



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Komputer

Menurut Hanafri *et al.* (2019:88), “Komputer merupakan alat untuk mengolah data sesuai perintah yang sudah dirumuskan secara cepat dan tepat, serta diorganisasikan supaya secara otomatis menerima dan menyimpan data berdasarkan intruksi-intruksi yang telah tersimpan didalam memori”.

Menurut Robert H. Bilssmer dalam Harahap *et al.* (2022:78), “Komputer merupakan suatu alat elektronik yang bisa melakukan serangkaian tugas yaitu menerima *input*, memproses *input* sesuai dengan intruksi yang diberikan, menyimpan perintah-perintah dan hasil pengolahannya, serta menyediakan *output* dalam bentuk informasi”.

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 Ferdiansyah *et al.* (2023:89), “Perangkat lunak adalah sebuah jembatan penghubung antara pengguna dengan komputer yang nantinya akan dijalanka melalui sebuah program”.

Menurut Mufarroha (2022:1) , “Perangkat lunak atau peranti lunak adalah program komputer yang berfungsi sebagai sarana interaksi antara pengguna dan perangkat keras. Perangkat lunak dapat juga dikatakan sebagai penerjemah perintah-perintah yang dijalankan pengguna komputer untuk diteruskan atau di proses oleh perangkat keras”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak adalah program komputer yang dapat melaksanakan tugas sesuai kehendak pemakai.

2.1.3 Pengertian Perangkat Keras

Menurut Drs. Afrizal Zein *et al.* (2022:39), “Perangkat keras atau yang biasa kita sebut dengan *hardware* adalah sebuah komponen dari sebuah sistem komputer yang memiliki bentuk fisik dan dapat disentuh”.

Menurut Suartama, I Kadek *et al.* dalam Hanafri *et al.* (2019:88), “Perangkat keras (*hardware*) merupakan perangkat komputer yang dapat diraba dan terlihat secara fisik, yang terdiri dari peralatan *input*, peralatan proses, peralatan *output*, peralatan komunikasi, dan peralatan penyimpanan”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa perangkat keras adalah perangkat atau komponen komputer yang memiliki wujud fisik yang dapat dipegang dan juga dapat dilihat.

2.1.4 Pengertian Data

Menurut Pane *et al.* (2020:7), “Data adalah kumpulan keterangan-keterangan atau deskripsi dasar dari suatu hal (objek atau kejadian) yang diperoleh dari hasil pengamatan (observasi) dan dapat diolah menjadi bentuk yang lebih kompleks, seperti informasi, *database*, atau solusi untuk masalah tertentu”.

Menurut Nurdin (2018:36), “Data merupakan sekumpulan kejadian yang diangkat dari suatu kenyataan, yang dapat berupa angka, huruf, simbol khusus, atau gabungan dari ketiganya yang dapat disimpan dalam berbagai bentuk media”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa data adalah kenyataan yang berarti fakta yang perlu diolah lebih lanjut untuk menghasilkan informasi.

2.1.5 Pengertian Basis Data (*Database*)

Menurut Rosinta & Hasibuan (2018:9), “Basis data merupakan kumpulan dari data-data yang saling terkait dan saling berhubungan satu dengan yang lainnya”.

Menurut Zaliluddin *et al.* (2020:85), “Basis data atau *database* adalah suatu sistem penyimpanan data yang tersusun atas sekumpulan data yang secara logika saling terkait yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi perusahaan”.

Menurut Ahmad & Siswanto (2018:46), “Basis data (*database*) merupakan kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa basis data atau *database* adalah sekumpulan data yang berisi deskripsi dari data yang dinyatakan dalam bentuk angka, karakter dan simbol yang dibutuhkan dalam sebuah organisasi.

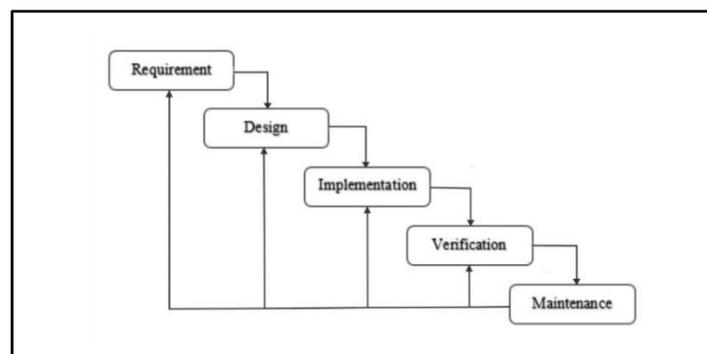
2.1.6 Pengertian Internet

Menurut Putri (2020:93), “Internet merupakan jaringan komputer yang terdiri dari berbagai perangkat komputer yang terhubung melalui protokol untuk memeberikan informasi dan internet menyediakan sumber-sumber yang dapat di akses oleh manusia di seluruh dunia”.

Menurut Suwarya (2021:7), “Internet singkatan dari *International Networking* merupakan sistem jaringan komputer yang saling terhubung secara global untuk menghubungkan perangkat di seluruh dunia”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa internet adalah jaringan komputer yang menghubungkan satu jaringan dengan jaringan yang lainnya secara global di seluruh dunia.

2.1.7 Metode Pengembangan Sistem



Sumber: Sanubari et al. (2020:41)

Gambar 2.1 Pengembangan Sistem Metode *Waterfall*

Metode pengembangan sistem yang penulis gunakan dalam penulisan laporan akhir ini adalah metode *waterfall*. Menurut (Solehatin & Anam, 2019), “Metode *waterfall* adalah tahapan dari beberapa fase secara berurutan. Pada prosesnya tahapan yang dilakukan adalah satu per satu diselesaikan terlebih dahulu kemudian melangkah pada tahap berikutnya setelah sepenuhnya selesai. Untuk alasan ini, model *waterfall* adalah rekursif dalam setiap fase yang dapat diulang tanpa henti sampai setiap fasenya disempurnakan dimulai dari analisis kebutuhan (*requirement*), desain sistem (*design system*), pembuatan kode program (*implementa*), pengujian (*verification*), dan pemeliharaan (*maintenance*) jika pada tahapan uji coba belum sesuai dengan hasil yang diinginkan maka tahapan penelitian akan dilakukan evaluasi lagi dari tahapan awal”. Adapun penjelasan tahapan-tahapannya sebagai berikut :

1. Analisis Kebutuhan (*Requirement Analisis*)

Tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan oleh pengguna dan batasan perangkat lunak tersebut. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, diskusi atau survei langsung. Informasi dianalisis untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

2. Desain Sistem (*System Design*)

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antar muka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

3. Pembuatan Kode Program (*Implementation*)

Pada tahap ini desain yang dilakukan pada tahap sebelumnya harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap sebelumnya.

4. Pengujian (*Verification*)

Pengujian fokus pada perangkat lunak dari segi *logic* dan fungsional, memastikan bahwa semua bagian sudah di uji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

5. Pemeliharaan (*Maintanance*)

Tahap akhir dalam model *waterfall*. Perangkat lunak yang sudah jadi, dijalankan, serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

2.2 Teori Khusus

Dalam teori ini menjelaskan tentang *flowchart*, *block chart*, *data flow diagram* (DFD), *entity relationship diagram* (ERD), dan kamus data (*data dictionary*).

2.2.1 Pengertian *Flowchart*

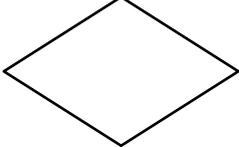
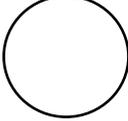
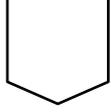
Menurut Mufarroha (2022:51), “*Flowchart* merupakan representasi diagram atau representasi grafis dari urutan langkah-langkah suatu algoritma untuk menyelesaikan masalah”.

Menurut Liswati (2020:6), “*Flowchart* (diagram alir) adalah bagan atau gambar yang memperlihatkan urutan prosedur dan hubungan antar proses disertai intruksinya. Bagan tersebut biasanya dinyatakan dengan simbol. Dengan demikian setiap simbol menggambarkan proses tertentu. Sedangkan hubungan antar proses digambarkan dengan garis penghubung.”.

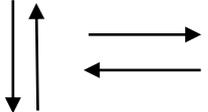
Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa *flowchart* adalah sebuah bagan alir yang mendeskripsikan prosesnya melalui simbol-simbol tertentu untuk digunakan sebagai alur sistem.

Adapun simbol-simbol yang sering digunakan pada *flowchart* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.1 Simbol-simbol pada *Flowchart*

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1.		<i>Terminal</i>	Menyatakan permulaan atau akhir suatu program
2.		<i>Input/Output</i>	Menyatakan proses <i>input</i> atau <i>output</i> tanpa tergantung jenis peralatannya
3.		<i>Proses</i>	Menyatakan suatu tindakan (proses) yang dilakukan oleh komputer
4.		<i>Decision</i>	Menunjukkan suatu kondisi tertentu yang akan menghasilkan dua kemungkinan jawaban ya/tidak.
5.		<i>Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang sama
6.		<i>Offline Connector</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang berbeda

Lanjutan Tabel 2.1 Simbol-simbol pada *Flowchart*

No.	Simbol	Nama	Keterangan
7.		<i>Predefined Process</i>	Menyatakan sambungan dari proses ke proses lainnya dalam halaman yang berbeda
8.		<i>Punched Card</i>	Menyatakan input berasal dari kartu atau output ditulis ke kartu
9.		<i>Document</i>	Mencetak keluaran dalam bentuk dokumen (melalui printer)
10.		<i>Flow</i>	Menyatakan jalannya arus suatu proses

Sumber : Sitorus (2015:15-16)

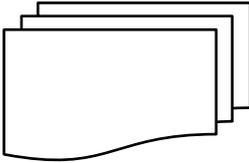
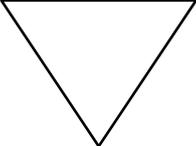
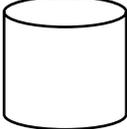
2.2.2 Pengertian *Block Chart*

Menurut Kristanto dalam Noor, Pambudi (2018:22), “*Block Chart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Pembuatan *block chart* harus memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi”.

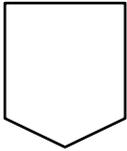
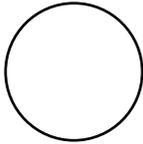
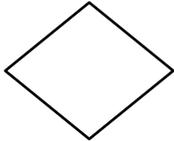
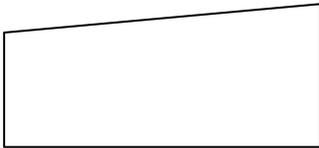
Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *block chart* adalah diagram permodelan dengan menggunakan simbol-simbol yang telah ditentukan.

Adapun simbol-simbol yang sering digunakan dalam *block chart* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.2 Simbol-simbol pada *Block Chart*

No	Simbol	Keterangan
1.		Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku/benda/berkas/cetakan
2.		Multi dokumen
3.		Proses manual
4.		Proses yang dilakukan oleh komputer
5.		Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual)
6.		Data penyimpanan (<i>data storage</i>)
7.		Proses apa saja yang tidak terdefinisi termasuk aktivitas fisik

Lanjutan Tabel 2.2 Simbol-simbol pada *Block Chart*

No	Simbol	Keterangan
8.		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang lain
9.		Terminasi yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama
10.		Terminasi yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran
11.		Pengambilan keputusan (<i>decision</i>)
12.		Layar peraga (<i>monitor</i>)
13.		Input data secara manual

Sumber : Nafiudin (2019:55-56)

2.2.3 Pengertian *Data Flow Diagram* (DFD)

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

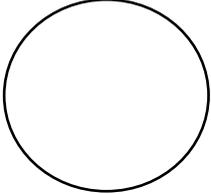
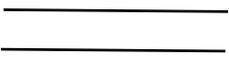
bergerak di dalam sistem dari satu proses ke proses lainnya, serta memberikan gambaran mengenai bagaimana data diproses dalam sistem tersebut”.

Menurut Nur Fitrianiingsih Hasan *et al.* (2023:102), “*Data Flow Diagram* adalah alat pemodelan yang digunakan untuk menjelaskan aliran data masuk dan keluar dari proses. DFD digunakan untuk menggambarkan dan mendefinisikan *input* proses dan *output* dalam analisis perancangan sistem”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa DFD adalah suatu alat untuk menggambarkan aliran informasi dan tranformasi informasi data pada sistem yang berjalan dan menggambarkan aliran data suatu sistem.

Adapun beberapa simbol yang biasanya digunakan dalam perancangan DFD, diantaranya seperti pada tabel dibawah ini:

Tabel 2.3 Simbol-simbol pada *Data Flow Diagram* (DFD)

No	Notasi	Keterangan
1.		Proses (<i>Process</i>) atau fungsi atau prosedur; pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang seharusnya jadi fungsi atau prosedur di dalam kode program
2.		<i>File</i> atau basis data atau penyimpanan (<i>storage</i>); pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemrograman terstruktur, maka pemodelan notasi ilmiah yang harusnya dibuat menjadi tabel-tabel basis datayang dibutuhkan, tabel-tabel pada basis data (<i>Entity Relationship Data</i> (ERD), <i>Conceptual Data Model</i> (CDM), <i>Physical Data Model</i> (PDM) Catatan : nama yang diberikan pada sebuah penyimpanan biasanya kata benda.

Lanjutan Tabel 2.3 Simbol-simbol pada *Data Flow Diagram* (DFD)

No	Notasi	Keterangan
3.		Entitas luar (<i>external entity</i>) atau masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) atau orang yang memakai/berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan. Catatan : nama yang digunakan pada masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>) biasanya berupa kata benda
4.		Aliran data; merupakan data yang dikirim antar-proses, dari penyimpanan ke proses, atau dari proses ke masukan (<i>input</i>) atau keluaran (<i>output</i>). Catatan : Nama yang digunakan pada aliran data biasanya berupa kata benda, dapat diawali dengan kata data misalnya “data siswa” atau tanpa kata data misalnya “siswa”.

Sumber : Rosa dan Shalahuddin (2016:71-72).

2.2.4 Pengertian *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Menurut Untung Suprpto (2021:69), “*Entity Relationship Diagram* (ERD) adalah sebuah konsep yang mendeskripsikan hubungan antara penyimpanan (*database*) dan didasarkan pada persepsi dari sebuah dunia nyata yang terdiri dari sekumpulan objek yaitu disebut *entity* dan hubungan atau relasi antar objek-objek tersebut”.

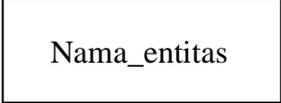
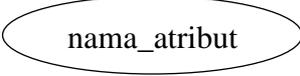
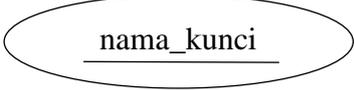
Menurut Sunantoro & Anubhakti (2019:78), “*Entity Relationships Diagram* yang disingkat ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar entitas berdasarkan objek-objek yang mempunyai relasi. ERD

memodelkan struktur data dan hubungan antar entitas, untuk menggambarkannya digunakan beberapa notasi dan simbol”.

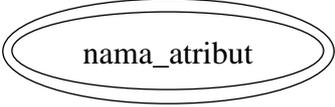
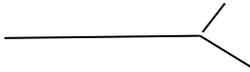
Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa *Entity Relationship Diagram* (ERD) dalam memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarkannya dengan menggunakan beberapa notasi dan simbol.

Adapun simbol-simbol yang digunakan pada ERD dengan notasi Chen adalah sebagai berikut:

Tabel 2.4 Simbol-simbol pada *Entity Relationship Diagram* (ERD)

No.	Simbol	Deskripsi
1.	Entitas / <i>Entity</i> 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan
2.	Atribut 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas
3.	Atribut kunci primer 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan; biasanya berupa id; kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama)

Lanjutan Tabel 2.4 Simbol-simbol pada *Entity Relationship Diagram* (ERD)

No.	Simbol	Deskripsi
4.	Atribut multivali / <i>multivalued</i> 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu
5.	Relasi 	Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja
6.	Asosiasi / <i>association</i> N 	Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian.

Sumber : Rosa dan Shalahuddin (2016:50-51).

2.2.5 Pengertian Kamus Data (*Data Dictionary*)

Menurut Pratama & Marshela (2018:105), “Kamus data adalah daftar organisasi dari semua elemen data yang ada dalam sistem secara lengkap, dengan definisi yang baku sehingga user dan analisis sistem akan memiliki pengertian sama untuk *input-output*, komponen penyimpanan dan perhitungannya. Kamus data merupakan fakta tentang data dan kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi”.

Menurut Sirait & Seabtian (2019), “Kamus data adalah suatu elemen yang terorganisir dengan definisi yang tetap dan sesuai dengan sistem, sehingga *user* dan analisis sistem mempunyai pengertian yang sama *input*, *output*, dan komponen *data*

store. Kamus data digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir di sistem yaitu tentang data yang masuk ke sistem dan tentang informasi yang dibutuhkan oleh pemakai sistem”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa kamus data merupakan tempat penyimpanan semua struktur dan elemen data yang ada pada sistem. Juga sebagai katalog untuk mengetahui detail data seperti sumber dan tujuan data, deskripsi, bentuk, dan struktur dari data. Kamus data dapat digunakan sebagai alat komunikasi antara analisis sistem dengan pemakai sistem tentang data yang mengalir pada sistem.

Adapun simbol-simbol yang sering digunakan dalam kamus data adalah sebagai berikut:

Tabel 2.5 Simbol-simbol pada Kamus Data (*Data Dictionary*)

No	Simbol	Keterangan
1.	=	Disusun atau terdiri atas
2.	+	Dan
3.	()	Opsional
4.	[]	Memilih salah satu alternatif
5.	**	Komentar
6.	@	Identifikasi atribut kunci
7.		Pemisah alternative simbol []

Sumber : Kristanto. A (2018:72)

2.3 Teori Judul

2.3.1 Pengertian Sistem

Menurut Abdul Kadir (2018:62), “Sistem adalah sekumpulan unsur atau elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan”.

Menurut Pratiwi *et al.* (2020:28), “Sistem merupakan suatu kumpulan komponen dan elemen yang saling terintegrasi, komponen yang terorganisir dan bekerja sama dalam mewujudkan suatu tujuan tertentu”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem adalah suatu kumpulan bagian-bagian dan prosedur-prosedur yang berkaitan satu sama lain untuk mencapai tujuan tertentu.

2.3.2 Pengertian Informasi

Menurut Oktaviani *et al.* (2019:162), “Informasi adalah data mentah yang telah diolah sedemikianrupa sehingga menghasilkan sesuatu yang bermakna bagi penggunanya dalam mengambil sebuah keputusan”.

Menurut Prabowo (2020:6), “Informasi merupakan data yang telah diolah, dibentuk, maupun dimanipulasi sesuai dengan keperluan tertentu bagi penggunanya sehingga menghasilkan nilai yang lebih bermakna dan bermanfaat bagi penerimanya”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah suatu data yang diolah dan diproses sedemikian rupa sehingga menjadi sesuatu yang mudah dimengerti dan bermanfaat bagi penerimanya.

2.3.3 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Oktaviani *et al.* (2019:162), “Sistem informasi adalah kumpulan dari beberapa sistem di dalam suatu organisasi yang mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi sebagai pendukung pengambilan keputusan dan pengendalian dalam organisasi”.

Menurut Hidayat (2020:16), “Sistem informasi merupakan sebuah alat atau sarana yang bertujuan untuk mengolah data menjadi informasi, yang dapat dimanfaatkan oleh pengambil keputusan. Dan sistem informasi dapat juga diartikan sebagai sebuah media untuk membagikan dan menyebarluaskan informasi kepada pengguna informasi secara cepat dan tepat”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan suatu sistem yang memiliki serangkaian proses dan komponen serta elemen yang berisi informasi digunakan untuk mencapai suatu tujuan.

2.3.4 Pengertian Kesehatan

Dalam Undang-Undang No. 23 Tahun 1992 dijelaskan bahwa “Kesehatan adalah keadaan sejahtera dari badan, jiwa, dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomis”. Batasan yang diangkat dari batasan kesehatan menurut organisasi kesehatan dunia (WHO) yang paling baru yaitu bahwa “Kesehatan merupakan keadaan sempurna, baik fisik, mental, maupun sosial, dan tidak hanya bebas dari penyakit dan cacat”.

Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) dalam Dr. Rasidin Calundu *et al.* (2018:47), “Kesehatan adalah sebagai suatu keadaan fisik, mental, dan sosial kesejahteraan dan bukan hanya ketiadaan penyakit atau kelemahan”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa, kesehatan adalah kondisi seseorang yang terbebas dari gangguan fisik, mental, sosial, dan sejahtera secara utuh dalam melangsungkan kehidupan sehari-harinya.

2.3.5 Pengertian Pasien

Menurut Ayu & Yulianingsih (2019:84), “Pasien adalah seseorang yang menerima perawatan kesehatan”.

Menurut Saputro (2022:27), “Pasien adalah orang yang memiliki kelemahan fisik atau mentalnya menyerahkan pengawasan dan perawatannya, menerima dan mengikuti pengobatan yang ditetapkan oleh tenaga kesehatan”.

Menurut Sihombing & Irawan (2019:12), “Pasien adalah seorang yang kondisi fisik atau mentalnya agak kurang sehat/normal sehingga perlu dilakukan pengobatan yang ditetapkan oleh tenaga Kesehatan atau para medis yang ada dirumah sakit”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat diartikan bahwa pasien adalah seseorang yang melakukan konsultasi ke dokter, rumah sakit, atau sejenis pelayanan kesehatan lainnya mengenai masalah kesehatannya baik secara langsung maupun tidak langsung.

2.3.6 Pengertian Klinik Bersalin

Menurut Purwaningtyas (2019:181), “Klinik Bersalin merupakan pelayanan kesehatan khusus untuk ibu hamil”.

Berdasarkan jenis pelayanannya, klinik dibagi menjadi klinik pratama dan klinik utama (Permenkes RI No. 9/Menkes/Per/I/2014). Klinik pratama merupakan klinik yang menyelenggarakan pelayanan medik dasar baik umum maupun khusus. Sedangkan klinik utama merupakan klinik yang menyelenggarakan pelayanan medis spesialistik atau pelayanan medik dasar dan spesialistik.

Dengan demikian, dapat diartikan bahwa klinik bersalin merupakan wadah pelayanan masyarakat yang berperan sebagai fasilitas atau tempat dalam melayani kelahiran bayi, program hamil atau pemeriksaan kehamilan.

2.3.7 Pengertian Website

Menurut Sa`ad (2020:5), “*Website* adalah suatu tempat di internet yang menyajikan informasi dengan format-format seperti teks, gambar, animasi, suara, dan video”.

Menurut Wahyuningtyas & Miftachul Chusnah (2021:7), “*Website* adalah sebuah sekumpulan 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*”.

Menurut Harianto *et al.* (2019:7), “*Website* adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah *domain* atau *subdomain*, yang tempatnya berada di dalam *World Wide Web* (WWW) pada internet.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa *website* merupakan halaman-halaman yang berisi informasi yang dapat diakses oleh *browser* dan mampu memberikan informasi dalam bentuk data digital yang berguna bagi para pengaksesnya.

2.3.8 Pengertian Sistem Informasi Kesehatan Pasien Pada Klinik Bersalin Bidan Sumartini Kota Palembang Berbasis *Website*

Pengertian Sistem Informasi Kesehatan Pasien Pada Klinik Bersalin Bidan Sumartini Kota Palembang Berbasis *Website* merupakan suatu sistem yang berbasis *website* guna membantu seluruh pasien baru yang akan melakukan pemeriksaan kehamilan atau program hamil pada Klinik Bersalin Bidan Sumartini Kota Palembang. Sistem ini dapat melakukan pendaftaran, pengecekan antrian, serta pemeriksaan atau konsultasi kehamilan agar lebih mudah dan tidak memakan waktu panjang dalam proses tersebut. Sistem ini juga dapat berfungsi sebagai proses input dan output data pemeriksaan pasien serta dapat mempermudah instansi dalam mendapatkan informasi-informasi mengenai data-data pemeriksaan yang belum atau telah dilakukan sebelumnya pada setiap pasien, hal ini juga dapat meminimalisir kesalahan data atau duplikasi data dari pihak-pihak yang tidak bertanggung jawab.

2.4 Teori Program

2.4.1 Sekilas Tentang PHP (*Hypertext Preprocessor*)



Gambar 2.2 Logo PHP (*Hypertext Preprocessor*)

2.4.1.1 Pengertian PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Menurut Merysa Arista Devi (2020:55), “PHP adalah singkatan dari *Hypertext Preprocessor* dan merupakan bahasa pemrograman yang di desain khusus untuk *web development* atau pengembangan *web*”.

Menurut Putratama (2018:3), PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menerjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat *server side* yang dapat ditambahkan ke dalam HTML”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman *web* yang digunakan bersamaan dengan HTML.

2.4.1.2 Sintaks Dasar PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Merysa Arista Devi (2020:57), menjelaskan “Untuk penulisan *syntax* nya, PHP ditandai dengan membuat tag pembuka (<?php) dan di akhiri dengan tag penutup (?>). *Syntax* PHP dapat disisipkan pada bagian-bagian HTML. Kemudian di akhir setiap baris *syntax* PHP harus ditutup dengan tanda *semicolon* atau titik koma (;). Berikut ini adalah contoh penulisan *syntax* PHP yang benar.

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
  <head>
```

```
    <title><?php echo "Belajar PHP" ?></title>
```

```
  </head>
```

```
  <body>
```

```
    <?php
```

```
      echo "Hello World !! Selamat Datang di Politeknik Negeri Sriwijaya";
```

```
    ?>
```

```
  </body>
```

```
</html>
```

2.4.2 Sekilas Tentang HTML (*Hypertext Markup Language*)



Gambar 2.3 Logo HTML (*Hypertext Markup Language*)

2.4.2.1 Pengertian HTML (*Hypertext Markup Language*)

Menurut Kusumawardani *et al.* (2023:13), “*Hyper Text Markup Language* (HTML) merupakan bahasa pemrograman yang digunakan untuk menampilkan sebuah *website*. HTML berasal dari gabungan kata “*hypertext*” yaitu teks atau media berisi link yang bisa mengarahkanmu ke halaman lain di suatu *web*. Di sisi lain, “*markup language*” merupakan bahasa komputer yang menggunakan tanda (tag) untuk menerjemahkan perintah di *website*. Keduanya digabungkan menjadi bahasa untuk membuat struktur *website*”.

Menurut Habibi *et al.* (2020:10), “HTML adalah bahasa *markup* internet (*web*) berupa kode dan simbol yang dimasukkan kedalam sebuah file yang ditujukan untuk ditampilkan didalam sebuah *website*. Singkatnya, HTML adalah bahasa *markup* yang digunakan untuk membuat *website*”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan pengertian HTML (*Hyper Text Markup Language*) adalah bahasa standar *web* untuk menandai bagian-bagian dari sebuah halaman berupa tag-tag yang berfungsi sebagai perintah untuk menampilkan pesan melalui *browser*.

2.4.3 Sekilas Tentang CSS (*Cascading Style Sheet*)



Gambar 2.4 Logo CSS (*Cascading Style Sheet*)

2.4.3.1 Pengertian CSS (*Cascading Style Sheet*)

Menurut Tampubolon (2018:82), “CSS merupakan salah satu bahasa desain *web* (*Style Sheet Language*) yang mengontrol format tampilan sebuah halaman *web* yang ditulis dengan menggunakan penanda *markup language*. Biasanya CSS digunakan untuk mendesain sebuah halaman HTML dan XHTML, tetapi sekarang

CSS bisa di aplikasikan untuk segala dokumen XML, termasuk SVG dan XUL bahkan android”.

Menurut Rerung (2018:133), “CSS adalah bahasa yang dapat digunakan untuk mendefinisikan bagaimana suatu bahasa *markup* ditampilkan pada suatu media dimana bahasa *markup* ini salah satunya adalah HTML. Dengan kata lain bahwa CSS merupakan kumpulan kode yang digunakan untuk mendesain halaman *website* agar lebih menarik dilihat”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa, CSS (*Cascading Style Sheet*) adalah kumpulan perintah yang berfungsi mengatur halaman situs *web* dalam *mark-up language*.

2.4.4 Sekilas Tentang MySQL (*My Structured Query Language*)



Gambar 2.5 Logo MySQL (*My Structured Query Language*)

2.4.3.1 Pengertian MySQL (*My Structured Query Language*)

Memurut Harianto *et al.* (2019:13), “MySQL (*My Structured Query Language*) adalah salah satu jenis *database server* yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi *web* yang *database* sebagai sumber dan pengelolaan datanya”.

Menurut Rahimi Fitri (2020:2), “MySQL merupakan *database engine* atau *server database* yang mendukung bahasa *database SQL (Structured Query Language)* sebagai bahasa interaktif dalam mengelola data. Selain itu, MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang *multi-thread, multi-user*”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa, MySQL (*My Structured Query Language*) adalah sebuah *server* yang melayani *database*, berfungsi sebagai *server* menyediakan *multiuser*.

2.4.5 Sekilas Tentang XAMPP



Gambar 2.6 Logo XAMPP

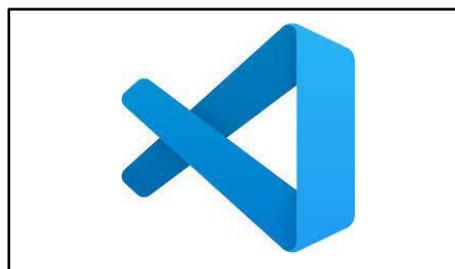
2.4.5.1 Pengertian Tentang XAMPP

Menurut Andre Andhara (2022:14), “XAMPP adalah perangkat lunak (*free software*) bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, dan merupakan kompilasi dari beberapa program. XAMPP sendiri berfungsi 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”.

Menurut Riyanto dalam Ariansyah & Wijaya (2021:140), “XAMPP merupakan paket PHP dan MYSQL berbasis *open source* yang dapat digunakan sebagai *tool* pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa, XAMPP adalah sebuah *software web server* yang banyak digunakan untuk support PHP *programming*.

2.4.6 Sekilas Tentang Visual Code



Gambar 2.7 Logo Visual Code

2.4.6.1 Pengertian Tentang Visual Code

Menurut Fitriani Dwi Ramadhani (2022:36), “*Visual Studio Code (VS Code)* ini adalah sebuah teks *editor* ringan dan handal yang dibuat oleh Microsoft

untuk sistem operasi *multi-platform*, artinya tersedia juga untuk versi Linux, Mac, dan Windows”.

Menurut Abadi & Mulyono (2022:33), “*Visual Studio Code* (dikenal sebagai VS Code) adalah *editor teks open source* gratis oleh Microsoft. Kode VS tersedia untuk Windows, Linux, dan macOS. Meskipun editornya relatif ringan, ia menyertakan beberapa fitur canggih yang menjadikan VS Code salah satu alat pengembangan perangkat lunak”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa *Visual Studio Code* adalah sebuah aplikasi yang dibuat oleh *Microsoft* untuk membuat suatu program.

2.4.7 Sekilas Tentang *CodeIgniter*



Gambar 2.8 Logo *CodeIgniter*

2.4.7.1 Pengertian Tentang *CodeIgniter*

Menurut Muhammad Yusril Helmi Setyawan (2020:63), “*CodeIgniter* merupakan *framework* yang memiliki konsep MVC (*Model, View, Controller*) untuk membangun sebuah *website* yang dinamis menggunakan PHP”.

Menurut Intan Permata Sari, Sri Tria Siska (2021:22), “*CodeIgniter* adalah sebuah *framework* yang digunakan untuk membuat sebuah aplikasi berbasis *web* dengan menggunakan bahasa PHP. Didalam CI ini terdapat beberapa macam kelas yang berbentuk *library* dan *helper* yang berfungsi untuk membantu pemrograman dalam mengembangkan aplikasinya”.



Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa, *CodeIgniter* adalah *framework* untuk menciptakan dan mengembangkan situs atau aplikasi dengan cepat yang berbasis MVC (Model-View-Controller).



2.5 Review Jurnal Terkait

Tabel 2.5.1 Review Jurnal Terkait

No	Judul / Penulis / Tahun	Masalah	Teori	Hasil
1.	Sistem Informasi Layanan Kesehatan Berbasis Mobile Yang Mengintegrasikan Instansi Layanan Kesehatan Di Kota Pekalongan/ Eko Budi Susanto, Paminto Agung Christianto, M. Faizal Kurniawan / 2016.	Kota Pekalongan belum memiliki sebuah sistem informasi layanan kesehatan yang mengintegrasikan semua institusi kesehatan di kota Pekalongan, hal ini tentunya menjadi kendala bagi masyarakat yang ingin secara cepat dan akurat mendapatkan informasi terintegrasi tentang layanan kesehatan yang tersedia, masyarakat yang ingin menyampaikan keluhan kesehatan di lingkungannya dan yang ingin menyampaikan tingkat kepuasan dari layanan kesehatan yang diterima masyarakat, untuk dapat ditindaklanjuti institusi terkait.	Sistem Informasi Kesehatan Berbasis Mobile	Sistem Informasi Kesehatan Berbasis Mobile pada Pelayanan Instansi Kesehatan Kota Pekalongan telah berhasil dibangun dengan menggunakan metode pengembangan sistem <i>waterfall</i> yang terdiri dari tahapan pengumpulan data, desain, coding, integrasi dan maintenance. Untuk itu dapat ditarik kesimpulan antara lain : 1. Pada tahapan analisis kebutuhan telah mampu memahami proses sistem informasi pelayanan kesehatan mampu memberikan informasi layanan kesehatan yang tersedia pada masing-masing instansi kesehatan. Analisis sistem yang dirancang menggunakan diagram analisis, diagram yang digunakan yaitu : <i>diagram class</i> 2. Pada desain prototipe pusat informasi layanan kesehatan ini memiliki beberapa fitur seperti user dapat melihat informasi jadwal dokter, rawat inap, jumlah stok darah, informasi apotek, dan user dapat melaporkan apabila terjadi wabah penyakit serta instansi kesehatan yang memiliki pelayanan kurang baik.

Lanjutan Tabel 2.5.2 *Review* Jurnal Terkait

No	Judul / Penulis / Tahun	Masalah	Teori	Hasil
2.	Implementasi Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Pada Klinik Smart Medica/ Rahayu Amalia, Nurul Huda / 2020	Klinik Smart Medica dalam pengolahan datanya masih di lakukan secara manual dimana informasi-informasi seputar Klinik Smart Medica sulit di dapat, seperti informasi mengenai dokter dan juga jadwal dokter yang bertugas sedangkan Klinik Smart Medica ini merupakan salah satu klinik terbesar yang ada di Kabupaten Sekayu dan juga sudah terkenal serta memiliki banyak pasien	Implementasi Sistem Informasi Pelayanan Kesehatan Berbasis <i>Web</i>	Dengan dibangunnya <i>Website</i> ini masyarakat (user) menjadi lebih mudah mendapatkan informasi dari pihak Klinik Smart Medica Sekayu seperti informasi Jadwal Praktik Dokter sehingga user dapat mengetahui dokter-dokter yang sedang praktik pada hari itu maupun dokter yang diinginkan dan juga informasi-informasi lainnya. Dengan adanya informasi jadwal dokter yang akurat maka pasien dapat memilih waktu yang sesuai dengan jadwal dokter yang menangani penyakitnya dan juga tidak perlu menunggu lama di karenakan pada <i>website</i> tersebut sudah ada jam praktek dokter nya.



Lanjutan Tabel 2.5.3 Review Jurnal Terkait

No	Judul / Penulis / Tahun	Masalah	Teori	Hasil
3.	Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Terpadu Dalam Upaya Meningkatkan Pelayanan Rumah Sakit Jiwa Tampan Prov. Riau / Irwandi Tanjung dan Darmanta Sukrianto / 2017	Keterlambatan rekam medis memberikan dampak yang tidak baik bagi proses pelayanan kesehatan kepada pasien, karena waktu untuk proses pendaftaran sampai dilakukantindakan medik menjadi lama. Di samping itu kehilangan status riwayat pasien membuat rekam medis kesulitan dan meghambat tindakan medik dalam mengobati pasien	Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Rumah Sakit Jiwa Tampan Prov. Riau	<p>1. Melakukan identifikasi kebutuhan sistem informasi dengan melakukan metode wawancara, observasi, dan studi pustaka.</p> <p>2. Pada perancangan sistem informasi ini dilakukan dengan cara menggambarkan sistem yang dibangun berupa <i>Entity Relationship Diagram</i>, <i>Data Flow Diagram (DFD)</i>, <i>Diagram Konteks</i>, <i>Block chart</i> dan struktur tabel dan basis data.</p> <p>3. Untuk tahapan implementasi aplikasi <i>web</i> ini dibangun dengan menggunakan pemrograman Microsoft Visuak Basic 6.0, dan <i>database MySQL</i> seta XAMPP.</p> <p>4. Dengan adanya sistem informasi rekam medis pada Rumah Sakit Jiwa Tampan Prov. Riau ini dapat meningkatkan pelayanan pada rekam medis terhadap pasien dengan baik. Dan sistem informasi ini juga dapat mempermudah kinerja pegawai atau admin Rumah Sakit Jiwa Tampan Prov Riau dalam mendata pasien bagian rekam medis dalam berpedoman pada tujuan rekam medis pasien.</p>