



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Komputer

Menurut Rianto (2021:3), “Komputer merupakan suatu perangkat elektronika yang memiliki kemampuan untuk menerima dan mengolah data menjadi informasi, menjalankan program yang tersimpan di dalam memori, serta dapat bekerja secara otomatis berdasarkan perangkat aturan tertentu”. Sedangkan menurut Kadir (2021:2), “Komputer merupakan peralatan elektronik yang bermanfaat untuk melaksanakan berbagai pekerjaan yang dilakukan oleh manusia”.

Sementara itu menurut Madcoms (2019:3), “Komputer adalah suatu alat yang bekerja secara otomatis dan mempunyai *storage internal* (tempat penyimpanan) dan bekerja dengan bantuan *Operating System* menurut program-program yang diberikan kepadanya”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian komputer adalah suatu perangkat elektronika yang memiliki kemampuan untuk menerima dan mengolah data menjadi informasi dan memiliki *storage internal* (tempat penyimpanan) yang dapat bekerja secara otomatis dengan bantuan sistem operasi sesuai dengan program-program yang diberikan kepadanya.

2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak

Menurut Lubis (2020:1), “Perangkat lunak komputer (*software*) atau disebut juga dengan peranti lunak adalah sebuah program komputer yang menjadi jembatan penghubung antara pengguna komputer (*user*) dengan komputer. Dengan kata lain, perangkat lunak merupakan penerjemah antara *user* sebagai pemberi intruksi dan komputer sebagai pihak yang menerima intruksi”.

Sedangkan menurut Romindo dkk. (2023:1), “Perangkat Lunak (*software*) merupakan semua perintah yang digunakan untuk mengolah data dan informasi. Perangkat lunak dapat berupa program atau prosedur”. Sementara itu menurut Suprpto (2021:2), “Perangkat Lunak adalah program komputer yang terasosiasi



dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, modal desain, dan cara penggunaan *user manual*”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian perangkat lunak atau *software* adalah sekumpulan program komputer yang berfungsi sebagai jembatan penghubung antara pengguna komputer dengan komputer yang memuat instruksi atau perintah untuk mengolah data dan informasi.

2.1.3 Pengertian Data

Menurut Herdiawanto dan Hamdayama (2021:110), "Data adalah sejumlah informasi yang dapat memberikan gambaran tentang suatu keadaan atau masalah". Sedangkan menurut Hasan & Muhammad (2020:47), "Data merupakan suatu informasi yang akurat sehingga menghasilkan informasi dan diolah atau diproses menentu suatu angka”.

Sementara itu Menurut Rachmadi (2020), "Data adalah catatan atas kumpulan fakta dunia nyata yang mewakili objek seperti manusia, barang, hewan, konsep, peristiwa dan sebagainya yang diwujudkan dalam bentuk huruf, angka, simbol, gambar, teks, bunyi atau kombinasinya”.

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa Data adalah sekumpulan informasi ataupun fakta yang ditampilkan dalam bentuk huruf, angka, simbol, gambar, teks, bunyi atau kombinasinya sehingga dapat memberikan gambaran tentang suatu keadaan atau masalah.

2.1.4 Pengertian Basis Data

Menurut Khairil (2021:19), "Basis data adalah sekumpulan data yang saling berhubungan secara logis dan terorganisir dengan baik. Kumpulan data tersebut yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (redudansi) yang tidak perlu, untuk memenuhi berbagai kebutuhan. Sedangkan menurut Antares (2020:48), "Basis Data merupakan himpunan kelompok data/arsip yang saling berhubungan yang diorganisasikan sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah”.



Sementara itu menurut Romindo dan Ameylia (2019:82), “Basis data (*database*) adalah kumpulan informasi yang disimpan didalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian basis data adalah sekumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama tanpa pengulangan yang tidak perlu agar dapat dimanfaatkan kembali sesuai kebutuhan dengan cepat dan mudah.

2.1.5 Pengertian Internet

Menurut Mohammad (2021), “Internet adalah jaringan komunikasi global yang terbuka dan menghubungkan banyak jaringan komputer dengan berbagai tipe dan jenis dengan menggunakan tipe komunikasi seperti telepon, satelit dan lain sebagainya”. Sedangkan Menurut Susana dkk. (2022:2) “Pengertian internet dalam arti sederhana adalah komunikasi antara konsumen, marketer, dan jutaan organisasi lainnya. Internet memungkinkan orang untuk menyesuaikan cara mereka berkomunikasi, apakah hanya dengan satu orang atau dengan seluruh target pasar, dengan cepat dan mudah.

Sementara itu menurut Husnah, (2022:350) “Media internet dapat diartikan sebagai alat perantara mencari informasi dunia maya dimana saja, kapan saja secara luas dengan menggunakan komputer sebagai perangkat kerasnya dan internet sebagai media penghubungnya”.

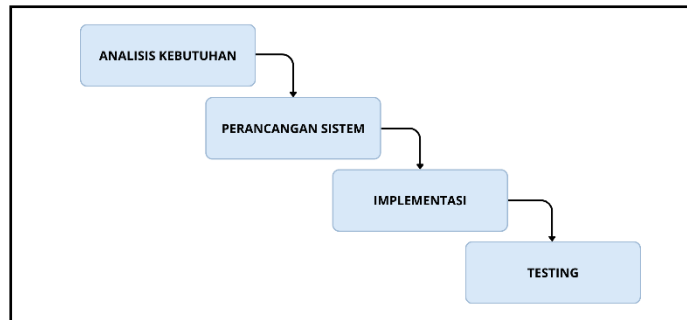
Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa internet adalah jaringan komunikasi global yang terbuka dan menghubungkan banyak jaringan komputer sebagai alat perantara mencari informasi dunia maya dimana saja, kapan saja secara luas dengan komputer sebagai perangkat kerasnya dan internet sebagai media penghubungnya.

2.1.6 Metode Pengembangan Sistem *Waterfall*

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan adalah metode *waterfall*. Menurut Rosa & Shalahuddin dalam Irwanto (2021), “Model *waterfall*

ini merupakan model pengembangan yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak dengan cara sekuensial atau dikatakan secara terurut yang diawali dengan analisis, desain, pengodean, pengujian, serta tahap pendukung”.

Sementara itu menurut Usnani dkk (2021), Gambaran model *Waterfall* adalah sebagai berikut.



Gambar 2.1 Metode *Waterfall*

Dalam pengembangannya model *waterfall* memiliki tahapan yang berurut. Usnani dkk (2021), Menjelaskan metode *waterfall* ini mempunyai Tahapan seperti dibawah ini.

1) Analisa Kebutuhan

Kendala dan permintaan user kumpulkan untuk melakukan perancangan sistem agar sistem bisa di buat sesuai dengan keinginan.

2) Perancangan Sistem

Tahap dimana penerapan terhadap analisa kebutuhan di rancang menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak.

3) Implementasi

Penerapan dan pelaksanaan gabungan dari sistem yang sudah dibangun pada tahap sebelumnya, diterapkan dalam bentuk implementasi dari awal unit program menjadi satu kesatuan.

4) Testing

Pegujian program, digabungkan, dan di verifikasi untuk melihat apakah sistem siap untuk memenuhi kebutuhan yang di inginkan.



2.2 Teori Judul

2.2.1 Pengertian Aplikasi

Menurut Sari dkk. (2022:32), “aplikasi adalah suatu program berbentuk perangkat lunak yang berjalan pada sistem tertentu yang berguna bagi manusia yang di pakai di berbagai akativitas”. Sedangkan menurut Asropudin dalam Voutama dan Novalia (2021:106), “aplikasi adalah program yang digunakan orang untuk melakukan sesuatu pada sistem komputer”. Sementara itu menurut Safitri dan Nagara (2021:10), “aplikasi merupakan suatu sistem yang dirancang untuk mengolah data dengan aturan, dan ketentuan yang menggunakan bahasa pemrograman tertentu”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah suatu program berbentuk perangkat lunak yang berjalan pada sistem komputer dan berguna bagi manusia dalam melakukan berbagai aktivitas pada sistem komputer tersebut.

2.2.2 Pengertian Pemesanan

Menurut Pasaribu. (2021:140), “Pemesanan adalah suatu perjanjian pemesanan yang dilakukan oleh dua pihak atau lebih yaitu pemberi dan pemakai jasa dan atau barang untuk memenuhi kebutuhannya sehingga dapat digunakan”. Sementara itu menurut Hafidz. (2021), “Pemesanan adalah penerimaan pesanan dari pelanggan terhadap suatu produk. Lanjutan dari pemesanan adalah pengiriman produk sampai ketangan pemesan dengan selamat”.

Sedangkan Rismaniah dkk. (2020) menjelaskan, “Pemesanan dapat juga dikatakan sebagai memesan, pesanan, maupun permintaan dengan pembelian jasa ataupun barang kepada penjual. Hal ini biasanya dilakukanpada saat transaksi jual beli”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pemesanan adalah proses perjanjian antara dua pihak atau lebih, yaitu pemberi dan pemakai jasa atau barang, untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Proses ini mencakup penerimaan pesanan dari pelanggan terhadap suatu produk atau jasa dan berlanjut hingga pelaksanaan jasa tersebut kepada pemesan.



2.2.3 Pengertian Resepsi Pernikahan

Menurut Putra dkk. (2019), “Pernikahan adalah hubungan antara laki-laki dengan perempuan yang diakui secara sah menurut hukum agama, hukum negara, dan hukum adat, dan menetapkan peran antara pasangan (suami-istri)”. Menurut Latif dkk. (2021), “resepsi pernikahan (*walimatul ‘urs*) adalah suatu jamuan makan sebagai wujud rasa syukur kepada Allah SWT karena telah dilangsungkannya prosesi akad nikah, dan sebagai sarana untuk mengumumkan kepada sanak saudara dan tetangga bahwa kedua mempelai telah resmi menikah agar tidak ada fitnah dikemudian hari”.

Sementara itu resepsi pernikahan menurut Mulyani (2023) adalah, “perayaan pengantin sebagai ungkapan rasa syukur atas pernikahannya, dengan mengajak sanak saudara beserta masyarakat untuk ikut berbahagia dan menyaksikan peresmian pernikahan tersebut, sehingga mereka dapat ikut serta menjaga kelestarian keluarga yang dibinanya”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa resepsi pernikahan adalah perayaan peresmian pernikahan dalam suatu jamuan makan sebagai wujud rasa syukur dengan mengajak sanak saudara beserta masyarakat untuk ikut berbahagia dan menyaksikan peresmian pernikahan tersebut.

2.2.4 Pengertian Website

Menurut Romadhon, Yudhistira dan Mukrodin (2023:31), “*Website* adalah kumpulan dari *page*, yang tergabung kedalam suatu *domain* atau *subdomain* tertentu yang biasa diakses lewat jalur internet. Setiap orang diberbagai tempat dan segala waktu bisa menggunakannya selama terhubung secara *online* di jaringan internet”. Sementara itu menurut Rahmi, dkk (2023:821), “*Website* adalah halaman informasi yang disediakan melalui jalur internet, sehingga bisa diakses dimanapun selama terkoneksi dengan jaringan internet”.

Sementara itu menurut Usnani dkk (2021) “website atau situs dapat di artikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang berbentuk satu rangkaian

bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dari jaringan-jaringan halaman”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa *website* adalah kumpulan halaman yang tergabung dalam suatu *domain* atau *subdomain* tertentu yang dapat diakses melalui internet, yang menyediakan informasi yang bisa diakses oleh siapa pun dari berbagai tempat selama terhubung dengan internet.

2.2.5 Pengertian Aplikasi Pemesanan Paket Resepsi Pernikahan Pada CV Dinar Group Abadi Berbasis Website

Aplikasi Pemesanan Paket Resepsi Pernikahan Pada CV Dinar Group Abadi Berbasis Website adalah sebuah aplikasi berbasis *website* yang membantu pelanggan dalam melakukan perencanaan resepsi pernikahan mulai dari pemilihan paket hingga penjadwalan dan pemesanan yang dilakukan secara *online* serta membantu perusahaan dalam mengelola data pemesanan pelanggan.

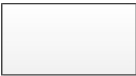
2.3 Teori Khusus

2.3.1 Pengertian Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Andriyanto dan Mulyani (2020:13), “*Data Flow Diagram* (DFD) adalah salah satu teknik grafis yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari *input* menjadi *output*”. Sementara itu menurut Menurut Subakti dkk. (2022:58), “Diagram aliran data (*Data Flow Diagram*) adalah diagram yang merepresentasikan bagaimana informasi keluar masuk dari ke sistem, proses apa yang mengubah informasi tersebut dan dimana informasi disimpan.

Adapun simbol-simbol yang digunakan dalam data flow diagram (DFD) adalah sebagai berikut.

Tabel 2.1 Simbol-Simbol *Data Flow Diagram* (DFD)

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		Entitas	Menggambarkan entitas eksternal yang berhubungan dengan sistem

Lanjutan Tabel 2.1 Simbol-Simbol *Data Flow Diagram* (DFD)

2		Sistem (Konteks) /Proses (DFD)	Menggambarkan proses yang ada di dalam suatu sistem
3		Aliran Data/Informasi	Aliran data antar proses, data store dan entitas luar
4		Data Store	Tempat penyimpanan data di dalam sistem

Sumber: Andriyanto dan Mulyani (2020:13)

2.3.2 Pengertian *Flowchart*

Menurut Fauzi (2020:3) “*Flowchart* merupakan gambar atau bagan yang memperlihatkan urutan atau langkah-langkah dari suatu program dan hubungan antar proses beserta pernyataannya. Gambaran ini dinyatakan dengan simbol. Dengan demikian setiap simbol menggambarkan proses tertentu. Sedangkan antara proses digambarkan dengan garis penghubung”.

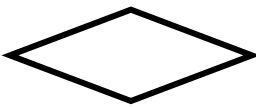
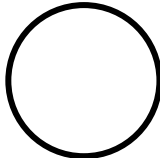
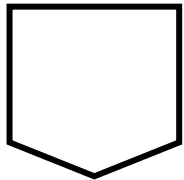
Sementara itu menurut Hanief & Jepriana (2020:8), “*Flowchart* adalah suatu teknik untuk menggambarkan urutan logika dari suatu prosedur penyelesaian masalah. Dengan kata lain, *Flowchart* merupakan langkah-langkah penyelesaian masalah yang disajikan dalam bentuk simbol-simbol tertentu”.

Hanief & Jepriana (2020:8) menjelaskan simbol-simbol yang sering digunakan dalam *Flowchart* dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

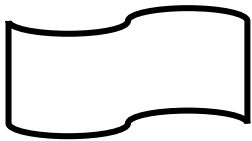
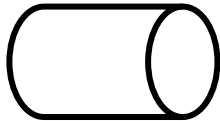
Tabel 2.2 Simbol-simbol *Flowchart*

No	Simbol	Nama	Keterangan
1		<i>Terminal</i>	Menyatakan awal atau akhir dari suatu tahapan yang disajikan dalam flowchart.

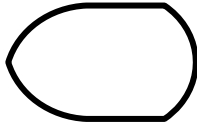
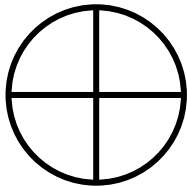
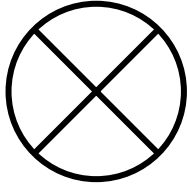
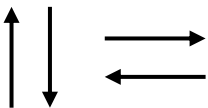
Lanjutan Tabel 2.2 Simbol-simbol *Flowchart*

2		<i>Data</i>	Menyatakan suatu proses masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) data tanpa ketergantungan terhadap peralatannya.
3		<i>Process</i>	Menyatakan suatu tindakan/aksi (proses) yang dilakukan.
4		<i>Decision</i>	Menunjukkan pengujian terhadap suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua jawaban: ya/tidak. Setiap jawaban akan bergantung dari kebenaran kondisi yang diuji.
5		<i>Connector</i>	Menyatakan suatu hubungan/sambungan dari suatu proses ke proses yang lain pada halaman yang sama.
6		<i>Offline Connector / Off-page Connector</i>	Menyatakan suatu hubungan/sambungan dari suatu proses ke proses yang lain pada halaman yang berbeda
7		<i>Preparation/ Predefined Process</i>	Menyatakan penyediaan tempat penyimpanan suatu pengolahan untuk memberi nilai awal.

Lanjutan Tabel 2.2 Simbol-simbol *Flowchart*

8		<i>Punched Card</i>	Menyatakan suatu masukan dari kartu atau keluaran ditulis ke kartu.
9		<i>Punch Tape</i>	Menyatakan masukan dan keluaran dari sebuah <i>punched card</i> , sehingga sangatlah jelas digunakan untuk satu alat saja.
10		<i>Document</i>	Mencetak data yang dapat dibaca oleh orang lain berupa keluaran dalam bentuk dokumen (melalui printer).
11		<i>Multiple Document</i>	Menyatakan banyak dokumen.
12		<i>Manual Input</i>	Menyatakan setiap proses yang dilakukan secara manual (oleh manusia).
13		<i>Subroutine</i>	Menyatakan sebuah proses yang telah didefinisikan sebelumnya (Bernama), seperti <i>subroutine</i> atau modul.
14		<i>Stored Data</i>	Menyatakan segala bentuk tempat penyimpanan data.

Lanjutan Tabel 2.2 Simbol-simbol *Flowchart*

15		<i>Display</i>	Menyatakan output yang ditampilkan pada monitor.
16		<i>Summing Junction/Logica AND</i>	Menyatakan logika AND.
17		<i>OR/Logica OR</i>	Menyatakan logika OR.
18		<i>Flow</i>	Menyatakan jalannya arus suatu proses.

Sumber: Hanief & Jepriana (2020:9–11)

2.3.3 Pengertian *Hierarchy of Input Process Output (HIPO)*

Menurut (Permatahati & Muqorobin, 2022:59), “*Hierarchy of Input Process Output (HIPO)* digunakan sebagai alat untuk pengembangan sistem dan teknik dokumentasi suatu program yang penggunaannya memiliki beberapa tujuan. Bagan berjenjang HIPO menggunakan level untuk memberikan penjelasan yang jelas tentang input yang harus digunakan dan output yang harus dihasilkan oleh masing-masing fungsi setiap tingkat diagram HIPO”.

(Foster & Towle, 2021:122) menjelaskan bahwa bagan *Hierarchy of Input Process Output (HIPO)* memiliki karakteristik sebagai berikut.

- 1) Ini menyajikan sistem dan komponen fungsional utamanya secara hierarkis, sehingga hubungan di antara mereka dapat dengan mudah digambarkan.
- 2) Nama sistem perangkat lunak ada di level-1; tingkat kedua dan/atau menengah berisi komponen fungsional utama dari sistem (subsistem, modul, dan akhirnya

fungsi/proses); untuk tingkat akhir, setiap fungsi dipecah menjadi komponen kegiatan.

- 3) Bagan HIPO kedua dapat menunjukkan rincian lebih lanjut tentang setiap modul fungsional, input garis besar, langkah pemrosesan, dan output. Ini berguna pada fase desain.

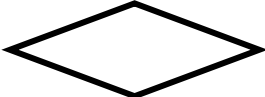
2.3.4 Pengertian *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Menurut Akbar dan Haryanti (2021:29), “*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah suatu diagram yang digunakan untuk merancang suatu basis data, dipergunakan untuk memperlihatkan hubungan atau relasi antar entitas atau objek yang terlihat beserta atributnya”.

Sementara itu menurut Subakti dkk. (2022:65), “*Diagram Entitas-Relasi* atau *Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah diagram yang menggambarkan keterhubungan antar data secara konseptual, didasarkan pada anggapan bahwa dunia nyata terdiri dari kumpulan objek yang disebut entitas (*entity*), dan hubungan yang terjadi diantaranya yang disebut relasi (*relationship*)”.

Subakti dkk. (2022:65) menjelaskan simbol-simbol yang sering digunakan dalam *Entity Relationship Diagram* dapat dilihat dalam tabel berikut ini.

Tabel 2.3 Simbol-simbol *Entity Relationship Diagram*

No	Simbol	Keterangan
1		Entitas
2		Garis Penghubung
3		Relasi
4		Atribut

Sumber: Hani Subakti dkk. (2022:65)



2.3.5 Pengertian Kamus Data

Menurut Susanti, Mustika dan Darmayanti (2020:4) “Kamus data adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga memasukan (*input*) dan keluaran (*ouput*) dapat dipahami secara umum (memiliki standar cara penulisan). dipergunakan untuk memperjelas aliran data yang digambarkan pada DFD”.

Sementara itu menurut Subakti dkk. (2022:61), “Kamus Data (*Data Dictionary*) merupakan suatu tempat penyimpanan (gudang) dari data dan informasi yang dibutuhkan oleh suatu sistem informasi. Kamus data digunakan untuk mendeskripsikan rincian dari aliran data atau informasi yang mengalir dalam sistem, elemen–elemen data, *file* maupun basis data (tempat penyimpanan) dalam DFD”.

Subakti dkk. (2022:65) menjelaskan ada aturan (konvensi) penulisannya dengan menggunakan notasi atau simbol tertentu seperti berikut.

Tabel 2.4 Simbol-simbol Kamus Data

No	Simbol	Keterangan
1	=	Sama dengan atau terdiri dari atau terbentuk dari
2	+	Dan
3	[]	Pilih salah satu
4	{}	Iterasi atau pengulangan
5	()	Pilihan (option)
6	*	Komentar
7		Pemisah

Sumber: Hani Subakti dkk. (2022:61)

2.4 Teori Program

2.4.1 Pengertian HTML



Sumber: Google

Gambar 2.2 Logo HTML

Menurut Saputra (2019:2), “HTML atau *Hypertext Markup Language* merupakan sebuah bahasa pemrograman terstruktur yang dikembangkan untuk membuat laman *website* yang dapat diakses atau ditampilkan menggunakan *web browser* (peramban web)”. Sementara itu menurut Mufarroha (2022:21), “HTML adalah singkatan dari *Hypertext Markup Language*. HTML memungkinkan seorang *user* untuk membuat dan Menyusun bagian paragraf, *heading*, *link* atau tautan, dan *blockquote* untuk halaman web dan aplikasi. HTML adalah sebuah bahasa *markup* yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa HTML adalah sebuah bahasa pemrograman terstruktur yang dikembangkan untuk memungkinkan seorang *user* membuat sebuah halaman web yang dapat diakses atau ditampilkan menggunakan *web browser*.

2.4.2 Pengertian CSS



Sumber: Google

Gambar 2.3 Logo CSS



Menurut Kurniawan (2023:55), “CSS merupakan singkatan dari *Cascading Style Sheets*. Sesuai dengan namanya, CSS memiliki definisi ‘bahasa style sheet’ yang mengacu pada bahasa pemrograman yang digunakan dalam desain web”. Sementara itu menurut Prasetyo & Johan (2022), “*Cascading Style Sheet* atau yang biasa disingkat dengan CSS berguna untuk menyederhanakan kodingan yang dimana untuk mendesain halaman *website* atau tampilan *website*. CSS memiliki banyak fungsi yang dapat membantu dalam pembuatan *website*, dengan fungsi mengatur jenis *font*, warna teks, baris antar paragraf, ukuran kolom, ukuran baris, dan dapat mengganti *background* yang digunakan.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa CSS atau *Cascading Style Sheet* adalah bahasa yang digunakan untuk mendesain halaman atau tampilan *website*. CSS digunakan untuk mengatur tata letak, warna, *font*, dan berbagai properti visual lainnya dari elemen-elemen HTML pada halaman web.

2.4.3 Pengertian PHP



Sumber: Google

Gambar 2.4 Logo PHP

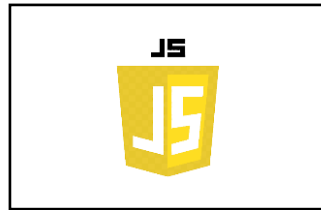
Menurut Mufarroha (2022:4), “Bahasa pemrograman PHP disebut sebagai bahasa *script server-side* karena PHP diproses pada komputer server. Bahasa ini di desain untuk pengembangan sebuah *website* dan saat ini menjadi bahasa pemrograman yang banyak digunakan. Sementara itu menurut Enterprise (2019:1), “PHP merupakan Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis *website*”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa PHP adalah Bahasa pemrograman yang digunakan untuk pengembangan sebuah aplikasi berbasis *website*. Karena PHP merupakan *server-side-scripting* maka sintaks dan



perintah-perintah PHP akan diesksekusi di server kemudian hasilnya akan dikirimkan ke *browser* dengan format HTML

2.4.4 Pengertian JavaScript



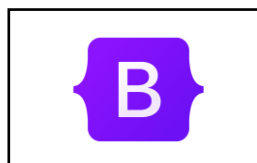
Sumber: Google

Gambar 2.5 Logo JavaScript

Menurut Arifin dalam Noviantoro dkk. (2022:91), “JavaScript adalah *script* program berbasis *client* yang di eksekusi oleh *browser* sehingga membuat halaman web melakukan tugas-tugas tambahan yang tidak bisa dilakukan olehscript HTML biasa”. Sementara itu menurut Kurniawan (2023:119), “Javascript adalah salah satu dari sedikit bahasa pemrograman internet yang dapat membuat situs web Anda lebih menarik dan layak huni. Kesalahan eksekusi Javascript terjadi di jendela browser pengguna atau tempat lain selain server, yang berbeda dari PHP. Javascript membuat situs web lebih responsif karena, meski tidak ada masalah, isinya masih akan berubah secara signifikan”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa JavaScript adalah bahasa pemrograman berbasis *client* yang di eksekusi oleh *browser* untuk membuat halaman web melakukan tugas tambahan yang tidak dapat dilakukan oleh script HTML biasa.

2.4.5 Pengertian Bootstrap



Sumber: Google

Gambar 2.6 Logo Bootstrap



Menurut Alatas dalam Sa'ad (2020:31), “Bootstrap adalah *framework* atau *tools* CSS yang memudahkan pengembangan untuk membangun *website* menarik dan responsif. Bootstrap memberikan solusi rapi dan seragam terhadap solusi umum, tugas *interface* yang setiap pengembang hadapi”. Sementara itu menurut Noviantoro dkk. (2022), “Bootstrap adalah sebuah platform CSS (*Cascading Style Sheet*) yang digunakan untuk merancangan *website*. Bootstrap merupakan tool yang sangat baik untuk digunakan programmer saat membuat tampil sebuah *website*. Bootstrap juga menyediakan banyak sekali *class-class* CSS dan *plugin* yang siap dipakai untuk membantu *developer* dalam membuat tampilan sebuah *website*”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa Bootstrap adalah sebuah *framework* CSS yang digunakan untuk memudahkan *develepor* dalam mengembangkan dan merancang *website* agar lebih menarik dan responsif menggunakan *class-class* CSS dan *plugin* yang telah tersedia.

2.4.6 Pengertian XAMPP



Sumber: Google

Gambar 2.7 Logo XAMPP

Syamsiah dan Lubis (2023:546), “XAMPP adalah perangkat lunak merupakan gabungan dari beberapa program untuk menjalankan fungsinya sebagai server yang berdiri sendiri, yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl”.

Sementara itu menurut Andhara dkk. (2022:14), “XAMPP adalah perangkat lunak bebas (*free software*), yang mendukung banyak sistem operasi, dan



merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsi XAMPP adalah sebagai *server* yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri dari beberapa program, antara lain Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan pengertian xampp adalah perangkat lunak yang terdiri dari gabungan beberapa program seperti Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl yang berfungsi sebagai *server* yang berdiri sendiri (localhost).

2.4.7 Pengertian MySQL



Sumber: Google

Gambar 2.8 Logo MySQL

Menurut Noviantoro dkk. (2022:90), “MySQL adalah sistem manajemen basis data yang menggunakan SQL untuk mengelola data. MySQL adalah *database open source*, yang artinya Anda dapat menggunakannya secara gratis. Pemrograman PHP juga sangat mendukung atau *support* dengan Basis Data MySQL”.

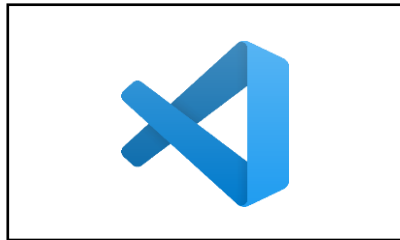
Sedangkan, menurut Raharjo (2022:15), “MySQL merupakan salah satu *software* RDMS, atau *software* yang berperan sebagai *server database*. dengan MySQL kita dapat membuat *database*, tabel, dan komponen-komponen pendukung lain di dalam *database*. Tabel-tabel yang sudah terbuat selanjutnya dapat digunakan sebagai penyimpanan data yang dibutuhkan oleh aplikasi”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian MySQL adalah sebuah *software* yang berfungsi sebagai *server database* untuk



mengelola data dan bersifat *open source* (terbuka) yang artinya dapat digunakan secara gratis.

2.4.8 Pengertian Visual Studio Code



Sumber: Google

Gambar 2.9 Logo Visual Studio Code

Menurut Kurniawan (2023:8), “Visual Studio Code adalah editor kode gratis yang dapat digunakan pada sistem operasi desktop berbasis Windows, Linux, dan Macintosh. Kode untuk editor ini dibuat oleh Microsoft, penyedia teknologi terdepan di dunia”.

Sementara itu menurut Salamah (2021:1),” Visual Studio Code (VS Code) ini adalah sebuah teks editor ringan dan handal yang dibuat oleh Microsoft untuk sistem operasi *multiplatform*, artinya tersedia juga untuk versi Linux, Mac, dan Windows. Teks editor ini secara langsung mendukung bahasa pemrograman JavaScript, Typescript, dan Node.js, serta bahasa pemrograman lainnya dengan bantuan plugin yang dapat dipasang via marketplace Visual Studio Code (seperti C++, C#, Python, Go, Java, dst)”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan pengertian visual studio code adalah sebuah teks editor terbuka yang dikembangkan oleh Microsoft yang mendukung berbagai bahasa pemrograman dengan bantuan plugin yang dapat dipasang via *marketplace*.