



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

Di dalam teori ini, meliputi penjelasan dari pengertian komputer, perangkat lunak, data, basis data, dan internet.

2.1.1 Pengertian Komputer

Menurut Fouri dikutip Krisbiantoro, (2018:01), “komputer adalah suatu pemroses data (*data processor*) yang dapat melakukan perhitungan besar dan cepat, termasuk perhitungan aritmatika yang besar atau operasi logika, tanpa campur tangan dari manusia mengoperasikan selama pemrosesan”.

Menurut Blissmer dikutip Aziz (2020:01), “komputer adalah suatu alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tugas, seperti menerima input, memproses input berdasarkan instruksi yang diberikan, menyimpan perintah-perintah dan hasil pengolahannya, serta menyediakan output dalam bentuk informasi”.

Berdasarkan definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa komputer merupakan alat elektronik yang dapat melakukan perhitungan besar, menerima dan memproses input sesuai intruksi, menyimpan perintah dan hasil pengolahannya serta menyediakan output dalam bentuk informasi tanpa campur tangan manusia dalam pemrosesannya,

2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak

Perangkat lunak adalah program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain, cara penggunaan (*user manual*) (Sukamto, 2022).

Software adalah program komputer yang menjadi jembatan antara pengguna dengan perangkat keras (Seliwati, 2022: 22)

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak adalah program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti



dokumentasi kebutuhan, model desain, cara penggunaan dan menjadi penghubung antara pengguna dan perangkat keras.

2.1.3 Pengertian Data

Menurut Jauhari et al. (2020:01), “Data merupakan fakta tentang orang, kejadian-kejadian serta subjek lainnya yang dimanipulasi dan diproses untuk menghasilkan informasi”.

Menurut Sutabri dikutip (Ayu dan Permatasari, 2018:15), “Data merupakan bahan mentah untuk di olah, yang hasilnya kemudian menjadi informasi. Dengan kata lain, data yang diperoleh harus diukur dan dinilai baik buruknya, berguna atau tidak dalam hubungannya dengan tujuan yang akan dicapai”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa data adalah fakta yang diolah dan diproses untuk menghasilkan informasi.

2.1.4 Pengertian Basis Data (*Database*)

Menurut Helmud, (2021:81) , “*database* adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut”.

Menurut Sukamto (2020:59), “basis data (*database*) adalah media untuk menyimpan data agar dapat diakses dengan mudah dan cepat”.

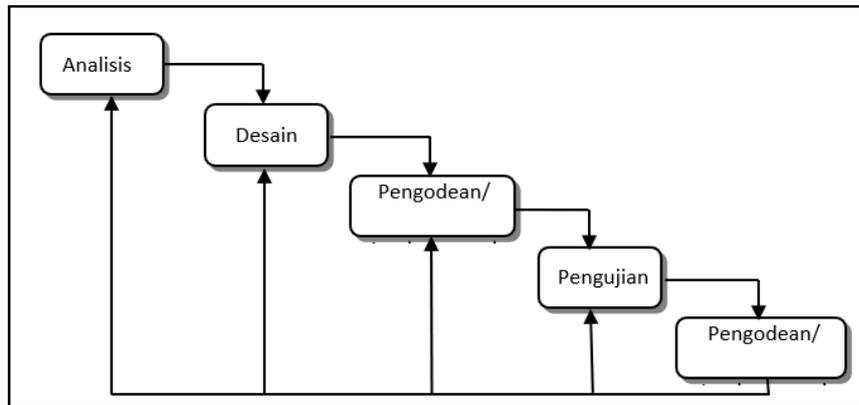
Berdasarkan beberapa definisi diatas, bahwa basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan dalam komputer agar data dapat diakses dengan mudah dan cepat.

2.1.5 Metode Pengembangan Sistem *Waterfall*

Menurut Sukamto (2022:44), Metode *Waterfall* (air terjun) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*) adalah model SDLC yang paling sederhana. 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 ilustrasi model air terjun:



Gambar 2.1 Tahapan dalam Model Waterfall

Berikut adalah penjelasan dari tahap-tahap yang dilakukan di dalam model ini:

a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

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

b. Desain

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

e. 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.

2.2 Teori Khusus

Dalam teori ini meliputi penjelasan tentang *Flowchart*, *Block Chart*, *Data Flow Diagram (DFD)*, *Entity Relationship Diagram (ERD)*, dan kamus data (*Data Dictionary*).

2.2.1 Pengertian *Flowchart*

Menurut Waikabo & Rosyadi (2019:2112), “*flowchart* merupakan suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program”.

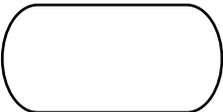
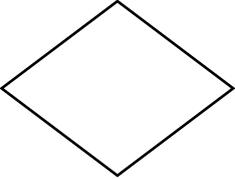
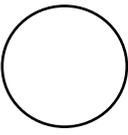
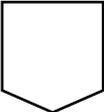
Menurut Sitaurus dikutip Khesya (2021:05), “*flowchart* dapat diartikan sebagai langkah langkah penyelesaian masalah yang di tuliskan dalam suatu simbol-simbol tertentu. Diagram alir ini akan menunjukkan alur di dalam program secara logika”

Dari kedua pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa *flowchart* adalah bagan dengan simbol tertentu sebagai langkah penyelesaian masalah secara



mendetail dan hubungan antara suatu proses dengan proses lainnya dalam suatu program.

Tabel 2.1 Simbol-simbol pada *Flowchart*

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Terminal</i>	Menyatakan permulaan atau akhir suatu program
2.		<i>Input/Output</i>	Menyatakan proses <i>input</i> atau <i>output</i> tanpa tergantung jenis peralatannya
3.		<i>Proses</i>	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh komputer
4.		<i>Decision</i>	Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban ya/tidak
5.		<i>Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang sama
6.		<i>Offline Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang berbeda



Lanjutan Tabel 2.1 Simbol-simbol pada *Flowchart*

7.		<i>Predefined Process</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang berbeda
8.		<i>Punched Card</i>	Menyatakan <i>input</i> berasal dari kartu atau <i>output</i> ditulis ke kartu
9.		<i>Punch Tape</i>	-
10.		<i>Document</i>	Mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui <i>printer</i>)
11.		<i>Flow</i>	Menyatakan jalannya arus suatu proses

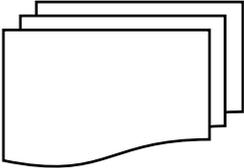
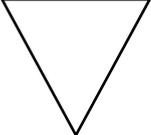
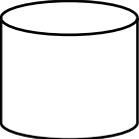
Sumber: Khesya (2021:07)

2.2.2 Pengertian *Blockchart*

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

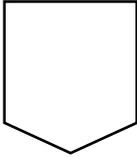
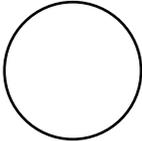
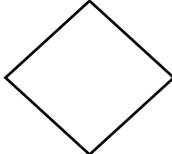


Tabel 2.2 Simbol-simbol pada *Block Chart*

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



Lanjutan Tabel 2.2 Simbol-simbol pada *Block Chart*

8.		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang lain
9.		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama
10.		Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran
11.		Pengambilan keputusan (<i>decision</i>)
12.		Layar peraga (<i>monitor</i>)

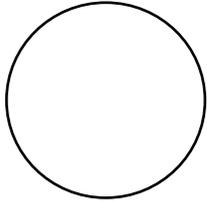
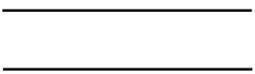
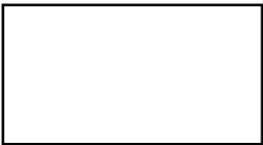
Sumber : Kristanto (2018:75-76)

2.2.3 Pengertian Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Sukamto (2022:90), “*Data flow diagram* adalah representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*)”.



Tabel 2.3 Simbol-simbol pada *Data Flow Diagram (DFD)*

No	Notasi	Keterangan
1.		<p>Proses (<i>Process</i>) atau fungsi atau prosedur; pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang seharusnya jadi fungsi atau prosedur di dalam kode program.</p>
2.		<p><i>File</i> atau basis data atau penyimpanan (<i>storage</i>); pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi ilmiah yang harusnya dibuat menjadi tabel-tabel basis data yang dibutuhkan, tabel-tabel pada basis data (<i>Entity Relationship Data (ERD)</i>, <i>Conceptual Data Model (CDM)</i>, <i>Physical Data Model (PDM)</i>).</p> <p>Catatan : nama yang diberikan pada sebuah penyimpanan biasanya kata benda.</p>
3.		<p>Entitas luar (<i>external entity</i>) atau masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) atau orang yang memakai/berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan alirandata dari sistem yang dimodelkan.</p> <p>Catatan : nama yang digunakan pada masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) biasanya berupa kata benda</p>



Lanjutan Tabel 2.3 Simbol-simbol pada *Data Flow Diagram (DFD)*

4.		<p>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>).</p> <p>Catatan : Nama yang digunakan pada aliran data biasanya berupa kata benda, dapat diawali dengan katakata misalnya “data siswa” atau tanpa kata data misalnya “siswa” karena seperti diketahui bahwa symbol ini merupakan representasi data, jadi disebutkan atau tidak dalam penamaan, yang terpenting adalah sebagai aliran data.</p>
----	--	---

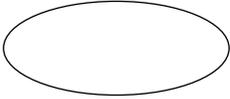
Sumber : Sukamto (2022:91-93).

2.2.4 Pengertian Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Sukamto (2022:66), “ERD adalah pemodelan awal basis data yang dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika untuk pemodelan basis data relasional”

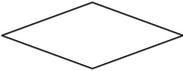
Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian ERD suatu model data yang dibuat untuk melakukan perancangan basis data resional. Berikut adalah simbol-simbol yang digunakan pada ERD:


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

No.	Simbol	Deskripsi
1.	Entitas/ <i>entity</i> 	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
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)



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

4.	Atribut multinilai/ <i>multivalued</i> 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu
5.	Relasi 	Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja
6.	Asosiasi / <i>association</i> 	Penghubung antar relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian. Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas satu dengan yang lain disebut kardinalitas. Misalkan ada kardinalitas 1 ke N atau sering disebut dengan <i>one to many</i> menghubungkan entitas A dan entitas B maka <i>ERD</i> biasanya memiliki hubungan <i>binary</i> (satu relasi menghubungkan dua buah entitas)

Sumber: Sukamto (2022:66-67)



2.2.5 Pengertian Kamus Data (*Data Dictionary*)

Menurut (Sukamto, 2022:95), “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 memiliki beberapa symbol untuk menjelaskan informasik tambahan sebagai berikut:

Tabel 2.5 Simbol-simbol pada Kamus Data (*Data Dictionary*)

No	Simbol	Keterangan
1.	=	Disusun atau terdiri atas
2.	+	Dan
3.	[]	Baik. . . atau . . .
4.	{ } ⁿ	n kali diulang/bernilai banyak
5.	()	Data opsional
6.	*...*	Batas komentar

Sumber: Sukamto (2022:95)

2.3 Teori Judul

2.3.1 Pengertian Aplikasi

Menurut Lonanda dan Fadillah (2023:32), “Aplikasi adalah program yang menentukan aktivitas pemrosesan informasi yang di butuhkan untuk penyelesaian tugas-tugas khusus dari pemakaian komputer”.

Menurut Thaib dan Sinukun (2019:59), “Aplikasi adalah suatu perangkat lunak (*software*) atau program komputer yang beroperasi pada sistem tertentu yang diciptakan dan dikembangkan untuk melakukan perintah tertentu”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah suatu program komputer yang menentukan aktivitas pemrosesan informasi yang diciptakan dan dikembangkan untuk melakukan perintah tertentu.



2.3.2 Pengertian Pendataan

Menurut Mahalisa (2022:179), “Pendataan merupakan suatu proses pencatatan keterangan yang benar dan nyata tentang sesuatu, baik manusia, benda, lingkungan, maupun kejadian tertentu”.

Menurut Biro Pusat Statistik dikutip Susena et al. (2019:14) “Pendataan adalah proses pembuktian yang ditemukan dari hasil penelitian yang dapat dijadikan dasar kajian atau pendapat”.

Berdasarkan beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa pendataan adalah suatu proses pencatatan keterangan yang benar dan nyata tentang suatu hasil penelitian yang dapat dijadikan dasar kajian atau pendapat.

2.3.3 Pengertian Inventaris

Menurut Ristono dikutip Oktaviani et al. (2019:162), “Inventaris merupakan simpanan barang-barang mentah, material atau barang jadi yang disimpan untuk digunakan dalam masa mendatang atau dalam kurun waktu tertentu”.

Menurut Susandi dan Sukisno (2018:46), “Inventaris merupakan suatu aset dari suatu organisasi yang perlu dikelola dengan baik agar kegiatan operasional suatu organisasi dapat berjalan dengan baik”.

Berdasarkan beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa inventaris adalah suatu aset berupa simpanan barang mentah, material atau barang jadi yang disimpan dan dikelola agar dapat dioperasionalkan dengan baik dalam kurun waktu tertentu.

2.3.4 Pengertian Jadwal

Menurut Soeharto dikutip Luthan dan Syafriandi (2019:01), “Jadwal adalah penjabaran dari suatu perencanaan rangkaian kegiatan menjadi tahapan kegiatan dari awal kegiatan sampai dengan akhir kegiatan yang bertujuan untuk mencapai suatu sasaran dari proyek”.

Menurut Wahyuni (2020:117), “Jadwal merupakan data kegiatan yang akan dilaksanakan beserta urutan waktu dalam periode tertentu, fungsi pembuatan jadwal adalah menghindari bentrokan kegiatan, menghindari kelupaan dan mengurangi



ketergesaan”.

Berdasarkan beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa jadwal adalah suatu perencanaan rangkaian kegiatan yang akan dilaksanakan beserta urutan waktu dalam periode tertentu untuk mencapai sasaran proyek tanpa adanya hambatan apapun.

2.3.5 Pengertian Pemeriksaan

Menurut Undang-undang Nomor 15 dikutip Sianipar dan Ardini (2020:36), “pemeriksaan merupakan proses mengidentifikasi masalah, menganalisis dan mengevaluasi berdasarkan standar pemeriksaan yang dilakukan secara independen, objektif dan profesional untuk menilai kebenaran, kecermatan, kredibilitas dan keandalan informasi terkait pengelolaan dan tanggung jawab keuangan negara”

Menurut Mardiasmo dikutip Suryadi dan Subardjo (2019:03), “Pemeriksaan adalah suatu kegiatan menghimpun, mengolah data, keterangan untuk menguji kepatuhan pemenuhan kewajiban perpajakan dan untuk tujuan lain dalam melaksanakan peraturan perundang-undangan”.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa pemeriksaan adalah proses mengidentifikasi, menganalisis, mengevaluasi, menghimpun, dan mengolah data yang dilakukan secara objektif untuk menilai kebenaran.

2.3.6 Pengertian Alat Medis

Menurut Kenedi et al. (2018:14), “alat kesehatan (alat medis) merupakan alat yang sudah terstandar dan juga kewajiban Kementerian, Lembaga, Dinas dan Instansi melakukan E-Purchasing terhadap barang/jasa yang sudah dimuat dalam sistem katalog elektronik sesuai dengan kebutuhan Kementerian, Lembaga, Dinas dan Instansi”.

Menurut (Tanjung et al. (2022:14), “alat-alat medis merupakan peralatan yang digunakan untuk memberikan pelayanan-pelayanan kesehatan”

Berdasarkan beberapa definisi di atas, dapat disimpulkan bahwa alat medis adalah alat yang digunakan untuk memberikan pelayanan Kesehatan yang sudah



berstandar kementerian, Lembaga, dinas dan instansi

2.3.7 Pengertian Website

Menurut Sebok, *et al.* dikutip Anwar dan Santoso (2023:81), “Website adalah kumpulan halaman yang saling terhubung yang di dalamnya terdapat beberapa item seperti dokumen dan gambar yang tersimpan di dalam web server”.

Menurut Abdulloh dikutip Armanda dan Putra (2020:18), “Website atau *web* adalah sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital, baik berupa teks, gambar, video, audio, dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa *website* merupakan kumpulan halaman yang berisi informasi yang saling berhubungan disediakan melalui jalur koneksi internet.

2.3.8 Pengertian Aplikasi Pendataan Inventaris dan Jadwal Pemeriksaan Alat Medis pada Rumah Sakit Umum Sriwijaya Palembang Berbasis Website

Aplikasi pendataan inventaris alat medis dan jadwal pemeriksaan pada rumah sakit umum sriwijaya Palembang berbasis website adalah suatu aplikasi berbasis website yang dapat mempermudah proses kerja pada bidang rumah tangga dalam menginput data inventaris alat kesehatan dan jadwal pemeriksaan, mengedit, menghapus, menyimpan, dan validasi admin, serta menampilkan laporan data inventaris alat kesehatan dan jadwal pemeriksaan.

2.4. Teori Program

2.4.1 Pengertian PHP

Menurut Josi dikutip Setiawansyah, Lestari, *et al.* (2022:246), “PHP berasal dari kata “Hypertext Preprocessor”, yaitu bahasa pemograman universal untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML”.

Menurut Rubiati (2018:01), ” PHP merupakan bahasa berbentuk script yang ditempatkan didalam server baru kemudian diproses”.



Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman universal yang ditempatkan didalam server baru kemudian diproses untuk penanganan pembuatan dan pengembangan situs web yang digunakan bersamaan dengan HTML.

2.4.2 Pengertian *Laravel*

Menurut Supriyadi dan Agustina (2021:28), “*Laravel* adalah *framework* berbasis PHP yang sifatnya open source, dan menggunakan konsep *model – view – controller*”.

Menurut Abdussalaam dan Saputra (2018:54), “*Laravel* adalah sebuah *framework PHP* yang dirilis di bawah lisensi MIT dan dibangun dengan konsep *MVC (Model View Controller)*. *Laravel* merupakan pengembangan *website* berbasis *MVP* yang ditulis dalam *PHP* yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dengan mengurangi biaya pengembangan awal dan biaya pemeliharaan, serta untuk meningkatkan pengalaman bekerja dengan aplikasi yang menyediakan sintaks yang ekspresif, jelas dan menghemat waktu”

Berdasarkan beberapa diatas dapat disimpulkan bahwa *Laravel* adalah *framework* berbasis *PHP* dengan konsep *Model View Controller* yang dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak.

2.4.3 Pengertian *CSS*

Menurut Kadir dalam Nugraha (2019:2109), “*CSS* merupakan singkatan dari *Cascading Style Sheet*. *CSS* biasa digunakan dalam dokumen *HTML* untuk menciptakan suatu *style* yang dipakai untuk mengatur penampilan elemen *HTML*”.

Menurut Juliany, Salamuddin dan Dewi (2019:20), “*CSS* adalah bahasa pemrograman yang di gunakan untuk men-*design* sebuah halaman *website*. dalam merancang halaman *website*, *CSS* menggunakan penanda yang kita kenal dengan *id* dan *class*.”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa, *CSS (Cascading Style Sheet)* adalah Bahasa pemrograman yang digunakan dalam dokumen *HTML* untuk . mengatur penampilan elemen *HTML*.



2.4.4 Pengertian MySQL

Menurut Novendri et al. (2019:48) , “*MYSQL* merupakan sistem manajemen database yang bersifat *relational*. Artinya, data yang dikelola dalam database yang akan diletakkan pada beberapa tabel yang terpisah sehingga manipulasi data akan jauh lebih cepat”

Menurut Ardian et al. (2018:37), “*MySQL* merupakan *database* yang bersifat *client server*, dimana data diletakkan di server yang bisa diakses melalui client”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa, *MySQL database* yang bersifat *client server*, dimana data yang dikelola *database* yang akan diletakkan pada beberapa tabel yang terpisah sehingga manipulasi data akan jauh lebih cepat .

2.4.5 Pengertian XAMPP

Menurut Iqbal dikutip Putra dan Nita (2019:82), “*XAMPP* adalah sebuah *software web server apache* yang didalamnya sudah tersedia *database server mysql* dan *support PHP programming*”.

Menurut Mawaddah dan Fauzi dikutip Putra dan Nita (2019:82), “ *XAMPP* ialah *software* yang di dalamnya terdapat server *MySQL* dan didukung oleh *PHP* sebagai bahasa pemrograman untuk membuat *website* dinamis serta terdapat web server *apache* yang dapat dijalankan di beberapa platform seperti OS X, *Windows*, Linux, Mac, dan Solaris.”

Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa, *XAMPP* merupakan *software server apache* di mana memiliki banyak keuntungan seperti mudah untuk digunakan, tidak memerlukan biaya serta mendukung pada instalasi *Windows* dan Linux.

