



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Komputer

Menurut Harmayani et al.(2021:2), “Komputer adalah suatu perangkat elektronik yang dapat digunakan untuk mengolah data sesuai dengan prosedur yang telah dirumuskan sebelumnya sehingga menghasilkan informasi bermanfaat bagi penggunanya. komputer adalah suatu alat yang mampu melakukan beberapa tugas, yaitu menerima input, memproses input sesuai dengan instruksi yang diberikan, menyimpan perintah-perintah dan hasil pengolahannya, serta menyediakan output dalam bentuk informasi”.

Sedangkan menurut Situmorang and Maudiarti (2020:4), “Komputer merupakan seperangkat benda yang dapat kita jumpai di berbagai tempat khususnya di perkantoran atau rumah-rumah sebagai alat bantu menyelesaikan berbagai pekerjaan. Komputer adalah suatu perangkat yang dapat digunakan untuk mengolah data sesuai dengan prosedur yang telah dirumuskan sebelumnya sehingga menghasilkan informasi bermanfaat bagi penggunanya”.

2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak

Menurut Harmayani et al. (2021:7), “Perangkat Lunak (*Software*) adalah komponen yang tak kasat mata. *Software* dalam komputer adalah komponen penting karena berperan menjalankan segala perintah yang masuk ke hardware. *Software* dapat diartikan juga sebagai suatu kumpulan data elektronik yang tersimpan dan diatur oleh komputer, bisa berupa program ataupun koneksi untuk menjalankan berbagai macam instruksi perintah”.

Sedangkan menurut Sukamto (2021:7), “Perangkat lunak 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”.



2.1.3 Pengertian Internet

Menurut Nurbaiti and Alfariysi (2023:338), “Internet adalah jaringan komunikasi global yang terbuka dan menghubungkan banyak jaringan komputer dengan berbagai tip dan jenis dengan menggunakan tipe komunikasi seperti telepon, satelit dan lain sebagainya”.

Sedangkan menurut Alfiansyah, Rozi, and M.Syarif (2023:11),” Internet mengacu pada sistem global jaringan komputer yang saling terhubung yang memfasilitasi komunikasi antara berbagai institusi dan individu. Jutaan orang di seluruh dunia dapat menggunakan Internet untuk terhubung satu sama lain dan mendapatkan akses ke berbagai alat informasi dan komunikasi”.

2.1.4 Pengertian Data

Menurut Sahi (2020:3),” 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. Data merupakan kumpulan fakta yang diperoleh dari suatu pengukuran. Suatu pengambilan keputusan yang baik merupakan hasil dari penarikan kesimpulan yang didasarkan pada data atau fakta yang akurat”.

Sedangkan menurut Kurniawan (2023:2), “ Data adalah kumpulan dari sebuah informasi ataupun keterangan yang berisikan hal-hal yang diperoleh melalui suatu pengamatan, penelusuran dan pencarian dari sumber-sumber tertentu. Dalam sistematikanya setelah data tersebut telah didapat, maka data tersebut harus diolah dan disajikan dengan baik, jelas dan menarik, serta akurat agar nantinya data tersebut dapat mudah dipahami oleh para pembacanya”.

2.1.5 Pengertian Basis Data (*Database*)

Menurut Gunawan, Ningsih, and Lantana (2023:2), “ Basis Data (*Database*) adalah kumpulan data yang terorganisir dengan baik dan terstruktur di dalam suatu sistem komputer. Basis Data terdiri dari beberapa tabel yang terhubung dengan relasi atau hubungan tertentu. Basis Data digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan mengakses data dengan efisien”.



Sedangkan menurut Erisnawati, Fatchan, and Sunge (2023:6), “Basis data atau *database* merupakan kumpulan berupa data yang dikelola dengan aturan tertentu dan dihubungkan bersama sesuai demikian rupa sehingga memudahkan untuk memahami cara mengelolanya”.

2.2 Teori Khusus

2.1.2 Metode Pengembangan Sistem

Menurut (Supiyandi, 2022) Model 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 ini menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sequential terurut mulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*).



Gambar 2.1 Model Air Terjun

a) Requirement

Pada tahap ini pengembang harus mengetahui seluruh informasi mengenai kebutuhan *software* seperti kegunaan *software* yang diinginkan oleh pengguna dan batasan *software*. Informasi tersebut biasanya diperoleh dari wawancara, survey, ataupun diskusi. Setelah itu informs dianalisis sehingga



mendapatkan data-data yang lengkap mengenai kebutuhan pengguna akan software yang akan dikembangkan.

b) Design

Tahap selanjutnya yaitu Desain. Desain dilakukan sebelum proses coding dimulai. Ini bertujuan untuk memberikan gambaran lengkap tentang apa yang harus dikerjakan dan bagaimana tampilan dari sebuah sistem yang diinginkan. Sehingga membantu menspesifikan kebutuhan hardware dan sistem, juga mendefinisikan arsitektur sistem yang akan dibuat secara keseluruhan.

c) Development

Proses penulisan code ada di tahap ini. Pembuatan software akan dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap selanjutnya. Dalam tahap ini juga akan dilakukan pemeriksaan lebih dalam terhadap modul yang sudah dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

d) Testing

Pada tahap keempat ini akan dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat sebelumnya. Setelah itu akan dilakukan pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah *software* sudah sesuai desain yang diinginkan dan apakah masih ada kesalahan atau tidak

e) Maintenance

Maintenance adalah tahapan terakhir dari metode pengembangan *waterfall*. Di sini *software* yang sudah jadi akan dijalankan atau dioperasikan oleh penggunanya. Disamping itu dilakukan pula pemeliharaan yang termasuk perbaikan kesalahan, perbaikan implementasi unit sistem, peningkatan jasa sistem sesuai kebutuhan baru.

2.2.3 Pengertian UML (*Unified Modelling Language*)

Menurut Larassati et al. (2020:365), “UML adalah sekumpulan alat yang digunakan untuk melakukan abstraksi terhadap sebuah sistem atau perangkat lunak berbasis objek. UML merupakan singkatan dari Unified Modeling Language. UML



juga menjadi salah satu cara untuk mempermudah pengembangan aplikasi yang berkelanjutan. Aplikasi atau sistem yang tidak terdokumentasi biasanya dapat menghambat pengembangan karena developer harus melakukan penelusuran dan mempelajari kode program. UML juga dapat menjadi alat bantu untuk transfer ilmu tentang sistem atau aplikasi yang akan dikembangkan dari satu developer ke developer lainnya”.

Sedangkan menurut Wawo (2023:166), “UML merupakan singkatan dari “Unified Modelling Language” yaitu suatu metode permodelan secara visual untuk sarana perancangan sistem berorientasi objek, atau definisi UML yaitu sebagai suatu bahasa yang sudah menjadi standar pada visualisasi, perancangan dan juga pendokumentasian sistem software”.

2.2.4 Jenis-Jenis Diagram UML

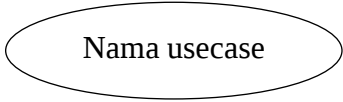
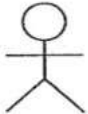
2.2.4.1 Pengertian Use Case Diagram

Menurut Setiawansyah, Lestari, and Megawaty (2022:245), “Use Case Diagram merupakan pemodelan untuk perilaku sistem informasi yang akan dibuat, use case bekerja dengan mendeskripsikan tipikal interaksi antara user sebuah sistem dengan sistem itu sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sistem itu dipakai”.

Adapun simbol-simbol yang digunakan dalam use case adalah sebagai berikut.



Tabel 3.1 Simbol-simbol Use Case Diagram

No.	Simbol	Deskripsi
1.	Use Case  Nama usecase	Fungsionalitas yang ditunjukkan oleh <i>system</i> Ketika komponen berpindah pesan antar unit ataupun aktor; sering ditunjukkan menggunakan kata kerja di awal frase nama use case.
2.	Aktor  Nama Actor	Proses , orang , serta sistem lain yang berhubungan dengan sistem informasi yang sedang dibuat terletak di sistem informasi yang sedang dibuat itu sendiri , sehingga aktor belum tentu orang meskipun simbol aktor ialah gambar seseorang; mayoritas kata benda digunakan di depan frase nama aktor untuk mengekspresikan.
3.	Asosiasi 	Interaksi antar aktor serta use case yang berpartisipasi untuk use case atau use case mempunyai interaksi dengan actor.
4.	Extend <<extends>> 	Hubungan use-case terlampir ke use-case yang menambahkan use-case bisa berdiri sendiri bahkan tanpa use-case tambahan; sama dengan dasar pewarisan pada pemrograman berorientasi objek; Biasanya use case lain memiliki nama yang sama, seperti panah yang menunjuk ke use case yang ditambahkan; biasanya, use case yang diperluas memiliki jenis yang sama dengan use case induknya menunjuk ke use case yang digeneralisasikan (generik).



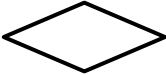
5.	<i>Include</i> <include > ----->	Hubungan Use case tambahan adalah hubungan ke use case, dimana use case yang ditambahkan membutuhkan use case untuk menjalankan fungsinya atau berfungsi sebagai syarat untuk eksekusi use case. Ada dua pandangan utama tentang penyertaan dalam kasus penggunaan: 1. Include artinya use case tambahan akan selalu dipanggil saat use case tambahan dijalankan. Include artinya use case tambahan akan selalu dicek apakah use case yang ditambahkan sudah dieksekusi sebelum use case tambahan dijalankan.
----	---	--

Sumber : Rosa dan Shalahuddin dalam (Julianto dan Setiawan, 2019).

2.2.4.2 Pengertian Activity Diagram

Menurut Julianto dan Setiawan (2019:63), Activity diagram ataupun diagram aktivitas menggambarkan alur kerja serta aktivitas dari suatu system serta mekanisme bisnis ataupun menu dalam piranti lunak. Diagram aktivitas lebih menekankan pada penggambaran kegiatan system ataupun aktivitas yang bisa digunakan sistem, dari pada apa yang diperbuat actor. Adapun simbol-simbol yang digunakan dalam use case adalah sebagai berikut.

**Tabel 3.2** Simbol-simbol Activity Diagram

No.	Simbol	Deskripsi
1.	Status awal 	Keadaan awal aktivitas sistem, diagram aktivitas mempunyai keadaan awal.
2.	Aktivitas 	Suatu kegiatan yang diperbuat oleh sistem, sering didahului oleh kata kerja.
3.	Percabangan 	Asosiasi cabang apabila lebih dari satu opsi aktivitas.
4.	Penggabungan 	Untuk menyatukan asosiasi, untuk menyatukan lebih dari 1 aktivitas mewujudkan satu aktivitas.
5.	Status akhir 	Keadaan akhir dari eksekusi system, diagram aktivitas mempunyai keadaan akhir.
6.	Swimlane 	Pemisahan organisasi bisnis yang bertanggung jawab atas kegiatan yang berlangsung.

Sumber : Rosa A. dan Shalahuddin, M, dalam (Julianto dan Setiawan, 2019).

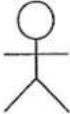
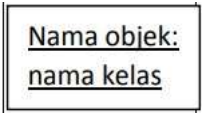
2.2.4.3 Pengertian Sequence Diagram

Menurut Rosa dan Shalahuddin dalam (Julianto dan Setiawan, 2019:68), Sequence diagram "menggambarkan perilaku objek dalam kasus penggunaan dengan mengartikan siklus hidup object dan pesan yang dibawa dan masuk di antara objek. Oleh sebab itu, hendak memvisualkan diagram urutan, perlu untuk

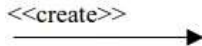
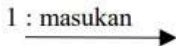


memahami objek yang berperan dalam kasus penggunaan dan objek yang dipakai ke dalam metode objek kelas. Adapun simbol-simbol yang digunakan dalam use case adalah sebagai berikut.

Tabel 3.3 Simbol-simbol *Sequence Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1.	Aktor 	Proses, orang, ataupun sistem berbeda yang terhubung dengan sistem data yang sedang dibikin terletak di luar sistem informasi yang sedang dibikin itu sendiri, sehingga aktor belum tentu orang meskipun simbol aktor adalah gambar seseorang; biasanya kata benda digunakan di depan frase nama aktor untuk mengekspresikan.
2.	Lifeline 	Mewakili siklus hidup suatu objek.
3.	Objek 	Mendeklarasikan object yang berinteraksi dengan pesan.
4.	Waktu aktif 	Mendeklarasikan bahwa objek itu aktif dan interaktif, dan segala sesuatu yang berhubungan dengan waktu aktif ini ialah langkah yang dibuat di dalamnya.



5.	Pesan tipe Create 	Mendeklarasikan objek menciptakan objek lain, dan panah menunjuk ke objek yang dibikin. Arah panah menunjuk ke object yang memiliki operasi atau metode , sebab ini memanggil operasi atau metode , operasi atau metode yang dipanggil harus ada dalam diagram kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi. Kelas objek yang berinteraksi.
6.	Pesan tipe Send 	Merupakan object yang mengirimkan input atau data atau informasi ke object lain, dengan panah yang menunjuk ke objek pengirim.

Sumber : Rosa A. dan Shalahuddin, M, dalam (Julianto dan Setiawan, 2019).

2.2.4.4 Pengertian Class Diagram

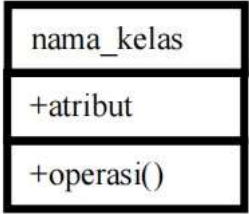
Menurut Mur et al. (2019:67), “Class diagram merupakan model yang menggambarkan struktur dan deskripsi class serta dapat menghubungkan antara class yang lain. Class diagram menjelaskan model yang digunakan dalam perancangan atribut dan fungsi-fungsi yang akan digunakan untuk membangun sistem baru, sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan perancangan berorientasi objek”.

Sedangkan menurut Anggraini et al. (2020:), “Class diagram merupakan diagram yang sering dijumpai pada pemodelan berbasis UML. Class diagram adalah visualisasi kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak dipakai. Diagram ini memperlihatkan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas didalam model desain (dalam logical view) dari suatu sistem. Kelas memiliki 3 area utama yaitu : nama, atribut, dan operasi. Nama



berfungsi untuk member identitas pada sebuah kelas, atribut fungsinya adalah untuk menunjukan karakteristik pada data yang dimiliki suatu objek di dalam kelas, sedangkan operasi fungsinya adalah memberikan sebuah fungsi ke sebuah objek”.

Tabel 3.4 Simbol-simbol *Class Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1.	Kelas 	Kelas pada struktur sistem.
2.	Antarmuka (<i>interface</i>) 	Sama dengan konsep <i>interface</i> pemrograman berorientasi objek.
3.	Asosiasi (<i>association</i>) 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
4.	Asosiasi berarah (<i>directed association</i>) 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
5.	Generalisasi 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum-khusus).



6.	Ketergantungan (<i>dependency</i>) 	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.
7.	Agregasi (<i>aggregation</i>) 	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (<i>whole-part</i>).

Sumber : Rosa dan Shalahuddin, 2019

2.2.5 Pengertian Kamus Data

Tabel 3.5 Simbol-simbol pada kamus data

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

Sumber : Sukamto dan Shalahuddin (2019)

2.3 Teori Judul

2.3.1 Pengertian Website

Menurut Wahyudin & Rahayu (2020:32) “*Website* merupakan sebuah kumpulan halaman-halaman web beserta file-file pendukungnya, seperti file gambar, video, dan file digital lainnya yang disimpan pada sebuah web server yang umumnya dapat diakses melalui internet. Atau dengan kata lain, website adalah sekumpulan folder dan file yang mengandung banyak perintah dan fungsi-fungsi tertentu, seperti fungsi tampilan, fungsi menangani penyimpanan data”.



Sedangkan Menurut Rahmanhadi, Magdalena, and Turini (2024:34), “Website adalah kumpulan semua halaman web yang fungsinya untuk menampilkan berbagai informasi dalam bentuk tulisan, gambar dan suara dari sebuah domain yang terbentuk dalam suatu rangkaian yang saling terkait. Suatu halaman web yang sudah terhubung dengan suatu halaman web lain biasanya disebut dengan hyperlink, sedangkan teks yang terhubung oleh teks lain disebut sebagai hypertext”.

2.3.2 Pengertian Aplikasi

Menurut salahudin (2024:34), “Aplikasi adalah sebuah program yang berisikan perintah perintah untuk melakukan pengolahan data dengan membuat sistem atau program agar data diolah misalnya, Microsoft office word dan Microsoft office excel”.

Sedangkan menurut Rahmanhadi, Magdalena, and Turini (2024:34), “Aplikasi merupakan penerapan, menyimpan sesuatu hal, data, permasalahan, pekerjaan ke dalam suatu sarana atau media yang dapat digunakan untuk diterapkan menjadi sebuah bentuk yang baru. Pengertian aplikasi secara umum adalah alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya aplikasi merupakan suatu perangkat komputer yang siap pakai bagi user”.

2.3.3 Pengertian Pengaduan

Menurut Samsudin and Hamdalah Islami (2023:216), “Pengaduan adalah laporan yang mengandung informasi atau indikasi terjadinya penyalahgunaan wewenang, penyimpangan atau pelanggaran. Rangkaian proses penanganan atas pengaduan yang ditujukan terhadap instansi, atau pelayanan publik, atau tingkah laku aparat pengadilan, dengan cara melakukan monitoring dan atau observasi dan atau konfirmasi dan atau klarifikasi dan atau investigasi (pemeriksaan) untuk mengungkapkan benar tidaknya hal yang diadukan tersebut”.



Sedangkan menurut Melani (2019:39), “Pengaduan adalah laporan yang mengandung informasi atau indikasi terjadinya pelanggaran terhadap kode etik dan pedoman perilaku hakim, pelanggaran kode etik dan pedoman perilaku panitera dan jursita, pelanggaran terhadap kode etik dan kode perilaku pegawai Aparatur Sipil Negara, pelanggaran hukum acara atau pelanggaran terhadap disiplin pegawai negeri sipil atau peraturan disiplin militer, maladministrasi dan pelayanan publik dan/atau pelanggaran pengelolaan keuangan dan barang milik negara”.

2.3.4 Pengertian Gangguan

Menurut KBBI Gangguan kata dasarnya adalah ganggu. Kata dasar ganggu jarang digunakan. Biasanya diberi imbuhan atau kata depan. Misalnya , " Jangan ganggu saya." Kata bendanya adalah "gangguan" berarti suatu peristiwa yang menimbulkan ketidak-lancaran fungsi normal suatu proses.

2.3.5 Pengertian Pelanggan

Menurut (Putra 2021:103),” Pelanggan adalah seorang individu tau kelompok yang membeli produk fisik atau jasa dengan mempertimbangkan berbagai macam factor seperti harga, kualitas, tempat pelayanan dan senagainya berdasarkan keputusan mereka sendiri”.

Sedangkan menurut (Cumhur et al. 2019:11),”Pelanggan merupakan konsumen yang melakukan pembelian atau pemakaian secara sberkala terhadap suatu produk atau jasa, yang dimana konsumen merupakan orang yang membeli atau menggunakan suatu produk atau jasa”.



2.4 Teori Program

2.4.1 Pengertian HTML



Gambar 2.2 Logo HTML

Menurut Noviantoro et al. (2022:91), “*HyperText Markup Language* (HTML) adalah bahasa yang digunakan untuk mendeskripsikan struktur sebuah halaman web. HTML berfungsi untuk mempublish dokumen online. Statement dasar dari HTML disebut tags. Sebuah tag dinyatakan dalam sebuah kurung siku (<>)”.

Sedangkan menurut Febriyani and Martanto(2023:511), “HTML atau singkatan dari Hypertext Markup Language adalah bahasa markup yang digunakan untuk membuat halaman web. HTML berfungsi untuk memberikan struktur dan konten pada halaman web, seperti judul, teks, gambar, audio, video, dan tautan ke halaman web lainnya. HTML terdiri dari serangkaian elemen atau tag yang ditempatkan di dalam dokumen HTML. Setiap elemen HTML memiliki arti atau fungsi tertentu, dan dapat diatur dengan menggunakan atribut, seperti warna, ukuran, atau style”.



2.4.2 Pengertian CSS (*Cascading Style Sheets*)



Gambar 2.3 Logo CSS

Menurut (Azzahro et al., 2023:3), “*Cascading Style Sheets*(CSS) merupakan bahasa pemrograman yang digunakan dalam mengatur halaman web untuk menambahkan nilai estetika keindahan desain seperti font huruf, warna, jarak dan lainnya dokumen web”.

Sedangkan menurut Fatimah and Samsudin (2019:36), “*Cascading Style Sheet* (CSS) merupakan aturan untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam. CSS bukan merupakan bahasa pemrograman. Pada umumnya CSS dipakai untuk memformat tampilan halaman web yang dibuat dengan bahasa HTML dan XHTML”.

2.4.3 Pengertian PHP



Gambar 2.4 Logo PHP

Menurut (Utami, 2022:155), “*Hypertext Preprocessor* (PHP) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menterjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat server side yang ditambahkan ke HTML. *Hypertext preprocessor* (PHP) merupakan bahasa



pemrograman untuk pembuatan website dinamis, yang mampu berinteraksi dengan pengunjung atau penggunanya”.

Menurut (Wulandari & Nurmiati, 2022:81), “ *Hypertext preprocessor* (PHP) sendiri adalah singkatan berasal Personal Home page Tools. Script ini akan membuat suatu aplikasi dapat diintegrasikan ke dalam HTML sehingga suatu halaman web tidak lagi bersifat statis, namun menjadi dinamis”.

2.4.4 Pengertian MySQL



Gambar 2.5 Logo MySQL

Menurut (Utami, 2022:155), “MySQL merupakan software yang tergolong sebagai DBMS (*Database Management System*) yang bersifat Open Source. Open source menyatakan bahwa software ini dilengkapi dengan source code (kode yang dipakai untuk membuat MySQL)”.

Sedangkan menurut (Febriyani and Martanto 2023:512), “MySQL adalah sebuah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) open-source yang populer digunakan untuk mengelola dan menyimpan data”.

2.4.5 Pengertian XAMPP



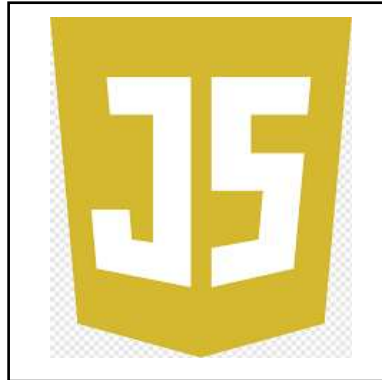
Gambar 2.6 Logo XAMPP



Menurut (Noviantoro et al. 2022:90),” Xampp merupakan perangkat lunak berbasis web server yang bersifat open source (bebas), serta mendukung di berbagai sistem operasi, baik Windows, Linux, atau Mac OS. Xampp digunakan sebagai standalone server atau biasa disebut dengan localhost. Hal tersebut memudahkan dalam proses pengeditan, desain, dan pengembangan aplikasi. Terdapat banyak manfaat dari penggunaan Xampp, berikut merupakan beberapa fungsi utama yang dimiliki oleh tool web server ini”.

Sedangkan menurut (Sahdilla, 2021:332),” XAMPP adalah salah satu paket instalasi apache, PHP, dan MySQL secara instant yang dapat digunakan untuk membantu proses instalasi ketiga produk tersebut (Wati & Khasanah, 2019). Pengertian XAMPP sendiri adalah perangkat lunak (free software) bebas, yang mendukung untuk banyak sistem operasi, yang merupakan kompilasi dari beberapa program.”.

2.4.6 Pengertian JavaScript



Gambar 2.7 Logo JavaScript

Menurut (Sahi, 2020:122), “Javascript adalah bahasa yang berbentuk kumpulan skrip yang pada fungsinya berjalan pada suatu dokumen HTML, sepanjang sejarah internet bahasa ini adalah bahasa skrip pertama untuk web. Bahasa ini adalah bahasa pemrograman untuk memberikan kemampuan tambahan terhadap bahasa HTML dengan mengizinkan pengeksekusian perintah perintah di sisi user, yang artinya di sisi browser bukan di sisi server web”.



Sedangkan Menurut (Azzahro et al., 2023:3), “*Javascript* adalah sebuah bahasa pemrograman yang ditanam atau disisipkan di dalam muka web dan wajib dijalankan pada jendela browser”.