



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori Umum

2.1.1 Pengertian Komputer

Kadir (2017:2) “Mengatakan bahwa berbagai pekerjaan manusia dapat dilakukan dengan menggunakan peralatan elektronik yang disebut komputer”.

Salamandian (2018) mengemukakan bahwa, “Komputer merupakan seperangkat alat elektronik yang menghubungkan komponen satu dengan yang lainnya sehingga menghasilkan informasi yang sebelumnya telah diolah terlebih dahulu.”.

Dari beberapa definisi diatas penulis menyimpulkan bahwa komputer adalah sebuah alat elektronik yang dapat mengelola data menjadi informasi yang berguna bagi pengguna, komputer tidak hanya dipergunakan sebagai alat yang mampu melakukan proses perhitungan saja tetapi dapat digunakan disemua bidang yang berguna dalam mempermudah pekerjaan manusia.

2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak

Kadir (2017:2) “Mengatakan bahwa perangkat lunak adalah sebuah perintah yang diberikan oleh manusia untuk menjalankan sebuah tugas-tugas tertentu didalam komputer”.

Menurut Rosa dan Salahuddin (2018:2) “Mengatakan bahwa perangkat lunak adalah program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain, dan cara penggunaan (*user manual*)”.

Berdasarkan pengertian diatas penulis menyimpulkan bahawa perangkat lunak adalah sebuah program komputer yang dibuat untuk membantu mempermudah para pengguna atau *user* dalam mengerjakan tugas-tugas tertentu.



2.1.3 Pengertian Basis Data

Abdulloh (2019:34) menyatakan, “Database atau basis data, adalah kumpulan informasi yang disimpan dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi”.

Menurut Fathansyah (2018:2) “basis data merupakan kumpulan dari data (arsip) yang berhubungan dan diorganisasikan sedemikian rupa supaya dapat digunakan dengan cepat dan mudah”.

Dalam terminologi database relasional, dikenal istilah seperti:

a. Tabel

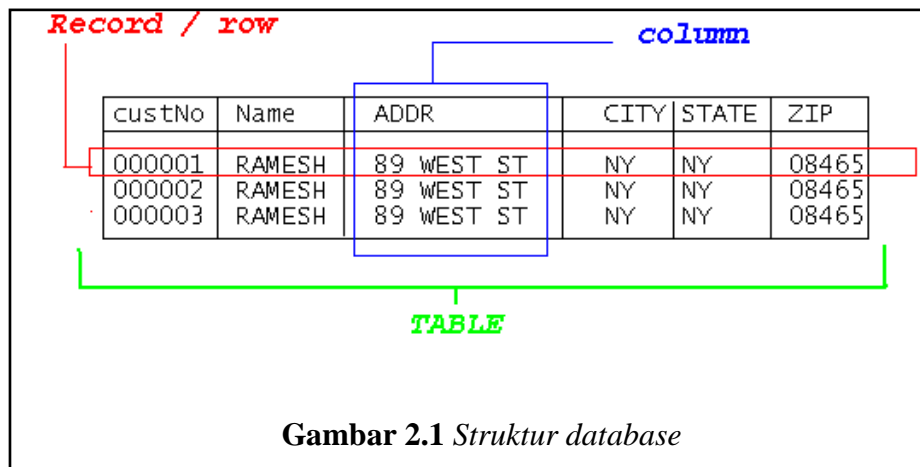
Tabel menyatakan bentuk berdimensi dua yang mewakili suatu kelompok data yang sejenis.

b. Kolom (*field*)

Kolom atau *field* adalah data yang berurut-urut berisi informasi secara vertikal.

c. Baris (*record*)

Baris atau *record* adalah data yang tersusun secara horizontal..



Gambar 2.1 Struktur database

Rosa dan Shalahuddin (2018:73) mengemukakan, “Sistem basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan”.



Dari beberapa pendapat mengenai definisi basis data yang telah dikemukakan oleh beberapa para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa basis data atau *database* merupakan suatu kumpulan data yang dapat berupa berbagai macam file yang tersimpan di dalam *storage* khusus yang digunakan untuk kepentingan suatu organisasi dan dapat diakses ataupun digunakan oleh siapapun yang berhak dan juga membutuhkannya.

DBMS (Database Management System) atau dalam bahasa indonesia sering disebut sistem manajemen basis data adalah suatu sistem aplikasi yang digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan menampilkan data. Suatu sistem aplikasi disebut *DBMS* jika memenuhi persyaratan minimal sebagai berikut :

1. Menyediakan fasilitas untuk mengelola akses data
2. Mampu menangani integritas data
3. Mampu menangani akses data yang dilakukan secara bersama
4. Mampu menangani *backup* data

DBMS yang digunakan dalam pengembangan sistem yaitu *MySQL*. *MySQL* salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi *web* yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengelolaan datanya.

2.1.4 Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah Metode Waterfal. Menurut Rosa dan Shalahudin (2018:28-30) menyatakan bahwa, “Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidupperangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*)”.

- 1) Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk mespesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat



lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

2) Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang focus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean.

3) Pembuatan Kode Program

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

4) Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5) Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru.

2.2 Teori Judul

2.2.1 Pengertian Sistem

Seperti dikemukakan oleh Pratama (2014:7) “Sistem merupakan kumpulan prosedur yang saling berkaitan dan berhubungan untuk melakukan tugas secara bersama-sama”.

Taufiq (2018:2) “Sistem adalah kumpulan dari sub-sub sistem baik abstrak maupun fisik yang saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk mencapai suatu tujuan tertentu”.



Dari definisi diatas penulis menyimpulkan bahwa sistem adalah sekumpulan komponen yang saling terkait satu sama lain dalam melakukan tugas secara bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu.

2.2.2 Pengertian Informasi

Pratama (2014:9) “Informasi adalah hasil dari pengolahan data satu atau beberapa sumber yang kemudian diolah sehingga memberikan nilai, arti, dan manfaat yang baru”.

Taufiq (2018:2) “Informasi adalah data-data yang diolah sehingga memiliki nilai tambah dan bermanfaat bagi pengguna”.

Berdasarkan pendapat para ahli yang dikemukakan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa informasi adalah kumpulan data yang diolah menjadi sebuah bentuk yang baru dan berarti bagi pengguna, yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendukung sumber informasi.

2.2.3 Pengertian Sistem Informasi

Pratama (2014:10) “Menyatakan bahwa sistem informasi merupakan gabungan dari empat bagian utama. Bagian tersebut mencakup perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*), infastruktur, dan sumber daya manusia (SDM) yang terlatih. Bagian tersebut saling berkaitan untuk mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat”.

Taufiq (2018:2) “Sistem informasi adalah kumpulan dari sub-sub sistem yang saling terintegrasi dan berkolaborasi untuk menyelesaikan masalah tertentu dengan cara mengolah data hingga memiliki nilai tambah dan bermanfaat bagi pengguna”.

Dari pendapat yang dikemukakan di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah gabungan dari sub-sub sistem yang terbagi menjadi empat bagian utama yaitu perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*), infrastruktur, dan sumber daya manusia (SDM) yang terlatih yang saling berhubungan untuk mengelola informasi yang bermanfaat bagi pengguna.



2.2.4 Pengertian Penjualan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia “Penjualan adalah proses, cara, perbuatan menjual”. Jadi penulis berpendapat bahwa Penjualan adalah Kegiatan cara atau proses menjual barang atau jasa kepada yang membutuhkan yang disebut pembeli.

2.2.5 Pengertian Inventory/Persediaan Barang

Standar Akuntansi Keuangan (2012) dalam Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan No.14 Menyebutkan Persediaan adalah asset:

1. Untuk dijual dalam kegiatan usaha normal.
2. Dalam proses produksi untuk kemudian dijual.
3. Dalam bentuk bahan atau perlengkapan untuk digunakan dalam proses produksi atau pemberian jasa.

Jadi penulis berpendapat bahwa Persediaan adalah Kegiatan usaha normal yang untuk dijual dalam proses produksi atau pembelian jasa.

2.2.6 Pengertian Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Barang berbasis *Website* pada Hj.Asmi Astari Songket Palembang

Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Barang berbasis *Website* pada Hj. Asmi Astari Songket Palembang adalah sistem informasi yang dibuat untuk membantu Hj.Asmi Astari Songket dalam menjual dan mempromosikan produk unggulannya yang dapat diakses oleh masyarakat luas dari Kota Palembang maupun di luar Kota Palembang dan sistem ini akan memberikan informasi kepada masyarakat agar masyarakat mengetahui ketersediaan barang yang ada di toko Hj.Asmi Astari Songket tersebut.



2.3 Teori Khusus

2.3.1 Kamus Data

Rusmawan (2019:36) mengemukakan, “Kamus data (data dictionary) adalah suatu penjelasan tertulis tentang suatu data yang berada di dalam database”.

Tabel 2.1 Simbol-simbol pada Kamus Data


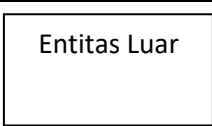
No	Simbol	Keterangan
1.	=	disusun atau terdiri dari
2.	+	Dan
3.	[]	baik...atau...
4.	{ ⁿ }	n kali/ bernilai banyak
5.	()	data opsional
6.	*...*	batas komentar

Sumber : S. Rosa. A dan Shalahuddin (2016:74)

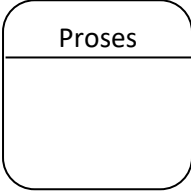
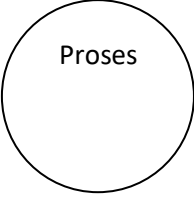
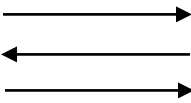
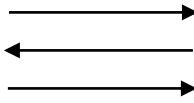


2.3.2 Data Flow Diagram (DFD)

Azzolini (dalam Rusmawan, Uus 2019:52) mengemukakan bahwa, “Data Flow Diagram (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data pada suatu sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas

Tabel 2.2 Simbol-Simbol Data Flow Diagram (DFD)

Gane/Sarson	Yourdon/De Marco	Nama Simbol	Keterangan
		Entitas Eksternal	Entitas eksternal dapat berupa orang/unit terkait yang berinteraksi dengan




			sistem, tetapi di luar sistem.
		Proses	Orang, unit yang mempergunakan atau melakukan transformasi data. Komponen fisik tidak diidentifikasi.
		Aliran Data	Aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan.
		Data Store	Penyimpanan data atau tempat data di-refer oleh proses.

Sumber : Rusmawan, Uus (2019:54)

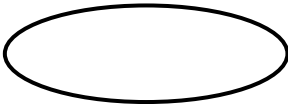
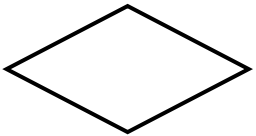

2.3.3 Entity Relationship Diagram (ERD)

Rusmawan (2019:64) menyatakan, “ERD merupakan gambaran grafis dari suatu model data yang menyertakan deskripsi detail dari seluruh entitas (entity), hubungan (relationship), dan batasan (constraint) untuk memenuhi kebutuhan sistem analis dalam menyelesaikan pengembangan sebuah sistem”.

Tabel 2.3 Simbol-simbol pada ERD

Simbol	Keterangan
	Entitas mendeskripsikan tabel




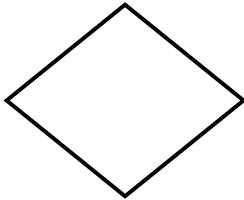


	Atribut mendeskripsikan field dalam tabel
	Relasi mendeskripsikan hubungan antar tabel
	Garis mendeskripsikan penghubung antar himpunan relasi

Sumber : Rusmawan, Uus (2019:65)



2.3.4 FlowChart

Indrajani (dalam Rusmawan, 2019:48) mengatakan, “Flowchart merupakan gambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program”.

Tabel 2.4 Simbol-simbol pada *FlowChart*

Gambar	Simbol untuk...	Keterangan
	Proses/Langkah	Menyatakan kegiatan yang akan ditampilkan dalam diagram alir.
	Titik Keputusan	Proses/langkah di mana perlu adanya keputusan atau adanya kondisi tertentu. Di titik ini selalu ada dua keluaran untuk melanjutkan aliran kondisi yang berbeda.
	Masukan/Keluaran Data	Digunakan untuk mewakili data masuk, atau data keluar.
	Terminasi	Menunjukkan awal atau akhir sebuah proses.



	Garis alir	Menunjukkan arah aliran proses atau algoritma.
	Kontrol/Inspeksi	Menunjukkan proses/langkah di mana ada inspeksi atau pengontrolan


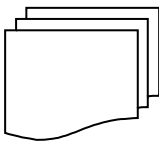
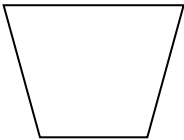
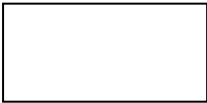
Sumber : Rusmawan, Uus (2019:49)

2.3.5 BlockChart

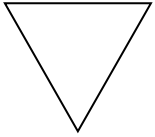
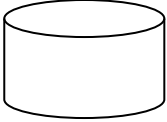
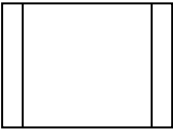
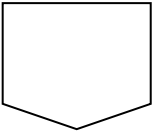
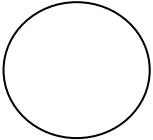

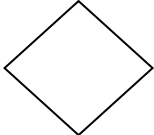


Kristanto (2018:75) menyatakan, “Block Chart berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Pembuatan block chart harus memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi.”

Kristanto (2018:75-77) menjelaskan simbol-simbol yang sering digunakan dalam block chart dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.5 Simbol-simbol pada *BlockChart*

No.	Simbol	Keterangan
1.		Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/bendel, berkas atau cetakan
2.		Multi dokumen
3.		Proses Manual
4.		Proses yang dilakukan oleh komputer



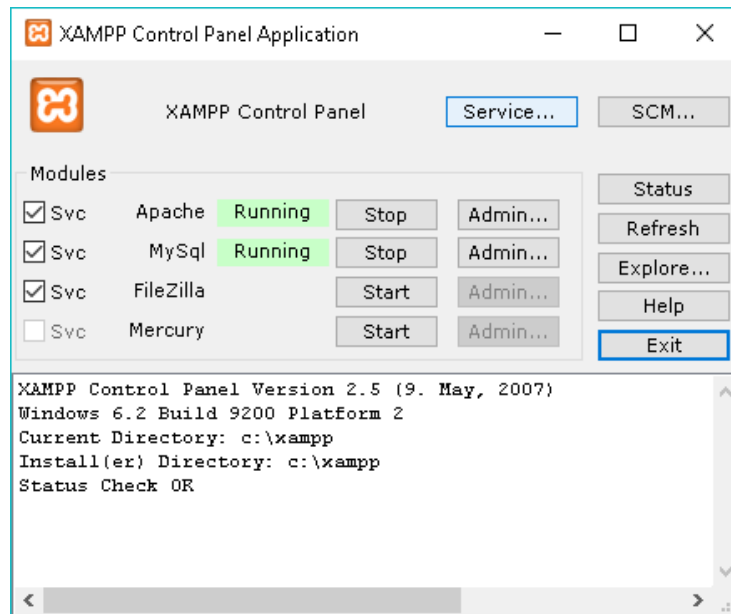
5.		Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual)
6.		Data penyimpanan (data storage)
7.		Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktivitas fisik
8.		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang lain
9.		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama
10.		Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran
11.		Pengambilan keputusan (<i>decision</i>)
12.		Layar peraga (monitor)
13.		Pemasukan data secara manual

Sumber : Kristanto, Andri (2018: 75-77)



2.4 Teori Program

2.4.1 XAMPP



Gambar 2.2 Tampilan Xampp

Haqi dan Setiawan (2019:8) “Xampp adalah perangkat lunak bebas (*free software*) yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsi xampp sendiri sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri dari beberapa program, antara lain: *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl*”.

Suntoro (2019:11) menyatakan, “XAMPP adalah perangkat lunak yang bersifat open source, aplikasi Apache (web server) yang mudah diinstal dan berisi MariaDB, PHP, dan Perl. Paket open source XAMPP telah diatur agar sangat mudah untuk diinstal dan digunakan”.

Fungsi XAMPP sendiri adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri beberapa program antara lain : *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *Perl*.



XAMPP berguna untuk menjalankan Apache, MariaDB, dan PHP pada localhost atau komputer tanpa harus ada koneksi internet. Dengan Adanya XAMPP akan mempermudah pekerjaan frontend dan backend developer. Karena mereka dapat melakukan testing pada program sebelum nantinya akan diupload ke server online website.

Jadi, disimpulkan bahwa XAMPP adalah perangkat lunak yang bersifat open source yang berisi kompilasi beberapa program.

2.4.2 Pengertian *MySQL*

Rusmawan (2019:97) menyatakan, “MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (Database Management System) atau DBMS yang multithread, multi-user, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia”.

Hariato, dkk (2019:13-14) mengatakan, “MySQL adalah salah satu jenis data base server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang data base sebagai sumber dan pengelolaan datanya”.

Haqi dan Setiawan (2019:8) “*MySQL* adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data *SQL* (*database management system*) atau DBMS yang *multithreaded*, *multi-user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia”.

Menurut Raharjo (2016:241) “*MySQL* merupakan sistem database yang banyak digunakan untuk pengembangan aplikasi web”.

Menurut Mundzir (2018:217) “*MySQL* adalah sistem manajemen *database SQL* yang sifatnya *open source* (terbuka) dan paling banyak digunakan saat ini. Sistem *database MySQL* mampu mendukung beberapa fitur seperti *multithreaded*, *multi-user*, dan *SQL database management system* (DBMS)”.

MySQL merupakan tipe data relasional yang artinya MySQL menyimpan datanya dalam bentuk tabel-tabel yang saling berhubungan. Berikut ini adalah keuntungan MySQL :

1. Gratis dan open source
2. Ada versi komersialnya juga, digunakan jika ingin memberikan dukungan teknis



3. Biaya yang harus dikeluarkan jauh lebih murah dibandingkan merek lainnya
4. Tersedia dibanyak platform
5. Menggunakan standar penulisan SQL ANSI”.

Kepopuleran *MySQL* antara lain karena *MySQL* menggunakan *SQL* sebagai bahasa dasar untuk mengakses *database*-nya sehingga mudah untuk digunakan, kinerja *query* cepat, dan mencakupi untuk kebutuhan *database* perusahaan-perusahaan skala menengah hingga yang kecil. Selain itu *MySQL* juga bersifat *open source* dan *free*. Terdapat tiga perintah *SQL*, yaitu *DDL*, *DML*, dan *DCL*.

1. *Data Definition Language (DDL)*

DDL merupakan perintah *SQL* yang berhubungan dengan pendefinisian suatu struktur *database*, dalam hal ini *database* dan tabel. Beberapa perintah dasar yang termasuk *DDL* ini antara lain *CREATE*, *ALTER*, dan *DROP*.

2. *Data Manipulation Language (DML)*

DML merupakan perintah *SQL* yang berhubungan dengan manipulasi atau pengolahan data atau *record* dalam tabel. Perintah *SQL* yang termasuk dalam *DML* antara lain *SELECT*, *INSERT*, *UPDATE*, dan *DELETE*.

3. *Data Control Language (DCL)*

DCL merupakan perintah *SQL* yang berhubungan dengan pengaturan hak akses *user MySQL*, baik terhadap *server*, *database*, tabel maupun *field*. Perintah *SQL* yang termasuk dalam *DCL* antara lain *GRANT*, dan *REVOKE*.

2.4.3 Pengertian *PHP*

Menurut Raharjo (2016:38) “*Php* adalah salah satu bahasa pemrograman skrip yang dirancang untuk membangun aplikasi web”.

Sidik (2017:4) “*Php* merupakan bahasa utama *script server-side* yang disisipkan pada *HTML* yang dijalankan di server, dan juga bisa digunakan untuk membuat aplikasi dekstop”.

Enterprise (2018:1) “Mengatakan bahwa *Php* merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat website dinamis dan interaktif”.



Abdulloh (2018:127) mengemukakan, “PHP merupakan kependekan dari PHP Hypertext Preprocessor yaitu bahasa pemrograman web yang dapat disisipkan dalam skrip HTML dan bekerja di sisi server”.

Jannah, dkk (2019:1) menyatakan, “Hypertext Preprocessor atau lebih akrab dengan sapaan PHP merupakan bahasa pemrograman script server-side yang didesain untuk pengembangan web. PHP disebut bahasa pemrograman server-side karena diproses pada komputer server”.

Secara khusus, *PHP* dirancang untuk membentuk aplikasi web dinamis. Artinya, ia dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini. Misalnya, kita dapat menampilkan isi *database* ke halaman *web*. Pada prinsipnya *PHP* mempunyai fungsi yang sama dengan *script-script* seperti *ASP (Active Server Page)*, *cold fusion*, ataupun *perl*. Namun, perlu diketahui *PHP* sebenarnya bisa dipakai secara *common line* artinya *script PHP (Hypertext Preprocessor)* dapat dijalankan tanpa melibatkan *web server* maupun *browser*.

2.4.3.1 Sintaks Dasar PHP

Yuana (2015:2), menjelaskan kode-kode PHP dituliskan diantara tanda berikut ini:

```
<?php
```

```
...
```

```
...
```

```
...
```

```
?>
```

Atau

```
<?
```

```
...
```

```
...
```

```
...
```

```
?>
```

Apabila membuat kode PHP dan berencana akan mendistribusikan ke pihak/orang lain, maka usahakan menggunakan sintaks `<?php ... ?>`. Hal ini



dikarenakan untuk penggunaan kode yang menggunakan `<? ... ?>` terkadang tidak bisa dijalankan dalam *server* tertentu.

2.4.3.2 Tipe Data PHP

Tipe data merupakan jenis dari suatu data yang akan diproses oleh bahasa pemrograman. Murya (2014:26), menjelaskan beberapa tipe data dalam PHP, sebagai berikut :

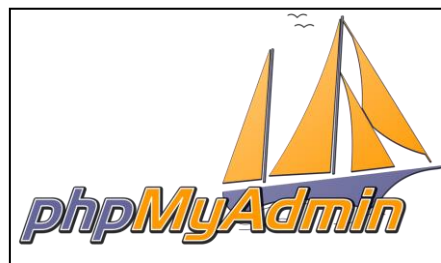
1. **Integer** merupakan tipe data yang berguna untuk menyimpan bilangan bulat. *Range* bilangan *integer* adalah antara -2.147.483.647 sampai dengan 2.147.483.647
2. **Double Floating** adalah tipe data yang berguna untuk menyimpan bilangan desimal. *Range* bilangan floating point antara 1e308 sampai dengan 1e308.
3. **Boolean** adalah tipe data yang paling sederhana, hanya berupa **TRUE** dan **FALSE**.
4. **String** adalah tipe data yang terdiri dari kata, bias berupa kata tunggal maupun kalimat. Penulisan *string* harus diapit dengan tanda petik, baik berupa petik tunggal ('...') maupun petik ganda ("...").
5. **Objek** adalah tipe data dibuat dengan tujuan agar para *programmer* terbiasa dengan OOP. Tipe data ini bias berupa bilangan.
6. **Array** merupakan **Tipe Compound Primitif**, terdapat pada bahasa pemrograman lain.
7. **Null** adalah tipe data yang tidak memuat apapun. Setiap variabel yang diset menjadi tipe data Null, ini akan menjadikan variabel tersebut kosong.
8. **Resources** tipe data spesial yang satu ini dikhususkan untuk menyimpan *resources*, sumber atau alamat.



2.4.4 Pengertian PHPMyAdmin

Chan (2017:163) menyatakan, “phpMyAdmin adalah alat yang dibuat dengan PHP untuk administrasi database MySQL, seperti database, tabel, indeks, trigger, userm hak akses, dan lain-lain”.

Menurut Madcoms (2016:12) mengemukakan bahwa, “*phpMyAdmin* adalah sebuah aplikasi open source yang berfungsi untuk memudahkan manajemen *MySQL*. Dengan menggunakan *PhpMyAdmin*, dapat membuat *database*, membuat tabel, meng-*insert*, menghapus dan meng-*update* data dengan *GUI* dan terasa lebih mudah, tanpa perlu mengetikkan perintah *SQL* secara manual. “



Gambar 2.3 Tampilan logo PHPMyAdmin

2.4.5 CSS (*Cascading Style Sheets*)

Menurut Rozi dan SmitDev Community (2016:69) “*Css* adalah singkatan dari *Cascading Style Sheets* yang merupakan bahasa pengkodean yang digunakan untuk menata gaya tampilan web agar lebih cantik dan indah saat ditampilkan di web browser”.

Abdulloh (2018:45) “*Css* merupakan suatu dokumen web yang berfungsi mengatur elemen HTML dengan berbagai property yang tersedia sehingga dapat tampil dengan berbagai gaya yang diinginkan”.

Dari definisi diatas penulis menyimpulkan bahwa *CSS (Cascading Style Sheets)* merupakan Bahasa pengkodean yang berfungsi mengatur elemen HTML untuk mendapatkan tampilan yang menarik dan berbagai gaya di web browser sesuai yang diinginkan.



2.4.6 Pengertian JavaScript

Abdulloh (2018,193) menyatakan, “JavaScript merupakan bahasa pemrograman web yang pemrosesannya dilakukan di sisi client. Karena berjalan di sisi client, JavaScript dapat dijalankan hanya dengan menggunakan browser”.

Sari, dkk (2019:73) menyatakan “Javascript merupakan suatu Bahasa script yang banyak di gunakan dalam dunia teknologi internet yang dapat bekerja di sebagian besar web browser”.

Dari definisi diatas penulis menyimpulkan bahwa Javascript merupakan Bahasa pemrograman web yang dapat bekerja dan di jalankan dengan menggunakan web browser.

Nurchayono (2013:1-2) menjelaskan untuk mempelajari pemrograman *JavaScript*, ada dua aplikasi yang diperlukan yaitu:

1. *Teks Editor* digunakan untuk menuliskan kode-kode *JavaScript*. *Teks Editor* yang dapat digunakan antara lain notepad, *editplus*, *dreamweaver*.
2. *Web Browser* digunakan untuk menampilkan halaman web. *Web browser* yang digunakan harus mendukung *JavaScript*. *Browser* yang dapat digunakan adalah *internet explorer*, *firefox* dan lainnya.
3. *Multi-tier Application* adalah aplikasi yang dibagi menjadi beberapa bagian yang menjalankan fungsi masing-masing diantaranya:
4. *Client Side Presentation* yang berfungsi mengatur bagaimana aplikasi berinteraksi dengan *user*. *Server side business logic* yang mengatur bagaimana fungsi dan fitur aplikasi dapat bekerja dengan baik dan *Backend Storage* yang berfungsi untuk mengatur penyimpanan data.

2.4.7 Pengertian jQuery

Abdulloh (2018, 233) menyatakan, “*jQuery* merupakan salah satu dari sekian banyak *JavaScript library*, yaitu kumpulan fungsi *JavaScript* yang siap pakai, sehingga mempermudah dan mempercepat dalam membuat kode *JavaScript*”.

Kadir (2018:135) menyatakan “*jQuery* merupakan salah satu pustaka yang dikembangkan dengan menggunakan *JavaScript* dan tujuannya adalah untuk



mempermudah penulisan kode dengan *Javascript*. Dengan menggunakan *jQuery*, penulisan *Javascript* menjadi lebih sederhana (kodenya menjadi ringkas) dan memungkinkan pembuatan halaman web yang bersifat interaktif menjadi jauh lebih mudah”.

Rohingun (2015:2) menjelaskan kelebihan *jQuery* dibandingkan dengan yang lainnya yaitu:

1. *jQuery* telah banyak dipakai oleh website-website terkemuka didunia.
2. Kompatibel dengan semua browser yang sering digunakan, seperti *Mozilla Firefox, Internet Explorer, Safari, Google Chrome* dan *Opera*.
3. Kompatibel dengan semua versi CSS.
4. Dokumentasi, tutorial, dan contoh-contohnya lengkap.
5. Didukung oleh komunitas yang besar dan aktif.
6. Ketersediaan *plugin* yang sangat banyak jumlahnya.
7. File-nya hanya satu dan ukurannya kecil, sehingga cepat aksesnya.
8. *Open source* (gratis) dengan lisensi dari GNU *General Public License* dan MIT *License*.

2.4.8 Bootstarp

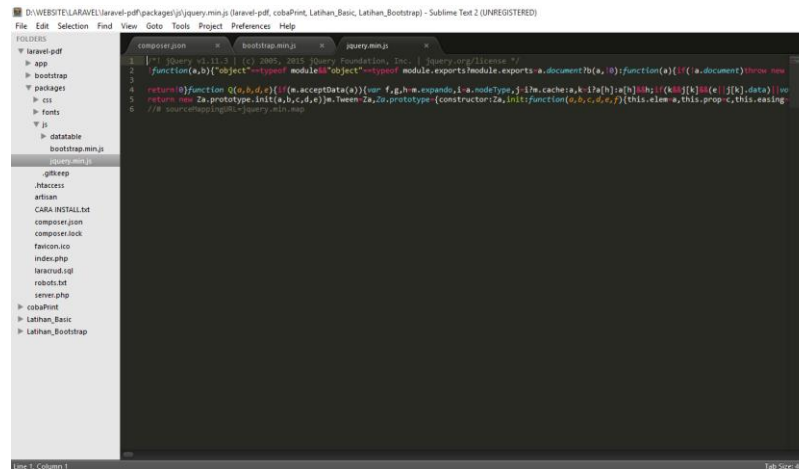
Abdulloh (2015:30) menyatakan “Bootstrap adalah sebuah *framework* CSS yang menyediakan kumpulan komponen-komponen antar muka pada web yang telah dirancang sedemikian rupa untuk digunakan bersama-sama”.

Enterprise (2016:01) menyatakan “Bootstrap adalah *framework front-end* yang intuitif dan powerful untuk pengembangan aplikasi web yang lebih cepat dan mudah”.

Dari definisi diatas penulis menyimpulkan bahwa Bootstrap adalah *framework* yang intuitif dan powerfull yang menyediakan kumpulan komponen-komponen untuk pengembangan aplikasi web lebih cepat dan mudah.



2.4.9 Sublime Text



Gambar 2.4 Sublime Text Editor

Sublime Text Editor adalah *text editor* yang di buat untuk mempermudah pekerjaan *programmer*. Sublime merupakan *text editor* yang digunakan untuk banyak sekali bahasa pemrograman dan bahasa *markup*. Sublime text editor juga mendukung penambahan *plugin*. Sublime dibangun dengan menggunakan *python*.

Sublime Text memiliki banyak kelebihan diantaranya:

1. *Multiple Selection*, mempunyai fungsi untuk melakukan perubahan pada sebuah kode dalam waktu yang sama dan dalam baris yang berbeda.
2. *Command Pallette*, mempunyai fungsi yang berguna untuk mengakses file *shortcut* dengan mudah, untuk mencari file tersebut dengan menekan CTRL+SHIFT+P.
3. *Distraction free mode*, fitur ini sangat dibutuhkan oleh pengguna yang sedang fokus dalam pekerjaan, yaitu dapat merubah tampilan layar menjadi penuh dengan menekan SHIFT+F11.
4. *Find in project*, kita dapat mencari dan memiih file dalam *project* dengan mudah, dengan menekan SHIFT+P.
5. *Multi platform*, Sublime Text sudah tersedia dalam berbagai *platform* sistem operasi seperti Windows, Linux, Mac os.