



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Teori Umum

##### 2.1.1 Pengertian Komputer

Menurut Kadir (2019:2) “Komputer merupakan peralatan elektronik yang umum di jumpai dimana saja dan bahkan dalam bentuk apa saja. Komputer tidak selalu berbentuk PC atau *notebook*, tetapi bisa melekat dalam perangkat mikrogelombang, pembuat kopi, maupun mesin cuci”.

Menurut Kadir (2017:2) “Komputer merupakan peralatan elektronik yang bermanfaat untuk melaksanakan berbagai kerjaan yang dilakukan oleh manusia”.

Menurut Sanders dikutip Wahyudin dan Munir (2018:1) “Komputer adalah sistem elektronik untuk memanipulasi data yang cepat dan tepat serta dirancang dan diorganisasikan supaya secara otomatis menerima dan menyimpan data *input*, memprosesnya dan menghasilkan *output* berdasarkan instruksi-instruksi yang telah tersimpan di dalam memori”.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa komputer adalah suatu alat elektronik yang dapat menyimpan data *input*, memprosesnya dan menghasilkan *output* yang bermanfaat untuk membantu pekerjaan manusia.

##### 2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak (*Software*)

Menurut Kadir dan Triwahyuni (2017:2) mengemukakan “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”.

Menurut Abdulloh (2018:1) “Perangkat lunak adalah instruksi-instruksi yang ditunjukkan kepada komputer agar dapat melaksanakan tugas sesuai kehendak pemakai”.



Menurut Rosa dan Shalahuddin (2018:2) “Perangkat Lunak (*software*) adalah program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain, dan cara penggunaan (*user manual*).

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak sebuah program komputer yang terdiri dari instruksi-instruksi untuk mengendalikan perangkat keras komputer

### 2.1.3 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Kristanto (2019:12) “Sistem Informasi merupakan kumpulan dari perangkat keras dan perangkat lunak komputer serta perangkat manusia yang akan mengolah data menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak tersebut”.

Menurut John F. Nas dikutip Kurnia Cahya Lestari dan Arni Muarifah Amri (2020:16) “Sistem Informasi adalah gabungan antara manusia, alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian ditujukan untuk pengaturan jaringan komunikasi, proses transaksi rutin, membantu manajemen dan pemakai intern dan ekstern dan penyedia dasar untuk pengambilan keputusan yang sangat tepat”.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah gabungan antara manusia, fasilitas atau alat teknologi yang akan mengolah data dengan perangkat keras dan perangkat lunak.

### 2.1.4 Metode Pengembangan Sistem

Rosa dan Shalahuddin (2018:28) menjelaskan tentang metode pengembangan sistem yaitu *waterfall*. “Metode 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 terturut mulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan pemeliharaan.

#### a. 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 yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

b. 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.

c. 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.

d. 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.

## 2.2 Teori Khusus

### 2.2.1 Pengertian DFD (*Data Flow Diagram*)

Menurut Azzolimi dalam Rusnawan (2019:51) “*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. *Data Flow Diagram* (DFD) sangat mirip dengan Flowchart”.

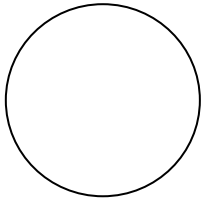
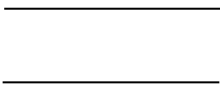
Selain itu Rosa dan Shalahuddin (2018:70) menyatakan bahwa “*Data Flow Diagram* (DFD) atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan



transformasi informasi yang menggambarkan aliran informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran(*output*)”.

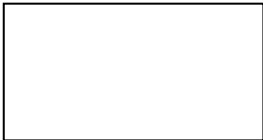

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa *Data Flow Diagram* (DFD) adalah suatu langkah atau metode untuk membuat suatu rancangan sistem yang mana berorientasi pada alur data yang bergerak kesebuah sistem lainnya.

**Tabel 3.1** Notasi-notasi pada DFD (Edward Yourdon dan Tom DeMarco)

No	Notasi	Keterangan
1.		Proses atau fungsi atau prosedur; pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya menjadi fungsi atau prosedur di dalam kode program.
2.		<i>File</i> atau basis data atau penyimpanan ( <i>storage</i> ); pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya dibuat menjadi tabel-tabel basis data yang dibutuhkan, tabel-tabel ini juga harus sesuai dengan perancangan tabel-tabel pada basis data ( <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i> , <i>Conceptual Data Model (CDM)</i> , <i>Physical Data Model (PDM)</i> ).



**Lanjutan Tabel 3.1** Notasi-notasi pada DFD (Edward Yourdon dan Tom DeMarco)

No	Notasi	Keterangan
3.		Entitas luar ( <i>external entity</i> ) atau masukan ( <i>input</i> ) atau orang yang memakai/berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan.
4.		Aliran data; merupakan data yang dikirim antar proses, dari penyimpanan ke proses, atau dari proses ke masukan ( <i>input</i> ) atau keluaran ( <i>output</i> ).

(Sumber : Rosa dan Shalahuddin, 2018:71-72)

Berikut ini adalah tahapan-tahapan perancangan dengan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD):

1. Membentuk DFD Level 0 atau sering disebut juga *Context Diagram*

DFD Level 0 menggambarkan sistem yang akan dibuat sebagai suatu entitas tunggal yang berinteraksi dengan orang maupun sistem lain. DFD Level 0 digunakan untuk menggambarkan interaksi antara sistem yang akan dikembangkan dengan entitas luar.

2. Membuat DFD Level 1

DFD Level 1 digunakan untuk menggambarkan modul-modul yang ada dalam sistem yang akan dikembangkan. DFD Level 1 merupakan hasil *breakdown* DFD Level 0 yang sebelumnya sudah dibuat.



### 3. Membuat DFD Level 2

Modul–modul pada DFD Level 1 dapat di-*breakdown* menjadi DFD Level 2. Modul mana saja yang harus di-*breakdown* lebih detail tergantung pada tingkat kedetailan modul tersebut. Apabila modul tersebut sudah cukup detail dan rinci maka modul tersebut sudah tidak perlu untuk di-*breakdown* lagi. Untuk sebuah sistem, jumlah DFD Level 2 sama dengan jumlah modul pada DFD Level 1 dan seterusnya.

### 4. Membuat DFD Level 3 dan seterusnya

DFD Level 3, 4, 5, dan seterusnya merupakan *breakdown* dari modul pada DFD Level di-atasnya. *Breakdown* pada level 3, 4, 5, dan seterusnya aturannya sama persis dengan DFD Level 1 atau Level 2.


### 3.2.2. Pengertian *Blockchart*

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

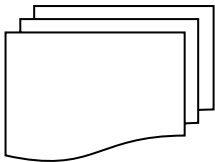
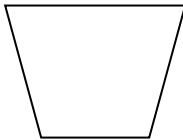
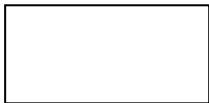
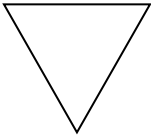
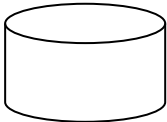

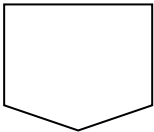
Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa *Blockchart* adalah digram permodelan yang fungsi utamanya untuk memodelkan masukan, keluaran, proses, ataupun sebuah transaksi dengan menggunakan symbol-simbol yang telah ditentukan.

Kristanto (2018:75) menjelaskan, “Simbol-simbol yang sering digunakan dalam *blockchart* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

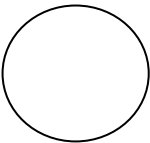
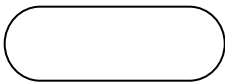
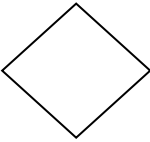


**Tabel 3.2** Simbol-simbol *Blockchart*

No	Simbol	Keterangan
1.		Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/bendel, berkas atau cetakan.

Lanjutan Tabel 3.2 Simbol-simbol *Blockchart*

No	Simbol	Keterangan
2.		Multi Dokumen
3.		Proses Manual
4.		Proses yang dilakukan oleh komputer
5.		Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual)
6.		Data penyimpanan ( <i>data storage</i> )
7.		Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktivitas fisik
8.		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untu digunakan pada aliran lain pada halaman yang lain

Lanjutan Tabel 3.2 Simbol-simbol *Blockchart*

No	Simbol	Keterangan
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 (decision)
12.		Layar peraga (monitor)
13		Pemasukan data secara manual

(Sumber : Kristanto, 2018:75-77)

### 3.2.3. Pengertian *Flowchart*

Menurut Pahlevy dikutip oleh Rusmawan (2017:48) “Flowchart (bagan alir) merupakan sebuah gambaran dalam bentuk diagram alir dan algoritma-algoritma dalam suatu program yang menyatakan arah alur program tersebut”.

Menurut Kadir (2017:36), “Diagram Air (*Flowchart*) merupakan cara lain untuk menuangkan algoritma”.


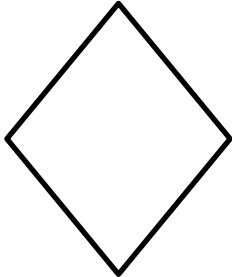









Sedangkan menurut Jagiyanto dalam Rusnawan (2019:48) “Bagan alir (*Flowchart*) adalah bagan (*Chart*) yang menunjukkan alir atau arus (*Flow*) didalam program atau prosedur sistem secara logika”.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa *Flowchart* adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan pproses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (*intruksi*) dengan proses lainnya dalam suatu program.

**Tabel 3.3** simbol-simbol *Flowchart*

No	Gambar	Simbol	Keterangan
1		Proses/Langkah	Menyatakan kegiatan yang akan ditampilkan dalam diagram alir.
2		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.
3		Masukan/ Keluaran Data	Digunakan untuk mewakili data masuk, atau data keluar
4		Terminasi	Menunjukkan awal/akhir sebuah proses.

Lanjutan Tabel 3.3 simbol-simbol *Flowchart*

No	Gambar	Simbol	Keterangan
5		Garis Alir	Menunjukkan arah aliran proses atau algoritma.
6		Kontrol/Inspeksi	Menunjukkan proses /langkah dimana ada inspeksi atau pengontrolan
7		Layar peraga (monitor)	Untuk menyatakan peralatan output yang digunakan yaitu layar, plotter, printer dan sebagainya

(Sumber : Kadir, 2018:37)


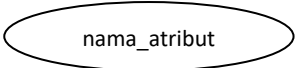

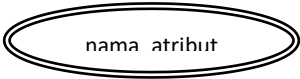
### 3.2.4 Pengertian *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2018:53) “*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah bentuk paling awal dalam melakukan perancangan basis data relasional”. Adapun simbol-simbol yang digunakan dalam *Entity Relationship Diagram* (ERD), yaitu:

Sedangkan menurut Rusnawan (2019:64) “ERD merupakan gambaran grafis dari suatu model data yang menyertakan dekripsi detail dari seluruh entitas (*entity*), hubungan (*relationship*), dan batasan (*constraint*) untuk memenuhi kebutuhan sistem analisis dalam menyelesaikan pengembangan sebuah sistem.

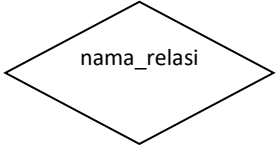
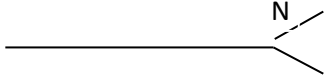
Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa *Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan model data berupa notasi grafis dalam permodelan data konseptual yang menggambarkan hubungan antara penyimpanan.

**Tabel 3.4** Simbol–Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

No	Simbol	Keterangan
1.	Entitas  	Entitas merupakan data inti yang akan tersimpan; bakal tabel pada basis data; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer; penamaan entitas.
2.	Atribut  	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
3.	Atribut Kunci Primer  	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan; biasanya berupa id; kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama).
4.	Atribut Multinilai/ <i>Multivalue</i>  	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.



**Lanjutan Tabel 3.4** Simbol–Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

No	Simbol	Keterangan
5.	Relasi 	Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja.
6.	Asosiasi/Association 	Penghubung antara relasi dan entitas di mana dikedua ujungnya punya <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian. Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas yang lain disebut dengan <i>one to many</i> menghubungkan entitas A dan entitas B.

(Sumber: Rosa dan Shalahuddin, 2018:50-51)

### 3.2.5 Pengertian Kamus Data ( *Data Dictionary* )

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2018:73) “Kamus Data adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat sehingga masukan (*input*) dan keluaran (*output*) dapat dipahami secara umum (memiliki standar cara penulisan)”.

Menurut Rusmawan (2019:36) “Kamus data (*Data Dictionary*) adalah suatu penjelasan tertulis tentang suatu data yang berada di dalam database”.

Sementara itu Kristanto (2019:72) menyatakan bahwa “Kamus data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap field atau file di dalam sistem”.



Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa kamus data adalah suatu penjelasan tertulis tentang suatu data yang berada didalam database.

Menurut Kristanto (2019:72) “Simbol-simbol yang ada ada dalam kamus data adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.5** Simbol-simbol dalam Kamus Data

No	Simbol	Keterangan
1	=	Terdiri atas
2	+	Dan
3	()	Opsional
4	[]	Memilih salah satu altrnatif
5	**	Komentar
6	@	Identifikasi atribut kunci
7		Pemisah alternatif symbol

(Sumber : Kristanto, 2019:72)

## 2.3 Teori Judul

### 2.3.1 Pengertian Aplikasi

Juansyah (2015:2) menjelaskan “Secara istilah pengertian aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju”.

Sedangkan pada pengertian lain menurut Asropuddin di kutip Suhimarita dan Susianto (2019:24) “Aplikasi adalah *software* yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu, misalnya Ms, Word, Ms Axcel”.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah suatu program yang dibuat oleh perusahaan komputer untuk mengerjakan tugas-tugas tertentu.



### **2.3.2 Pengertian Pengolahan Data**

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

Sementara itu Kristanto (2019:8) menyatakan bahwa “Pengolahan data adalah waktu yang digunakan untuk menggambarkan perubahan bentuk data menjadi informasi yang memiliki kegunaan”.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa pengolahan data adalah rangkaian pengolahan untuk menghasilkan informasi atau pengetahuan dari sebuah data.

### **2.3.3 Pengertian Produksi**

Menurut Sofjan Assauri (2016:123), “Produksi adalah suatu proses kegiatan yang melibatkan tenaga manusia dan bahan, serta perlatan untuk menghasikan produk yang produk yang berguna”

Menurut Gitosudarmo dalam penelitian Eva (2016:16) menyatakan bahwa “proses produksi adalah merupakan interaksi antara bahan dasar, bahan-bahan pembantu, tenaga kerja dan mesin-mesin serta alat-alat perlengkapan yang digunakan”.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa produksi merupakan kegiatan yang menghasilkan suatu barang atau jasa.

### **2.3.4 Pengertian Pengiriman**

Menurut Yunarto (2010) “pengiriman adalah bagian penting dalam suatu rantai persediaan yang berfungsi untuk menyiapkan dan mengirimkan barang ke customer”.

Sedangkan menurut Jogianto (2011), “pengiriman adalah proses penyusunan komunikasi terpadu yang bertujuan untuk memberikan informasi mengenai barang atau jasa dalam kaitannya dengan memuaskan keinginan manusia”.



Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa pengiriman adalah kegiatan mendistribusikan produk barang dan jasa produsen ke konsumen

### 2.3.5 Pengertian Website

Menurut (Elgamar, 2020:3) *Website* merupakan media yang memiliki banyak halaman yang saling terhubung, dimana *website* memiliki fungsi dalam memberikan informasi berupa teks, gambar, video, suara dan animasi atau penggabungan dari semuanya.

Menurut (erfan, 2018:2) *Website* adalah salah satu sumber daya yang ada di internet, berupa halaman-halaman yang terhubung satu sama lain menggunakan hyperlink. Dengan *hyperlink* ini kita bisa mengakses halaman-halaman tertentu dari suatu situs web.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa *website* merupakan kumpulan halaman pada suatu domain di internet yang dibuat dengan tujuan tertentu dan saling berhubungan.

### 2.3.6 Pengertian Judul Secara Keseluruhan

Aplikasi Pengolahan Data Produksi dan Pengiriman Floor Hardener pada PT Resource Alam Indonesia Tbk. Berbasis Web adalah suatu aplikasi yang digunakan untuk mempermudah pengolahan data produksi dan data pengiriman Floor Hardener pada PT Resource Alam Indonesia Tbk.

## 2.4 Teori Program

### 2.4.1 Sublime Text

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

Menurut para ahli *Sublime Text* merupakan perangkat lunak text editor yang digunakan untuk membuat atau meng-edit suatu aplikasi. (Supono dan Putratama, 2016:14)



Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa *sublime text* adalah suatu kode editor yang biasa digunakan oleh para programmer untuk membuat suatu program.

#### **2.4.2 Pengertian HTML**

Menurut Abdullah (2015:2) “*HTML* singkatan dari *Hypertext Markup Language*, yaitu tag-tag untuk membuat dan mengatur struktur *website*”.

Menurut Bekti (2015:35) “*HTML* adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk mendesain sebuah halaman *web*”.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa *HTML* adalah bahasa yang digunakan untuk mendesain dan membuat suatu halaman *web*.

#### **2.4.3 Pengertian PHP**

Menurut Bunafit Nugroho (2015:140) “*Hypertext Preprocessor (PHP)* merupakan bahasa standar yang digunakan dalam dunia *website*. *Hypertext Preprocessor (PHP)* adalah bahasa pemrograman yang berbentuk *script* yang digunakan dalam server *web*”

Menurut Madcoms (2016:2) “*Hypertext Preprocessor (PHP)* adalah bahasa *script* yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam *HTML/PHP* banyak dipakai untuk membuat situs *web* dinamis”.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa *Hypertext Preprocessor (PHP)* merupakan bahasa standar atau bahasa *script* yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam *HTML* yang digunakan dalam dunia *website*.

#### **2.4.4 Pengertian CSS**

Menurut Bekti (2015:47), “*CSS (Cassading Style Sheet)* merupakan salah satu bahasa pemrograman web yang digunakan untuk mempercantik halaman web dan mengendalikan beberapa kokmponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam”.

Menurut Elcom (2013:145), “*CSS* kependekan dari *Cascading Style Sheet*





adalah untuk mengatur seluruh tampilan halaman web anda”.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa CSS merupakan aturan untuk mengatur beberapa komponen dalam sebuah web sehingga lebih terstruktur.

#### **2.4.5 Pengertian XAMPP**

Menurut Madcom (Madcom dalam Ayu dan Permatasari, 2018:20) “XAMPP adalah sebuah paket kumpulan *software* yang terdiri dari *Apache*, *MySQL*, *PhpMyAdmin*, *PHP*, *Perl*, *Filezilla*, dan lain-lain.”

Sedangkan menurut Suntoro (2019:11) “XAMPP adalah perangkat lunak yang bersifat *open source*, aplikasi *Apache* (web server) yang mudah diinstal dan berisi *mariaDB*, *PHP*, dan *Perl*”.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa XAMPP adalah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi.

#### **2.4.6 Pengertian MySQL**

Menurut Rusmawan (2019:97) “*My Structured Query Language (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”.

Sementara itu menurut Rusmawan (2019:97) “*My Structured Query Language (MySQL)* adalah sebuah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (*General Public License*)”.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa *MySQL* adalah sebuah *database* yang menggunakan perintah *SQL* yang banyak digunakan untuk pembuatan aplikasi berbasis *web*.

#### **2.4.7 Pengertian PHP MyAdmin**

Menurut Madcoms (2016:148), “*PhpMyadmin* adalah sebuah aplikasi *open source* yang berfungsi untuk memudahkan manajemen *MySQL*”.



Menurut Yudhanto (2018:12), “*PhpMyadmin* adalah aplikasi berbasis *web* yang digunakan untuk melakukan pengelolaan *database MySQL* dan atau tool yang paling populer untuk mengelola *database MySQL*”.

Berdasarkan definisi diatas maka penulis menyimpulkan bahwa *PHP Myadmin* merupakan *software* yang bertujuan untuk memudahkan dalam mengelola *database*.

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

Menurut Kadir dan Triwahyuni (2013:325) “Basis Data adalah suatu pengorganisasian sekumpulan data yang saling terkait sehingga memudahkan aktivitas untuk memperoleh informasi”.

Sedangkan menurut Saputra (2019:14) “Basis Data merupakan kumpulan data-data yang saling berhubungan satu dengan yang lain yang disimpan dalam perangkat keras komputer dan akan diolah menggunakan perangkat lunak. Basis data sendiri merupakan kumpulan file-file yang mempunyai kaitan antara satu file dengan file yang lain sehingga membentuk satu bangunan data”.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa basis data merupakan kumpulan data yang terorganisir, yang umumnya disimpan dan diakses secara elektronik dari suatu sistem komputer.