



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Teori Umum

##### 2.1.1 Pengertian Perangkat Lunak

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

Menurut Swara dan Febriadi (2016:8), “Perangkat lunak merupakan seluruh perintah yang digunakan untuk memproses informasi, Perangkat lunak dapat berupa program maupun prosedur yang didalamnya merupakan kumpulan perintah yang dimengerti oleh komputer”.

Menurut Budi (2013:59), “Perangkat Lunak adalah komponen dalam sistem komputer berupa program untuk mengatur hubungan antara hardware dan brainware serta mengawasi seluruh kegiatan didalam CPU”.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa Perangkat lunak adalah elemen kunci dalam evolusi sistem dan produk yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak berupa program untuk mengatur hubungan antara hardware dan brainware.

##### 2.1.2 Pengertian Komputer

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

Hal senada juga dikemukakan oleh Budi (2013:59), “komputer adalah seperangkat alat elektronik yang dihubungkan dengan listrik yang berguna dalam membantu pekerjaan manusia agar lebih mudah, cepat dan akurat. Komputer juga sebagai alat komunikasi dan informasi yang mampu mengolah dan menyimpan data”.

Menurut Ikhsan dan Hendra (2015:13), “Komputer adalah sebuah mesin hitung elektronik yang secara cepat menerima informasi masukan digital dan



mengolah informasi tersebut menurut seperangkat instruksi yang tersimpan dalam computer tersebut dan menghasilkan keluaran informasi yang dihasilkan setelah diolah”.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa definisi dari komputer adalah seperangkat alat elektronik yang dihubungkan dengan listrik, yang bermanfaat untuk melaksanakan berbagai pekerjaan yang dilakukan oleh manusia dan secara cepat menerima informasi masukan digital dan dapat menghasilkan keluaran informasi yang dihasilkan setelah diolah.

### **2.1.3 Pengertian Data**

Menurut Kristanto (2018:8), “Data merupakan bentuk yang belum dapat memberikan manfaat yang besar bagi penerimanya, sehingga perlu suatu model yang nantinya akan dikelompokkan dan diproses untuk menghasilkan informasi”.

Menurut Rini (2016:83), “Data merupakan fakta atau bagian dari fakta yang mengandung arti yang dihubungkan dengan kenyataan yang dapat digambarkan dengan simbol, angka, huruf, dan sebagainya”.

Menurut Setyaningrum (2013:1), “Data adalah catatan atas sekumpulan fakta yang belum mempunyai arti bagi penerimanya dan masih memerlukan suatu pengolahan”.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa data merupakan bentuk yang belum dapat memberikan manfaat atau belum mempunyai arti bagi penerimanya dan masih memerlukan suatu pengolahan yang dapat digambarkan dengan simbol, angka, huruf, dan sebagainya.

### **2.1.4. Pengertian Sistem**

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:1), “Sistem merupakan kumpulan komponen yang saling terkait dan mempunyai satu tujuan yang ingin dicapai”.

Menurut Mulyadi dikutip Rini (2016:82), “Sistem adalah sekelompok dua atau lebih komponen-komponen yang saling berkaitan (subsistem-subsistem yang bersatu untuk mencapai tujuan yang sama)”.



Menurut Kadir dikutip Rianto (2019:63), “sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu tujuan”.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan komponen yang saling berkaitan atau terpadu untuk mencapai suatu tujuan.

### **2.1.5. Metode Pengembangan Sistem**

Menurut Sukamto dan Shalahudin (2018:28), model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequensial linier*) atau hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengajuan, dan tahap pendukung(*support*). Tahapan :

#### **1. Analisis kebutuhan perangkat lunak**

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu didokumentasikan.

#### **2. Desain**

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka 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 ditranlasikan kedalam program perangkat lunak. Hasil dari tahapan ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah ditentukan pada tahap desain.



#### 4. Pengujian

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

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

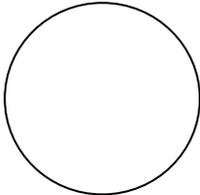
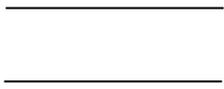
Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirim ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau sistem harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Pada pendukung dan pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan sistem yang ada, tapi tidak untuk sistem yang baru.

## 2.2. Teori Khusus

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

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:69), “DFD (Data Flow Diagram) adalah Diagram Alir Data (DAD), representasi grafik untuk perancangan pemrograman terstruktur yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (input) dan keluaran (output)”.

**Tabel 2.1** Notasi-notasi pada DFD (Edward Yourdon dan Tom DeMarco)

No	Notasi	Keterangan
1		<p>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.</p>
2		<p>File basisdata atau penyimpanan (storage); pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya dibuat menjadi tabel-tabel ini juga harus sesuai dengan perancangan tabel-tabel pada basis data (<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>, <i>Conceptual Data Model (CMD)</i>, <i>Physical Data Model (PMD)</i>)</p>
3		<p>Entitas luar (external entity atau masukan (input) atau keluaran (output) atau orang yang memakai/berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan .</p>



Lanjutan **Tabel 2.1** Notasi-notasi pada DFD (Edward Yourdon dan Tom DeMarco)

4		Aliran data; merupakan data yang dikirim antar proses, dari penyimpanan ke proses, atau dari proses ke masukan (input) atau keluaran (output).
---	--	--

(Sumber : Sukanto dan Shalahuddin (2018:71-72))

### 2.2.2. Pengertian *Blockchart*

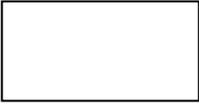
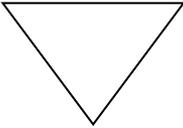
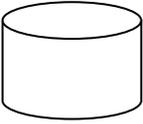
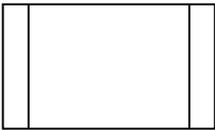
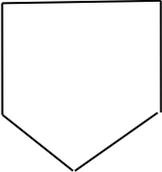
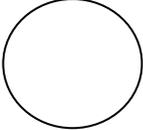
Kristanto (2018:75), “*Blockchart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Pembuatan *Blockchart* harus memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi.”

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

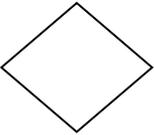
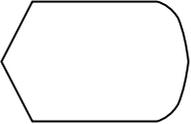
**Tabel 2.2** Simbol-simbol *Block Chart*

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

Lanjutan Tabel 2.2 Simbol-simbol *Block Chart*

No	Simbol	Keterangan
4.		Proses dilakukan oleh komputer.
5.		Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual)
6.		Data penyimpanan ( <i>Storage</i> )
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.		Terminal yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama.
10.		Terminal yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran.

Lanjutan Tabel 2.2 Simbol-simbol *Block Chart*

No	Simbol	Keterangan
11.		Pengambilan keputusan ( <i>Decision</i> ).
12.		Layar peraga ( <i>monitor</i> ).
13.		Pemasukkan data secara manual.

(Sumber : Kristanto (2008:75))

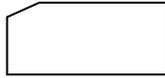
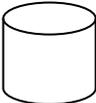
### 2.2.3. Pengertian *Flowchart*

Menurut Indrajani dalam Devita dkk (2018:26), “*Flowchart* merupakan penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program.”

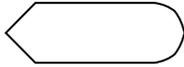
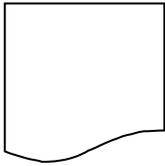
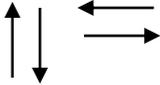
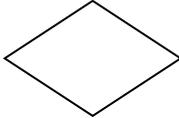
Tabel 2.3. Simbol-Simbol *Flowchart*

No	Nama Simbol	Simbol	Fungsi
1.	Simbol dokumen		Menunjukkan dokumen input untuk proses manual, mekanik atau komputer.
2.	Simbol kegiatan manual		Menunjukkan pekerjaan manual.

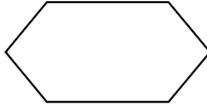
Lanjutan **Tabel 2.3.** Simbol-Simbol *Flowchart*

No	Nama Simbol	Simbol	Fungsi
3.	Simbol kartu plong		Menunjukkan <i>input/output</i> yang menggunakan kartu plong ( <i>punched card</i> ).
4.	Simbol proses		Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer.
5.	Simbol operasi luar		Menunjukkan operasi yang dilakukan di luar proses operasi komputer.
6.	Simbol pita magnetic		Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan pita magnetik.
7.	Simbol <i>hard disk</i>		Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan <i>hard disk</i> .
8.	Simbol <i>diskette</i>		Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan <i>diskette</i> .
9.	Simbol drum magnetic		Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan drum magnetik.
10.	Simbol pita kertas berlubang		Menunjukkan <i>input/output</i> menggunakan pita kertas berlubang.
11.	Simbol <i>keyboard</i>		Menunjukkan <i>input</i> menggunakan <i>on-line keyboard</i> .

Lanjutan **Tabel 2.3.** Simbol-Simbol *Flowchart*

No	Nama Simbol	Simbol	Fungsi
12.	Simbol <i>display</i>		Menunjukkan <i>output</i> yang ditampilkan di monitor.
13.	Simbol pita control		Menunjukkan penggunaan pita kontrol ( <i>control tape</i> ) dalam <i>batch control total</i> untuk pencocokan di proses <i>batch processing</i> .
14.	Simbol hubungan komunikasi		Menunjukkan proses transmisi data melalui channel komunikasi.
15.	Simbol penghubung		Menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama atau ke halaman lain.
16.	Simbol <i>input/output</i>		Simbol <i>input/output</i> ( <i>input/output symbol</i> ) digunakan untuk mewakili data <i>input/output</i> .
17.	Simbol garis alir		Simbol garis alir ( <i>flow lines symbol</i> ) digunakan untuk menunjukkan arus dari proses.
18	Simbol keputusan		Simbol keputusan ( <i>decision symbol</i> ) digunakan untuk suatu penyeleksian kondisi didalam program.

Lanjutan **Tabel 2.3** Simbol-simbol *Flowchart*

No	Nama Simbol	Simbol	Fungsi
19.	Simbol proses terdefinisi		Simbol proses terdefinisi ( <i>predifined proses symbol</i> ) digunakan untuk menunjukkan suatu operasi yang rinciannya ditunjukkan di tempat lain.
20.	Simbol persiapan		Simbol persiapan ( <i>preparation symbol</i> ) digunakan untuk memberi nilai awal suatu besaran.
21.	Simbol titik terminal		Simbol titik terminal ( <i>terminal point symbol</i> ) digunakan untuk awal dan akhir dari suatu proses.

(Sumber : Indrajani dalam Devita dkk (2018:26))

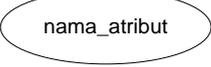
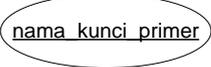
#### 2.2.4. Pengertian *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:50), *Entity Relationship Diagram* (ERD) digunakan untuk pemodelan basis data relasional. ERD memiliki beberapa aliran notasi seperti notasi Chen (dikembangkan oleh Peter Chen), Barker (dikembangkan oleh Richard Barker, Ian Palmer, Harry Ellis), notasi Crow's Foot, dan beberapa notasi lain. Namun yang paling banyak digunakan adalah notasi dari Chen.

Adapun simbol-simbol yang digunakan pada ERD dengan notasi Chen sebagai berikut :



**Tabel 2.4** Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Simbol	Deskripsi
<p>Entitas / <i>entity</i></p> 	<p>Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer; penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel.</p>
<p>Atribut</p> 	<p><i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.</p>
<p>Atribut kunci primer</p> 	<p><i>Field</i> atau kolom data data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan; biasanya berupa <i>id</i>; kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama).</p>
<p>Atribut multivalai / <i>multivalue</i></p> 	<p><i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.</p>
<p>Relasi</p> 	<p>Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja.</p>

Lanjutan **Tabel 2.4** Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Simbol	Deskripsi
Asosiasi / <i>association</i>  	<p>Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian.</p> <p>Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas satu dengan entitas lain yang disebut kardinalitas.</p> <p>Misalkan ada kardinalitas 1 ke N atau sering disebut dengan <i>one to many</i> menghubungkan entitas A dan entitas B maka ERD biasanya memiliki hubungan <i>binary</i> (satu relasi menghubungkan dua buah entitas).</p>

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

### 2.2.5. Pengertian Kamus Data

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:73), “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)”.

Simbol-simbol yang ada dalam kamus data adalah sebagai berikut.

**Tabel 2.5** Simbol-simbol dalam Kamus Data

No	Simbol	Keterangan
1	=	Terdiri Atas

Lanjutan **Tabel 2.5** Simbol-simbol dalam Kamus Data

2	+	Dan
3	[]	Memilih salah satu alternatif
4	()	data opsional
5	**	Komentar
6	@	Identifikasi atribut kunci
7		Pemisah alternatif simbol []

(Sumber: Sukamto dan Shalahuddin, 2018:73)

## 2.3 Teori Judul

### 2.3.1 Pengertian Aplikasi

Menurut Juansyah (2015:2), “Aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta pengguna aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju”.

Menurut Budiharto (2013:5), “Aplikasi merupakan program yang dapat berjalan di komputer tersendiri (*Stand alone computer*), dari mulai program yang simple sampai dengan program besar dan rumit”.

### 2.3.2 Pengertian E-Commerce

Menurut Turban et al dalam Pradana (2015:164), “E-commerce adalah pendekatan baru bisnis baik secara elektronik dan menggunakan jaringan dan Internet. Dengan cara ini proses jual beli atau pertukaran produk, jasa dan informasi melalui komputer melakukan komunikasi dan jaringan termasuk internet.”



Menurut McLeod dalam Maulana (2015:2), “Perdagangan elektronik atau yang disebut juga *e-commerce*, adalah penggunaan jaringan komunikasi dan komputer untuk melaksanakan proses bisnis.”

### **2.3.3 Pengertian Toko Afirapa**

Toko Afirapa merupakan sebuah bisnis yang bergerak dibidang penjualan aksesoris furniture seperti tempat tidur, lemari hias, lemari pakaian, kursi, rak piring, meja, dan masih banyak lagi. Toko ini berlokasi di Jalan Lettu Karim Kadir, Kec. Gandus, Kota Palembang.

### **2.3.4 Pengertian Website**

Menurut Arief dalam Nofyat dkk (2018:12), “Pengertian Website adalah ”kumpulan dari halaman web yang sudah dipublikasikan di jaringan internet dan memiliki domain/URL (Uniform Resource Locator) yang dapat diakses semua pengguna internet dengan cara mengetikan alamatnya. “

Menurut EMS, Tim (2012:2), “Website adalah kumpulan halaman web yang diletakkan dalam satu tempat atau side atau situs, jadi di dalam website terdapat halaman-halaman web beserta file-file pendukungnya yang diletakkan dalam satu tempat yang diidentifikasi melalui nama domain dan alamat IP”.

### **2.3.5 Pengertian Aplikasi *E-commerce* pada Toko Afirapa berbasis Website**

Aplikasi *E-commerce* pada Toko Afirapa berbasis Website adalah aplikasi berupa *e-commerce* yang dibuat dengan berbagai fitur dengan tujuan untuk memudahkan penjualan furniture pada Toko Afirapa, berbasis website.

## **2.4 Teori Program**

### **2.4.1 Pengertian Basis Data**

Sukanto dan Shalahuddin (2013:43) “Basis data adalah sistem komputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah ada yang diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan.”

Menurut Rini (2016:83) "Basis data merupakan koleksi dari data-data yang



terorganisir dengan cara sedemikian rupa sehingga data tersebut mudah disimpan dan dimanipulasi".

Menurut Kristanto (2018:79) "Basis Data adalah kumpulan data, yang dapat digambarkan sebagai aktifitas dari satu atau lebih organisasi yang berelasi".

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa basis data merupakan koleksi dari data-data yang terorganisir dan dapat digambarkan sebagai aktifitas dari satu atau lebih organisasi yang berelasi dengan cara sedemikian rupa, tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah ada yang diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan.

#### **2.4.2 Pengertian MySQL**

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".

Menurut Yosef (2017:1) "MySQL adalah aplikasi database server, SQL merupakan kependekan dari Structured Query Language, merupakan bahasa terstruktur yang digunakan untuk mengolah database".

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa MySQL merupakan bahasa terstruktur yang digunakan untuk mengolah database yang dikembangkan berdasarkan teori aljabar relasional dan kalkulus.

#### **2.4.3 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 di install dan digunakan".

Menurut Yosef (2017:1), "Xampp adalah perangkat lunak gratis yang bebas digunakan, sebagai server yang berdiri sendiri (localhost) yang ditulis dengan bahasa pemrograman".



Menurut Riyanto (2011:1) “Xampp adalah paket PHP dan Mysql berbasis open source, yang dapat digunakan sebagai tool pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP”.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa Xampp adalah perangkat lunak gratis yang bebas digunakan bersifat open source, aplikasi apache yang mudah diinstal dan berisi MariaDB, PHP, dan Perl dapat digunakan sebagai tool pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP yang ditulis dengan bahasa pemrograman.

#### **2.4.4 Pengertian PHP**

Menurut Rohi (2018:127) “PHP merupakan kependekan dari Hypertext Preprocessor yaitu bahasa pemrograman web yang dapat disisipkan dalam skrip HTML dan bekerja di sisi server, tujuan dari bahasa ini adalah membantu para pengembangan web untuk membuat web dinamis dengan cepat”.

Menurut Badiyanto (2013:32) “PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa skrip yang dapat ditanamkan ke dalam HTML/PHP banyak dipakai untuk membuat situs *web* dinamis”.

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

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa PHP merupakan kependekan dari Hypertext Preprocessor yaitu bahasa pemrograman web yang dapat ditanamkan ke dalam HTML/PHP banyak dipakai untuk membuat situs web dinamis dan membantu para pengembangan web dengan cepat.

#### **2.4.5 Pengertian HTML**

Menurut Husni dan Betha (2012:9) “HTML kependekan dari Hyper Text Markup Language, dokumen Html adalah file teks murni yang dapat dibuat dengan editor teks sembarang, dokumen ini dikenal sebagai web page”.

Menurut Ems tim (2012:1) “HTML adalah bahasa yang wajib dipahami jika anda ingin bisa membuat website, itu karena Html adalah bahasa pokok untuk membuat website”.



Menurut Budiharto (2013:27) “HTML merupakan dokumen web yang statis, artinya hanya mampu menampilkan teks dan gambar yang statis sehingga untuk membuatnya lebih dinamis (misal:teks dan gambar bergerak, menampilkan database suatu perusahaan, dan lainnya) harus menggunakan bahasa lainnya seperti JavaScript, Java,PHP,dll”.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa HTML kependekan dari Hyper Text Markup Language, bahasa yang wajib dipahami jika anda ingin bisa membuat website yang statis dengan file teks murni yang dapat dibuat dengan editor teks sembarang dan harus menggunakan bahasa lainnya seperti JavaScript, Java,PHP,dll.

#### **2.4.6 Pengertian JavaScript**

Menurut Winarno dkk (2014:129), “JavaScript adalah bahasa *scripting client side* yang sangat populer karena javascript bisa dipakai di HTML, *web*, untuk *server*, PC, laptop, tablet, ponsel dan lainnya serta menjadi dasar yang bisa digunakan untuk teknologi lainnya seperti Ajax, jQuery dan *jQuery Mobile*”.

Menurut Husni dan Betha (2012: 267) “Javascript adalah modifikasi dari bahasa c++ dengan pola penulisan yang lebih sederhana, interpreter bahasa ini sudah disediakan asp ataupun internet explorer”.

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa JavaScript adalah modifikasi dari bahasa c++ dengan pola penulisan yang lebih sederhana karena bahasa *scripting client side* yang sangat populer HTML dan web.