



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Teori Umum

##### 2.1.1 Pengertian Perangkat Lunak

Menurut Syaputra (2019:125) "Perangkat lunak berarti sebuah sistem yang memiliki komponen berupa perangkat lunak yang memiliki hubungan satu sama lain untuk memenuhi kebutuhan pelanggan (*customer*), pelanggan (*customer*) adalah orang atau organisasi yang memesan atau membeli perangkat lunak (*software*) dari pengembangan perangkat lunak".

Menurut Ansori (2019:57) "Perangkat lunak adalah program dasar pada komputer yang menghubungkan pengguna dengan perangkat komputer. Sistem operasi yang biasa digunakan adalah *Linux*, *Windows*, dan *Mac OS*".

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak (*Software*) adalah kumpulan perintah yang digunakan dalam media komputer dengan menggunakan bahasa komputer untuk mengolah ataupun memproses data di komputer dengan dokumentasi yang menjadikan suatu informasi.

##### 2.1.2 Pengertian Komputer

Menurut Rahma (2020:2) "Komputer adalah peralatan elektronik untuk menyimpan data, mengelola data sesuai intruksi yang diberikan. Secara luas, komputer merupakan suatu perangkat elektronik yang dapat menerima dan mengelola data mentah hingga menjadi informasi bermanfaat".

Menurut Hanafri, et al. (2019:88) "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 intruksi intruksi yang telah tersimpan didalam memori"



Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa Komputer adalah peralatan elektronik yang mampu mengolah data dan menjalankan beberapa tugas dengan menggunakan program yang tersimpan didalamnya.

### 2.1.3 Pengertian Perangkat Keras

Menurut Qulsum (2020:3) “Perangkat keras (*hardware*) adalah segmen dari peralatan bentuk komputer yang dapat dirasakan, dilihat oleh panca indra, dan dapat digunakan untuk menjalankan petunjuk dari perangkat lunak (*software*)”.

Menurut Annisa (2021:1) “ Perangkat keras merupakan perangkat yang dapat dilihat dan diraba secara langsung sebagai bentuk *output* dari setiap proses sistem operasi dari sebuah komputer itu sendiri”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa perangkat keras (*hardware*) adalah salah satu komponen pada komputer yang terbentuk fisik atau nyata yang berfungsi untuk mendukung proses komputerisasi.

### 2.1.4 Pengertian Internet

Menurut Apriyanti (2022:14) “Internet adalah media yang memungkinkan sebuah proses komunikasi yang bisa berjalan secara efisien dengan tersambung nya perangkat ke beragam aplikasi”.

Menurut Putri (2020:3) “Internet merupakan suatu jaringan komputer yang terdiri dari berbagai perangkat komputer, menghubungkan suatu protokol tertentu untuk pertukaran informasi antar komputer”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa internet adalah suatu jaringan komunikasi terbesar yang menghubungkan jutaan komputer di seluruh dunia.

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

Menurut Rochman, et al. (2019:15) “*Database* (Basis Data) Merupakan sekumpulan data di dalam sistem informasi dan tersusun dalam tabel atau file”.

Menurut Dhika, et al. (2019:4) ”Basis Data merupakan himpunan kelompok data (arsip) yang berhubungan dan terdiorganisasi sedemikian rupa



agar dapat dimanfaatkan secara cepat dan mudah agar sekumpulan data yang saling berhubungan akan tersimpan secara tersendiri bersama sedemikian rupa tanpa pengulangan yang tidak perlu”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa basis data adalah sistem komputerisasi yang terdiri dari sekelompok data yang diorganisasi sedemikian rupa agar diolah menggunakan perangkat lunak dan memberikan informasi yang dibutuhkan.

### 2.1.6 Metode Pengembangan Sistem

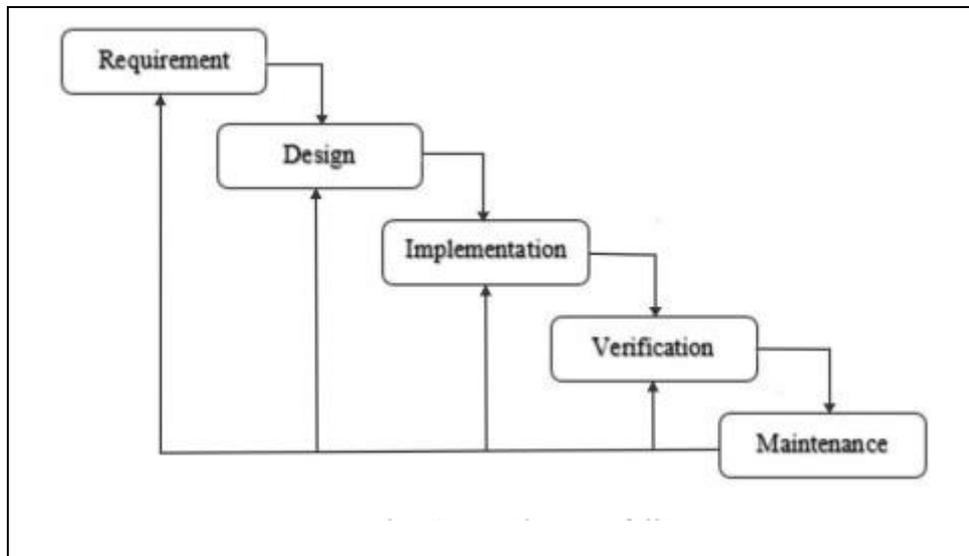
Penelitian Laporan Akhir ini menggunakan metode pengembangan sistem *Waterfall*. Menurut Sutikno (2022:3) ” *Waterfall* adalah model pengembangan aplikasi yang termasuk ke dalam *classic life cycle* (siklus hidup klasik), yang mana menekankan pada fase yang berurutan dan sistematis. Pengembangan model *Waterfall* dapat dianalogikan seperti air terjun, dimana setiap tahap dikerjakan secara berurutan mulai dari atas hingga ke bawah”.

Menurut Anggraini, et al. (2023:88) Metode *waterfall* adalah model yang paling banyak digunakan untuk tahap pengembangan. Model *waterfall* ini juga dikenal dengan nama model tradisional atau model klasik. Model air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*Classic cycle*). Model air terjun inimenyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara (*support*)

Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa Metode *waterfall* adalah salah satu pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak yang mengikuti urutan tahap-tahap tertentu secara berurutan, mirip dengan air terjun (*waterfall*) yang mengalir dari satu tahap ke tahap berikutnya tanpa mundur. Pendekatan ini memiliki tahapan yang terstruktur, dimulai dari analisis kebutuhan, perancangan, *implementasi*, verifikasi, hingga pemeliharaan.



Tahapan metode *waterfall* dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



**Gambar 2.1** Tahapan dalam Metode Waterfall

Sumber: Wahid (2020:4)

Adapun penjelasan dari tahapan metode waterfall adalah sebagai berikut:

**a. Requirement**

Pada tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi, atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

**b. Design**

Pada tahap ini, pengembang membuat desain sistem yang dapat membantu menentukan perangkat keras (*hardware*) dan sistem persyaratan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

**c. Implementation**

Pada tahap ini, sistem pertama kali dikembangkan di program kecil yang disebut *web*, yang terintegrasi dalam tahap selanjutnya. Setiap unit dikembangkan dan diuji untuk fungsionalitas yang disebut dengan *unit testing*.



#### **d. Verification**

Pada tahap ini, sistem dilakukan verifikasi dan pengujian apakah sistem sepenuhnya atau sebagian memenuhi persyaratan sistem, pengujian dapat dikategorikan ke dalam unit testing (dilakukan pada modul tertentu kode), sistem pengajuan (untuk melihat bagaimana sistem beraksi ketika semua modul yang terintegrasi) dan penerimaan pengujian (dilakukan dengan atau nama pelanggan untuk melihat apakah semua kebutuhan pelanggan puas).

#### **e. Maintenance**

Tahapan terakhir dari metode pengembangan waterfall. Perangkat lunak yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

## **2.2 Teori Judul**

### **2.2.1 Pengertian Sistem**

Menurut Parjito, et al. (2023:335) "Sistem adalah kumpulan dari perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), jaringan, dan data yang terintegrasi dan bekerja bersama-sama untuk mengumpulkan, menyimpan, memproses, dan mendistribusikan informasi guna mendukung operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam suatu organisasi".

Menurut Siregar et al. (2019:99) "Sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri dari komponen-komponen atau elemen-elemen yang saling berinteraksi dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu. Setiap elemen dalam sistem memiliki fungsi dan peran masing-masing yang berkontribusi pada keberhasilan keseluruhan sistem".

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari perangkat keras (hardware), perangkat lunak (software), jaringan, dan data yang saling berinteraksi dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu.



### **2.2.2 Pengertian Informasi**

Menurut Ardi dan Cahyono (2022:25) “Informasi adalah data yang telah diolah atau diorganisir sedemikian rupa sehingga memiliki makna dan nilai bagi penerimanya. Informasi digunakan untuk mengurangi ketidakpastian dan mendukung pengambilan keputusan.”.

Menurut Rahadi (2019:34) “Informasi adalah hasil dari pengolahan data yang mencakup pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, dan penyebaran data tersebut sehingga dapat digunakan untuk analisis, perencanaan, pengendalian, dan evaluasi”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data yang telah diolah atau diorganisir sedemikian rupa yang mencakup pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, dan penyebaran data tersebut sehingga dapat digunakan untuk analisis, perencanaan, pengendalian, dan evaluasi.

### **2.2.3 Pengertian Sistem Informasi**

Menurut Suryana dan Yulianti (2021:56) “Sistem informasi adalah kombinasi dari orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi.”.

Menurut Suraja dan Tamba (2023:110) “Sistem informasi adalah kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi tersebut untuk mendukung operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan. Ini melibatkan pengumpulan, penyimpanan, pengolahan, dan distribusi informasi”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah sistem informasi adalah sebuah sistem yang terdiri dari beberapa komponen yang bekerja bersama-sama untuk mengumpulkan, menyimpan, dan memproses data menjadi informasi yang berguna untuk tujuan tertentu.



#### 2.2.4 Pengertian Rumah Sakit

Menurut Yerry (2019:243) “Rumah sakit adalah sebuah institusi perawatan kesehatan yang menyediakan layanan medis, keperawatan, dan layanan kesehatan lainnya kepada pasien. Ini mencakup diagnosis, perawatan, dan rehabilitasi bagi orang yang sakit atau terluka”.

Menurut Hakim, et al. (2020:247) “Rumah Sakit, rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat.”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa Rumah sakit adalah sebuah fasilitas kesehatan yang dilengkapi dengan tenaga medis profesional, peralatan medis, dan sarana penunjang lainnya untuk memberikan perawatan medis kepada pasien. Ini berfungsi sebagai tempat untuk diagnosis, pengobatan, pembedahan, serta rehabilitasi bagi pasien yang membutuhkan perawatan intensif dan terencana.

#### 2.2.5 Pengertian Website

Menurut Asmara (2019:13) “*Website* adalah keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi”.

Menurut Ambarsari, et al. “*Website* adalah suatu kumpulan dari hyperlink untuk menuju dari alamat satu ke alamat yang lainnya menggunakan Bahasa HTML (Hypertext Markup Language)”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa *website* adalah kumpulan halaman *web* yang saling terhubung di internet dan dapat diakses oleh pengguna melalui *browser web*.

#### 2.2.6 Pengertian Judul Secara Keseluruhan

Sistem Informasi Pada Rumah Sakit Umum Daerah Ogan Ilir (OI) Berbasis *Website* adalah sebuah Sistem informasi pada Rumah Sakit Umum Daerah Ogan Ilir berbasis *website* adalah platform digital yang memungkinkan manajemen rumah sakit untuk mengelola data pasien, jadwal layanan, rekam

---



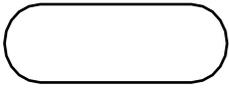
medis, dan administrasi lainnya secara online. Sistem ini mempermudah akses informasi, koordinasi antara staf medis, serta memberikan kemudahan bagi pasien dalam melakukan pendaftaran dan akses layanan kesehatan melalui internet.

## 2.3 Teori Khusus

### 2.3.1 Pengertian *Flowchart*

Menurut Fauzi (2020:5) “*Flow Chart* merupakan gambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur suatu program. Berikut simbol-simbol yang ada pada *Flow Chart*.”

**Tabel 2.1** Simbol-simbol dari *Flowchart*

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		Terminator	Menyatakan awal atau akhir dari suatu algoritma
2.		Proses	Menyatakan suatu proses
3.		Proses definisi	Proses yang terdefinisi atau sub program
4.		Persiapan	Persiapan yang digunakan untuk memberi nilai awal suatu besaran
5.		Data	Menyatakan masukan dan keluarkan (input dan output)

Lanjutan **Tabel 2.1** Simbol-simbol dari *Flowchart*

6.		Konektor	Menyatakan penyambung ke halaman lainnya
7.		Dokumen	Menyatakan pencetakan (dokumen pada kertas)
8.		Keputusan	Menyatakan decision (Keputusan) yang digunakan untuk penyeleksian kondisi didalam program
9.		Magnetic Disk	Menyatakan media penyimpanan drum magnetic
10.		Data Store	Menyatakan input/output menggunakan disket
11.		Kartu	Menyatakan input/output dari kartu plong
12.		Arus Data	Menyatakan arah aliran pekerja (proses)
13.		<i>Multidocument</i>	Multidocument (banyak dokumen)
14.		Penyambung	Menyatakan penyambung ke Symbol lain dalam satu halaman
15.		Penundaan	<i>Delay</i> (Penundaan atau kelambatan)

Lanjutan **Tabel 2.1** Simbol-simbol dari *Flowchart*

16.		Stored Data	Menyatakan segala bentuk tempat menyimpan data
17.		Display	Menyatakan output pada monitor

Sumber: Fauzi (2020:5)

### 2.3.2 Pengertian Diagram Konteks

Menurut Fasdarsyah, et al. (2021:256) “Diagram Konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram Konteks merupakan level 1 tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh Input ke sistem atau Output dari sistem. Dalam diagram konteks berisi gambaran umum (secara garis besar) sistem yang akan dibuat”.

**Tabel 2.2** Simbol-simbol dari Diagram Konteks

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		Entitas Luar	Sebuah simbol yang menggambarkan asal atau tujuan luar sistem.
2.		Proses	Simbol yang menggambarkan suatu proses dimana aliran data, data dimasukkan di transformasikan ke aliran data.
3.		Arus Data	Simbol yang menggambarkan aliran data.

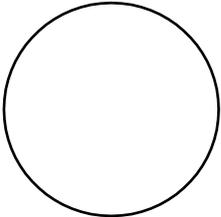
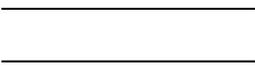
Sumber: Utami, et al. (2022:259)



### 2.3.3 Pengertian Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Yusdistira (2020:3) “Data Flow Diagram (DFD) merupakan suatu model yang dapat memberikan suatu tampilan secara visual, yang mana pada model tersebut dapat menggambarkan suatu aliran data maupun informasi pada sebuah system”.

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

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1		Entitas Luar	Merupakan kesatuan luar sistem yang dapat berupa orang, organisasi atau sistem lainnya yang berada diluar lingkungan luarnya yang akan memberikan input atau menerima output sistem.
2.		Proses	Proses symbol ini digunakan untuk melakukan proses pengolahan data yang menunjukkan suatu kegiatan yang mengubah aliran data masuk menjadi keluaran
		Penyimpanan Data	Penyimpanan data / Data Store yang merupakan tempat penyimpanan dokumen-dokumen atau file-file yang Dibutuhkan

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

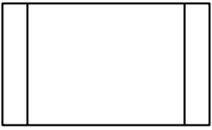
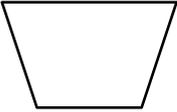
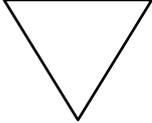
4.		Arus Data	Yang berfungsi untuk menunjukkan arus data dalam Proses
----	---	-----------	---

Sumber: Yusdistira (2020:7)

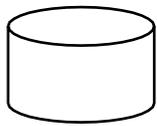
### 2.3.4 Pengertian *Blockchart*

Menurut Hidayah (2021:3), “*BlockChart* adalah pemodelan untuk proses, masukan, keluaran, dan transaksi dengan menggunakan simbol tertentu. *BlockChart* berfungsi memudahkan pengguna untuk memahami alur sistem yang ada”. Berikut simbol-simbol *Blockchart*:

**Tabel 2.4** Simbol-simbol *Blockchart*

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		Dokumen	Menyatakan dokumen, bida dalam bentuk surat, formular, buku/benda, berkas maupun cetakan.
2.		Proses	Menyatakan suatu proses.
3.		Proses definisi	Proses yang terdefinisi atau sub program.
4.		Operasi Manual	Menggambarkan proses operasi manual.
		Arsip manual	Menggambarkan dokumen yang diarsipkan secara manual.

Lanjutan **Tabel 2.4** Simbol-simbol *Blockchart*

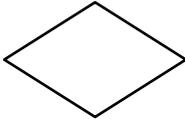
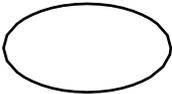
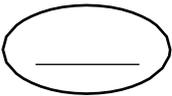
6.		Data Storage	Menyatakan penyimpanan data.
7.		Input Manual	Memasukkan data secara manual.

Sumber: Hidayah (2021:3)

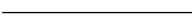
### 2.3.5 Pengertian Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Agustini dan Kurniawan (2019:56), “*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah diagram berbentuk notasi grafis yang berada dalam pembuatan database yang menghubungkan antara data satu dengan yang lain.”

**Tabel 2.5** Simbol-Simbol Pada *Entity Relationship Diagram* (ERD)

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		Entitas	Menyatakan suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai.
2.		Relasi	Menyatakan adanya hubungan diantara sejumlah entitas yang berbeda.
3.		Atribut	Menyatakan untuk mendeskripsikan karakter Entitas.
		Atribut	Sebagai atribut yang berfungsi sebagai primary key, yaitu terdapat garis bawah.

Lanjutan **Tabel 2.5** Simbol-Simbol Pada *Entity Relationship Diagram (ERD)*

5.		Garis	Sebagai penghubung antara relasi dengan entitas, relasi dan entitas dengan atribut.
----	---	-------	---

Sumber: Agustini dan Kurniawan (2019:59)

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

Menurut Sirait dan Seabtian (2019:3), “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 2.6** Simbol-simbol pada Kamus Data

Simbol	Keterangan
=	Disusun atau terdiri dari
+	Dan
[I]	Baik... Atau ...
{ }n	N kali diulang/bernilai banyak
( )	Data Opsional
*...*	Data Komentar

Sumber: Sirait dan Seabtian (2019:5)

## 2.4 Teori Program

### 2.4.1 Pengertian *MySQL*

Menurut Julianti, et al. (2019:2) “*MySQL* adalah sebuah program database server yang mampu menerima dan mengirim datanya dengan sangat cepat, multi user serta menggunakan perintah standar SQL (*Structure Querred Language*)”.

Menurut Hermiati, et al. (2021:55), “*MySQL* adalah salah satu database yang memiliki akses gratis dan open source yang awalnya hanya dipergunakan untuk sistem operasi *Linux/Unix*, tetapi sejalan dengan perkembangan zaman sekarang *MySQL* juga bisa digunakan di dalam sistem operasi *Windows*”.

Berdasarkan definisi *MySQL* diatas, dapat disimpulkan bahwa *MySQL* merupakan *system management database* yang bersifat *open\_source* yang



menggunakan perintah dasar atau Bahasa pemrograman yang berupa *Structured QueryLanguage (SQL)*.

#### 2.4.2 Pengertian XAMPP

Menurut Novendri (2019:3), “*Xampp* merupakan singkatan dari X ( empat sistem operasi apapun), *XAMPP* merupakan perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, dan merupakan kompilasi dari beberapa program seperti *Apache, MYSQL, PHP*, dan *Perl*”.

Menurut Agustini dan Kurniawan (2019:7), “*Xampp* merupakan perangkat lunak berbasis web server yang bersifat *open source* (bebas), serta mendukungi berbagai sistem operasi, baik *Windows, Linux*, atau *Mac OS*. *Xampp* digunakan sebagai *standalone server* atau biasa disebut dengan *localhost*”.

Berdasarkan definisi *XAMPP* diatas, dapat disimpulkan bahwa *XAMPP* merupakan media atau *web server localhost* yang bisa digunakan secara *offline*, Dimana dapat mengelola *database* yang berada di *localhost* tanpa memerlukan akses internet sehingga jika koneksi terganggu dan tidak dapat mengakses *web server* sehingga pengguna tidak perlu khawatir.

#### 2.4.3 Pengertian PHP

Menurut Utami (2022:158), “*PHP* adalah bahasa pemrograman untuk dijalankan melalui halaman *web*, umumnya digunakan untuk mengolah informasi di internet. Sedangkan dalam pengertian lain *PHP* adalah yaitu bahasa pemrograman *webserverside* yang bersifat *open source* atau gratis. *PHP* merupakan *script* yang menyatu dengan *HTML* dan berada pada *server*”.

Menurut Nestary (2020:8), “*PHP* adalah bahasa pemrograman *script server side* yang didesain untuk pengembangan *web*. Selain itu, *PHP* juga bisa digunakan sebagai Bahasa pemrograman umum”.

Berdasarkan definisi *PHP* diatas, dapat disimpulkan bahwa *PHP* merupakan Bahasa pemrograman *server\_side* yang digunakan untuk pengembangan aplikasi *web*, yang mana *PHP* dapat memproses data, mengakses *database*, dan menghasilkankonten dinamis dalam halaman *web*.



#### 2.4.4 Pengertian HTML

Menurut Mulia, et al. (2022:2), “HTML adalah simbol-simbol atau tag-tag yang dituliskan dalam sebuah file yang dimaksud untuk menampilkan halaman pada *web browser*. Tag-tag HTML selalu diawali dengan `<` dan di akhiri dengan `>` dimana `x` tag HTML seperti `b`, `i`, `u` dan sebagainya. Namun ada juga tag yang tidak diakhiri dengan tanda seperti tag, dan lainnya”.

Menurut Noviantoro (2022:9), “HTML (*Hyper Text Mark Up Language*) merupakan bahasa yang digunakan untuk mendeskripsikan struktur sebuah halaman *web*. HTML berfungsi untuk mempublikasi dokumen *online*. Statement dasar dari HTML disebut *tags*. Sebuah *tag* dinyatakan dalam sebuah kurung siku (`<>`)”.

Berdasarkan definisi HTML diatas, dapat disimpulkan bahwa HTML merupakan sebuah kode untuk membuat struktur halaman suatu *website* yang menarik, saling terhubung satu dengan yang lainnya dan juga dapat diakses melalui internet.

#### 2.4.5 Pengertian CSS

Menurut Rudjiono dan Saputro (2021:60), “CSS adalah kependekan dari *Cascading Style Sheet*, berfungsi untuk mempercantik penampilan HTML atau menentukan bagaimana elemen HTML ditampilkan”.

Menurut Gumilang dan Devi (2023:5), “CSS atau singkatan dari *Cascading Stylesheet* merupakan salah satu bahasa *stylesheet* yang digunakan untuk memperindah atau mempercantik sebuah tampilan *website*”.

Berdasarkan definisi CSS diatas, dapat disimpulkan bahwa CSS merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengatur tampilan dan tata letak halaman *web*. Dengan CSS, dapat mengontrol warna, *font*, ukuran, spasi, dan berbagai properti visual lainnya dari elemen HTML dalam sebuah halaman *web*.



#### 2.4.6 Pengertian *JavaScript*

Menurut Noviantoro et al. (2022:7), “*JavaScript* adalah suatu bahasa pemrograman yang dikembangkan untuk dapat berjalan pada *web browser*”.

Menurut Nur (2023:45), “*Javascript* merupakan bahasa pemrograman tingkat tinggi dan dinamis, *javascript* bekerja disebagian besar server *web* seperti *google chrome*, dan lain-lain”.

Berdasarkan definisi *JavaScript* diatas, dapat disimpulkan bahwa *JavaScript* merupakan bahasa pemrograman yang sering digunakan dalam pengembangan *web*. Dan juga bahasa yang berjalan di sisi klien (atau *browser*) dan biasanya digunakan untuk menambahkan interaktivitas ke halaman *web*.