



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Komputer

Menurut Sanders dikutip (Yulindawati dkk., 2023) Komputer adalah sistem elektronik untuk memanipulasi data yang cepat dan tepat serta dirancang dan diorganisasikan supaya secara otomatis menerima dan menyimpan input data, memprosesnya dan menghasilkan *outpot* berdasarkan intruksi-intruksi program yang tersimpan di memori.

Menurut (Zen Munawar dkk., 2023) Komputer adalah perangkat elektronik, yang beroperasi dibawah kendali intruksi menerima data, mengelola data secara aritmatika dan logis, menghasilkan keluaran dari pengolahan, dan menyimpan dalam memori.

Menurut Prawiro (2019) Komputer adalah suatu perangkat elektronik yang dapat digunakan untuk mengolah data sesuai dengan prosedur yang telah dirumuskan sebelumnya sehingga menghasilkan informasi bermanfaat bagi penggunaannya.

2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak (*Software*)

Menurut (Ade Suparman dkk., 2023) *Software* merupakan program yang berjalan pada komputer dan memungkinkan pengguna untuk melakukan berbagai macam tugas, memiliki 2 jenis utama yaitu sebagai sistem operasi dan aplikasi.

Menurut (Zen Munawar dkk., 2023) Perangkat lunak merupakan sebuah program yang berada didalam komputer, tidak dapat disentuh secara fisik tetapi dapat dioperasikan oleh pengguna melalui antarmuka yang disediakan.

Menurut Harmayani (2021) *Software* dapat diartikan sebagai suatu kumpulan data elektronik yang tersimpan dan diatur oleh komputer, bisa berupa program ataupun koneksi untuk menjalankan berbagai macam instruksi perintah.



2.1.3 Pengertian Perangkat Keras (*Hardware*)

Menurut (Ade Suparman dkk., 2023) *Hardware* merupakan komponen fisik yang terdiri dari berbagai macam komponen yang bekerja sama untuk menjalankan fungsi tertentu.

Menurut (Yulindawati dkk., 2023) *Hardware* adalah perangkat atau komponen komputer yang memiliki wujud fisik yang dapat dipegang dan juga dilihat, perangkat keras menyusun fisik dari sistem komputer.

Menurut (Harmayani, 2021) *Hardware* merupakan perangkat keras yang kasat mata dan memiliki wujud fisik yang dapat diraba, memiliki empat bagian yaitu input device, output device, processing device dan storage device.

2.1.4 Pengertian Basis Data

Menurut (Hadiprakoso, 2021) Basis data atau *database* adalah kumpulan data yang memiliki format stuktur tertentu sehingga memungkinkan sistem berbasis komputer untuk menyimpan, mengelola, dan mengambil data dengan cepat”.

Menurut (Tri Rachmadi, 2020) Basis data adalah kumpulan data dalam bentuk file/tabel/arsip yang saling berhubungan dan tersimpan dalam media penyimpanan elektronis, untuk kemudahan dalam pengaturan, pemilihan, pengelompokan dan pengorganisasian data sesuai tujuan.

2.2 Teori Judul

2.2.1. Pengertian Aplikasi

Menurut Samania dikutip (Parjito et al., 2023), “Aplikasi merupakan perangkat lunak proses data yang berpacu pada sebuah komputasi. Aplikasi berasal dari bahasa Inggris *application* yang berarti penerapan, lamaran ataupun penggunaan”. Sedangkan Menurut (Pamungkas et al., 2020) aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju.



2.2.2. Pengertian Pengolahan Data

Menurut (Aldo et al., 2018), “Pengolahan data atau data processing adalah proses manipulasi dari data ke bentuk yang lebih bermanfaat dalam bentuk suatu informasi”. Sedangkan Menurut (Sutarman 2012), “Pengolahan data adalah proses perhitungan atau transformasi data input menjadi informasi yang mudah dimengerti ataupun sesuai dengan yang diinginkan”.

2.2.3. Pengertian Produksi

Menurut (Arsyad, 2017) Produksi adalah cara , metode dan Teknik untuk menciptakan atau menambah kegunaan sumber-sumber (tenaga kerja, mesin, bahan-bahan dan dana) yang ada. Sedangkan menurut Wijaya dikutip (Hasibuan et al., 2023) Produksi adalah pengelolaan proses konversi dari input (masukan) menjadi output (keluaran), baik berupa produk manufaktur (goods) maupun jasa (service). Input dapat berupa lahan, pekerja, investasi, manajemen, teknologi, dan lain-lain. Sedangkan output yang diperoleh biasanya berupa jasa pelayanan, barang-barang konsumsi dan lain-lain.

2.2.4. Pengertian Efisiensi

Menurut (Efani et al., 2023) Efisiensi merupakan perbandingan output dan input berhubungan dengan pencapaian output maksimal dengan sejumlah input, artinya jika ratio output besar, maka efisiensi dikatakan semakin tinggi. Sedangkan menurut (Sutrisno et al., 2022) Efisiensi merupakan adalah suatu ukuran keberhasilan sebuah kegiatan yang dinilai berdasarkan besarnya biaya/sumber daya yang digunakan untuk mencapai hasil yang diinginkan.

2.2.5 Pengertian Produktivitas

Menurut (Astheny & Pattipeilohy, 2022) produktivitas adalah hubungan antara jumlah output yang dihasilkan dengan jumlah input yang dihasilkan untuk menghasilkan output tersebut. Sedangkan Menurut (Hermanto 2022), Produktivitas adalah suatu hal yang sangat penting untuk memajukan perusahaan, baik manufacturing maupun perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa”.



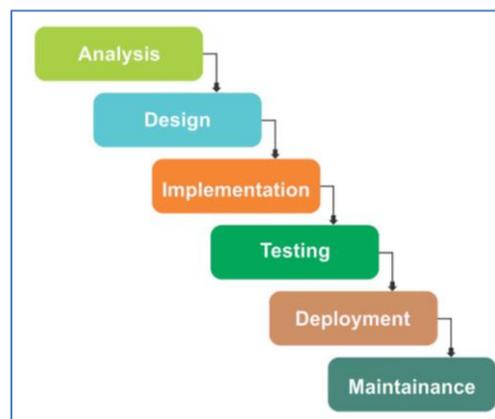
2.2.6 Pengetian Website

Menurut (Arthalia 2021:96), “*Website* merupakan fasilitas internet yang menghubungkan dokumen dalam lingkup lokal maupun jarak jauh. Dokumen pada *website* disebut dengan *web page* dan *link* dalam *website* memungkinkan pengguna bisa berpindah dari satu *page* ke *page* lain (*hyper text*), baik diantara *page* yang disimpan dalam *server* yang sama maupun *server* diseluruh dunia

Menurut (Wahyuningtyas & Miftachul Chusnah, 2021) Website adalah sebuah kumpulan halaman pada suatu domain di internet yang dibuat dengan tujuan tertentu dan saling berhubungan serta dapat diakses secara luas melalui halaman depan (home page) menggunakan sebuah browser menggunakan URL website.

2.3 Teori Khusus

2.3.1 Pengertian Metode Pengembangan Waterfall



Gambar 2. 1 Tahapan Pengembangan Waterfall

Menurut (Dr. A. Ramli Rasjid dkk., 2023) Waterfall adalah salah satu model pengembangan perangkat lunak yang paling tua dan paling terstruktur, melalui pedelakan SDLC dan bersifat serial mulai dari proses perencanaan, analisa, desain, dan implementasi pada sistem.

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2022), Waterfall adalah model pengembangan perangkat lunak yang bersifat sistematis dan berurutan. Metode waterfall membagi proses pengembangan perangkat lunak menjadi beberapa tahapan yang saling berurutan, yaitu:



1. *Analysis*: Tahap ini mengumpulkan dan menganalisa kebutuhan pengguna.
2. *Design*: Tahap ini mendesain sistem yang akan dibangun.
3. *Implementation*: Tahap ini mengimplementasikan sistem yang telah dirancang.
4. *Testing*: Tahap ini menguji sistem yang telah diimplementasikan.
5. *Deployment*: Tahap ini menempatkan sistem ke lingkungan produksi.
6. *Maintenance*: Tahap ini memelihara sistem yang telah diuji.

2.3.2 Pengertian UML

Menurut (Muhammad & Ananda, 2020), *UML (Unified Modelling Language)* adalah bahasa standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membangun perangkat lunak. *UML* merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem. Sedangkan Menurut (Rajendra 2022), ”*UML (Unified Modelling Language)* adalah suatu metode dalam pemodelan secara visual yang digunakan sebagai sarana perancangan sistem berorientasi objek”.

2.3.3. Pengertian Use Case

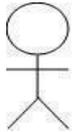
Menurut (Sukamto dan Shalahuddin 2022), *Use Case* adalah sebuah deskripsi yang menjelaskan interaksi antara sistem informasi dengan penggunanya. *Use Case* digunakan untuk menggambarkan fungsionalitas sistem informasi dari sudut pandang pengguna.

Menurut (Nuansa 2021), *Use Case* adalah sebuah deskripsi tentang sebuah skenario yang menggambarkan interaksi antara pengguna dengan sistem untuk mencapai tujuan tertentu. *Use Case* digunakan untuk memahami kebutuhan



pengguna dan untuk mengkomunikasikan kebutuhan tersebut kepada pihak-pihak yang terlibat dalam pengembangan sistem.

Tabel 2. 1 Deskripsi *Use Case*

No	Simbol	Nama	Deskripsi
1.		<i>Actor</i>	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2.		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (<i>independent</i>).
3.		<i>Generalization</i>	Hubungan dimana objek anak (<i>descendent</i>) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (<i>ancestor</i>).
4.		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
5.		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>usecase</i> target memperluas perilaku dari <i>usecase</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.



Lanjutan tabel 2.1 *Use Case*

No	Simbol	Nama	Deskripsi
6.		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7.		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8.		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i>
9.		<i>Collaboration</i>	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerjasama untuk menyediakan perilaku yang lebih besar dari jumlahdan elemen-elemennya (sinergi).
10.		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

2.3.4 Pengertian Activity Diagram

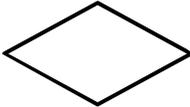
Menurut (Sukamto dan Shalahuddin 2022), *Activity* diagram adalah sebuah diagram yang menggambarkan aliran kerja atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. *Activity* diagram digunakan untuk menggambarkan aliran kontrol dan data dalam sistem.



Menurut (Sari dan Indra 2021) *Activity* diagram merupakan penggambaran aktivitas dalam diagram yang dipersentasikan dengan bentuk bujur sangkar bersudut tidak lancip, yang didalamnya berisi langkah-langkah apa saja yang terjadi dalam aliran kerja.

Menurut (Nuansa 2021), *Activity* diagram adalah sebuah diagram yang menggambarkan aliran kerja dari sebuah sistem atau proses bisnis. *Activity* diagram digunakan untuk menggambarkan langkah-langkah yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas tertentu.

Tabel 2. 2 Deskripsi *Activity Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1.	Status awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
2.	Aktivitas/activity 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
3.	Percabangan/ decision 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
4.	Penggabungan/join 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
5.	Status Akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
6.	Interaksi/interaction 	Alur dari sebuah activity



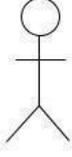
Lanjutan tabel 2. 2 Deskripsi *Activity Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
7.	<p>Swimlane</p> 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

2.3.5 Pengertian *Sequence Diagram*

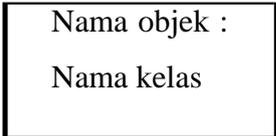
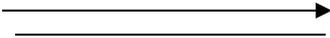
Menurut (Sukamto dan Shalahuddin 2022), *Sequence* diagram adalah sebuah diagram yang menggambarkan interaksi antara objek-objek dalam sebuah sistem. *Sequence* diagram digunakan untuk menggambarkan urutan pengiriman pesan antar objek. Sedangkan Menurut (Sari dan Indra 2021) *Sequence* diagram menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek.

Tabel 2. 3 Deskripsi *Sequence Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1.	<p>Aktor</p>  <p>Nama_aktor</p> <p>Tanpa waktu aktif</p>	Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun symbol dari actor adalah gambar orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal frase nama actor.
2.	<p>Garis hidup/lifeline</p> 	Menyatakan kehidupan suatu objek.

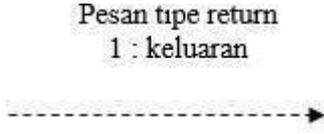
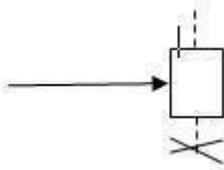


Lanjutan tabel 2. 3 Deskripsi *Sequence Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
3.	Objek 	Menyatakan objek yang berinteraksi pesan.
4.	Waktu Aktif 	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan beriteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan didalamnya.
5.	Pesan tipe create 	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.
6.	Pesan tipe call 1: nama_metode() 	Menyatakan sebuah objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri.
7.	Pesan tipe send 1:Masukan 	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukkan/informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim.



Lanjutan tabel 2. 3 Deskripsi *Sequence Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
8.		Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian.
9.		Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada create maka ada destroy.

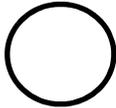
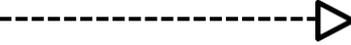
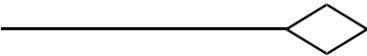
2.3.6 Pengertian Class Diagram

Menurut Sukanto dan (Shalahuddin 2022), *Class* diagram adalah sebuah diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi.

Menurut (Sari & Indra, 2021) *Class* diagram merupakan hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap-tiap kelas didalam model desain dari suatu sistem, juga memperlihatkan aturan-aturan dan tanggung jawab entitas yang menentukan perilaku sistem.



Tabel 2. 4 Deskripsi *Class Diagram*

No.	Simbol	Deskripsi
1.	Kelas 	Kelas pada struktur sistem.
2.	Antarmuka/Interface 	Sama dengan konsep insterface dalam pentograman berorientasi objek.
3.	Asosiasi / association 	Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan multiplicity.
4.	Asosiasi berarah/ directed association 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan multicity.
5.	Generalisasi 	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antarmuka.
6.	Kebergantungan/ dependency 	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antarmuka.
7.	Agregasi / Aggregation 	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian (whole-part).

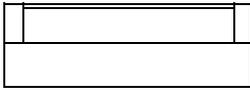
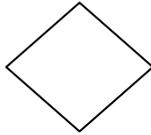


2.3.7 Pengertian ERD

Menurut (Yanto 2022), *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah suatu diagram yang menggambarkan desain konseptual dari model konseptual suatu basis data relasional. ERD juga merupakan gambaran yang merelasikan antara objek yang satu dengan objek yang lain dari objek di dunia nyata yang sering dikenal dengan hubungan antar entitas.

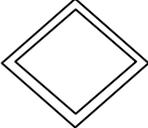
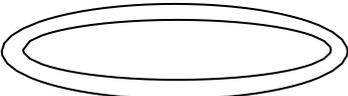
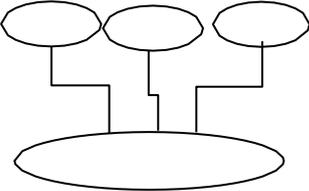
Menurut (Untung Suprpto, 2021) ERD atau *Entity Relationship Diagram* adalah sebuah konsep yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan basis data dan didasarkan pada persepsi dari sebuah dunia nyata yang terdiri dari sekumpulan objek yaitu disebut sebagai entitas dan hubungan atau relasi antar objek-objek tersebut.

Tabel 2. 5 Deskripsi ERD

No.	Simbol	Deskripsi
1.	Entity 	Objek data yang dapat dibedakan dalam dunia nyata berupa orang, tempat, benda, atau konsep.
2.	Weak Entity 	Entitas yang keberadaannya bergantung pada entitas lain, memiliki atribut kunci yang tidak unik, sehingga harus memiliki kunci asing yang menunjuk ke entitas lain.
3.	Relationship 	Hubungan antara dua entitas atau lebih.



Lanjutan tabel 2. 5 Deskripsi ERD

No.	Simbol	Deskripsi
4.	Identifying Relationship 	Relationship yang membuat entitas lemah menjadi entitas kuat.
5.	Atribut 	Karakteristik dari suatu entitas, berupa data tunggal, data gabungan, atau data turunan.
6.	Atribut Kunci 	Atribut yang unik dan tidak boleh memiliki nilai NULL yang digunakan untuk mengidentifikasi secara unik setiap entitas.
7.	Atribut Multivalue 	Atribut yang dapat memiliki beberapa nilai, biasanya digunakan untuk mewakili nilai-nilai yang dapat memiliki banyak kemungkinan.
8.	Atribut Komposit 	Atribut yang terdiri dari beberapa atribut yang lebih kecil yang mempunyai arti tertentu.

2.3.8 Pengertian Kamus Data

Menurut (Sukamto dan Shalahuddin 2022), 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). Sedangkan menurut (Nugroho 2021), Kamus data adalah sebuah



katalog yang berisi informasi tentang data yang digunakan dalam suatu sistem. Kamus data dapat digunakan untuk menjelaskan arti, format, dan hubungan antar data.

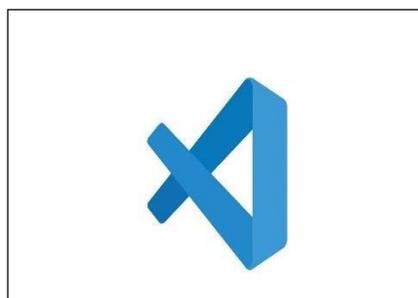
Kamus data memiliki beberapa simbol untuk menjelaskan informasi tambahan sebagai berikut.

Tabel 2. 6 Deskripsi *Kamus Data*

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

2.4 Teori Program

2.4.1 Pengertian Visual Studio Code



Gambar 2.2 Logo *Visual Studio Code*

Menurut (Agustini & Kurniawan, 2019) Visual Studio Code adalah kode editor sumber yang dikembangkan oleh Microsoft untuk Windows, Linux dan macOS. Ini termasuk dukungan untuk debugging, kontrol git yang tertanam dan GitHub, penyorotan sintaksis, penyelesaian kode cerdas, snippet, dan refactoring



kode. Sedangkan menurut (Zaini Miftach, 2018) Visual Studio Code merupakan soft ware editor yang dibuat oleh Microsoft, pada dasarnya Microsoft mengetahui bahwa tidak semua programmer menggunakan sistem operasi Microsoft Windows.

2.4.2. Pengertian XAMPP



Gambar 2.3 Logo XAMPP

Menurut (Priyanti, 2013) “XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak system operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program.” Sedangkan menurut Nugroho dikutip (Nurhayati et al., 2018) XAMPP adalah paket program web lengkap yang dapat anda pakai untuk belajar pemrograman web, khususnya PHP dan MySQL paket ini dapat di download secara gratis dan legal.

2.4.3 Pengertian HTML



Gambar 2.4 Logo HTML

Menurut Anhar dikutip (Cahyono & Jayanti, 2022) HTML adalah sekumpulan simbol-simbol atau tag-tag yang dituliskan dalam sebuah file yang digunakan untuk menampilkan halaman pada web browser. Sedangkan menurut



(Febriyani & Martanto, 2023) HTML atau singkatan dari Hypertext Markup Language adalah bahasa markup yang digunakan untuk membuat halaman web.

2.4.4. Pengertian CSS



Gambar 2.5 Logo CSS

Menurut (Adithya Rahman, 2022) CSS adalah singkatan dari Cascading Style Sheet. Kegunaan CSS yaitu untuk mengatur tampilan dokumen HTML, sebagai contoh pengaturan jarak antar baris, teks, format border, warna bahkan hingga penampilan file gambar. Sedangkan menurut (Gumilang & Devi, 2023) CSS (Cascading Style Sheets) artinya bahasa yang dipergunakan untuk menentukan tampilan serta format halaman website.

2.4.5. Pengertian Javascript



Gambar 2.6 Logo JavaScript

Menurut (Rosnelly et al., 2023) JavaScript adalah bahasa pemrograman web yang bersifat Client Side Programming Language. Client Side Programming Language adalah tipe bahasa pemrograman yang pemrosesannya dilakukan oleh client. Sedangkan menurut Sibero dikutip (Noviantoro et al., 2022) “JavaScript



adalah suatu bahasa pemrograman yang dikembangkan untuk dapat berjalan pada web browser”.

2.4.6. Pengertian MySQL



Gambar 2.7 Logo *MySQL*

Menurut (Noviantoro et al., 2022) MySQL adalah sistem manajemen basis data yang menggunakan SQL untuk mengelola data. Sedangkan menurut (Febriyani & Martanto, 2023) MySQL adalah sebuah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) open-source yang populer digunakan untuk mengelola dan menyimpan data.

2.4.7. Pengertian Laravel Blade



Gambar 2.8 Logo *Laravel Blade*

Menurut (Sianggian, 2023) Laravel adalah sebuah framework berbasis bahasa pemrograman PHP yang memiliki banyak fitur modern yang sangat membantu para pengembang dalam pembuatan aplikasi dan pengembangan website. Sedangkan menurut (ZIDANE, 2022) “Laravel adalah *framework* berbasis bahasa pemrograman PHP yang dapat digunakan untuk membangun aplikasi web.”



2.4.8. Pengertian Tailwind CSS



Gambar 2.9 Logo *Tailwind CSS*

Menurut (Hamidi & Pramono, 2024) “Tailwind CSS ditunjukkan agar dapat mempercepat prototyping pada website agar sesuai dengan keinginan.” Sedangkan menurut (Yudhistira, 2023) Tailwind CSS adalah pustaka kerangka kerja CSS yang digunakan oleh pengembang web untuk membuat tata letak situs web dengan cepat, mengedit gaya kelas dengan mudah, dan membuat layar situs web yang responsif dengan mudah.

2.4.9. Pengertian phpMyAdmin



Gambar 2.10 Logo *PHPmyadmin*

Menurut (Gumilang & Devi, 2023) PHPMyAdmin adalah sebuah web server yang digunakan buat mengelola database berasal program web yang sudah dirancang dimana program tadi wajib sinkron memakai database. Sedangkan menurut Madcoms dikutip (Martadinata & Zaliman, 2021) “PhpMyadmin adalah sebuah aplikasi open source yang berfungsi untuk memudahkan manajemen MySQL”.