



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

Berikut ini merupakan penjelasan singkat mengenai beberapa teori umum mengenai judul yang penulis tulis:

2.1.1 Pengertian Komputer

Menurut Samsudin (2019:1), “Komputer adalah seperangkat elektronik yang dapat menerima masukan (*Input*) dan selanjutnya melakukan pengolahan (*Process*) untuk menghasilkan keluaran (*Output*) berupa informasi”.

Menurut Harmayani dkk (2021:2), “Komputer adalah alat elektronik yang terdiri dari rangkaian berbagai komponen yang saling terhubung sehingga membentuk suatu sistem kerja. Sistem di dalam komputer tersebut dapat melakukan pekerjaan secara otomatis berdasarkan program yang diperintahkan kepadanya sehingga mampu menghasilkan informasi berdasarkan data dan program yang ada”.

Menurut Siagian (2022:2), “Komputer adalah perangkat elektronik yang menyimpan data, menangani data sesuai dengan instruksi yang diterbitkan secara umum, dan memiliki perangkat elektronik yang dapat menerima dan mengubah data mentah menjadi informasi yang dapat digunakan. Sistem informasi mengumpulkan data, memproses data, dan menghasilkan data”.

Dapat disimpulkan bahwa komputer adalah perangkat elektronik yang dapat menerima dan mengubah data mentah menjadi sebuah informasi yang siap di gunakan.

2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak

Menurut (Siagian 2022:4), “Perangkat lunak (*Software*) adalah kumpulan data elektronik yang disimpan dan dikelola oleh perangkat komputer. Setiap bagian dari perangkat lunak dirancang untuk membantu manusia melakukan aktivitas seperti menghitung, dan memproses angka, membuat dokumen tertulis, laporan dan makalah, dan memproses gambar.



Menurut (Ferdiansyah 2023:89), “Perangkat lunak adalah sebuah jembatan penghubung antara pengguna dengan komputer yang nantinya akan dijalankan melalui sebuah program, perangkat lunak ini merupakan penghubung antara user yang dijadikan pemberi intruksi dan komputer yang menerimanya.

Menurut menurut Hasanah (2020:1) “Perangkat lunak (software) adalah program Komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi terkait analisis kebutuhan, model desain, dan user”.

Dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak adalah suatu program komputer yang tersusun atas perintah-perintah atau fungsi-fungsi untuk menjalankan suatu tugas tertentu yang di berikan oleh *user* perangkat lunak tersebut.

2.1.3 Pengertian Perangkat Keras

Menurut (Salsabila 2022:2), “Perangkat keras ialah perangkat komputer itu sendiri, difungsikan untuk mengumpulkan, memasukkan, megolah, menyimpan, dan mengeluarkan data berupa informasi yang terkait dengan hasil pemrosesan data”.

Menurut (Annisa 2021:21), “Perangkat Keras merupakan semua bagian fisik dari *computer* dan dibedakan dengan data yang berada didalamnya yakni seperti: *Motherboard, Power Supply, Prossesor, RAM, Hardisk, CD Drive, Battery, CMOS, VGA Card*, dll.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis mengambil keputusan perangkat keras adalah segala komponen yang ada pada komputer yang dapat di sentuh secara fisik.

2.1.4 Pengertian Internet

Menurut (Saroji dkk 2021:65), “Internet adalah suatu interkoneksi sebuah jaringan komputer yang dapat memberikan layanan informasi secara lengkap dan terbukti bahwa internet dilihat sebagai media maya yang dapat menjadi rekan bisnis, politik, sampai hiburan, Semuanya tersaji lengkap di dalam media ini”.

Menurut (Ni'mah 2019:328), “Internet merupakan jaringan yang mampu mengunggah hingga milyaran data atau informasi di dunia yang mempunyai



segudang manfaat, khususnya untuk pendidikan.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis mengambil keputusan bahwa internet adalah Internet adalah jaringan global yang menghubungkan miliaran perangkat komputer di seluruh dunia. Dalam beberapa dekade terakhir, internet telah membawa perubahan signifikan dalam cara kita berkomunikasi, bekerja, belajar, dan bersosialisasi.

2.1.5 Pengertian Data

Menurut Jeff, (2019:107), “Data merupakan kumpulan kejadian yang diangkat dari suatu kenyataan. Data dapat berupa angka- angka, huruf-huruf atau simbol simbol khusus atau gabungan darinya”.

Menurut Makbul, M. (2021:6), “Data merupakan kumpulan fakta yang diperoleh dari suatu pengukuran, Suatu pengambilan keputusan yang baik merupakan hasil dari penarikan kesimpulan yang didasarkan pada data/fakta yang akurat”.

Menurut Sawitri (2020:5) “Data merupakan bentuk jamak dari datum yang dalam bahasa latin berarti pernyataan atau nilai dari suatu kenyataan. Pernyataan atau nilai ini berasal dari proses pengukuran atau pengamatan atas suatu variabel dan dipresentasikan dalam bentuk tunggal atau jamak dari angka (numeric), karakter (text), gambar (image) atau suara (sound)”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian data adalah fakta mengenai objek atau kenyataan yang diwakili oleh nilai, seperti angka, deretan karakter, atau simbol kumpulan fakta yang diperoleh dari suatu pengukuran, Suatu pengambilan keputusan. Dengan demikian, data merupakan representasi dari informasi yang dapat diolah dan dianalisis untuk mendapatkan pemahaman atau pengetahuan yang lebih dalam tentang suatu hal.

2.1.6 Pengertian Basis Data

Menurut (Sudarso, A. 2022:), “Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan disimpan luar komputer (*external memory*) dan digunakan perangkat lunak tertentu untuk memanipulasinya”.



.Menurut Bagus Raden & Fajar Mahardika (2020:61), “Basis data merupakan kumpulan data dari berbagai entitas yang saling berhubungan. Basis data merupakan komponen yang penting dalam sebuah sistem informasi modern. Sebagian besar sistem informasi dewasa ini hampir semuanya menggunakan *Relational Database Management System (RDBMS)*”.

Menurut Alfia (2020:365), “Database adalah suatu kumpulan data yang berhubungan secara logika dan secara deskripsi dari data-data yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi dalam suatu organisasi”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian basis data adalah Basis data adalah kumpulan data terstruktur yang disimpan secara terorganisir di dalam komputer sehingga dapat diakses, dikelola, dan diperbarui dengan efisien.

2.1.7 Metode Pengembangan Aplikasi

Menurut (Badrul, M., & Ardy, R. 2021:52), “Metode *Waterfall* adalah metode pengembangan perangkat lunak yang memungkinkan pembuatan sistem dilakukan secara terstruktur dan sistematis (berurutan) sesuai dengan siklus pengembangan yang ada”.

Menurut (Fachri, B., & Surbakti, R. W. 2021:2), “*Waterfall* adalah sebuah metode pengembangan sistem dimana antar satu fase ke fase yang lain dilakukan secara berurutan. Dalam proses implementasi metode *Waterfall* ini, sebuah langkah akan diselesaikan terlebih dahulu dimulai dari tahapan yang pertama sebelum melanjutkan ke tahapan yang berikutnya”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian *waterfall* adalah pendekatan dalam pengembangan perangkat lunak yang mengikuti langkah-langkah secara berurutan, di mana setiap fase harus diselesaikan sebelum memulai fase berikutnya. Pendekatan ini memiliki langkah-langkah yang jelas dan terdefinisi dengan baik, mulai dari perencanaan, analisis, desain, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan.

2.2 Teori Khusus

Pada teori khusus ini akan membahas tentang metode pengembangan aplikasi dan metode pengujian aplikasi.

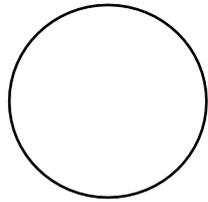
2.2.1 Pengertian *Data Flow Diagram* (DFD)

Menurut Gunawan et al., (2023:31), “*Data Flow Diagram* (DFD) adalah suatu teknik pemodelan yang digunakan untuk menggambarkan aliran data dan proses dalam suatu sistem”.

Menurut Sipayung dan Novichasari (2021:76) “*Data Flow Diagram* (DFD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem logika, terstruktur dan jelas”.

Dari beberapa pendapat di atas, penulis menyimpulkan bahwa DFD (*Data Flow Diagram*) adalah bahwa itu adalah alat visual yang digunakan untuk merepresentasikan aliran data dalam suatu sistem informasi.

Tabel 2.1 simbol-simbol dalam *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 2.1 simbol-simbol dalam *Data Flow Diagram* (DFD)

2.		File atau basis data atau penyimpanan (storage); 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 data (Entity Relationship Data (ERD), Conceptual Data Model (CDM), Physical Data Model (PDM)).
3.		Entitas luar (external entity) atau masukan (input) atau keluaran (output) atau orang yang memakai/berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan. Catatan : nama yang digunakan pada masukan (input) atau keluaran (output) biasanya berupa kata benda.
4.		Aliran data; merupakan data yang dikirim antar-proses, dari penyimpanan ke proses, atau dari proses ke masukan (input) atau keluaran (output). 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 : Zuhri et al., (2020:2)

2.2.2 Pengertian *Flowchart*

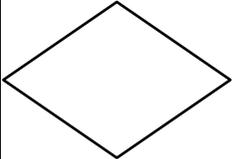
Menurut “(Lamhot sitaurus, 2021:5), “*Flowchart* dappat diartikan sebagai langkah langkah penyelesaian masalah yang di tuliskan dalam suatu simbol-simbol

tertentu. Diagram alir ini akan menunjukkan alur di dalam program secara logika”.

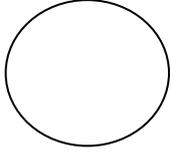
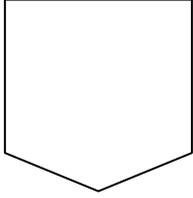
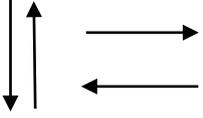
Menurut (Zalukhu dkk, 2023:63), “*Flowchart* adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan-urutan prosedur dari suatu program”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian *Flowchart* adalah representasi grafis dari urutan langkah-langkah atau proses dalam sebuah sistem atau algoritma. Ini menggunakan simbol-simbol standar untuk menggambarkan langkah-langkah, keputusan, operasi, atau aliran informasi dalam suatu proses.

Tabel 2.2 simbol-simbol dalam *Flowchart*

	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Terminal</i>	Menyatakan permulaan atau akhir suatu program
2.		<i>Input/Output</i>	Menyatakan proses input atau output 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

Lanjutan Tabel 2.2 simbol-simbol dalam *Flowchart*

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

Sumber : Fauzi, (2020:6)

2.2.3 Pengertian Entity Relationship Diagram (ERD)

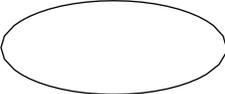
Menurut Hendi et al., n.d. (2023:4), “ERD adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan dalam system secara acak, ERD merupakan model jaringan data yang menekankan pada struktur- struktur dan

relationship data.

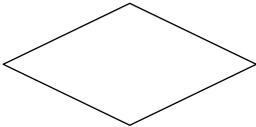
Menurut Studi et al., (2023:3), “ERD merupakan model jaringan data yang menggunakan susunan acak dari data yang disimpan dalam sistem.”

Dari beberapa pendapat di atas, penulis menyimpulkan bahwa ERD adalah suatu model jaringan yang menggunakan susunan data yang disimpan secara acak.

Tabel 2.3 simbol-simbol dalam (ERD)

No.	Simbol	Deskripsi
1.	Entitas/ <i>entity</i> 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal 31ompu pada basis data; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi 31omputer; 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 2.3 simbol-simbol dalam (ERD)

4.	Atribut multinilai/multivalued 	Field 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 ERD biasanya memiliki hubungan <i>binary</i> (satu relasi menghubungkan dua buah entitas)

Sumber : Zuhri et al., (2020:2)

2.2.4 Pengertian Kamus Data (Data Dictionary)

Menurut Sirait & Seabtian, (2020:76), “Kamus data adalah suatu elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga user dan analis sistem mempunyai pengertian yang sama input, output, dan komponen data store. Kamus data dibuat pada tahap analisis sistem dan digunakan baik pada tahap analisis maupun pada tahap perancangan sistem”.

Menurut Ma Chunga et al., (2022:23) “Kamus data adalah dokumen yang berisi gambaran terperinci tentang data yang digunakan dalam basis data. Menggambarkan karakteristik semua item dalam basis data, menjelaskan bagian dari metadata dan nilai dari setiap atribut, mendeskripsikan aliran data, mencakup



formasi cara catatan diatur, dan diperlukan untuk membantu programmer dalam membuat kode untuk mengakses data”.

Dari beberapa pendapat di atas, penulis menyimpulkan bahwa pengertian kamus data adalah suatu elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, yang bertujuan agar pengguna dan analis sistem memiliki pengertian yang sama mengenai input, output, dan komponen data store dalam sistem. Dokumen kamus data ini dibuat pada tahap analisis sistem dan digunakan baik pada tahap analisis maupun pada tahap perancangan system.

Tabel 2.4 simbol-simbol pada Kamus Data

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

Sumber : Yudianto et al., (2023:119)

2.3 Teori Judul

Pada teori ini akan membahas tentang pengertian aplikasi, pengertian pelaporan, pengertian perbaikan, entertain kerusakan, pengertian perawatan dan pengertian alat berat.

2.3.1 Pengertian Aplikasi

Menurut (Dewi dkk, 2020:28), “Aplikasi adalah suatu program didalam komputer atau *handphone* yang digunakan untuk menjalankan suatu program yang telah dibuat.

Menurut (Huda, Baenil, dan Bayu Priyatna 2019:82), “Aplikasi dapat di artikan sebagai suatu program berbentuk perangkat lunak yang berjalan pada suatu sistem tertentu yang berguna untuk membantu berbagai kegiatan yang di lakukan



oleh manusia”.

Dari beberapa pendapat di atas, penulis menyimpulkan bahwa aplikasi merupakan sebuah program komputer yang dirancang untuk melakukan suatu tugas tertentu.

2.3.2 Pengertian Pelaporan

Menurut (Umasangaji dkk, 2023:1567), “Pelaporan merupakan proses komunikasi dan bersiklus berdasarkan berita usaha pada pihak- pihak yang berkepentingan, yang bertujuan buat menyediakan info yang relevan, akurat dapat dipercaya buat pengambilan keputusan”.

Menurut (Aprilianti dkk, 2020:153), “Pelaporan adalah suatu prosedur-prosedur yang berhubungan, terkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau tujuan tertentu”.

Dari beberapa pendapat di atas, penulis menyimpulkan bahwa pelaporan merupakan proses penyampaian informasi mengenai kegiatan, kejadian, atau data tertentu kepada pihak yang berkepentingan. Tujuan pelaporan bisa bermacam-macam, mulai dari memberikan informasi tentang perkembangan suatu proyek, menyampaikan laporan keuangan sebuah perusahaan, hingga melaporkan hasil penelitian atau investigasi.

2.3.3 Pengertian Perbaikan

Menurut Erika, (2020:15), “perbaikan adalah mengembalikan suatu sistem menjadi lebih kokoh”.

Perbaikan adalah suatu tindakan mengembalikan kondisi mesin yang mengalami kerusakan agar bisa kembali pada kondisi semula. (Purwani, dikutip Zulaikha, 2020:15).

Dari beberapa pendapat di atas, penulis menyimpulkan bahwa Perbaikan adalah proses atau tindakan untuk memperbaiki atau mengatasi masalah, kerusakan, atau kekurangan dalam suatu sistem, barang, atau situasi. Ini melibatkan identifikasi masalah, analisis penyebab, dan implementasi solusi yang sesuai untuk memulihkan fungsi atau kualitas yang diinginkan.



2.3.4 Peggertian Kerusakan

Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (KEMENDIKBUD) dalam situsnya <https://kbbi.lektur.id/kerusakan>, menyatakan bahwa kerusakan berasal dari kata dasar rusak, sedangkan definisinya yaitu suatu kondisi dimana suatu alat atau benda tidak sempurna (baik/utuh).

Kerusakan secara umum merupakan kondisi di mana sesuatu mengalami kerusakan, rusak, atau tidak berfungsi dengan baik.

3.3.4 Pengertian Perawatan

Perawatan merupakan suatu kegiatan atau kombinasi seluruh kegiatan yang dilakukan dengan tujuan menjaga atau memperbaiki suatu fasilitas hingga mencapai standar yang telah ditentukan melalui kerjasama dengan orang lain (Arsyad dikutip Gergely, 2024:15).

Definisi perawatan merupakan fungsi yang meninjau dan menjaga bagian fasilitas pada peralatan pabrik, dan fasilitas kerja dengan merencanakan, mengatur, memperbaiki, dan memeriksa bagian pekerjaan untuk menjamin peran unit selama dalam waktu beroperasi (*uptime*) dan mengurangi jarak antara waktu berhenti (*downtime*) yang disebabkan karena adanya perbaikan dan kerusakan pada mesin (Manzini dikutip Hayat Iqbal A et al., 2023:33)

Dari beberapa pendapat di atas, penulis menyimpulkan bahwa Perawatan merupakan suatu kegiatan atau kombinasi seluruh kegiatan yang telah dilakukan dengan tujuan menjaga, memelihara, dan memperbaiki sesuatu hingga tetap dalam kondisi yang optimal dan mencapai standar yang telah di tentukan.

4.3.4 Pengertian Alat Berat

Menurut Pribadi, (2022:7), “Alat berat dapat diklasifikasikan berdasarkan cara operasionalnya, yaitu alat yang dapat dipindahkan atau bergerak dengan alat penggerak utamanya, dari tempat yang satu ke tempat yang lain, dan alat berat yang tidak berpindah atau disebut statis Sedangkan klasifikasi alat berat berdasarkan fungsi utama dari alat berat sendiri”.



Menurut Muslim, MPartono et al., (2023:2), “Alat berat adalah peralatan mesin berukuran besar yang didesain untuk melaksanakan fungsi konstruksi seperti pengerjaan tanah, konstruksi jalan, konstruksi bangunan, perkebunan, dan pertambangan”. (Waney et al., 2023)

Dari beberapa pendapat di atas, penulis menyimpulkan bahwa Alat Berat adalah segala peralatan mekanis yang memiliki ukuran besar yang berfungsi untuk pengerjaan konstruksi pertambangan, industry, bangunan dan sebagainya.

2.3.5 Pengertian Website

Menurut (Noviana 2022:2), “*Website* adalah Halaman *web* yang saling berhubungan yang berisi kumpulan informasi berupa teks, gambar, animasi, audio dan video bisa diakses melalui jalur koneksi internet yang dibuat untuk personal, organisasi dan perusahaan”.

Menurut (Syabania dan Rosmawani 2021:46), “*Website* merupakan sebuah halaman berisi informasi yang dapat dilihat jika komputer terkoneksi dengan internet. Dengan adanya *website*, semua orang di dunia bisa mendapatkan dan mengelola informasi dengan berbagai sumber yang tersedia di internet”.

Berdasarkan dari definisi para ahli dapat disimpulkan bahwa *Website* merupakan sebuah halaman yang berisi Kumpulan Informasi berupa teks, gambar, animasi, audio, dan video yang dapat diakses jika komputer terkoneksi dengan internet.

2.3.6 Pengertian Aplikasi Pelaporan Perbaikan Kerusakan dan Perawatan Alat Berat Pada PT Tiga Putri Bersaudara Desa Karang Raja Muara Enim Berbasis Web

Aplikasi Pelaporan Perbaikan Kerusakan dan Perawatan Alat Berat pada PT Tiga Putri Bersaudara Desa Karang Raja Muara Enim Berbasis web adalah suatu aplikasi yang dibuat untuk mempermudah melakukan proses pelaporan kerusakan dan mempermudah mekanik dalam melakukan pengecekan kondisi alat berat saat sebelum di operasikan dan setelah di operasikan serta membantu operator dalam pelaporan kerusakan alat berat agar lebih tersistematis.



2.4 Teori Program

Pada teori program ini akan membahas tentang pengertian *Figma*, pengertian HTML, pengertian CSS, pengertian PHP, pengertian XAMPP, pengertian PHP MyAdmin, pengertian MySQL, pengertian javascript, pengertian *Visual Studio Code (VSC)*, dan pengertian *Bootstrap*.

2.4.1 Pengertian Figma

Menurut Ramadhani Mukhlis et al., (2023:81), “Figma merupakan tools desain yang gratis dan dapat diakses menggunakan multiplatform (website ataupun *mobile*) secara offline. Selain itu alasan lain menggunakan figma adalah figma merupakan tools yang populer untuk mendesain UI dan UX secara sederhana maupun secara komprehensif sehingga dapat diterapkan oleh peserta yang belum maupun yang sudah punya basic di bidang desain”.

Menurut Zulvi et al., n.d.(2023:23), “Figma merupakan sebuah alat desain yang dapat digunakan untuk membuat dan merancang sebuah tampilan aplikasi *mobile*, aplikasi *desktop*, *website* dan lain sebagainya, Figma dapat dipakai pada sistem operasi *windows*, *linux* maupun *mac* asalkan terhubung ke internet”.

Dari beberapa pendapat di atas, penulis menyimpulkan bahwa Figma adalah alat desain kolaboratif yang berbasis di web, yang memungkinkan tim desain untuk bekerja secara bersama-sama secara real-time dari lokasi yang berbeda-beda.

2.4.2 Pengertian Hypertext Markup Language (HTML)

Menurut Kaban dan Sembiring (2021:10), “HTML adalah bahasa markup yang digunakan web browser untuk menafsirkan dan menuliskan teks, gambar, dan konten lainnya kedalam halaman web secara visual maupun suara”.

Menurut Ramadhan et al., (2023:294), “ HTML merupakan bahasa markup yang digunakan untuk menyusun dan menampilkan konten pada halaman web”.

Dari beberapa pendapat di atas, penulis menyimpulkan bahwa HTML adalah bahasa markup yang digunakan web untuk menafsirkan dan menulis teks,



gambar, dan konten lainnya untuk mendandai bagian-bagian dari sebuah halaman.

2.4.3 Pengertian Cascading Style Sheet (CSS)

Menurut Arisantoso et al., (2023:85), “*Cascading Style Sheets*, biasa disingkat CSS, adalah bahasa style sheet yang digunakan untuk menggambarkan presentasi dan pemformatan dokumen yang ditulis dalam bahasa markup seperti HTML. Istilah “*Cascading*” dalam CSS”.

Menurut Arisantoso et al., (2023:85), “CSS adalah seperangkat alat untuk membuat dan memodifikasi jenis huruf, peringatan, warna, bentuk, dan elemen terkait gaya lainnya yang tidak dapat dilakukan menggunakan elemen HTML”.

Dari beberapa pendapat di atas, penulis menyimpulkan bahwa *Cascading Style Sheets (CSS)* adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengontrol tampilan atau gaya dari elemen-elemen yang ditulis dalam bahasa markup seperti HTML.

2.4.4 Pengertian Hypertext Preprocessor (PHP)

Menurut Arif, (2023:791), “PHP adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk memproses data dan mengembalikannya ke *browser* web dalam bentuk kode HTML”.

Menurut Murni et al., (2023:3467), “ PHP adalah komponen dari PHP *Hypertext Preprocessor*. PHP adalah salah satu jenis Bahasa scripting yang digunakan untuk membangun aplikasi untuk web dan menghubungkannya ke server”.

Dari beberapa pendapat di atas, penulis menyimpulkan bahwa *Hypertext Preprocessor (PHP)* Ini adalah bahasa pemrograman yang umum digunakan untuk pengembangan web dinamis.

2.4.5 Pengertian XAMPP

Menurut Sitanggung Rianto et al., (2022:86), “XAMPP adalah perangkat lunak bebas yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program”.



Menurut Palupi & Prasetya, (2022:1), “XAMPP merupakan sebuah perangkat lunak atau software yang tidak berbayar (open source)”.

Dari beberapa pendapat di atas, penulis menyimpulkan bahwa XAMPP merupakan sebuah paket perangkat lunak yang berisi beberapa aplikasi penting untuk pengembangan dan pengujian situs web berbasis web.

2.4.6 Pengertian PHP MY ADMIN

Menurut ZA & Hadiwinata, (2024:4), “phpMyAdmin merupakan sebuah aplikasi berbasis web yang dirancang untuk melakukan pengelolaan terhadap basis data MySQL”.

Menurut Rosyady et al., (2023:100), “PhpMyAdmin merupakan aplikasi open source untuk memudahkan manajemen MySQL, Dengan menggunakan PhpMyAdmin, pengguna dapat membuat database, tabel, menyisipkan, menghapus, dan memperbarui data menggunakan GUI dengan nuansa yang jauh lebih mudah tanpa harus mengetikkan perintah SQL secara manual”.

Dari beberapa pendapat di atas, penulis menyimpulkan bahwa PHP MyAdmin merupakan sebuah aplikasi web berbasis PHP yang digunakan untuk mengelola database MySQL melalui antarmuka web.

2.4.7 Pengertian MySQL

Menurut Sitanggang Rianto et al., (2022:86), “MySQL merupakan database engine atau server database yang mendukung bahasa database SQL sebagai bahasa interaktif dalam mengelola data”.

MySQL adalah Relational Database Management System (RDBMS) yang cepat dan mudah digunakan, serta banyak digunakan untuk diberbagai kebutuhan (Jubile, dikutip Arafat, (2022:2).

Dari beberapa pendapat di atas, penulis menyimpulkan bahwa MySQL merupakan data base yang mendukung menggunakan Bahasa data base SQL yang cepat dan mudah di gunakan.

2.4.8 Pengertian javascript

Menurut Salsabila dkk (2022:12), “*JavaScript* adalah Bahasa pemrograman



tingkat tinggi dan dinamis. *JavaScript* populer di internet dan dapat berkerja di sebagian besar penjelajah web populer seperti *Google Chrome*, *Internet Explorer (IE)*, *Mozilla Firefox*, *Netscape* dan *Opera*".

Menurut Suntoyo (2020:11), "Javascipt adalah Bahasa *scripting* yang populer di internet dan dapat bekerja di sebagian besar browser populer seperti *Internet Explorer (IE)*, *Mozilla FireFox*, *Netscape*, dan *Opera*".

Dari beberapa pendapat di atas, penulis menyimpulkan bahwa *Javascript* adalah sebuah bahasa pemrograman yang sering digunakan untuk membuat dan mengontrol perilaku dinamis di dalam sebuah aplikasi *website*.

2.4.9 Pengertian *Visual Studio Code*

Menurut Dewi, (2021:27), "Visual Studio Code adalah sebuah perangkat lunak lengkap (*suite*) yang dikeluarkan oleh Microsoft, dimana perangkat lunak ini berguna dalam perancangan dan pengembangan aplikasi, baik itu aplikasi personal, aplikasi bisnis, ataupun komponen aplikasi itu sendiri".

Menurut Kurniawan, (2020 :3), "Visual Studio Code adalah editor kode sumber yang ringan namun kuat yang berjalan didesktop dan tersedia untuk Windows, macOS, dan Linux. Muncul dengan dukungan built-in untuk JavaScript, TypeScript dan Node.js dan memiliki ekosistem ekstensi yang kaya untuk bahasa lain (seperti C ++, C #, Java, Python, PHP, Go) dan runtime (NET dan Unity)".

Dari beberapa pendapat di atas, penulis menyimpulkan bahwa visual studio code merupakan sebuah editor kode yang dikembangkan oleh Microsoft. Ini adalah editor sumber terbuka yang sangat populer di kalangan pengembang perangkat lunak karena ringan, dapat dikustomisasi, dan mendukung banyak bahasa pemrograman dan ekstensi. Visual Studio Code menyediakan fitur-fitur seperti penyorotan sintaksis, penyelesaian otomatis, debugging terintegrasi, kontrol versi, dan banyak lagi. Ini tersedia untuk Windows, macOS, dan Linux, membuatnya menjadi pilihan yang populer bagi pengembang perangkat lunak dari berbagai platform.