



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Komputer

Sindu dan paramartha (2019:2), “Komputer merupakan sebuah mesin penghitung elektronik yang cepat dapat menerima informasi input digital, memprosesnya sesuai dengan suatu program yang tersimpan dimemorinya (stored program) dan menghasilkan output informasi”.

Menurut Enterprise (2020:4) “*Komputer* adalah alat yang bisa digunakan untuk bekerja, belajar, dan bermain. Itulah sebabnya, komputer sering juga disebut dengan alat “*edutainment*”, yang artinya bisa dipakai untuk edukasi seperti belajar dan bekerja serta untuk entertainment seperti misalnya untuk menonton film, bermain game, menggambar, dan lain sebagainya”.

Sedangkan Aswan (2023:83) “Komputer berasal dari bahasa Inggris “*to compute*”, artinya menghitung. Sedangkan “*computer*” berarti alat penghitung dan diartikan dalam Bahasa Indonesia komputer”.

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

2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak

Menurut Harmayani et al (2021:7), “Perangkat lunak merupakan Kumpulan data elektronik yang tersimpan dan diatur oleh komputer, bisa berupa program ataupun koneksi untuk menjalankan berbagai macam instruksi perintah”.

Menurut Hadiprakoso (2021:6), “Perangkat lunak (*Software*) merupakan Kumpulan instruksi dalam bentuk kode program yang ditulis menurut aturan bahasa pemrograman tertentu, disimpan dan dijalankan pada perangkat keras untuk mengerjakan untuk fungsi tertentu”.



Sedangkan Abdul Kadir (2021:2), “Perangkat Lunak adalah instruksi-instruksi yang ditunjukkan kepada komputer agar dapat melaksanakan tugas sesuai kehendak pemakai”.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa *software* adalah data yang diprogram sedemikian rupa dan berisi perintah instruksi-instruksi untuk menjalankan sebuah komputer.

2.1.3 Pengertian Perangkat Keras

Menurut Ansori dan Yulmaini (2019:56), “Perangkat Keras adalah semua bagian fisik komputer, dan dibedakan dengan data yang berada di dalamnya atau yang beroperasi di dalamnya”.

Menurut Harmayani et al (2021:2), “Perangkat Keras merupakan perangkat yang kasat mata dan memiliki wujud fisik yang dapat diraba”.

Menurut Shiddiq (2023:1), “*Hardware* atau perangkat keras merupakan salah satu komponen utama dalam sebuah sistem komputer”.

Jadi dapat disimpulkan bahwa *Hardware* merupakan elemen yang penting dalam komputer, karena ia berfungsi sebagai pendukung sistem operasi dan aplikasi yang dijalankan di dalamnya.

2.1.4 Pengertian Basis Data (Database)

Menurut Pambudi dalam Plaza (2021:2), “Basis data atau database merupakan kumpulan dari semua data yang ada didalam suatu organisasi dan semacamnya. Biasanya basis data disimpan dalam server yang sewaktu-waktu dapat diakses untuk kepentingan tertentu”.

Menurut Suprihatin (2021:3), “Basis data (database) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan (relasi) antara satu dengan yang lainnya yang diorganisasikan berdasarkan skema atau struktur tertentu”.

Menurut Alex Sudarso (2022:3), “Basis Data (*database*) adalah kumpulan terpadu dari elemen data logis yang saling berhubungan”.



Berdasarkan definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa basis data atau *database* adalah suatu perangkat lunak atau sistem yang untuk menyimpan sekumpulan data secara sistematis di perangkat penyimpanan komputer agar dapat diolah atau diproses oleh perintah-perintah tertentu.

2.2 Teori Judul

2.2.1 Pengertian Aplikasi

Seperti yang dijabarkan oleh Pane, Fadillah, dan Zamzam (2020:53), menyatakan bahwa “Aplikasi adalah suatu perangkat lunak (software) atau program komputer yang beroperasi pada sistem tertentu yang diciptakan dan dikembangkan untuk melakukan perintah tertentu”.

Rahayu Isti, *etc.*, (2020:21), “Aplikasi merupakan sebuah perangkat yang digunakan dalam suatu komputer, instruksi atau pernyataan yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses keluaran maupun masukan”.

Menurut Kadir (2021:4) “Aplikasi adalah program biasa digunakan untuk menyatakan hasil karya yang berupa instruksi-instruksi untuk mengendalikan komputer”.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa aplikasi sebuah program yang digunakan dalam suatu komputer sehingga komputer dapat memproses instruksi-instruksi keluaran maupun masukan.

2.2.2 Pengertian Monitoring

Menurut Prijambodo dalam Michael dan Gustina (2019:61), “*Monitoring* (Pemantauan) adalah kegiatan untuk mengamati perkembangan pelaksanaan program dengan monitoring dapat diketahui program berjalan sesuai dengan rencana”.

Menurut Amin,dkk (2020:21) “*Monitoring* adalah aktivitas tentang proses pengecekan dan validasi secara menyeluruh pada tugas atau pekerjaan yang diberikan”.



Menurut Fietri dan Ilham (2021:25) “*Monitoring* adalah sebuah siklus kegiatan yang meliputi proses pengumpulan, peninjauan ulang pelaporan dan tindakan atas informasi suatu proses yang sedang diimplementasikan”.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa *Monitoring* merupakan kegiatan proses mengamati dan validasi secara menyeluruh pada tugas atau pekerjaan yang diberikan.

2.2.3 Pengertian Data

Menurut Pane F.S.,etc (2020:7), “menjelaskan bahwa Data adalah sekumpulan fakta mentah berupa simbol, angka dan kata-kata yang didapat melalui proses pencarian pada sumber tertentu”.

Menurut Indrajani (2019:2), “Data adalah fakta atau observasi mentah yang biasanya mengenai fenomena fisik atau transaksi data”.

Priharta A., etc (2021:43), “menyatakan Data merupakan input dalam sistem informasi, yang bersifat fakta, angka atau simbol yang konsisten diproses agar dapat menghasilkan informasi”.

Berdasarkan definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa Data merupakan sekumpulan fakta berupa simbol, angka dan kata-kata yang diproses agar dapat menghasilkan informasi.

2.2.4 Pengertian Website

Menurut Nugroho, etc., (2021:15), “Website dapat diartikan sebagai sekumpulan halaman yang digunakan untuk memberikan informasi teks, gambar, animasi, suara, maupun gabungan dari semuanya baik bersifat statis atau dinamis”.

Menurut Mulyani (2020:69) menyatakan “*Website* merupakan sekumpulan halaman pada suatu domain di internet yang dibuat dengan tujuan tertentu dan saling berhubungan serta dapat diakses secara luas melalui halaman depan menggunakan sebuah *browser*”.



Sedangkan Widia dan Salnan (2021:3) mengatakan bahwa *website* sekumpulan dokumen berupa halaman, web yang berisi teks dalam bentuk *Hyper Text Markup Language* (HTML).

Jadi, dapat disimpulkan bahwa Website merupakan sekumpulan halaman yang digunakan untuk memberikan informasi teks, gambar, animasi dan suara menggunakan sebuah *browser* yang berisi teks dalam bentuk *Hyper Text Markup Language* (HTML).

2.2.5 Pengertian Aplikasi Monitoring Data BAU (Bantuan Antar Unit) Perbaikan Kilang Pada PT. Pertamina Refinery Unit III Plaju Berbasis Website

Aplikasi Monitoring Data BAU (Bantuan Antar Unit) Perbaikan Kilang Pada PT. Pertamina Refinery Unit III Plaju adalah sebuah aplikasi untuk mendata, menginput, menyimpan, menampilkan, mencari, dan mencetak data seperti Nama karyawan, Asal Refinery Unit (RU), Bagian, Nomor Pegawai, Tanggal Datang dan Tanggal Pulang. yang ditujukan untuk bagian Human Capital (HC), karena unit tersebut hingga saat ini masih menggunakan aplikasi *microsoft excel*.

2.3 Teori Khusus

2.3.1 Pengertian Kamus Data

Menurut Rusmawan (2019:36), “Kamus data merupakan katalog fakta data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi”.

Menurut Weli (2019:72), “Kamus data terdiri dari informasi-informasi atau potongan-potongan data dan kelompok data dalam sebuah sistem. Kamus data mendefinisikan isi aliran data dan simpanan data agar desainer sistem memahami secara tepat potongan data macam apa yang dimiliki”.

Meli (2019:72) menyatakan simbol-simbol yang ada dalam kamus data adalah sebagai berikut.



Tabel 2.1 Tabel Simbol-simbol Kamus Data

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

Sumber : Meli (2019:72)

Penulis menyimpulkan bahwa Kamus Data merupakan kumpulan simbol-simbol atau katalog fakta data yang digunakan untuk pengidentifikasi *field* dalam suatu sistem informasi.

2.3.2 Pengertian *Unified Modelling Language* (UML)

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2019:137), “*Unified Modelling Language* (UML) merupakan bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung.”

Menurut Nugroho dalam Rusmawan(2019:70), “menyatakan bahwa, *Unified Modelling Language* (UML) adalah metodologi kolaborasi antara metoda-metoda Booch, OMT (*Object Modeling Technique*), serta OOSE (*Object Oriented Software Engineering*), dan beberapa metoda lainnya. UML juga merupakan metodologi yang paling sering digunakan saat ini untuk analisis dan perancangan sistem dengan metodologi berorientasi objek mengadaptasi maraknya penggunaan bahasa pemrograman berorientasi objek (OOP)”.

Sedangkan Menurut Booch dalam Rusmawan (2019:70), “menyatakan “UML adalah bahasa standar untuk membuat rancangan *software*. UML biasanya digunakan untuk menggambarkan dan membangun, dokumen artefak dari *software intensive system*”.



Jadi berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan *Unified Modelling Language* (UML) adalah bahasa standar dan metodologi kolaborasi antara metoda-metoda Booch, OMT (*Object Modeling Technique*), serta OOSE (*Object Oriented Software Engineering*), dan beberapa metoda lainnya yang digunakan untuk analisis dan perancangan sistem.

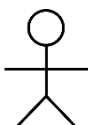
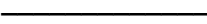
2.3.3 Pengertian *Use Case Diagram*

Menurut Satzinger, Jackson dan Burd dalam Rusmawan (2019:72), menyatakan, “*Use case* adalah diagram untuk menunjukkan peran dari berbagai pengguna dan bagaimana peran peran menggunakan sistem”.

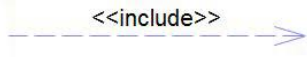
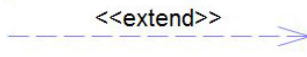
Menurut Hikmah, Rizal Riandika dkk (2020:47), ” *Use Case* merupakan suatu penggambaran dari interaksi yang terjadi antara actor dan use case dalam suatu sistem”.

Rusmawan (2019:72) menyatakan, simbol yang digunakan pada *Use Case* diagram adalah sebagai berikut.

Tabel 2.2 Tabel Simbol-simbol *Use Case Diagram*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1.		Actor	Seseorang apa saja yang berhubungan dengan sistem yang sedang dibangun.
2.		<i>Use Case</i>	Menggambarkan bagaimana seseorang menggunakan sistem.
3.		Relasi Asosiasi	Relasi yang dipakai untuk menunjukkan hubungan antara aktor dan <i>use case</i> .

Lanjutan **Tabel 2.2** Tabel Simbol-simbol *Use Case Diagram*

4.		Relasi <i>Include</i>	Memungkinkan satu <i>use case</i> menggunakan fungsionalitas yang disediakan oleh <i>use case</i> lainnya.
5.		Relasi <i>Extend</i>	Memungkinkan suatu <i>use case</i> secara optional menggunakan fungsionalitas yang disediakan oleh <i>use case</i> lainnya.

Sumber : Rusmawan (2019:72)

Berdasarkan kutipan diatas dapat disimpulkan bahwa *Use Case* adalah diagram untuk mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem informasi yang akan dibuat.

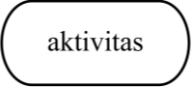
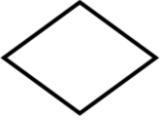
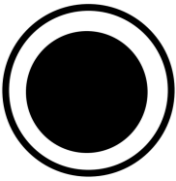
2.3.4 Pengertian *Activity Diagram*

Menurut Adi Nugroho di kutip Rusmawan (2021:79), “*Activity Diagram* digunakan untuk menampilkan rangkaian kegiatan, menunjukkan alur kerja dari suatu titik awal ke titik akhir keputusan, merinci banyak jalur yang ada dalam perkembangan peristiwa yang terkandung dalam kegiatan”.

Menurut Sukanto dan shalahuddin (2019:161), ” *Activity Diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau menu yang ada pada perangkat lunak”.

Menurut Rosa dan Shalahuddin (dalam Simatupang & Sianturi 2019:18), menyatakan *Activity diagram* adalah sebagai berikut.

Tabel 2.3 Tabel Simbol-simbol *Activity Diagram*

No	Simbol	Deskripsi
1.	Status Awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah awal
2.	Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
3.	Percabangan / <i>decision</i> 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
4.	Penggabungan / <i>join</i> 	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

Sumber : Rosa dan Shalahuddin (dalam Simatupang & Sianturi 2019:18)

Berdasarkan kutipan diatas, *Activity Diagram* adalah diagram aktivitas yang menggambarkan *workflow* (aliran kerja) dari suatu titik awal ke titik akhir keputusan dari sebuah sistem yang ada pada perangkat lunak.



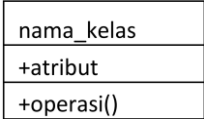
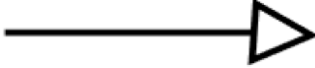
2.3.5 Pengertian *Diagram Class*

Menurut Sari dan Utami (2021:115), “*Class Diagram* adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek”.

Menurut Indriyani, dkk (2019:51), “*Class Diagram* adalah model statis yang menunjukkan kelas dan hubungan diantara kelas yang tetap konstan dalam sistem dari waktu ke waktu”.

Menurut Wira et al., (2019:33), menyatakan simbol-simbol yang ada pada *class diagram* adalah sebagai berikut.

Tabel 2.4 Tabel Simbol-simbol *Class Diagram*

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

Lanjutan **Tabel 2.4** Tabel Simbol-simbol *Class Diagram*

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

Sumber : Wira et al., (2019:33)

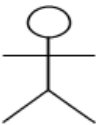
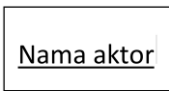
2.3.6 Pengertian *Sequence Diagram*

Menurut Booch di kutip Rusmawan (2019:84), “*Sequence Diagram* merupakan *Interaction Diagram* yang digunakan untuk menjelaskan eksekusi sebuah skenario semantik. *Sequence Diagram* juga digunakan untuk menjelaskan interaksi antar objek dalam urutan waktu”.

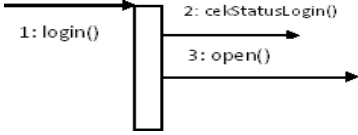
Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2019:165), “*Sequence Diagram* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek”.

Menurut Sari dan Utami (2021:119), menyatakan simbol-simbol yang ada pada *Sequence diagram* adalah sebagai berikut.

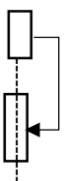
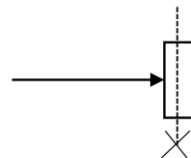
Tabel 2.5 Tabel Simbol-simbol *Sequence Diagram*

No	Simbol	Deskripsi
1.	Actor  nama aktor Atau  Nama aktor tanpa waktu aktif	orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama <i>actor</i>

Lanjutan **Tabel 2.5** Tabel Simbol-simbol *Sequence Diagram*

2.	Gatis hidup / <i>lifeline</i> 	menyatakan kehidupan suatu objek.
3.	Objek Nama objek : nama kelas	menyatakan objek yang berinteraksi pesan.
4.	Waktu aktif 	menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan di dalamnya, misalnya  maka cek Status Login () dan open() dilakukan di dalam metode login() aktor tidak memiliki waktu aktif.
5.	Pesan tipe <i>create</i> <code><<create>></code> 	Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dibuat.

Lanjutan **Tabel 2.5** Tabel Simbol-simbol *Sequence Diagram*

6.	Pesan tipe <i>call</i> 1 : nama_metode() 	Menyatakan suatu objek memanggil operasi/metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri,  1: nama_metode() arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi/metode, karena ini memanggil operasi/metode maka operasi/metode yang dipanggil harus adapada diagram kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi.
7.	Pesan tipe <i>send</i> 1 : masukan 	menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data/masukan/informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim.
8.	Pesan tipe <i>return</i> 1 : keluaran 	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.	Pesan tipe <i>destory</i> 	menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada create maka ada <i>destroy</i>.

Sumber : Sari dan Utami (2021:119)



Jadi dapat disimpulkan bahwa *Sequence Diagram* adalah *Interaction Diagram* yang menggambarkan kelakuan objek pada *use case* atau menjelaskan interaksi antar objek.

2.4 Teori Program

2.4.1 Pengertian PHP (*Hypertext Processor*)



Sumber : php net (2022)

Gambar 2.1 Logo PHP

Menurut Riri Fitri Sari dan Ardiati (2021:126), “PHP atau Hypertext Preprocessor merupakan bahasa scripting yang dirancang untuk membuat halaman web dinamis. PHP dapat melakukan pengkodean seperti halnya Jawa dan C#, serta dilengkapi infrastruktur OOP yang digunakan untuk membuat aplikasi web kompleks, modular, dan reusable menjadi lebih mudah”.

Oetomo & Pontjo (2020:1), “mengatakan bahwa PHP adalah bahasa pemrograman yang dapat digunakan secara luas untuk penanganan, pembuatan, ataupun pengembangan sebuah situs web dan biasanya digunakan beriringan dengan HTML”.

Menurut Habibi .R, etc (2020:40), “PHP merupakan bahasa scripting yang menyatu dengan HTML dan dijalankan dalam server side”.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa PHP merupakan bahasa pemrograman yang dapat digunakan secara luas untuk penanganan, pembuatan, ataupun pengembangan dengan beriringan HTML.



2.4.2 Pengertian Laravel



Sumber : hostinger.co.id (2022)

Gambar 2.2 Logo Laravel

Menurut Sari dan Wijanarko (2019:32), “*Laravel* adalah sebuah *framework web* berbasis PHP yang open source dan tidak berbayar, diciptakan oleh Tylor Otwell dan di peruntukan untuk pengembangan aplikasi *web* yang menggunakan pola MVC (*Models, Views, Controllers*)”.

Menurut Ramadani dan Hanafi (2022:212), “*Laravel* adalah *Framework* berbasis PHP yang sifatnya open source, dan menggunakan konsep *model-view-controller*. *Laravel* berada dibawah lisensi MIT License dengan menggunakan Github sebagai tempat berbagi code menjalankannya”.

Menurut Sa’ad Ibnu (2020:31), “*Laravel* merupakan sebuah *framework* yang dapat memudahkan pengembangan *website* menarik dan responsif”.

Menurut definisi diatas dapat disimpulkan bahwa *Laravel* adalah sebuah *framework web* berbasis PHP yang sifatnya open source dan tidak berbayar sehingga dapat memudahkan pengembangan *website* menarik dan responsif.



2.4.3 Pengertian XAMPP



Sumber : Stickpng.com (2022)

Gambar 2.3 Logo XAMPP

Menurut Fathoroni dkk. (2020: 50), “XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. XAMPP merupakan tool yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket. Dengan menginstal XAMPP, maka user tidak perlu lagi untuk menginstal web server Apache, PHP, dan MySQL secara manual”.

Menurut Ningsih *et al.*, (2021: 2), “XAMPP merupakan aplikasi atau perangkat lunak bebas atau yang dapat berfungsi sebagai *server* yang berdiri sendiri (*localhost*) dan dapat mendukung banyak sistem operasi”.

Menurut Habibi & Riki (2020:62), "XAMPP adalah salah satu paket instalasi Apache, PHP dan MySQL yang dapat digunakan untuk membantu proses instalasi ketiga sistem tersebut ".

Dari definisi diatas dapat disimpulkan pengertian dari Xampp yaitu sebuah paket kumpulan software yang terdiri dari Apache, MySQL, PhpMyAdmin, PHP, Perl, Filezilla, dan lain yang bersifat open source, aplikasi Apache (web server) yang mudah diinstal dan berisi mariaDB, PHP, dan Perl.



2.4.4 Pengertian MYSQL



Sumber : Logo.wine (2022)

Gambar 2.4 Logo MySQL

Menurut Firmansyah dan Herman (2021:66) mengemukakan bahwa “MYSQL merupakan sebuah tool yang digunakan untuk mengolah sebuah bahasa SQL yang dimana singkatannya merupakan *Structured Query Language*. Dengan kata lain MYSQL merupakan sebuah tool yang open source yang digunakan untuk sistem implementasi dari sistem manajemen basis data relasional (RDBMS)”.

Menurut Aprilian V.L., etc (2020:55), “mengatakan bahwa MySQL merupakan database management system (DBMS) yang menggunakan bahasa SQL sebagai penghubung antara perangkat lunak aplikasi dengan database server”.

Menurut Manu & Rianto (2020:17), “MySQL adalah suatu database populer yang dapat dijalankan oleh banyak jenis platform seperti Linux dan Windows karena bersifat open source”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa MySQL adalah sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang bersifat open source. MySQL digunakan untuk menyimpan dan mengelola data dalam bentuk table.



2.4.5 Pengertian HTML (Hyper Text Markup Language)



Sumber : Wikipedia.org (2022)

Gambar 2.5 Logo HTML

Menurut Firmansyah dan Herman (2021:66), “HTML atau singkatan dari (*HyperText Markup Language*) merupakan salah satu bahasa markup standar yang digunakan untuk membuat sebuah halaman *website*. Dengan HTML kita dapat mendirikan sebuah *website* dengan coding tag – tag HTML. Atau dengan kata lain HTML merupakan tubuh dari sebuah *website*. Untuk memperindah sebuah *website* yang dibuat, HTML selalu dibantu dengan CSS yang merupakan *Cascading Style Sheet* yang biasanya berguna untuk mempercantik desain *website*”.

Menurut Anamisa dan Mufarroha (2022:21), “HTML adalah sebuah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat sebuah halaman *web*”.

Sedangkan menurut Agung, Junaedi, dan Yulianto (2022:322), “HTML adalah bahasa markup yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web. Isinya terdiri dari berbagai kode yang dapat menyusun struktur suatu *website*. HTML terdiri dari kombinasi teks dan simbol yang disimpan dalam sebuah file. Dalam membuat file HTML, terdapat standar atau format khusus yang harus diikuti. Format tersebut telah tertuang dalam standar kode internasional atau ASCII (*American Standard Code for Information Interchange*)”.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa pengetahuan HTML Hyper Text Markup Language adalah sebuah bahasa dasar pemrograman terstruktur untuk web Scripting untuk membuat laman *website* yang dapat diakses atau ditampilkan menggunakan web browser.



2.4.6 Pengertian CSS (Cascading Style Sheets)



Sumber : WikimediaCommons (2022)

Gambar 2.6 Logo CSS

Menurut Ummy Gusti Salamah, S.ST.,MIT (2021), yaitu “CSS (Cascading Style Sheet) adalah bahasa yang dapat digunakan untuk mendefinisikan bagaimana suatu bahasa markup ditampilkan pada suatu media dimana bahasa markup ini salah satunya HTML.

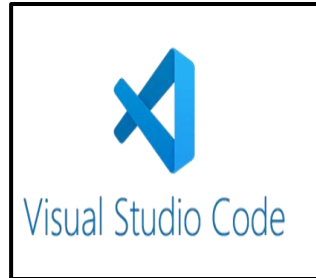
Menurut Sengkey dalam Fatimah Samsudin (2019:36), “*Cascading Style Sheet* (CSS) merupakan aturan untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam. CSS bukan merupakan bahasa pemrograman. Pada umumnya CSS dipakai untuk memformat tampilan halaman web yang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

Menurut Kurniawan dalam Novendri et al, (2019:47), mengatakan bahwa "CSS merupakan kependekan dari Cascading Style Sheet yang berfungsi untuk mengatur tampilan dengan kemampuan jauh lebih baik dari tag maupun atribut standar HTML (Hypertext Markup Language)”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian CSS adalah bahasa style sheet yang digunakan untuk mengatur tampilan elemen-elemen HTML. CSS terdiri dari aturan-aturan yang digunakan untuk menentukan format elemen-elemen HTML, seperti ukuran, warna, font, dan tata letak. CSS dapat digunakan untuk membuat halaman web yang lebih menarik dan informatif.



2.4.7 Pengertian Visual Studio Code



Sumber : aemics.nl (2023)

Gambar 2.7 Logo Visual Studio Code

Menurut Salamah (2021: 1), “Visual Studio Code adalah sebuah teks editor ringan dan andal yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi multiplatform, artinya tersedia juga untuk versi Linux, Mac, dan Windows. Teks editor ini secara langsung mendukung Javascript, Typescript, dan Node.js serta bahasa lain dengan bantuan plugin yang dapat dipasang via marketplace seperti C++, C#, Python, GO, Java, dll.)”.

Menurut Speight (2021: 2), “Visual Studio Code merupakan kode editor bersifat gratis, open-source, dan cross-platform yang dikembangkan oleh Microsoft. Aplikasi ini tidak hanya baik untuk mengedit source code, tapi juga terdapat dukungan bawaan untuk berkolaborasi dengan sesama pengguna dan lingkungan yang cloud-hosted”.

Menurut Agustini dan Kurniawan (2019:155), mengatakan bahwa "Visual Studio Code adalah kode editor sumber yang dikembangkan oleh Microsoft untuk Windows, Linux dan macOS”.

Berdasarkan beberapa definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa visual studio code adalah sebuah teks editor atau kode editor yang dibuat dan dikembangkan oleh Microsoft untuk sistem operasi multiplatform, artinya tersedia juga untuk versi Linux, Mac, dan Windows.