



---

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Teori Umum

##### 2.1.1 Pengertian Komputer

Menurut Blissmer dalam Fauzi (2019:1), “Komputer adalah suatu alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tugas, yaitu menerima input, memproses input sesuai dengan instruksi yang diberikan, menyimpan perintah-perintah dan hasil pengolahannya, serta menyediakan output dalam bentuk informasi”.

Sanders dalam Fauzi (2019:1), “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 pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa komputer adalah suatu peralatan elektronik yang dapat menerima input, mengolah input (*processing*), memberikan informasi dengan menggunakan suatu program yang tersimpan di memori komputer dan dapat menyimpan program dari hasil pengolahan yang bekerja secara otomatis.

##### 2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak

Menurut Sudirman dkk (2020:24), “Perangkat Lunak (*Software*) adalah serangkaian instruksi ke komputer atau perangkat digital lainnya untuk menjalankan setiap dan semua proses, seperti menampilkan teks, memanipulasi angka secara matematis, atau menyalin atau menghapus dokumen”.

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 pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak (*software*) adalah program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak untuk menjalankan setiap dan semua proses.

### 2.1.3 Pengertian Sistem

Menurut Kristanto (2018:1), “Sistem merupakan kumpulan elemen-elemen yang saling terkait dan bekerja sama untuk memproses masukan (*input*) yang ditujukan kepada sistem tersebut untuk mengolah masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran (*output*) yang diinginkan”.

Fathansyah (2018:11), “Sistem adalah sebuah tatanan (keterpaduan) yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional (dengan satuan fungsi dan tugas khusus) yang saling berhubungan dan secara bersama-sama bertujuan untuk memenuhi suatu proses tertentu”.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah sebuah tatanan yang terdiri atas sejumlah komponen fungsional yang saling terkait dan bekerja sama untuk mengolah masukan sampai menghasilkan keluaran yang diinginkan.

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

Menurut Fathansyah (2018:3), “Basis Data (*database*) adalah kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (*redundansi*) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan”.

Firly (2019:110), “Basis Data (*database*) adalah sebuah tempat menyimpan yang memproses suatu informasi secara terstruktur dalam bentuk elektronik”.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa basis data (*database*) adalah kumpulan data yang saling berhubungan dan diorganisasikan secara terstruktur dalam bentuk elektronik agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.



## 2.2 Teori Judul

### 2.2.1. Pengertian Aplikasi

“Aplikasi merupakan perangkat lunak komputer yang dibuat untuk membantu *user* untuk melakukan berbagai tugas pada sebuah komputer.”  
(<https://dosenit.com/software/perbedaan-software-dan-aplikasi>)

Menurut Chan (2017:4) “Aplikasi adalah koleksi *window* dan objek-objek yang menyediakan fungsi untuk aktivitas *user*, seperti pemasukan data, proses dan pelaporan”.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah perangkat lunak komputer yang dibuat untuk membantu *user* dalam hal seperti pemasukan data, proses dan pelaporan.

### 2.2.2. Pengertian Reservasi

Menurut Adi Soemarno (2006 : 197), reservasi adalah pemesanan tempat yang diinginkan oleh tamu sebelum tamu tersebut datang.

Menurut Peter Franz Renner dalam Endar Sugiarto (2001 : 52) definisi pemesanan kamar (room reservation) untuk hotel adalah suatu pemesanan kamar yang dilakukan beberapa waktu sebelumnya, yang diperoleh berbagai sumber dengan berbagai cara pemesanan untuk memastikan bahwa tamu memperoleh kamar pada waktu check in.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa reservasi merupakan suatu kegiatan pemesanan yang dilakukan oleh tamu baik pemesanan suatu tempat atau fasilitas, yang dilakukan beberapa waktu sebelumnya oleh berbagai sumber dengan menggunakan berbagai cara pemesanan.

### 2.2.3. Pengertian Home Production

“Rumah Produksi (*Home Production*) adalah istilah umum dalam industry kreatif yang merujuk kepada perusahaan yang menyokong produksi karya-karya audio, visual, audiovisual, dan acara televisive atau radio sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku di suatu negara.”  
([https://id.wikipedia.org/wiki/Rumah\\_produksi](https://id.wikipedia.org/wiki/Rumah_produksi))

---



#### 2.2.4. Pengertian Website

Menurut Sumaryadi dan Azzahra (2014:4), “Website bisa diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman web yang berhubungan dan kemudian di onlinekan menggunakan jaringan lokal maupun internet”.

Hidayat (2010:2), “Website atau situs dapat diartikan sebagai 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, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman”.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa *website* adalah kumpulan halaman berisi informasi yang dapat ditampilkan bila komputer terhubung ke internet.

### 2.3 Teori Khusus

#### 2.3.1. Pengertian Kamus Data

Menurut Kristanto (2018:72), “Kamus data adalah kumpulan elemen-elemen atau simbol-simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap *field* atau *file* di dalam sistem.

**Tabel 2.1** Simbol-simbol pada Kamus Data

No	Simbol	Keterangan
1.	=	disusun atau terdiri dari
2.	+	Dan
3.	()	Opsional
4.	[ ]	Memilih salah satu alternatif
5.	**	Komentar
6.	@	Identifikasi atribut kunci
7.		Pemisah alternatif simbol [ ]

Sumber : Kristanto (2018:72)



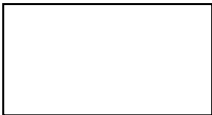
### 2.3.2. Pengertian *Data Flow Diagram* (DFD)

Menurut Kristanto (2018:61), “DFD adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari *system*, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut”.

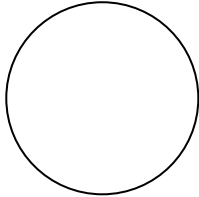
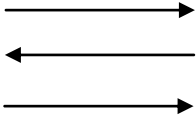
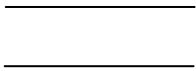
Menurut Agus Saputra (2018:5), “*Data Flow Diagram* (DFD) merupakan suatu diagram yang menggambarkan alir data dalam suatu entitas ke sistem atau sistem ke entitas”.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *Data Flow Diagram* (DFD) adalah model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan alir data dalam suatu entitas ke sistem atau sebaliknya.

**Tabel 2.2** Simbol-Simbol dalam *Data Flow Diagram* (DFD)

No	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		Entitas Luar ( <i>External Entity</i> )	Entitas Luar atau masukan atau keluaran atau orang yang memakai/berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang di modelkan

Lanjutan **Tabel 2.2** Simbol-Simbol dalam *Data Flow Diagram* (DFD)

No	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
2.		Proses	Proses atau fungsi pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya menjadi fungsi atau prosedur di dalam kode program.
3.		Aliran Data	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> ).
4.		<i>File</i> atau basis data	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 .

Sumber : Rosa A.S dan Shalahuddin (2018:71-72)



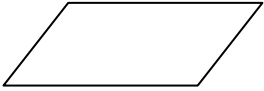
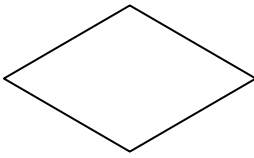
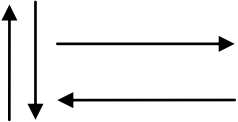


### 2.3.3. Pengertian *Flowchart*

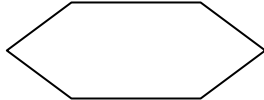
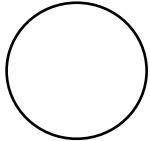
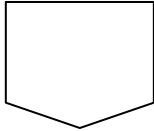
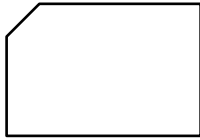

Menurut Solikin (2018:493), "*Flowchart* merupakan bagan (*chart*) yang menunjukkan alir atau arus (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika".

Adapun simbol-simbol yang sering digunakan dalam *Flowchart* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 2.3** Simbol-simbol pada *Flowchart*

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		<i>Terminal</i>	Menyatakan permulaan atau akhir suatu program
2.		<i>Process</i>	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh komputer
3.		<i>Input / Output</i>	Menyatakan proses <i>input</i> atau <i>ouput</i> tanpa tergantung jenis peralatannya
4.		<i>Decision</i>	Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban : ya / tidak
5.		<i>Flow</i>	Menyatakan jalannya arus suatu proses

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

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
6.		<i>Predefined Process</i>	Menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi harga awal
7.		<i>Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang sama
8.		<i>Offline Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang berbeda
9.		<i>Punched Card</i>	Menyatakan <i>input</i> berasal dari kartu atau <i>output</i> ditulis ke kartu
10.		<i>Document</i>	Mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui <i>printer</i> )

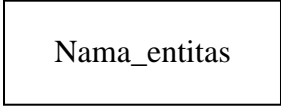
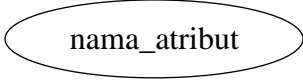
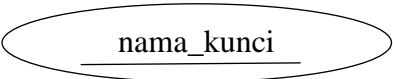
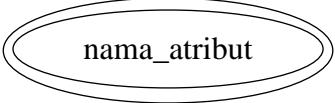
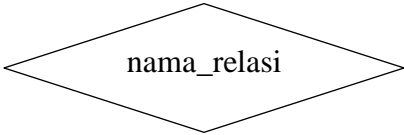
Sumber: Sitorus (2015:15-16)

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

Menurut Fridayanthie dan Mahdiati (2016:132), “*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah model teknik pendekatan yang menyatakan atau menggambarkan hubungan suatu model”. Didalam hubungan ini tersebut dinyatakan yang utama dari ERD adalah menunjukkan objek data (*entity*) dan hubungan (*relationship*) yang ada pada *entity* berikutnya. Adapun simbol-simbol yang sering digunakan dalam ERD dapat dilihat pada tabel berikut ini:

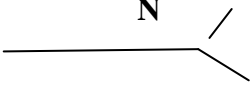



**Tabel 2.4** Simbol-simbol pada *Entity Relationship Diagram* (ERD)

No.	Simbol	Deskripsi
1.	<p>Entitas / <i>Entity</i></p> 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan;
2.	<p>Atribut</p> 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas
3.	<p>Atribut kunci primer</p> 	<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.	<p>Atribut multivalai / <i>multivalue</i></p> 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu
5.	<p>Relasi</p> 	Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja



Lanjutan **Tabel 2.4** Simbol-simbol pada *Entity Relationship Diagram* (ERD)

No.	Simbol	Deskripsi
6.	<p>Asosiasi / <i>association</i></p> 	<p>Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian.</p>

Sumber : Rosa A.S dan Shalahuddin (2018:50-51)

## 2.4. Teori Program

### 2.4.1 Pengertian Sublime Text



**Gambar 2.1** Logo Sublime Text

Syifani dan Ardiansyah (2018:25) menegaskan, “*Sublime Text* adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan diberbagai platform *operating system* dengan menggunakan teknologi *Phyton API*”.

Sedangkan Putra (2016:181) menegaskan “*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) dan *desainer*”.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa, *sublime text* merupakan aplikasi editor kode dan teks yang kaya fitur, *cross platform*, mudah dan *simple* yang berbasis *Phyton*.



#### 2.4.2 Pengertian HTML



**Gambar 2.2** Logo HTML

Yudhanto & Prasetyo (2018:3), “HTML atau sering disebut dengan *Hyper-text Markup Language*, awalnya dulu pernah disebut sebagai pemrograman. Dari kepanjangannya, bisa kita simpulkan bahwa HTML adalah sebuah penkita atau *mark*. Jadi, kita luruskan *mindset* kita dahulu bahwa HTML bukan Bahasa pemrograman, tetapi sebuah penkita”.

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

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa HTML adalah sebuah penkita atau penanda berupa tag-tag yang menyusun setiap elemen dari *website*.



### 2.4.3 Pengertian CSS



**Gambar 2.3** Logo CSS

Menurut Abdulloh (2018:45), “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.”

Setiawan(2018: 116), “CSS adalah kependekan dari *Cascading Style Sheet*. CSS merupakan salah satu kode pemrograman yang bertujuan untuk menghias dan mengatur gaya tampilan/layout halaman web supaya lebih elegan dan menarik.”

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa CSS adalah sebuah kode pemrograman yang berfungsi mengatur elemen HTML dengan tujuan agar lebih menarik dan elegan.



#### 2.4.4. Pengertian *Bootstrap*



**Gambar 2.4** Logo *Bootstrap*

Abdulloh (2018:261), “*Bootstrap* merupakan salah satu *framework* CSS paling populer dari sekian banyak *framework* CSS yang ada. *Bootstrap* memungkinkan desain sebuah web menjadi *responsive* sehingga dapat dilihat dari berbagai macam ukuran *device* dengan tampilan tetap menarik. *Bootstrap* juga membuat proses pengaturan desain menjadi lebih cepat karena tidak perlu lagi menulis banyak CSS, bahkan hampir tidak perlu kecuali jika memerlukan pengaturan desain yang berbeda dengan *style Bootstrap*”.

Rozi (2015:1) mengatakan *Bootstrap* adalah paket aplikasi siap pakai untuk membuat *front-end* sebuah *website*. Bisa dikatakan, *Bootstrap* adalah *template* desain web dengan fitur *plus*. *Bootstrap* diciptakan untuk mempermudah proses desain web bagi berbagai tingkat pengguna, mulai dari level pemula dasar mengenai HTML dan CSS, anda pun siap menggunakan *Bootstrap*.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa *Bootstrap* adalah sebuah *framework* CSS yang membantu kita untuk menghias dan mendesain tampilan *website* lebih mudah dan cepat.



#### 2.4.5. Pengertian PHP



**Gambar 2.5** Logo PHP

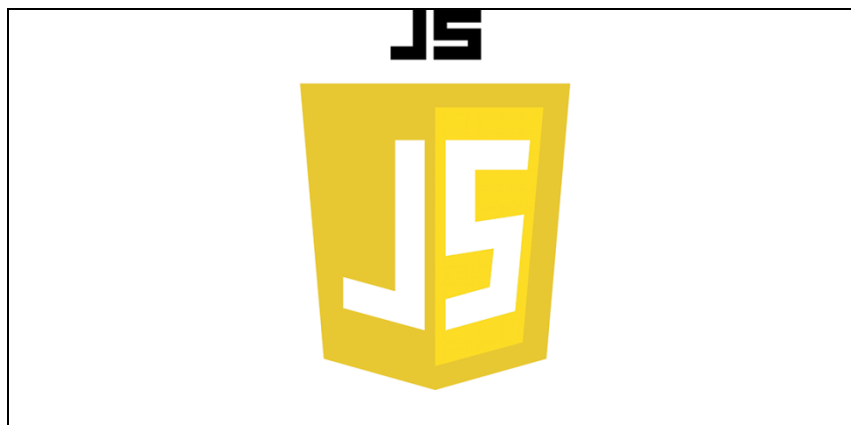
Abdulloh (2018:127), “PHP merupakan kependekan dari PHP *Hypertext Preprocessor* yaitu Bahasa pemrograman web yang dapat disisipkan dalam skrip HTML dan bekerja di sisi server. Tujuan dari Bahasa ini adalah membantu para pengembangan web dinamis dengan cepat”.

Yudhanto & Prasetyo (2018:7) mengatakan PHP atau *Hypertext Processor* adalah bahasa pemrograman *script server side* yang sengaja dirancang lebih cenderung untuk membuat dan mengembangkan web. Bahasa pemrograman ini memang dirancang untuk para pengembang web agar dapat menciptakan suatu halaman web yang bersifat dinamis.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa PHP adalah salah satu bahasa pemrograman yang bekerja di sisi server untuk menciptakan halaman web yang bersifat dinamis.



#### 2.4.6. Pengertian JavaScript



**Gambar 2.6** Logo JavaScript

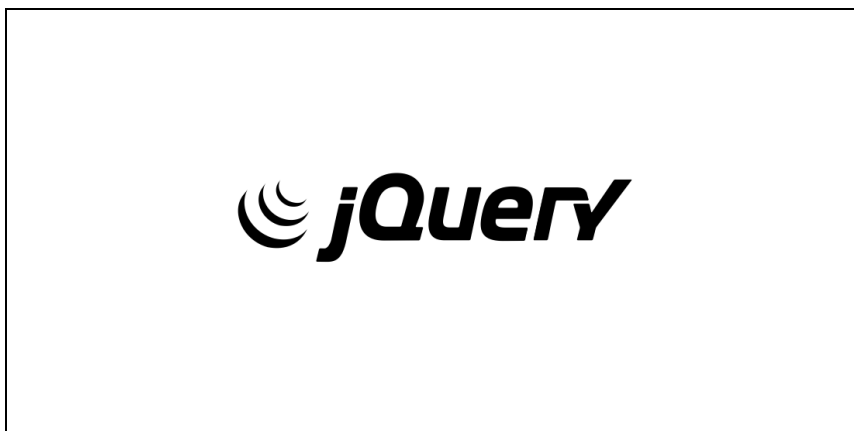
Yudhanto & Prasetyo (2018:5), “JavaScript atau sering disingkat dengan JS. JS digunakan untuk membuat website kita lebih interaktif kepada *user* yang menggunakan *website* tersebut. Misal, kita ingin mengubah suatu nilai pada HTML dengan meng-klik suatu tombol, kita bisa pakai Javascript ini”.

Abdulloh (2018:193) mengatakan JavaScript merupakan bahasa pemrograman web yang pemrosesannya dilakukan di sisi *client*. Karena berjalan di sisi *client*, JavaScript dapat dijalankan hanya menggunakan *browser*.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa JavaScript adalah Bahasa pemrograman yang pemrosesannya dilakukan di sisi *client* dengan tujuan membuat website kita lebih interaktif.



#### 2.4.7. Pengertian jQuery



**Gambar 2.7** Logo jQuery

Abdulloh (2018:233), “jQuery merupakan salah satu dari sekian banyak JavaScript *library*, yaitu kumpulan fungsi JavaScript yang siap pakai, sehingga mempermudah dan mempercepat dalam membuat kode JavaScript. Dengan menggunakan jQuery, skrip JavaScript yang Panjang dapat disingkat menjadi beberapa baris kode saja”.

Setiawan(2018:210) mengatakan jQuery adalah kumpulan fungsi-fungsi JavaScript yang memudahkan penulisan kode JavaScript.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa jQuery merupakan sebuah *library* dari JavaScript berupa kumpulan fungsi JavaScript yang dapat memudahkan dalam penulisan kode.





#### 2.4.8. Pengertian SQL



**Gambar 2.8** Logo SQL

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

Mardiani dkk (2016:14) mengatakan SQL juga merupakan bahasa pemrograman yang dirancang khusus untuk mengirimkann suatu perintah query terhadap sebuah *database*.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa SQL merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengirimkan suatu perintah query, dan mengakses serta memanipulasi *database*.



#### 2.4.9. Pengertian XAMPP



**Gambar 2.9** Logo XAMPP

Yudhanto & Prasetyo (2018:14), “XAMPP adalah kompilasi program aplikasi gratis terfavorit di kalangan developer/programmer yang berguna untuk pengembangan *website* berbasis PHP dan MySQL. Dengan satu aplikasi ini, kita akan mendapatkan paket *software* komplet yang bisa dijalankan pada Windows ataupun Linux sehingga programmer dapat dengan mudah melakukan simulasi pada *computer local* sebelum diunggah ke internet”.

Violita dkk (2020:113) mengatakan XAMPP adalah perangkat lunak sumber terbuka yang dikembangkan oleh teman – teman apache. Paket perangkat lunak XAMPP berisi distribusi Apache untuk server Apache, MariaDB, PHP, dan Perl. Dan itu pada dasarnya adalah tuan rumah local atau server lokal.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa XAMPP merupakan perangkat lunak sumber terbuka yang bisa dijalankan pada Windows ataupun Linux sehingga programmer dapat dengan mudah melakukan simulasi pada *computer local* sebelum diunggah ke internet.