



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Komputer

Ansori dan Yulmaini (2019:56) menyatakan, “Komputer adalah suatu peralatan elektronik yang dapat menerima input, mengolah input, memberikan informasi, menggunakan suatu program yang tersimpan di memori komputer, dapat menyimpan program dan hasil pengolahan, serta bekerja secara otomatis.”.

Tangkowit, dkk (2021:70) mengatakan bahwa “Komputer menjadi salah satu alat komunikasi dan pengelola informasi yang sangat dibutuhkan dalam masyarakat”.

Hanafri, dkk (2019:88) mengatakan bahwa ”Komputer merupakan alat untuk mengolah data sesuai perintah yang sudah dirumuskan secara cepat dan tepat, serta diorganisasikan supaya secara otomatis menerima dan menyimpan data berdasarkan instruksi-instruksi yang telah tersimpan di dalam memori”.

2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak

Menurut pendapat Rosa (2022:2), “Perangkat lunak (*Software*) adalah program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain, cara penggunaan (*user manual*), dokumen teknis maupun dokumen lainnya yang dapat mendukung program komputer untuk terus digunakan maupun dikembangkan”.

Krisbiantoro (2019:7) berpendapat bahwa, “Perangkat lunak atau piranti lunak adalah program komputer yang berfungsi sebagai sarana interaksi antara pengguna dan perangkat keras”.

Ferdiansyah, dkk (2023:89) mengatakan bahwa ”Perangkat lunak adalah sebuah jembatan penghubung antara pengguna dengan komputer yang nantinya akan dijalankan melalui sebuah program”.



2.1.3 Pengertian Data

Secara umum data banyak digunakan oleh berbagai sektor kehidupan sebagai pedoman untuk dasar suatu penelitian atau perencanaan dalam melakukan pertimbangan untuk pengambilan keputusan.

Menurut Pendit dalam Sri Ati dkk (2022:3), “Data adalah hasil observasi langsung terhadap suatu kejadian, yang merupakan perlambangan yang mewakili objek atau konsep dalam dunia nyata. Hal ini dilengkapi dengan nilai tertentu”.

Menurut Ralston dan Reilly dalam Sri Ati dkk (2022:3), “Data didefinisikan sebagai fakta atau apa yang dikatakan sebagai hasil dari suatu observasi terhadap fenomena alam”.

2.1.4 Pengertian Basis Data

Menurut Rachmadi dalam Ndaumanu (2022:113) “Basis data adalah himpunan kelompok data yang saling terhubung dan diorganisasi sedemikian rupa supaya kelak dapat dimanfaatkan kembali secara cepat dan mudah.

Menurut Sasongko dalam Nurmalarari (2019:8), “Secara konseptual, basis data sebuah koleksi atau kumpulan data yang saling berhubungan (*relation*), disusun menurut aturan tertentu secara logis, sehingga menghasilkan informasi”.

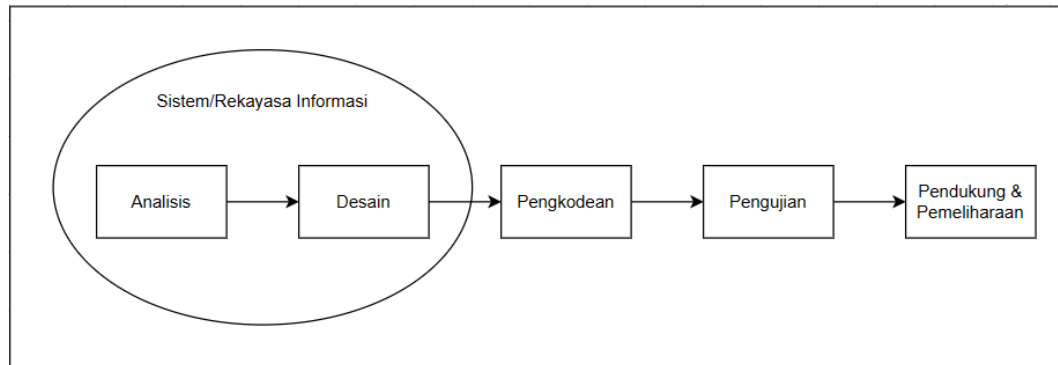
Basis data menurut Helmud (2021:81) adalah kumpulan informasi-informasi yang disimpan di dalam suatu komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk diperoleh informasi dari basis data tersebut.

2.1.5 Pengertian Metode Pengembangan Sistem

Dalam proses membangun aplikasi ini tentunya memerlukan sebuah metode yang digunakan agar nantinya dalam proses membangun aplikasi ini menjadi lebih terstruktur. Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam membangun aplikasi ini adalah metode *waterfall*.

Menurut Rosa (2022:44) “Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*)”.

Berikut adalah gambar model *waterfall*.



Sumber : (Rosa, 2022:45)

Gambar 2.1 Ilustrasi Model *Waterfall*

Dalam pengembangannya model *waterfall* memiliki tahapan yang berurut. Tahapan-tahapan yang ada pada model *waterfall* yaitu.

1) Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak

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

2) Desain

Desain perangkat lunak adalah proses beberapa tahapan langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. 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 ditranslasi ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.



4) Pengujian Sistem

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

5) Pendukung (*Support*) atau Pemeliharaan (*Maintenance*)

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

2.2 Teori Khusus

2.2.1 Pengertian Diagram Konteks

Sihombing dan Yanris (2020:13) mengatakan bahwa, “Diagram Konteks adalah sebuah diagram sederhana yang menggambarkan hubungan antar entity luar, masukan dan keluaran dari sistem”.

Menurut Fauzi dan Rianita (2020:196), ”Diagram konteks adalah penggambaran sistem secara umum mengenai arus balik suatu sistem”.

2.2.2 Pengertian *Data Flow Diagram*

Sutabri dalam Budiman dkk (2021:2188) menjelaskan “*Data Flow Diagram* (DFD) merupakan salah satu network yang menggambarkan sistem automat/komputerisasi, manualisasi, atau gabungan dari keduanya, yang penggambarannya disusun dalam bentuk kumpulan komponen sistem yang saling berhubungan sesuai dengan aturan mainnya”.

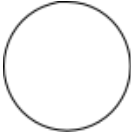


Rosa (2022:90) mengatakan “*Data Flow Diagram* atau dalam bahasa Indonesia disebut Diagram Alir Data adalah representasi grafik yang




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

Berikut notasi atau simbol pada DFD.

Tabel 2.1 Simbol-Simbol *Data Flow Diagram* (DFD)

Notasi	Keterangan
	<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> <p>Catatan: Nama yang diberikan pada sebuah proses biasanya berupa kata kerja.</p>
	<p>File 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 perencanaan tabel- tabel pada basis data (<i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD), <i>Conceptual Data Model</i> (CDM), <i>Physical Data Model</i> (PDM)).</p> <p>Catatan: Nama yang diberikan pada sebuah penyimpanan biasanya kata benda.</p>
	<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 <i>system</i> lain yang terkait dengan aliran data dari <i>system</i> yang dimodelkan.</p>

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




	Catatan: Nama yang digunakan pada masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) biasanya berupa kata benda.
	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>). Catatan: Nama yang digunakan pada aliran data biasanya berupa kata benda, dapat diawali dengan kata data misalnya “data siswa” atau tanpa kata data misalnya “siswa”.

Sumber : Edward Yourdon dan Tom DeMarco (dalam Rosa A.S, 2022:91-93)

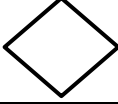


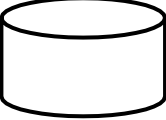

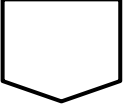
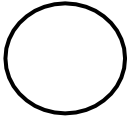

2.2.3 Pengertian *Blockchart*

Kristanto (2018:75-77), “*Blockchart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu”. Adapun simbol-simbol yang sering digunakan dalam *blockchart* dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2.3 Simbol-Simbol *Blockchart*

Simbol	Keterangan
	Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/bendel/berkas atau cetakan
	Multi dokumen
	Proses manual

Tabel 2.4 Lanjutan Simbol-Simbol *Blockchart*

			Proses yang dilakukan oleh komputer
			Pengambilan keputusan (<i>decision</i>)
			Layar peraga (<i>monitor</i>)
			Pemasukan data secara manual
			Data penyimpanan (<i>data storage</i>)
			Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktivitas fisik
			Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang lain
			Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama
			Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran



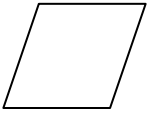
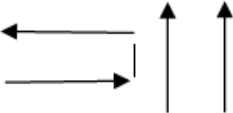

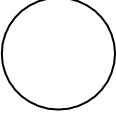

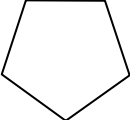

Sumber : Kristanto (2018:75-77)

2.2.4 Pengertian *Flowchart*


Sutabri dalam Pratiwi dkk (2019:184) “*Flowchart* adalah simbol-simbol yang digunakan untuk menggambarkan urutan proses yang terjadi di dalam suatu program komputer secara sistematis dan logis”.

Budiman (2021:2186) “*Flowchart* merupakan rangkaian simbol-simbol yang digunakan untuk mengkontruksi”. Berikut adalah simbol yang digunakan.

Tabel 2.5 Simbol-Simbol *Flowchart*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Terminator	Sebagai awal dan akhir program.
2.		Proses	Proses pengolahan data.
3.		<i>Input/output</i> data	Proses input dan output data, parameter dan informasi.
4.		Garis Alur	Merupakan arah aliran darisebuah program.
5.		<i>Display</i>	Menyatakan peralatan output yang digunakan.
6.		<i>On Page Connector</i>	Menghubungkan bagian <i>Flowchart</i> yang terdapat pada satu halaman.
8.		<i>Predefined Process</i> (sub program)	Permulaan sub program dan proses permulaan penjalanan sub program.
9.		<i>Off Page Connector</i>	Menghubungkan bagian flowchart yang berada pada halaman berbeda.
10.		Simbol Dokumen	Untuk mencetak keluaran dokumen berupa kertas.

Tabel 2.6 Lanjutan Simbol-Simbol *Flowchart*

11.		<i>Storage Data</i>	Menunjukkan input/output menggunakan disket.
-----	---	---------------------	--

Sumber: Iswandy (dalam Indrianto dkk, 2019: 102)



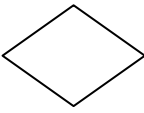
2.2.5 Pengertian *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Menurut Sutanta dalam Pratiwi dkk (2019:184) “*Entity Relationship Diagram* merupakan suatu pemodelan basis data yang digunakan untuk menghasilkan skema konseptual dengan sistem yang memiliki basis data relasional dan ketentuannya bersifat *top-down*”.

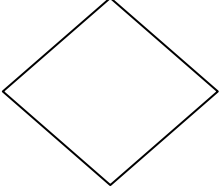
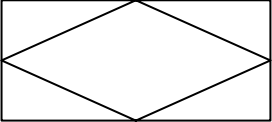



ERD berfungsi untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarannya digunakan beberapa notasi dan simbol.

Nugroho dalam Agarina dkk (2018: 53) menjelaskan simbol-simbol yang terdapat dalam ERD:

Tabel 2.7 Simbol-simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

No	Simbol	Nama
1.		Entitas atau <i>entity</i>
2.		<i>Weak entity</i>
3.		<i>Relationship</i> atau relasi

Tabel 2.8 Lanjutan Simbol-simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

4.		<i>Identifying Relationship</i>
5.		<i>Associative Entity</i>
6.		<i>Attribute</i>
7.		<i>Multivalued Attribute</i>
8.		<i>Atribut deviratif</i>

Sumber: Nugroho (dalam Agarina dkk, 2018: 53)

2.2.6 Pengertian Kamus Data

Menurut Kristanto dalam Rani dan Ahmad (2018:84) “Kamus data adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan (*input*) dan keluaran (*output*) dapat dipahami secara umum”.

Rani dan Ahmad (2018:84) menjelaskan, “Kamus data merupakan tempat penyimpanan semua struktur dan elemen data yang ada pada sistem dan dapat digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir pada sistem”.

Sukanto (2022:94) mengatakan bahwa “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)”.

**Tabel 2.9** Simbol-simbol pada Kamus Data

Simbol	Keterangan
=	Disusun atau terdiri dari
+	Dan
[]	Baik...atau...
{ }n	n kali diulang/bernilai banyak
()	Data Opsional
...	Batas komentar

Sumber: Rosa (2022: 95)

2.3 Pengertian Aplikasi Evaluasi Implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik pada Diskominfo Provinsi Sumatera Selatan

2.3.1 Pengertian Aplikasi

Sihombing dan Yanris (2020:13) mengatakan bahwa “Aplikasi merupakan program yang secara langsung dapat melakukan proses-proses yang digunakan dalam komputer oleh pengguna”. Aplikasi ini kumpulan dari file-file tertentu yang berisi kode program yang menghubungkan antara pengguna dan perangkat keras komputer.

Menurut Darmayuda dalam Faulina dkk (2021:57) “Aplikasi dapat dikategorikan sebagai aplikasi terkoneksi dan aplikasi terputus, aplikasi terkoneksi adalah aplikasi dimana pemakai aplikasi tersebut secara terus menerus melakukan koneksi ke suatu database sepanjang aplikasi itu dijalankan”

2.3.2 Pengertian Evaluasi

Suarga (2019:327) mengatakan “Evaluasi merupakan subsistem yang sangat penting dan sangat di butuhkan dalam setiap sistem pendidikan, karena evaluasi dapat mencerminkan seberapa jauh perkembangan atau kemajuan hasil pendidikan”.

Dari pendapat tersebut, penulis menyimpulkan evaluasi merupakan subsistem yang sangat penting dan sangat dibutuhkan dalam setiap sistem, bukan hanya dalam hal pendidikan namun juga dalam hal lain yaitu salah satu contohnya



ialah pemerintahan. Sebuah evaluasi dapat menunjukkan nilai dari suatu perkembangan dan kemajuan dari suatu sistem.

Istilah evaluasi berasal dari bahasa Inggris yaitu *Evaluation* yang artinya penilaian. Evaluasi memiliki banyak arti yang berbeda, menurut Wang dan Brown dalam buku yang berjudul *Essentials of Educational Evaluation* (dalam Suarga, 2019:328) dikatakan bahwa “*Evaluation refer to the act or process to determining the value of something*”, artinya “evaluasi adalah suatu tindakan atau suatu proses untuk menentukan nilai daripada sesuatu”.

2.3.3 Pengertian Implementasi

Menurut Usman, Nurdin dalam Mamonto dkk (2018:3) “Implementasi adalah bermuara pada aktivitas, aksi, tindakan atau adanya mekanisme suatu sistem, implementasi bukan sekedar aktivitas, tapi suatu kegiatan yang terencana dan untuk mencapai tujuan kegiatan.”

Mamonto (2018:4) menyimpulkan, “Implementasi adalah bukan sekedar aktifitas, tetapi suatu kegiatan yang terencana dan dilakukan secara sungguh-sungguh berdasarkan acuan norma tertentu untuk mencapai tujuan kegiatan”. Implementasi tidak berdiri sendiri tetapi dipengaruhi oleh objek berikutnya.

2.3.4 Pengertian Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)

Menurut Wijianto, Anggoro dalam Nurmalasari dkk (2019:7), “Sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu”. Nurmalasari dkk menyimpulkan “Sistem adalah sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung melakukan tugas bersama-sama”.

Sri Seomantri dalam Ahmad (2018:59) menyatakan bahwa “Sistem Pemerintahan adalah hubungan antara lembaga legislatif dan eksekutif terdapat perbedaan yang jelas antara sistem pemerintahan presidensial dan sistem pemerintahan parlementer”.



Yani, Ahmad (2018:62) berpendapat “Sistem pemerintahan adalah hubungan antara penyelenggara negara atau lembaga-lembaga yang melaksanakan kegiatan pemerintah dalam arti luas dalam suatu tatanan untuk mencapai tujuan negara dengan adanya pemisahan kekuasaan yang dapat menjamin kehidupan bernegara”.

Putri, Anisa dkk (2021:9182) menjelaskan bahwa “Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) merupakan penyelenggaraan pemerintahan yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi untuk memberikan layanan kepada pengguna SPBE yang ditujukan untuk menciptakan tata kelola pemerintahan yang efektif, efisien, terpercaya, terbuka dan akuntabel serta pelayanan publik yang berkualitas.”

Berdasarkan Peraturan Presiden No.95 Tahun 2018 tentang sistem pemerintahan berbasis elektronik, menjelaskan bahwa “untuk dapat memiliki tata kelola yang terpadu diperlukannya suatu sistem yang dapat membuat data saling terintegrasi satu dengan yang lain dimana hal tersebut dapat terwujud dengan adanya sistem pemerintahan berbasis elektronik”.

Dibawah ini merupakan daftar aspek penilaian Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE).

Tabel 2.10 Tabel Domain dan Aspek Penilaian SPBE

Domain dan Aspek Penilaian	Bobot
Domain 1 - Kebijakan SPBE	13%
Aspek 1 – Kebijakan Internal terkait Tata Kelola SPBE	13%
Domain 2 – Tata Kelola SPBE	25%
Aspek 2 – Perencanaan Strategis	10%
Aspek 3 – Tekonologi Informasi dan Komunikasi	10%
Aspek 4 – Penyelenggaraan SPBE	5%
Domain 3 – Manajemen SPBE	16,5%
Aspek 5 – Penerapan Manajemen SPBE	12%
Aspek 6 – Audit TIK	4,5%



Tabel 2.11 Lanjutan Tabel Domain dan Aspek Penilaian SPBE

Domain 4 – Layanan SPBE	45,5%
Aspek 7 – Layanan Administrasi Pemerintahan Berbasis Elektronik	27,5%
Aspek 8 – Layanan Publik Berbasis Elektronik	18%

Untuk melihat predikat penilaian dari hasil evaluasi dapat dilihat dari tabel berikut.

Tabel 2.12 Tabel Predikat Penilaian SPBE

No	Nilai Indeks	Predikat
1	4,2 – 5,0	Memuaskan
2	3,5 - < 4,2	Sangat Baik
3	2,6 - < 3,5	Baik*
4	1,8 - < 2,6	Cukup
5	< 1,8	Kurang

Keterangan:

* = Target penilaian : predikat Baik (indeks minimal 2,6)

2.3.5 Pengertian Dinas Komunikasi dan Informatika

Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) adalah perangkat Daerah yang menyelenggarakan urusan pemerintahan Daerah bidang komunikasi dan informatika, bidang persandian, dan bidang statistik.

Dinas Komunikasi dan Informatika (Diskominfo) Provinsi Sumatera Selatan adalah salah satu Dinas Teknis di lingkungan Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan, yang menyelenggarakan kewenangan urusan pemerintahan Komunikasi dan Informatika.



2.3.6 Pengertian Aplikasi Evaluasi Implementasi sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik pada Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Sumatera Selatan

Aplikasi Evaluasi Implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik Provinsi Sumatera Selatan merupakan aplikasi berbasis website yang berfungsi untuk menginput dan mengirimkan dokumen evaluasi dari tim evaluasi internal ke tim evaluasi eksternal secara cepat dan tepat sehingga kinerja proses evaluasi implementasi Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) pada Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Sumatera Selatan lebih meningkat.

2.4 Teori Program

2.4.1 Pengertian HTML

Menurut Setiawan, Andi dkk (2019:3) “HTML (*Hyper Text Markup Language*) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk pembuatan halaman website agar dapat menampilkan berbagai informasi baik tulisan maupun gambar pada sebuah web browser”.

Menurut Ardhana dalam Yusrizal dkk (2020:49) “*Hypertext Markup Language* merupakan suatu bahasa yang dikenal oleh *web browser* untuk menampilkan informasi seperti teks, gambar, suara, animasi bahkan video”.

Dokumen HTML merupakan file yang pada umumnya berekstensi .htm atau .html.

2.4.2 Pengertian XAMPP

Gunawan dalam Rani dan Ahmad (2018:83) mengatakan, “XAMPP adalah aplikasi *web server* instan yang dibutuhkan untuk membangun aplikasi berbasis web yang berfungsi sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL *database* dan penterjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl”.

Nurmalasari dkk (2019:9) menjelaskan, “XAMPP merupakan paket PHP dan MySQL berbasis *open source* yang bersifat instan, yang dapat digunakan baik di sistem operasi Linux maupun dari sistem operasi Windows”.



2.4.3 Pengertian CSS

Sari dan Suhendi (2020:31), “CSS atau *Cascading Style Sheet* adalah dokumen web yang berfungsi mengatur elemen HTML dengan berbagai properti yang tersedia sehingga dapat tampil dengan berbagai gaya yang diinginkan”.

Menurut Alexander dalam Anjumi dkk (2020:2656-2657), “CSS adalah standar teknologi pengembangan dalam pengaturan halaman web untuk menambahkan *style* seperti *font*, warna, jarak dan lainnya ke dokumen web”.

2.4.4 Pengertian PHP



Gambar 2.2 Logo PHP

Menurut Agustini & Kurniawan (2019:155) “PHP adalah bahasa script yang sangat cocok untuk pengembangan web dan dapat dimasukkan ke dalam HTML”.

Winarno dan Ali dalam Agustini dan Kurniawan (2019:155), “PHP adalah bahasa pemrograman web berbasis server (*server-side*) yang mampu memarsing kode PHP dari kode web dengan ekstensi *.php*, sehingga menghasilkan tampilan *website* yang dinamis di sisi *client (browser)*”.

Menurut Nugroho (2019:201), “*Hypertext Preprocessor (PHP)* adalah sebuah bahasa pemrograman yang berbentuk *scripting*, sistem kerja program ini adalah sebagai *Interpreter* bukan sebagai *Compiler*”. Untuk menuliskan dan memulai kode PHP dengan tanda `<?php` dan diakhiri dengan `?>`.



Berikut ini beberapa bentuk pembuka program PHP :

Tabel 2.13 Bentuk Pembuka Program PHP

Awal	Akhir
<?	?>
<?php	?>
<script language="php">	</script>
<%	%>

2.4.5 Pengertian MySQL

Menurut Risdiansyah dalam Nurmalasari dkk (2019:8) “MySQL merupakan database server yang bersifat multiuser dan multi-threaded.”

Yusrizal dkk (2020:50) menjelaskan “MySQL (*My Structure Query Language*) adalah salah satu *DataBase Management System* (DBMS) dari sekian banyak DBMS seperti Oracle, MS SQL, Postagre SQL dan lainnya”.

MySQL berfungsi untuk mengolah database menggunakan bahasa SQL dan bersifat open source sehingga kita bisa menggunakannya secara gratis.

2.4.6 Pengertian Visual Studio Code

Menurut Agustini & Kurniawan (2019:155) mengatakan bahwa “*Visual Studio Code* adalah kode editor sumber yang dikembangkan oleh Microsoft untuk Windows, Linux dan macOS”.

Menurut Permana & Romadlon (2019:155) “*Visual Studio Code* (VS Code) ini adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh *Microsoft* untuk sistem operasi *multiplatform*, artinya tersedia juga untuk versi *Linux*, *Mac*, dan *Windows*”.

Visual studio code adalah sebuah teks editor atau kode editor yang dibuat dan dikembangkan oleh *Microsoft* untuk sistem operasi *multiplatform*, artinya tersedia juga untuk versi *Linux*, *Mac*, dan *Windows*.

2.4.7 Pengertian Laravel



Gambar 2.3 Logo Laravel

Menurut Robby dkk (2021:48-49), “Laravel adalah framework yang menggunakan konsep/arsitektur MVC (*Model, View, and Controller*) dan OOP (*Object Oriented Programming*). Laravel merupakan framework yang dikembangkan oleh Taylor Otwell pada bulan Juni 2011 dan memiliki banyak pengguna hingga saat ini”.

Menurut Aminudin dalam Ramsari dan Hidayat (2020:102), “Laravel adalah *framework* PHP yang dirilis dibawah lisensi MIT dengan kode sumber yang sudah disediakan oleh Github, sama seperti *framework-framework* yang lain, Laravel dibangun dengan konsep MVC (*ModelController-View*), kemudian Laravel dilengkapi juga command line *tool* yang bernama “Artisan” yang bisa digunakan untuk *packaging bundle* dan instalasi *bundle* melalui *command prompt*”.