



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 Yahfizam (2019:13) “Komputer adalah suatu perangkat yang digunakan untuk perhitungan atau mengendalikan operasi-operasi yang dinyatakan dalam bentuk numerik atau logika”.

Sedangkan Menurut Harmayani, et al., (2021:2) “Komputer adalah alat elektronik yang terdiri dari rangkaian berbagai komponen yang saling terhubung sehingga membentuk suatu sistem kerja”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa komputer adalah peralatan elektronik yang mampu mengolah data dan dapat membentuk suatu sistem kerja.

2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak

Menurut Romindo, et al., (2023:1) “Perangkat lunak (*software*) merupakan semua perintah yang digunakan untuk mengelola data dan informasi.

Sedangkan Menurut Patappari (2018:63) “Perangkat Lunak dapat dinyatakan sebagai sekumpulan data-data elektronik yang disimpan serta diatur oleh komputer. Data-data elektronik yang disimpan tersebut dapat berupa program ataupun instruksi yang akan menjalankan berbagai macam perintah”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak adalah program komputer yang dapat melaksanakan tugas sesuai kehendak pemakai.



2.1.3 Pengertian Data

Menurut Triono, et al., (2018:84) “Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian serta merupakan suatu bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak sehingga perlu diolah lebih lanjut melalui suatu model untuk menghasilkan informasi”.

Sedangkan Data adalah suatu istilah majemuk yang berarti fakta atau bagian dari fakta yang mengandung arti yang dihubungkan dengan kenyataan, simbol-simbol, gambar-gambar, angka-angka, huruf-huruf, atau simbol-simbol yang menunjukkan suatu ide, objek, kondisi atau situasi, dan lain-lain (Longkutoy dikutip Miftah, et al., (2021:12).

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa data adalah kenyataan yang berarti fakta yang perlu diolah lebih lanjut untuk menghasilkan informasi.

2.1.4 Pengertian Basis Data

Menurut Charina dan Candrasa (2022:29) “Basis data adalah Kumpulan file atau table yang saling berelasi (berhubungan) yang disimpan secara manual dan dalam media penyimpanan elektronik”.

Sedangkan Menurut Ardiansyah dan Ahmad (2021:11) “Basis Data adalah kumpulan data-data yang saling berhubungan satu dengan yang lain yang disimpan dalam perangkat keras komputer dan akan diolah menggunakan perangkat lunak”.

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

2.1.5 Pengertian Internet

Menurut Iskandar (2018:233) “Internet Merupakan singkatan dari *interconnection networking* yang merupakan sistem jaringan yang menghubungkan tiap-tiap komputer secara global global Transmission Control Protocol/Internet



Protocol Suite (TCP/IP) sebagai protokol pertukaran paket (packet switching communication protocol) untuk melayani miliaran pengguna di seluruh dunia”.

Menurut Wibawanto (2018:195) “Internet merupakan sebuah jaringan yang saling berhubungan antar satu sama lainnya untuk keperluan komunikasi dan menyebarkan informasi dengan perangkat computer”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian internet adalah suatu jaringan komunikasi terbesar yang menghubungkan milyaran komputer di seluruh dunia.

2.1.6 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Zaliluddin dan Rohmat (2018:24-25) “Metode pengembangan perangkat lunak atau disebut juga System Development Life Cycle (SDLC) adalah proses yang digunakan oleh analis sistem untuk mengembangkan sistem informasi, mulai dari penentuan kebutuhan, perancangan, validasi, sampai pelatihan dan penyerahan kepada konsumen. Model yang cocok digunakan untuk spesifikasi sistem yang jarang berubah adalah model air terjun (*waterfall*)”.

Menurut Sukamto dan Shalahuddin dalam Oktaviani, et al., (2018:12-13) Model air terjun (*waterfall*) adalah “Model sekuensial linier (*sequential Linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*)”.

Dalam pengembangannya metode *waterfall* memiliki tahapan yang berurut. tahapan-tahapan adalah sebagai berikut :

1. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan 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 multi langkah yang focus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini



mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

3. 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.

4. Pengujian Pengujian fokus pada perangkat lunak dari segi logic dan fungsional untuk 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 dikirim ke user. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak yang harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tetapi tidak untuk membuat perangkat lunak yang baru.

2.2 Teori Khusus

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




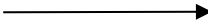


2.2.1 Pengertian *Flowchart*

Menurut Pahlevi dan Astutik (2021:2) “Flowchart merupakan suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses atau instruksi dengan proses lainnya dalam suatu program”.

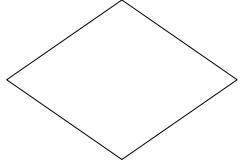
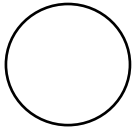
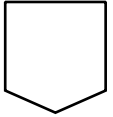



Sedangkan Menurut Koto, et al., (2022:208) “Flowchart didefinisikan juga sebagai bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. Flowchart dapat juga merupakan penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program”.

Tabel 2.1 Simbol-simbol pada *Flowchart*

| No. | Simbol | Nama | Keterangan |
|-----|---|---|---|
| 1. |  | Terminator | Simbol “mulai(start)” atau “selesai(end atau stop)” dari sesuatu tahapan algoritma |
| 2. |  | <i>Input/Output</i> (Data) | Simbol yang digunakan untuk menjelaskan <i>input</i> atau <i>output</i> data, parameter dan informasi |
| 3. |  | Proses | Simbol yang digunakan Ketika melakukan suatu proses perhutinga dan pengolahan data dalam algoritma |
| 4. |  | Garis Alir (<i>Flow Line</i>) | Simbol yang digunakan sebagai petunjuk arah aliran algoritma |
| 5. |  | <i>Preparation</i> | Simbol yang digunakan untuk proses pemberian nilai awal (inisialisasi) dari algoritma |
| 6. |  | <i>Predefined Process</i> (Sub Program) | Simbol yang digunakan permulaan sub program atau proses menjalankan sub program |

Lanjutan Tabel 2.1 Simbol-simbol pada *Flowchart*


| | | | |
|----|---|-----------------------------------|---|
| 7. |  | <i>Kondisional (Decision)</i> | Simbol yang digunakan untuk kondisi, perbandingan pernyataan, penyeleksian data yang memberikan pilihan untuk Langkah selanjutnya |
| 5. |  | <i>On page Connector</i> | Simbol yang digunakan sebagai penghubung bagian-bagian <i>Flowchart</i> yang berada pada satu halaman |
| 6. |  | <i>Off page Connector</i> | Simbol yang digunakan sebagai penghubung <i>Flowchart</i> yang berada pada halaman berbeda |
| 9. |  | <i>Document</i> | Simbol yang digunakan untuk menjelaskan dokumen atau keluaran hasil |

Sumber: Irawan(2022:18-19)

2.2.2 Pengertian *Block Chart*

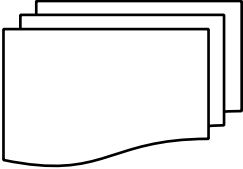


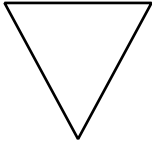
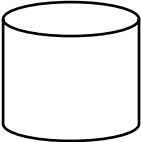
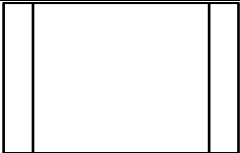
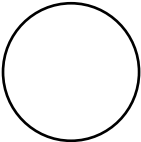

Menurut Lestari (2021:39) “*Block chart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, referensi, master, proses maupun transaksi dalam simbol”.

Tabel 2.2 Simbol-simbol pada *Block Chart*

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

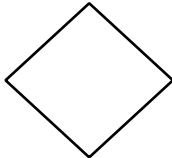

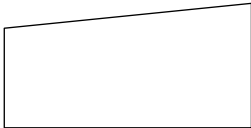


Lanjutan Tabel 2.2 Simbol-simbol pada *Block Chart*

| | | |
|----|---|---|
| 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 |
| 8. |  | Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama |
| 9. |  | Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran |



Lanjutan Tabel 2.2 Simbol-simbol pada *Block Chart*

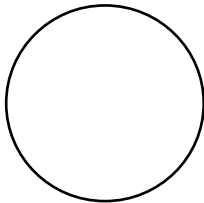
| | | |
|-----|--|---|
| 10. |  | Pengambilan keputusan (<i>decision</i>) |
| 11. |  | Layar peraga (<i>monitor</i>) |
| 12. |  | Pemasukan data secara manual |

(Sumber : Kristanto, 2018: 75-77)

2.2.3 Pengertian *Data Flow Diagram (DFD)*




Menurut Pranoto (2020:17) “*Data Flow Diagram (DFD)* adalah alat pembuatan model sistem secara professional dengan menggambarkan sistem tersebut sebagai suatu jaringan proses fungsional dengan menghubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun secara komputerisasi”.

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

| No | Notasi | Keterangan |
|----|---|---|
| 1 |  | 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. |



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

| | | |
|----|---|---|
| 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> |
| 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 katadata misalnya “data siswa” atau tanpa kata data misalnya “siswa”.</p> |

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


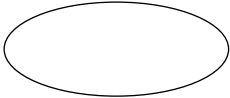



2.2.4 Pengertian *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Menurut Suendri (2021:99) “ *ERD* adalah diagram untuk menggambarkan desain konseptual dari model konseptual suatu basis data relasional”.


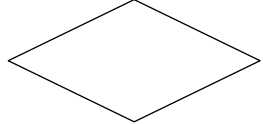
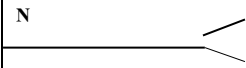
Berikut adalah symbol-simbol yang digunakan pada *ERD* dengan notasi Chen.

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 pada *Entity Relationship Diagram (ERD)*

| | | |
|----|---|---|
| 4. | Atribut multinilai/ <i>multivalue</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 : S dan Shalahuddin (2018:50-51)

2.2.5 Pengertian Kamus Data (*Data Dictionary*)

Menurut S dan Shalahuddin (2018:73) “Kamus data adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan (*input*) dan (*output*) dapat dipahami secara umum (memiliki standar cara penulisan)”.

**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 kali diulang/bernilai banyak |
| 5. | () | Data opsional |
| 6. | *...* | Batas komentar |

Sumber S dan Shalahuddin (2018:74)

2.3 Teori Judul

Dalam teori ini menjelaskan tentang pengertian dari judul yang diangkat pada laporan kerja praktik yaitu “Perancangan Aplikasi *Monitoring* Aset Tetap Tidak Beroperasi Pada PT. PLN (Persero) Unit Induk Pembangkit Sumatera Selatan Berbasis *Website*”

2.3.1 Pengertian Aplikasi

Menurut Dewi, et al., (2021:28) “Aplikasi adalah suatu program di dalam computer atau handphone yang digunakan untuk menjalankan suatu program yang telah dibuat”.

Sedangkan Menurut Pane, et al., (2020:53) “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 *Monitoring*

Menurut Maulida, et al., (2020:48), “*Monitoring* merupakan suatu kegiatan mengamati secara seksama suatu keadaan atau kondisi, termasuk juga perilaku atau kegiatan tertentu, dengan tujuan agar semua data masukan atau informasi yang diperoleh dari hasil pengamatan tersebut dapat menjadi landasan dalam mengambil keputusan tindakan selanjutnya yang diperlukan”.

Sedangkan Menurut Fani, et al., (2020:144) “*Monitoring* adalah proses pengumpulan data dan pengukuran kemajuan atas objektif program atau memantau perubahan, yang fokus pada proses dan keluaran”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa *monitoring* adalah proses mengamati dan pengumpulan data dengan tujuan memperoleh informasi yang akurat.

2.3.3 Pengertian Penghapusan

Menurut Tjandra (2022:6) “Penghapusan adalah Tindakan menghapus barang milik negara atau daerah dari daftar barang dengan menerbitkan keputusan dari pejabat yang berwenang untuk membebaskan pengelola barang, penggunaan barang, dan atau kuasa pengguna barang yang berada dalam pengawasannya”.

Sedangkan Bulhayat, et al., (2022:128) “Penghapusan merupakan kegiatan pembebasan sarana dan prasarana dari pertanggung jawaban yang berlaku dengan alasan yang dapat dipertanggung jawabkan”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa Penghapusan adalah Tindakan meniadakan barang sesuai dengan hasil keputusan pejabat yang berwenang dengan alasan yang dapat dipertanggung jawabkan”.

2.3.4 Pengertian Aset Tetap Tidak Beroperasi

Menurut Supriyatin, et al., (2021:2) “Aset tetap tidak beroperasi adalah aktiva tetap yang tidak memiliki manfaat ekonomis dihentikan dari kegiatan operasi dan harga perolehan beserta akumulasi penyusutan dipindahkan sebagai aktiva tetap tidak beroperasi (ATTB).”.



Sedangkan Menurut Yunita (2018:16) “Aset Tetap Tidak Beroperasi (ATTB) adalah aset tetap yang tidak digunakan yang disebabkan oleh kerusakan”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa Aset Tetap Tidak Beroperasi (ATTB) adalah aset tetap yang diperoleh dari beberapa sumber tetapi tidak digunakan dalam operasi normal perusahaan disebabkan oleh kerusakan.

2.3.5 Pengertian Website

Pengertian website menurut Amijoyo dan Pasya (2022:320-324) “*Webstite* adalah kumpulan halaman yang saling terhubung yang di dalamnya terdapat beberapa item seperti dokumen dan gambar yang tersimpan di dalam web server”.

Sedangkan Menurut Sa'ad, (2020:5) ”*Website* adalah Suatu tempat di internet dengan format-format seperti teks, gambar, animasi, suara, dan video”.

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

2.4 Terori program

Dalam teori ini menjelaskan tentang pengertian dari HTML (*HyperText Markup Language*), CSS (*Style Sheet Language*), *Javascript*, *PHP* (*Hypertext Preprocessor*), *Codeigniter*, *XAMPP* dan *MySQL* (*My Structured Query Language*).

2.4.1 Pengertian HTML (*HyperText Markup Language*)

Menurut Rerung (2018:18) “HTML adalah singkatan dari HyperText Markup Language. Disebut hypertext karena di dalam HTML sebuah text biasa dapat berfungsi lain, kita dapat membuatnya menjadi link yang dapat berpindah dari satu halaman ke halaman lainnya hanya dengan meng-klik text tersebut”.

Menurut Anamisa dan Mufarroha (2022:21) “HTML adalah sebuah Bahasa markup yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web”.



Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa HTML merupakan Dokumen hypertext untuk membuat sebuah halaman website.

2.4.2 Pengertian CSS (*Style Sheet Language*)

Menurut Surya dan Jannah (2020:112) “CSS (*Style Sheet Language*) adalah suatu kumpulan instruksi yang digunakan untuk mengatur elemen-elemen HTML. Tujuan utama CSS adalah memilah serta membedakan konten satu dengan lainnya. Selain itu, CSS mempunyai peran yang sangat penting dalam mengatur tampilan, seperti mengubah font, border, paragraf, gambar, background, warna dan lainnya”.

Menurut Adi (2019:29) “CSS merupakan salah satu kode pemrograman yang digunakan untuk mengatur tampilan dan menghias halaman website supaya menarik”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa CSS merupakan kode pemrograman untuk mengatur HTML agar tampilan website menjadi menarik.

2.4.3 *Javascript*

Menurut Rionald, et al., (2023:22) “*Javascript* adalah Bahasa pemrograman yang digunakan untuk menambah interaksi dan dinamisme pada halaman web”.

Menurut Azis, et al., (2019:10) “*Javascript* adalah Bahasa yang digunakan untuk membuat program yang digunakan agar dokumen HTML yang ditampilkan dalam *browser* menjadi lebih interaktif”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa *Javascript* merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat dokumen HTML menjadi interaktif.

2.4.4 Pengertian PHP (*Hypertext Preprocessor*)



Menurut Oetomo dan Mahargiono (2020:1) “*PHP* adalah singkatan dari *Hypertext Preprocessor* yaitu bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan, pembuatan, dan pengembangan sebuah situs web dan biasanya digunakan bersamaan dengan *HTML*”.

Menurut Khozaimi (2021:19) ”*PHP* merupakan bahasa skrip yang digunakan untuk mengembangkan halaman web dan aplikasi web statis dan dinamis”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa *PHP* merupakan Bahasa pemrograman yang digunakan dalam pengembangan sebuah situs web.

2.4.5 Pengertian Codeigniter

Menurut Fajri, et al., (2019:8) “CodeIgniter adalah sebuah framework php yang bersifat *open source* dan menggunakan metode MVC (Model, View, Controller) untuk memudahkan developer atau programmer dalam membangun sebuah aplikasi berbasis web tanpa harus membuatnya dari awal”.

Menurut Sujono (2021:6) “CodeIgniter adalah sebuah web application network yang bersifat *open source* yang digunakan untuk membangun aplikasi php dinamis”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa Codeigniter adalah framework yang bersifat *open source* untuk mempermudah developer dalam membangun aplikasi PHP.

2.4.6 Pengertian XAMPP

Menurut Habibi, et al., (2020:5) “*XAMPP* merupakan perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi yang merupakan kompilasi dari beberapa program,.xampp adalah perangkat yang menggabungkan tiga aplikasi ke dalam satu paket yaitu *Apache*, *MySQL*, dan *PHPMyAdmin*, dengan xampp



pekerjaan sangat dimudahkan karena dapat menginstalasi dan mengkonfigurasi ketiga aplikasi tersebut dengan sekaligus dan otomatis”.

Menurut Sidauruk dan Riza (2022:12) “XAMPP adalah aplikasi yang bersifat *open source* yang bisa digunakan di banyak sistem operasi seperti window, linux, dan Mac OS. XAMPP berfungsi untuk membuat server sendiri di PC atau Laptop atau biasa disebut *localhost*”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa XAMPP adalah Perangkat lunak yang bersifat *open source* yang digunakan sebagai *localhost*.

2.4.7 Pengertian MySQL (*My Structured Query Language*)

Menurut Nugroho, et al., (2021:24) “ *My Structured Query Language (MySQL)* adalah suatu aplikasi DBMS yang dapat menjalankan fungsi untuk mengolah suatu data”.

Menurut Aldo dan Putra (2020) “*MySQL* adalah sebuah program pembuat dan pengelola *database* atau sering disebut dengan DBMS (DataBase Management System). Sifat DBMS ini adalah *Open source*” .

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa *MySQL* merupakan Aplikasi DBMS yang digunakan untuk membuat dan mengelola *database*.