



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

Teori umum adalah suatu pernyataan, apabila ia benar maka ia benar secara universal. Teori tersebut berlaku sepanjang waktu, di semua tempat, dan semua keadaan, serta semua permasalahan yang sesuai dengannya. Suatu generalisasi merupakan teori yang bersifat umum. Misalnya, sebuah pernyataan yang berbunyi: ‘bertambahnya permin-taan akan menaikkan harga barang’; ‘bertambahnya penduduk itu menurut deret ukur, sedangkan bertambahnya makanan seperti deret hitung’.

2.1.1 Komputer

Hamacher (2010:2) mengatakan bahwa, “Komputer adalah mesin penghitung elektronik yang cepat dan dapat menerima informasi input digital, kemudian memprosesnya sesuai dengan program yang tersimpan di memorinya, dan menghasilkan output berupa informasi.”

Fuori (2010:3) mengemukakan bahwa, “Komputer adalah suatu pemroses data yang dapat melakukan perhitungan besar secara cepat, termasuk perhitungan aritmatika dan operasi logika, tanpa campur tangan dari manusia.”

Jadi, dapat penulis simpulkan bahwa komputer adalah alat elektronik yang dapat memproses data secara cepat dan dapat menerima informasi input digital yang kemudian menghasilkan informasi.

2.1.2 Perangkat Lunak

Roger S. Pressman (2002) menyebutkan bahwa, “Perangkat lunak atau software merupakan suatu perintah program yang teradapat di dalam sebuah komputer yang jika dieksekusi oleh user-nya akan memberikan sejumlah fungsi sekaligus menampilkan informasi yang diinginkan oleh user-nya.”



Al Bahra bin Ladjamudin (2006:3) menjelaskan bahwa, “Perangkat lunak adalah objek tertentu yang dapat dijalankan seperti kode sumber, kode objek atau sebuah program yang lengkap. Produk perangkat lunak memiliki pengertian perangkat lunak yang ditambahkan dengan semua item dan pelayanan pendukung yang secara keseluruhan dapat memenuhi kebutuhan pemakai.”

2.1.3 Data

Slamet Riyadi (2020:7) menegaskan, “Data merupakan kumpulan informasi yang diperoleh dari pengamatan dimana data bisa berupa angka-angka atau lambang-lambang”.

Nuzulla Agustina (2020:7) mengemukakan bahwa, “Data adalah keterangan mengenai sesuatu hal yang sudah sering terjadi dan berupa berupa himpunan fakta, angka, grafik, tabel, gambar, lambang, kata, huruf-huruf yang menyatakan sesuatu pemikiran, objek, serta kondisi dan situasi.”

2.1.4 Basis Data

Basis data adalah suatu sistem terpadu yang dirancang terutama untuk meminimalkan dalam pengulangan data (Fabbri dan Schwab, 2019:1).

Chou (2019:2) menegaskan, “Basis data didefinisikan sebagai kumpulan informasi bermanfaat yang diorganisasikan ke dalam tata cara yang khusus.”

Jadi, penulis menyimpulkan bahwa Basis data adalah suatu sistem terpadu yang berisi kumpulan informasi dan dirancang untuk meminimalkan dalam pengulangan data.

2.1.5 Sistem

Indrajit (2001:2) mengemukakan bahwa, “Sistem mengandung arti kumpulan-kumpulan dari komponen-komponen yang dimiliki unsur keterkaitan antara satu dengan lainnya.

2.1.6 CodeIgniter

Murya (2018:1) mengemukakan bahwa, *CodeIgniter* dapat disebut sebagai framework pengembangan aplikasi (*Application Development Framework*) dengan menggunakan PHP dengan kerangka kerja sehingga menjadi sistematis.



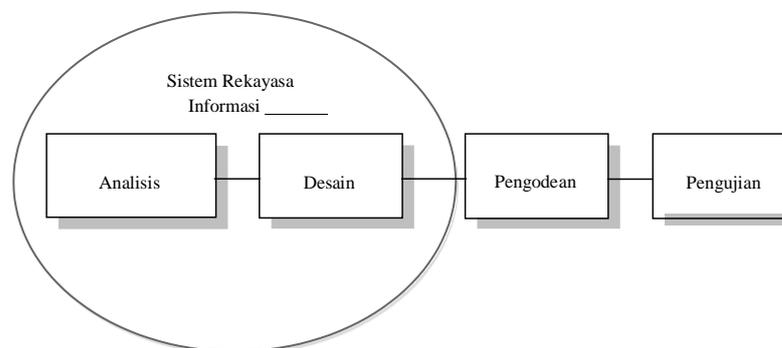
CodeIgniter (CI) adalah framework PHP yang populer dan memiliki peringkat pengguna framework terbanyak di dunia, masuk ke dalam hitungan 5 besar framework PHP di dunia (Sidik, 2019:3).

2.1.7 Metode Pengembangan Aplikasi

Metode Pengembangan adalah sebuah cara yang tersistem atau teratur yang bertujuan untuk melakukan analisa pengembangan suatu sistem agar sistem tersebut dapat memenuhi kebutuhan.

2.1.7.1 Metode *Waterfall*

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2018:28-31), “Model air terjun (waterfall) sering juga disebut model sekuensial linier (sequential linear) atau alur hidup klasik (classic life cycle). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (support). Berikut adalah gambar model air terjun:



Gambar 2.1 Model Air Terjun (*Waterfall*)

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 fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

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. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

Dari kenyataan yang terjadi sangat jarang model air terjun dapat dilakukan sesuai alurnya karena sebab berikut:

1. Perubahan spesifikasi perangkat lunak terjadi di tengah alur pengembangan.



2. Sangat sulit bagi pelanggan untuk mendefinisikan semua spesifikasi di awal alur pengembangan. Pelanggan sering kali butuh contoh (*prototype*) untuk menjabarkan spesifikasi kebutuhan sistem lebih lanjut.
3. Pelanggan tidak mungkin bersabar mengakomodasi perubahan yang diperlukan di akhir alur pengembangan.

Dengan berbagai kelemahan yang dimiliki model air terjun tapi model ini telah menjadi dasar dari model-model yang lain dalam melakukan perbaikan model pengembangan perangkat lunak.

Model air terjun sangat cocok digunakan kebutuhan pelanggan sudah sangat dipahami dan kemungkinan terjadinya perubahan kebutuhan selama pengembangan perangkat lunak kecil. Hal positif dari model air terjun adalah struktur tahap pengembangan sistem jelas, dokumentasi dihasilkan di setiap tahap pengembangan, dan sebuah tahap dijalankan setelah tahap sebelumnya selesai dijalankan (tidak ada tumpang tindih pelaksanaan tahap).

Berdasarkan pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa metode waterfall adalah metode yang paling sederhana. Metode ini hanya cocok untuk pengembangan perangkat lunak dengan spesifikasi yang tidak berubah-ubah.

2.2 Teori Khusus

Teori yang berkaitan dengan sejumlah fakta-fakta particular tertentu. Ia berusaha untuk menjelaskan fakta-fakta dalam hubungannya yang satu dengan lainnya. Ia harus sesuai dengan fakta-fakta yang diketahuinya, tetapi juga harus berhasil mengidentifikasi beberapa fakta atau sejumlah fakta yang selama itu belum diketahui.

2.2.1 Pemrograman Berorientasi Objek Oriented (OOP)

Supardi (2010:320) mengatakan bahwa, “OOP (Object Oriented Programming) merupakan cara berpikir, pandangan atau paradigma baru untuk membuat program atau merancang sistem dengan memperhatikan objek ciri objek dari perilakunya.”



2.2.2 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antara entity luar, masukan dan keluaran dari sistem. Diagram konteks direpresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem. (Kristanto, 2011:63)

2.2.3 Pengertian *Data Flow Diagram* (DFD)

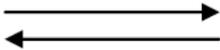
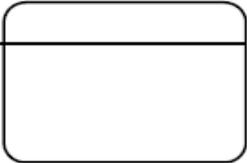
Menurut Kristanto (2011:55), “DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.”

Kristanto (2011:55) juga menjelaskan bahwa ada 2 teknik dasar DFD yang umum dipakai yaitu Gane and Sarson dan Yourdon and De Marco, antara lain:



1. Teknik Gane and Sarson

Tabel 2.1 Simbol-simbol Data Flow Diagram menurut Gane and Sarson

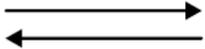
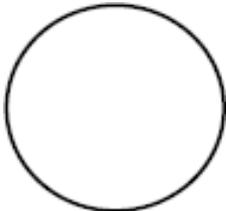
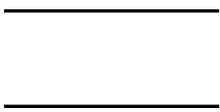
No.	Simbol	Keterangan
1.		Entity Luar, merupakan sumber atau tujuan dari aliran data dari atau ke sistem. Entity luar merupakan lingkungan luar sistem, jadi tidak tahu menahu mengenai apa yang terjadi di entity luar.
2.		Aliran data, menggambarkan aliran data dari satu proses ke proses lainnya.
3.		Proses, proses atau fungsi yang mentransformasikan data secara umum.
4.		Tempat penyimpanan, merupakan komponen yang berfungsi untuk menyimpan data atau file.

(Sumber: Kristanto, 2011:56-58)



2. Teknik Yourdon and De Marco

Tabel 2.2 Simbol-simbol Data Flow Diagram menurut Yourdon and DeMarco

No.	Simbol	Keterangan
1.		Entity Luar, merupakan sumber atau tujuan dari aliran data dari atau ke sistem. Entity luar merupakan lingkungan luar sistem, jadi tidak tahu menahu mengenai apa yang terjadi di entity luar.
2.		Aliran data, menggambarkan aliran data dari satu proses ke proses lainnya.
3.		Proses, proses atau fungsi yang mentransformasikan data secara umum.
4.		Tempat penyimpanan, merupakan komponen yang berfungsi untuk menyimpan data atau file.

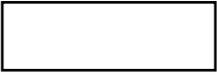
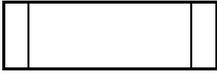
(Sumber: Kristanto, 2011:58-59)



2.2.4 Pengertian *Flow Chart*

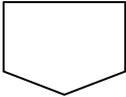
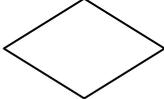
Menurut Supardi (2013:51), “Flowchart merupakan Diagram Alur yang sering digunakan sistem analis dalam membuat atau menggambarkan logika program. Namun, Flowchart juga dapat menggambarkan jalannya sistem.” Supardi (2013:51-59) menjelaskan simbol-simbol dalam Flowchart adalah sebagai berikut:

Tabel 2.3 Simbol-simbol dalam Flowchart yang mendefinisikan awal atau Chart

No.	Simbol	Deskripsi
1		Simbol Start atau End yang mendefinisikan awal atau akhir dari sebuah <i>flowchart</i> .
2		Simbol pemrosesan yang terjadi pada sebuah alur kerja.
3		Simbol yang menyatakan bagian dari program (sub program).
4		Persiapan yang digunakan untuk memberi nilai awal suatu besaran.
5		Simbol Input/Output yang mendefinisikan masukan dan keluaran proses.

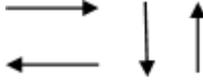


Lanjutan Tabel 2.3 Simbol Simbol dalam Flowchart

No.	Simbol	Keterangan
6		Menyatakan penyambung ke simbol lain dalam satu halaman.
7		Menyatakan penyambung ke halaman lainnya.
8		Menyatakan pencetakan (dokumen) pada kertas
9		Menyatakan desicion (keputusan) yang digunakan untuk penyeleksian kondisi di dalam program.
10.		Menyatakan media penyimpanan magnetik.
11		Menyatakan input/output menggunakan disket.
12		Menyatakan operasi yang dilakukan secara manual.



Lanjutan Tabel 2.3 Simbol Simbol dalam Flowchart

No.	Simbol	Deskripsi
13		Menyatakan input/output dari kartu plong.
14		Menyatakan arah aliran pekerjaan (proses).
15		Multidocument (banyak dokumen).
16		Delay (penundaan atau kelambatan).

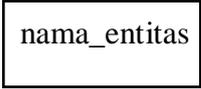
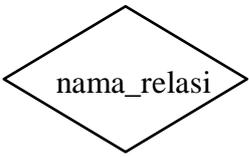
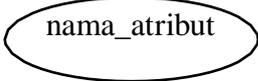
(Sumber: Supardi, 2013:51-59)

2.2.5 Pengertian *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Menurut Yakub (2012:61) berpendapat bahwa Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan pada sistem secara abstrak. ERD juga menggambarkan hubungan antara satu entitas yang memiliki sejumlah atribut dengan entitas yang lain dalam suatu sistem yang terintegrasi. ERD digunakan oleh perancang sistem untuk memodelkan data yang nantinya akan dikembangkan menjadi basis data (database). Simbol-simbol yang digunakan dalam Entity Relationship Diagram, yaitu:



Tabel 2.4 Simbol-simbol dalam Entity Relationship Diagram

No.	Simbol	Keterangan
1		Entitas, yaitu kumpulan dari objek yang dapat diidentifikasi secara unik.
2		Relasi, yaitu hubungan yang terjadi antara satu atau lebih entitas. Jenis hubungan antara lain; satu ke satu, satu ke banyak, dan banyak ke banyak.
3		Atribut, yaitu karakteristik dari entity atau relasi yang merupakan penjelasan detail tentang entitas.
4		Hubungan antara entity dengan atributnya dan himpunan entitas dengan himpunan relasinya.

(Sumber: Yakub, 2012:61)

2.2.6 Pengertian Kamus Data

Menurut Kristanto (2011:66), “Kamus data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap field atau file di dalam sistem.”

Menurut Sukamto dan Shalahudin (2013:53-54), kamus data (data dictionary) dipergunakan untuk memperjelas aliran data yang digambarkan pada DFD. Kamus data adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan (input) dan keluaran (output) dapat dipahami secara umum (memiliki standar cara penulisan). Kamus data dalam implementasi program dapat menjadi parameter masukan atau keluaran dari sebuah fungsi atau prosedur. Kamus data biasanya berisi:



- a. nama – nama dari data
- b. digunakan pada – merupakan proses-proses yang terkait data
- c. deksripsi – merupakan deskripsi data
- d. informasi tambahan – seperti tipe data, nilai data, batas nilai data, dan komponen yang membentuk data.

Kamus data memiliki beberapa simbol untuk menjelaskan informasi tambahan sebagai berikut:

Tabel 2.5 Simbol-simbol dalam kamus data

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

(Sumber: Sukamto dan Shalahudin, 2013:53-54)

2.3 Pengertian Judul

A. Aziz Alimul H (2003:12) megemukakan bahwa, "judul merupakan cermin dari keseluruhan isi karya ilmiah, dalam membuat judul penelitian hendaknya bersifat menjelaskan diri, menarik sehingga orang langsung menduga materi dan masalah dan materi apa yang diteliti. Dapat memberikan gambaran global tentang arah, maksud, tujuan dan ruang lingkup penelitian".

Judul adalah pencerminan dari tujuan penelitian. Oleh karena tujuan penelitian itu di rumuskan dari masalah penelitian atau dengan kata lain tujuan penelitian merupakan jawaban sementara dari pernyataan penelitian, maka judul penelitian juga mencerminkan masalah penelitian. Soekidjo Notoadmodjo (1993:38)



Berdasarkan pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pengertian judul adalah format kesimpulan atau isi dari seluruh penyelidikan.

2.3.1 Aplikasi

Solichin (2016:1) mengemukakan bahwa, “Aplikasi atau perangkat lunak (software) merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari suatu sistem komputer, disamping keberadaan, pengguna (brainware), perangkat keras (hardware) dan jaringan(networking).”

Aplikasi adalah program yang menentukan aktivitas pemrosesan informasi yang dibutuhkan untuk penyelesaian tugas-tugas khusus dari pemakai komputer” (Indrajani, 2018:3).

Berdasarkan pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pengertian aplikasi adalah program yang menentukan aktivitas pemrosesan informasi untuk menyelesaikan tugas-tugas khusus dari pemakai komputer.

2.3.2 Persediaan

Alexandri (2009:135) mengemukakan bahwa “Persediaan merupakan suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha tertentu atau persediaan barang-barang yang masih dalam proses pengerjaan ataupun proses produksi bahkan persediaan bahan baku yang telah menunggu pemakaiannya didalam proses produksi.”

Persediaan adalah barang-barang yang harus disimpan untuk digunakan atau dijual pada masa yang akan datang (Ristono, 2009:2).

Berdasarkan pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pengertian persediaan adalah jumlah produk yang dimiliki perusahaan yang tersedia untuk dibeli. Kumpulan barang ini pada akhirnya akan dijual kepada pelanggan untuk mendapatkan keuntungan.



2.3.3 Produk

Produk adalah kombinasi barang dan jasa yang ditawarkan perusahaan kepada pasar sasaran. Menurut Kotler dan Amstrong (2008: 266) produk merupakan sebagai segala sesuatu yang dapat ditawarkan kepada pasar agar menarik perhatian, akuisisi, penggunaan, atau konsumsi yang dapat memuaskan suatu keinginan atau kebutuhan. Produk mencakup lebih dari sekedar barang-barang yang berwujud (tangible).

Menurut Sudaryono (2016:207) produk merupakan sesuatu yang ditawarkan ke pasar untuk diperhatikan, dimiliki, dipakai, atau dikonsumsi sehingga dapat memuaskan keinginan dan kebutuhan.

Berdasarkan pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pengertian produk adalah barang atau jasa yang dapat diperjualbelikan.

2.3.4 Website

Abdulloh (2018:1) mengemukakan bahwa, “Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang berisi informasi data digital baik berupa teks, gambar, animasi, suara, dan video atau gabungan dari semuanya yang disediakan melalui jalur koneksi internet sehingga dapat diakses dan dilihat oleh semua orang diseluruh dunia.”

Menurut Bekti (2015:35) menyimpulkan bahwa: Website merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait.

Berdasarkan pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pengertian website adalah sekumpulan halaman web yang saling berhubungan yang umumnya berada pada peladen yang sama berisikan kumpulan informasi yang disediakan secara perorangan, kelompok, atau organisasi.

2.3.5 Aplikasi Persediaan Produk Perawatan Mobil pada PT. Syailendra Group

Aplikasi Pembukuan Barang Pakai Habis Berbasis Web Pada Dinas Perhubungan Provinsi Sumatera Selatan adalah suatu aplikasi yang berfungsi untuk mendukung segala aktivitas mengenai persediaan produk sehingga dapat



menampilkan informasi dari jumlah stok produk yang ada dengan cepat dan akurat.

2.4 Teori Program

Program adalah suatu rencana yang melibatkan berbagai unit yang berisi kebijakan dan rangkaian yang harus dilakukan dalam kurun waktu tertentu.

2.4.1 PhpMyAdmin

Madcoms (2016:186) mengemukakan bahwa, “PhpMyAdmin adalah sebuah aplikasi open source yang berfungsi untuk memudahkan manajemen MySQL. Dengan menggunakan PhpMyAdmin, Anda dapat membuat database, membuat tabel, meng-insert, menghapus dan mengupdate data dengan GUI dan terasa lebih mudah, tanpa perlu mengetikkan perintah SQL secara manual.”

Menurut Arief (2011f:429) mengemukakan bahwa, ”phpMyAdmin adalah salah satu aplikasi GUI (Graphical User Interface) yang digunakan untuk mengelola database MySQL”. Menurut Kurniawan (2008c:8) “PhpMyAdmin adalah halaman yang terdapat pada web server”. Fungsi dari halaman ini adalah sebagai pengendali database MySQL menggunakan web server.

Berdasarkan pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pengertian PhpMyAdmin adalah perangkat lunak bebas yang ditulis dalam bahasa pemrograman PHP yang digunakan untuk menangani administrasi MySQL melalui website Jejaring Jagat Jembar. phpMyAdmin mendukung berbagai operasi MySQL, diantaranya.

2.4.2 Html

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

Menurut Sibero (2013:19) mengatakan bahwa, “Hypertext Markup Language atau HTML “adalah bahasa yang digunakan pada dokumen web sebagai bahasa untuk pertukaran dokumen web”.



Berdasarkan pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pengertian Html adalah sebuah bahasa markah yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, menampilkan berbagai informasi di dalam sebuah penjelajah web dan pemformatan hiperteks yang sederhana.

2.4.3 Xampp

Hidayatullah dan Kawistara (2017:125) dalam bukunya mengatakan bahwa, “*XAMPP support* untuk banyak sistem operasi seperti Windows, Linux, Mac OS dan Solaris sehingga tidak terdapat masalah ketika melakukan perpindahan sistem operasi.”

Menurut Purbadian (2016:1), berpendapat bahwa “XAMPP merupakan suatu software yang bersifat open source yang merupakan pengembangan dari LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP dan Perl)”.

Berdasarkan pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pengertian Xampp adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program.

2.4.4 Css

Abdulloh (2018:45) mengemukakan bahwa, “CSS adalah singkatan dari Cascading Style Sheet yaitu dokumen web yang berfungsi mengatur elemen HTML dengan berbagai property yang tersedia sehingga dapat tampil dengan berbagai gaya yang diinginkan.

Menurut Kadir dan Triwahyuni (2013:323) “CSS adalah kode yang dimaksudkan untuk mengatur tampilan halaman web”.

Berdasarkan pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pengertian Css adalah aturan untuk mengatur beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam.

2.4.5 Mysql

Menurut Santoso (2017:86), “MySQL merupakan software yang tergolong sebagai DBMS (Database Management System) yang bersifat open source. Open source menyatakan bahwa software ini dilengkapi dengan source code (code yang dipakai untuk membuat MySQL). Selain tentu saja bentuk executable-nya atau kode yang dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi dan bisa diperoleh secara gratis dengan mendownload di internet.”



Sementara menurut Hidayatullah dan Kawistara (2017:175), “MySQL adalah salah satu aplikasi DBMS yang sudah sangat banyak digunakan oleh pemrograman aplikasi web.”

Berdasarkan pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pengertian MySql adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang multialur dan multipengguna.

2.4.6 Sublime text

Menurut Faridl (2015:3), “*Sublime text* adalah teks editor berbasis *Python*, sebuah teks editor yang elegan, kaya fitur, *cross platform*, mudah dan simpel yang cukup terkenal dikalangan *developer* (pengembang), penulis dan desainer. Para programmer biasanya menggunakan sublime text untuk menyunting *source code* yang sedang ia kerjakan.”

Sementara menurut Murya (2017:9) mengatakan bahwa, “sublime atau sublime text merupakan text editor sama halnya dengan Notepad++ hanya saja fitur dan user interface yang lengkap yang membuat editor ini banyak dilirik oleh kalangan programmer. “

Berdasarkan pendapat diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pengertian sublime text adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan diberbagai platform operating system dengan menggunakan teknologi Phyton API.

2.4.7 Php

2.4.7.1 Pengertian PHP

Menurut Anton Subagia (2018:1) dalam bukunya mengatakan bahwa, “PHP merupakan sebuah bahasa pemrograman yang berjalan dalam sebuah web server (server side).”

“PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa script yang dapat ditanamkan atau di sisipkan ke dalam HTML” (Madcoms, 2016:2).

Sedangkan Menurut Simarmata (2010:148) menyatakan “PHP adalah singkatan dari PHP Hypertext Preprocessor. Mengijinkan pengembangan untuk menempelkan kode di dalam HTML dengan menggunakan bahasa yang sama, seperti Perl dan UNIX shells”.



Berdasarkan teori diatas, PHP adalah bahasa pemrograman web server-side yang bersifat open source pemrograman interpreter yaitu proses penerjemahan kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan untuk menempelkan kode di dalam HTML dengan menggunakan bahasa yang sama, seperti Perl dan UNIX shells.

2.4.7.2 Script 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.

2.4.7.3 Tipe Data PHP

Tipe data merupakan jenis dari suatu data yang akan di proses 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 -2.147.4833.647 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 bisa berupa bilangan.
6. **Array** merupakan **Tipe Compound Primitif**, terdapat pada bahasa pemrograman lain.
7. **Null** adalah tipe data yang tidak memuat apapun. Setiap variable 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.