol *Activity Diagram*

No.	Simbol	Keterangan
1.		Titik awal
2.		Titik Akhir
3.		Activity
4.		Pilihan untuk pengambilan keputusan
5.		Fork ; digunakan untuk menunjukkan kegiatan yang dilakukan secara paralel atau untuk menggabungkan dua kegiatan paralel menjadi satu
6.		Rake, menunjukkan adanya dekomposisi
7.		Tanda waktu
8.		Tanda pengiriman
9.		Tanda penerimaan
10.		Aliran akhir (Flow Final)

Sumber: (Munawar 2018:128)



2.2.3 Pengertian *Sequence Diagram*

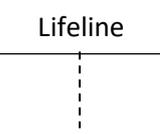
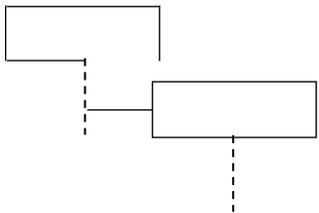
Menurut Rusmawan (2019:356), “Sequence diagram menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek”.

“Sequence diagram digunakan untuk menggambarkan perilaku pada sebuah scenario. Diagram ini menunjukkan sejumlah contoh obyek dan message (pesan) yang diletakkan diantara obyek-obyek ini di dalam use case” (Munawar, 2018:137).

Dari dua pengertian diatas, dapat penulis simpulkan bahwa *Sequence Diagram* merupakan diagram yang disusun berdasarkan urutan waktu yang menggambarkan aliran pesan yang terjadi antar objek.

Rusmawan (2019:84) menjelaskan simbol-simbol yang sering digunakan dalam *Sequence Diagram* dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.3 Simbol-simbol *Sequence Diagram*

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Actor	Orang ataupun pihak yang akan mengelola sistem
2.		Lifeline	Menggambarkan sebuah objek dalam sebuah sistem atau salah satu komponennya
3.		Create Message	Pembuatan sebuah message sederhana antar elemen juga mengindikasikan komunikasi antara objek



4.		Synchronous Message	Message ini mengaktifkan sebuah proses dan sampai selesai, baru bisa mengirimkan sebuah message baru
5.		Message to self	Suatu hasil kembalian sebuah operasi dan berjalan pada objek itu sendiri

Sumber: (Rusmawan 2019:84)

2.2.4 Pengertian *Class Diagram*

Menurut Munawar (2018:101), “*Class Diagram* adalah diagram statis. Ini mewakili pandangan statis dari suatu aplikasi. *Class diagram* tidak hanya digunakan untuk memvisualisasikan, menggambarkan, dan mendokumentasikan berbagai aspek sistem tetapi juga untuk membangun kode eksekusi (*executable code*) dari aplikasi perangkat lunak”.

Sedangkan dalam pengertian lain “*Class diagram* adalah diagram statis yang digunakan untuk memodelkan tampilan statis suatu sistem. *Class diagram* juga dianggap sebagai dasar untuk *component diagram* dan *deployment diagram*” (Munawar, 2018:102).

Dari dua pernyataan diatas, dapat penulis simpulkan bahwa *Class Diagram* adalah diagram statis yang bisa digunakan untuk visualisasi berbagai aspek dari sistem.

Sutanto (2019:54) menjelaskan simbol-simbol yang ada dalam *Class Diagram* sebagai berikut.



Tabel 2.4 Simbol-simbol pada *Class Diagram*

No.	Simbol	Fungsi			
1.	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Nama Class</td> </tr> <tr> <td>+atribut</td> </tr> <tr> <td>+operasi()</td> </tr> </table>	Nama Class	+atribut	+operasi()	<p>Class</p> <p>a). Terdiri dari tiga bagian, yakni nama <i>class</i>, atribut, dan operasi().</p> <p>b). Atribut ditaruh di baris kedua. Ini dapat digunakan untuk mendeskripsikan daftar variabel.</p> <p>c). Operasi ditaruh di baris ketiga. Dapat digunakan untuk mendaftarkan seluruh fungsi dan prosedur yang dipakai.</p>
Nama Class					
+atribut					
+operasi()					
2.		<p>Asosiasi/Asosiasi Langsung</p> <p>Menghubungkan antara <i>Class</i> yang satu dan yang lain.</p>			
3.		<p>Hubungan Generalisasi</p> <p>Menghubungkan beberapa <i>Class</i> yang khusus ke sebuah <i>Class</i> yang lebih umum.</p>			

Sumber: (Sutanto 2019:54)

2.3 Teori Program

2.3.1 Pengertian HTML (*Hypertext Markup Language*)

Menurut Abdulloh (2018:7), “HTML merupakan singkatan dari *Hypertext Markup Language* yaitu bahasa standar web yang dikelola penggunaannya dengan W3C (*World Wide Web Consortium*) berupa tag-tag yang menyusun setiap elemen dari *website*”.

Hidayatullah (2020:21) menyatakan bahwa HTML adalah bahasa markup yang terstruktur untuk menandai bagian-bagian dari sebuah halaman.

Berdasarkan pengertian di atas maka dapat disimpulkan HTML adalah bahasa markup yang standar digunakan dalam pembuatan web berupa tag-tag yang menyusun setiap elemen dari *website*.

A. S. dan Shalahuddin (2018:8), HTML terdiri atas unsur-unsur yang membentuk struktur skrip HTML yaitu:

1. *Tag*, adalah teks khusus (*markup*) berupa dua karakter “<” dan “>”. Kebanyakan *tag* ditulis secara berpasangan, yang terdiri dari *tag* pembuka dan *tag* penutup. Sebagai contoh <body> adalah *tag* pembuka



dengan nama *body*. Sedangkan `</body>` adalah *tag* penutup dengan nama *body*. Namun ada juga *tag* yang tidak memiliki pasangan, misalnya `<HR>` dan `
`.

2. Elemen, terdiri atas tiga bagian yaitu *tag* pembuka, isi dan *tag* penutup. Sebagai contoh, untuk menampilkan judul dokumen HTML pada *web browser* digunakan elemen *title*, dimana `<title>` adalah *tag* pembuka. Isi diisi dengan judul dokumen HTML yang diinginkan. Sedangkan `</title>` adalah *tag* penutup.
3. Atribut, adalah *properties* dari suatu elemen HTML yang terdiri atas nama dan nilai. Secara umum, nilai atribut harus berada dalam tanda petik satu atau dua. Sebagai contoh, untuk membuat warna teks menjadi kuning dan latar belakang halaman web menjadi hitam, penulisannya adalah `<body bgcolor="black" text="yellow">`.

2.3.2 Pengertian CSS (*Cascading Style Sheet*)

Menurut Abdulloh (2019:45), “CSS adalah singkatan dari *Cascading Style Sheet* yaitu dokumen web yang berfungsi mengatur elemen HTML dengan berbagai properti yang tersedia sehingga dapat tampil dengan berbagai gaya yang diinginkan”.

Menurut Mulyani (2020:116), “CSS adalah salah satu kode pemrograman yang bertujuan untuk menghias dan mengatur gaya tampilan/*layout* halaman web supaya lebih elegan dan menarik”.

Berdasarkan pengertian di atas, CSS adalah bahasa pemrograman web yang digunakan untuk mengatur elemen HTML agar lebih elegan dan menarik.

Menurut Abdulloh (2019:46), cara penulisan CSS dibedakan menjadi tiga macam yaitu *Inline*, *Internal* dan *External*. Ketiganya digunakan sesuai kebutuhan. Adapun skrip CSS terdiri atas tiga bagian yaitu:

1. *Selector*, digunakan untuk memilih elemen yang akan diberi aturan.
2. *Property*, merupakan aturan yang diberikan.
3. *Value*, digunakan sebagai nilai dari aturan yang diberikan.



2.3.3 Pengertian PHP

Menurut Hidayatullah (2020:6), “PHP berasal dari kata “*Hypertext Preprocessor*, yaitu bahasa pemrograman universal untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML”.

Menurut Enterprise (2019:1), “PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat *website* dinamis dan interaktif”.

Kesimpulannya, PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk pembuatan dan pengembangan sebuah situs web yang dapat digunakan bersamaan dengan HTML agar *website* menjadi dinamis dan interaktif.

Menurut A.S dan Shalahuddin (2018:127), untuk menjalankan PHP harus menyediakan perangkat lunak berikut:

1. Web Server (Apache, IIS, Personal Web Server/PWS)
2. PHP Server
3. Database Server (MySQL, Interbase, MS SQL dan lain-lain.)

2.3.4 Pengertian MySQL

Menurut Shalahuddin (2018:104), “SQL merupakan singkatan dari *Structured Query Language* yaitu bahasa yang digunakan untuk mengakses dan memanipulasi *database*”.

Menurut Sukanto dan Shalahuddin (2018:46) “MySQL adalah bahasa yang digunakan untuk mengelola data pada *Relation Database Management System* (RDBMS) yang dikembangkan berdasarkan teori aljabar relasional dan kalkulus “.

Jadi dapat disimpulkan bahwa MySQL adalah bahasa yang digunakan untuk mengakses, mengolah dan memanipulasi data.

A. S dan Shalahuddin (2018:105), ada empat macam klasifikasi perintah standar SQL yaitu:

1. *Data Definition Language (DDL)* adalah perintah-perintah SQL untuk mendefinisikan struktur dan skema database. Perintah-perintah SQL yang masuk klasifikasi ini antara lain sebagai berikut:
 - a. *Create*, yaitu digunakan untuk membuat obyek di *database*,



- b. *Alter*, yaitu digunakan untuk merubah struktur *database*,
 - c. *Drop*, yaitu digunakan untuk menghapus obyek *database*,
 - d. *Truncate*, yaitu digunakan untuk menghapus semua record dari sebuah tabel termasuk semua ruang yang dialokasikan,
 - e. *Comment*, yaitu digunakan untuk menambahkan komentar ke kamus data / *data dictionary*, dan
 - f. *Rename*, yaitu digunakan untuk memberi nama ulang sebuah obyek.
2. *Data Manipulation Language (DML)* adalah perintah-perintah SQL untuk memanipulasi data di dalam obyek *database*. Perintah-perintah SQL yang masuk klasifikasi ini antara lain sebagai berikut:
- a. *Select*, yaitu digunakan untuk mengambil data dari tabel,
 - b. *Insert*, yaitu digunakan untuk memasukkan data ke tabel,
 - c. *Update*, yaitu digunakan untuk memperbarui data yang ada di sebuah tabel,
 - d. *Delete*, yaitu digunakan untuk menghapus semua record dari sebuah tabel,
 - e. *Merge-upsert*, yaitu digunakan untuk operasi *insert* dan *update*,
 - f. *Call*, yaitu digunakan untuk memanggil PL/SQL atau subprogram Java,
 - g. *Explain plan*, yaitu digunakan untuk menjelaskan jalur akses data, dan
 - h. *Lock table*, yaitu digunakan untuk mengontrol konkurensi.
3. *Data Control Language (DCL)* adalah perintah-perintah SQL untuk mengontrol data dan server *database*. Perintah-perintah SQL yang masuk klasifikasi ini antara lain sebagai berikut:
- a. *Grant*, yaitu digunakan untuk memberi hak akses pengguna ke *database*, dan
 - b. *Revoke*, yaitu digunakan untuk mencabut hak akses yang diberikan dengan perintah *Grant*.
4. *Transaction Control Language (TCL)* adalah perintah-perintah SQL untuk mengontrol proses transaksional di *database*. Perintah-perintah SQL yang masuk klasifikasi ini antara lain sebagai berikut:



- a. *Commit*, yaitu digunakan untuk menerapkan transaksi dengan menyimpan perubahan *database*,
- b. *Rollback*, yaitu digunakan untuk mengembalikan *database* ke kondisi awal sejak terakhir *Commit*,
- c. *Savepoint*, yaitu digunakan untuk mengidentifikasi titik dalam transaksi yang nanti bisa diputar kembali, dan
- d. *Set transaction*, yaitu digunakan untuk mengubah opsi transaksi seperti tingkat isolasi dan segmen *rollback* apa yang digunakan.

2.3.5 JavaScript

Menurut Kadir dalam Sa'ad (2020:32), "JavaScript adalah bahasa yang digunakan agar dokumen HTML yang ditampilkan dalam browser menjadi lebih interaktif. JavaScript memberikan beberapa fungsionalitas ke dalam halaman web sehingga dapat menjadi program yang disajikan dengan menggunakan antarmuka web".

Menurut A. S. dan Shalahuddin (2018:193), "JavaScript merupakan bahasa pemrograman yang pemrosesannya dilakukan di sisi *client*, JavaScript dapat dijalankan hanya dengan browser".

Dalam pembuatan aplikasi ini, JavaScript digunakan untuk menampilkan validasi form atau mengecek form telah terisi atau tidak, menampilkan notifikasi dan mempercantik halaman web.

2.3.6 Pengertian XAMPP

Menurut Joko (2019:11), "XAMPP adalah perangkat lunak yang bersifat open source, aplikasi apache yang mudah diinstal dan berisi MariaDB, PHP, dan Perl. Paket *open source* XAMPP telah diatur agar sangat mudah untuk diinstall dan digunakan".

Menurut Saputra dan Aprilian (2020:113), "XAMPP adalah perangkat lunak sumber terbuka yang dikembangkan oleh teman-teman Apache. Paket perangkat lunak XAMPP berisi distribusi Apache untuk server Apache, MariaDB, PHP, dan Perl".



Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan XAMPP adalah perangkat lunak berupa paket server yang berdiri sendiri (*localhost*) yang bersifat *open source* dan berisikan MariaDB, PHP, dan Perl.

Menurut Mulyani (2020:200), beberapa fungsi dari XAMPP di antara lain sebagai berikut:

1. Mengkonfigurasi pengaturan *database* pada phpMyAdmin.
2. Menjalankan Laravel melalui perangkat komputer.
3. Menginstall Wordpress secara *offline*.

Menurut Joko (2019:13), Adapun tiga komponen utama yang dimiliki XAMPP, yaitu:

1. Control Panel, adalah layanan yang digunakan untuk mengelola XAMPP mulai dari mengatur penggunaan *database*, mengupload file, melakukan konfigurasi terkait proyek *website*, dan fungsionalitas fitur yang lainnya. Penerapannya akan sama dengan fitur pada CPANEL untuk kebutuhan *hosting* yang bersifat *online*.
2. HTDocs, merupakan nama sebuah folder yang menjadi bagian dalam XAMPP yang berfungsi sebagai penyimpanan file dan dokumen yang nantinya akan ditampilkan pada *browser* dalam bentuk *website*. Untuk kapasitas penyimpanan dari HTdocs sendiri menyesuaikan dengan *hardisk storage* pada perangkat komputer.
3. phpMyAdmin, bertugas sebagai pengatur proses konfigurasi pada MySQL. Untuk membuka akses PhpMyAdmin, anda dapat memasukkan perintah pada *web browser* dengan menuliskan alamat URL <http://localhost/phpmyadmin>.

2.3.7 Pengertian phpMyAdmin

Menurut Kadir dalam Sa'ad (2020:38), phpMyAdmin adalah perangkat lunak bebas yang ditulis dalam bahasa pemrograman PHP yang digunakan untuk administrasi MySQL melalui web”.

Menurut Yudhanto dan Prasetyo (2019:19), “PhpMyAdmin adalah aplikasi web untuk mengelola database MySQL dan database MariaDB dengan mudah



melalui antarmuka (interface) grafis. Aplikasi web ini ditulis menggunakan bahasa pemrograman PHP”.

Kesimpulannya, phpMyAdmin adalah perangkat lunak yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP yang berfungsi untuk mengakses database MySQL.

Dalam pembuatan aplikasi ini, phpMyAdmin berfungsi untuk mengakses dan mengelola *database* MySQL. Menurut Kadir dalam Sa’ad (2020:38), beberapa fungsi phpMyAdmin, di antaranya:

1. Mengelola basis data,
2. Mengelola tabel-tabel,
3. Mengelola bidang (*fields*),
4. Mengelola relasi (*relations*),
5. Mengelola *index*,
6. Mengelola pengguna (*user*),
7. Mengelola pengguna (*user*),
8. Mengelola perizinan (*permissions*),
9. Dan lain-lain.

2.3.8 Pengertian Bootstrap

Bootstrap adalah salah satu *framework* CSS yang paling populer di kalangan programmer khususnya para pemula.

A. S. dan Shalahuddin (2018:261), menyatakan bahwa Bootstrap merupakan salah satu *framework* CSS yang memungkinkan desain sebuah web menjadi responsif sehingga dapat dilihat dari berbagai macam ukuran *device* dengan tampilan tetap menarik.

Menurut Sa’ad (2020:30), “Bootstrap adalah sebuah *framework* CSS yang menyediakan kumpulan komponen-komponen antar muka dasar pada *website* untuk membangun *layout* halaman agar lebih mudah dan rapi, serta membuat seluruh halaman web yang dikembangkan senada dengan komponen-komponen lainnya



Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa Bootstrap adalah salah satu *framework* CSS yang dapat mendesain web menjadi responsif, membangun *layout* halaman agar lebih mudah dan rapi”.

A. S. dan Shalahuddin (2018:261), ada beberapa fungsi Bootstrap yang bisa dipakai dalam sebuah *website*, yaitu:

1. Bisa mempercepat waktu untuk memproses pembuatan front end sebuah *website*.
2. Menampilkan sisi *website* yang lebih modern dan juga khas anak jaman sekarang.
3. Tampilan dari Bootstrap sendiri sudah sangat *responsive* sehingga sangat mendukung untuk segala jenis resolusi, entah itu tablet, smartphone ataupun juga PC dan laptop.
4. Website yang menggunakan Bootstrap umumnya lebih ringan karena lebih terstruktur.

2.3.9 Pengertian Sublime Text

Menurut Sa’ad (2020:40), “Sublime Text adalah satu program yang digunakan untuk melakukan editor, seperti HTML, PHP, CSS”.

Menurut Harani dan Hasanah (2020:84) “Sublime Text merupakan sebuah aplikasi editor digunakan pada kode dan teks yang dapat berfungsi di berbagai platform operating system (OS) dengan menggunakan teknologi Python API”.

Jadi dapat disimpulkan bahwa Sublime Text adalah perangkat lunak teks editor yang digunakan untuk membuat dan mengedit bahasa pemrograman seperti HTML, PHP dan CSS.

Sublime Text digunakan sebagai teks editor yang dapat mengatur, mengelola, mengedit dan membuat kode-kode program yang dibutuhkan dalam pembuatan aplikasi ini. Apabila tidak ada teks editor, kode-kode program tidak bisa dikelola sehingga pembuatan *website* tidak dapat dijalankan.



2.4 Teori Judul

2.4.1 Pengertian Aplikasi

Habibi dan Karnovi (2020:14) menjelaskan, “Aplikasi adalah sebuah program siap pakai yang bisa dipakai untuk menjalankan sejumlah perintah dari pengguna aplikasi itu sendiri. Dengan tujuan untuk memperoleh hasil yang lebih akurat dan sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut”.

Pada pengertian lain menurut Safaat dan Irsyad (2021:10), “Aplikasi merupakan perangkat lunak yang memiliki fungsi untuk memudahkan aktifitas manusia seperti mengolah dokumen, membuat lembar kerja, dan aktifitas lainnya”.

Dari pernyataan diatas, penulis menyimpulkan bahwa Aplikasi adalah suatu program yang memudahkan aktifitas manusia yang siap digunakan untuk mengolah dokumen dan berbagai jasa aplikasi lainnya.

2.4.2 Pengertian Data

“Data adalah catatan atas kumpulan fakta. Data merupakan bentuk jamak dari datum, berasal dari bahasa latin yang berarti sesuatu yang diberikan” (Rusmawan, 2019:34).

Sedangkan dalam pengertian lain “Pengolahan data adalah waktu yang digunakan untuk menggambarkan perubahan bentuk data menjadi informasi yang memiliki kegunaan” (Kristanto, 2018:8).

Dari dua pernyataan diatas, penulis menyimpulkan bahwa data merupakan catatan atas kumpulan fakta yang jika diolah akan memberikan informasi yang memiliki kegunaan.

2.4.3 Pengertian Website

Menurut Elgamar (2020:3), “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”.

Dalam pengertian lain “Website adalah kumpulan dokumen berupa halaman web yang berisi teks dalam format *Hyper Text Markup Language* (HTLM)” (Widia dan Asriningtias, 2021:3).



Dari dua pengertian diatas, dapat penulis simpulkan bahwa website adalah halaman situs berisikan teks dalam format *Hyper Text Markup Language* (HTLM) yang saling terhubung (*hyperlink*) dan saling bertukar informasi diseluruh server yang ada di dunia.

2.4.4 Aplikasi Pengolahan Data Penjualan Tanah Kavling Dan Perumahan Berbasis Web Pada PT Alma Arya Mandiri Di Kota Baturaja Kabupaten Ogan Komering Ulu

Aplikasi pengolahan data penjualan tanah kavling dan perumahan berbasis web pada PT Alma Arya Mandiri di Kota Baturaja Kabupaten Ogan Komering Ulu adalah aplikasi yang dibuat untuk mengelola data penjualan tanah kavling dan perumahan pada PT Alma Arya Mandiri di Kota Baturaja Kabupaten Ogan Komering Ulu.

2.5 Penelitian Terdahulu

Berikut beberapa contoh penelitian terdahulu yang sudah dilakukan oleh peneliti digunakan sebagai acuan dan pengetahuan:

- 1) Berdasarkan penelitian Danang Tri (2019) yang berjudul “Sistem Informasi Penjualan Tanah Kavling Berbasis Web (Studi Kasus: CV Trimas Mandiri)” dapat disimpulkan bahwa CV Trimas Mandiri membutuhkan sistem informasi penjualan yang dapat membantu perusahaan ini dalam pengelolaan data penjualan tanah kavling. Perbedaan dengan penelitian ini adalah fokus dalam penelitian sebelumnya adalah memudahkan pihak manajemen dalam menyampaikan informasi terbaru mengenai tanah kavling, sedangkan pada penelitian ini fokus ke pengolahan data penjualan tanah kavling dan perumahan. Lokasi penelitian sebelumnya di CV Trimas Mandiri Kutai Barat, Kalimantan Timur, sedangkan dalam penelitian ini berlokasi di PT Alma Arya Mandiri Baturaja.
- 2) Menurut Marisca Utami (2020) dalam penelitian yang berjudul “Aplikasi Pengolahan Data Tanah Kavling PT Pring Prima Berbasis Web.” dalam



penelitian tersebut bertujuan merancang dan bangun aplikasi pengolahan data tanah kavling pada PT Pring Prima berbasis web. Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini sama-sama menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database. Perbedaannya, dalam penelitian sebelumnya adalah PT Pring Prima sedangkan dalam penelitian ini yang menjadi objeknya adalah PT Alma Arya Mandiri. Fokus dalam penelitian sebelumnya adalah pengolahan data penjualan tanah kavling, sedangkan pada penelitian ini fokus ke pengolahan data penjualan tanah kavling dan perumahan. Lokasi penelitian sebelumnya di PT Pring Prima Palembang, sedangkan dalam penelitian ini berlokasi di PT Alma Arya Mandiri Baturaja.

- 3) Berdasarkan penelitian Julita Puspita (2018) yang berjudul “Sistem Informasi Penjualan Tanah Kavling Beserta Pengurusan Sertifikatnya Pada CV. Sajasa Banjarmasin Berbasis Web”. Dalam penelitiannya bertujuan merancang dan membangun sistem informasi penjualan tanah kavling beserta pengurusan sertifikat pada CV Sarasa Banjarmasin berbasis web. Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini sama-sama menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database. Perbedaannya, dalam penelitian sebelumnya yang menjadi objeknya adalah CV Sarasa Banjarmasin sedangkan pada penelitian ini yang menjadi objeknya adalah PT Alma Arya Mandiri. Fokus dalam penelitian sebelumnya adalah penjualan tanah kavling dan pengurusan sertifikatnya, sedangkan pada penelitian ini fokusnya pengolahan data penjualan tanah kavling dan perumahan. Lokasi penelitian sebelumnya di CV Sarasa Banjarmasin, sedangkan dalam penelitian ini berlokasi di PT Alma Arya Mandiri Baturaja.
- 4) Berdasarkan penelitian Dewam Wahyu (2018) yang berjudul “Sistem Informasi Pengelolaan Penjualan Perumahan pada PT Anthurium Regency”. Dalam penelitiannya bertujuan untuk membuat sistem informasi pengelolaan penjualan perumahan di PT Anthurium Regency,



yang dapat memberikan informasi rinci terkait data pembeli, data pengelolaan rumah yang dijual, data transaksi pembelian, pengambilan keputusan yang strategis, dan laporan evaluasi. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah sama-sama pengelolaan data penjualan. Perbedaannya, dalam penelitian sebelumnya yang menjadi objeknya adalah PT Anthurium Regency, sedangkan dalam penelitian ini yang menjadi objeknya adalah PT Alma Arya Mandiri. Lokasi penelitian sebelumnya di PT Anthurium Regency, sedangkan dalam penelitian ini berlokasi di PT Alma Arya Mandiri Baturaja.

- 5) Menurut Muhammad Syuhudi (2018) dalam penelitian yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Pemasaran Tanah Kavling Pada PT. Mamminasata Land Syariah Berbasis Web”. Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian ini sama-sama menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai database. Perbedaannya, objek dalam penelitian sebelumnya adalah PT Mamminasata Land Syariah sedangkan dalam penelitian ini yang menjadi objeknya adalah PT Alma Arya Mandiri. Fokus dalam penelitian sebelumnya adalah pemasaran tanah kavling, sedangkan pada penelitian ini fokus ke pengolahan data penjualan tanah kavling dan perumahan. Lokasi penelitian sebelumnya di PT Mamminasata Land Syariah Makassar, sedangkan dalam penelitian ini berlokasi di PT Alma Arya Mandiri Baturaja.