



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teori Umum

2.1.1 Pengertian Komputer

Menurut Rianto (2021:3), “Komputer adalah suatu perangkat elektronika yang memiliki kemampuan untuk menerima dan mengolah data menjadi informasi, menjalankan program yang tersimpan dalam memori, serta dapat bekerja secara otomatis berdasarkan perangkat aturan tertentu”.

Menurut Harmayani dkk., (2021:2), “Komputer adalah alat elektronik yang terdiri dari rangkaian berbagai komponen yang saling terhubung sehingga membentuk suatu sistem kerja”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa komputer adalah alat atau perangkat elektronik yang terdiri dari rangkaian berbagai komponen yang memiliki kemampuan untuk menerima dan mengolah data menjadi informasi.

2.1.2 Pengertian Perangkat Lunak

Menurut Rianto (2021:5), “Perangkat Lunak adalah suatu data yang diprogram sedemikian rupa dan disimpan dalam bentuk digital yang tidak terlihat secara fisik tetapi tersimpan dalam media penyimpanan komputer”.

Menurut Subakti (2022:1), “Perangkat lunak adalah seluruh perintah yang digunakan untuk memproses informasi-informasi yang ada. Perangkat lunak dapat berupa program atau prosedur yang dapat dijalankan”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak adalah suatu data yang diprogram sedemikian rupa dan digunakan untuk memproses informasi-informasi yang ada.

2.1.3 Pengertian Internet

Menurut Yusuf (2019:248), “Internet adalah sebuah sebutan untuk sekumpulan jaringan komputer yang dapat menghubungkan berbagai situs akademik, pemerintahan, komersial, organisasi, hingga perorangan”.

Menurut Apriyanti et al., (2022:14), “Internet adalah salah satu bukti dari kecanggihan teknologi. Internet bisa memberikan dampak positif ataupun negatif tergantung pada penggunaannya. Internet sudah menjadi komponen utama yang menyokong aktivitas masyarakat modern sekarang”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa internet adalah sekumpulan jaringan komputer yang dapat menghubungkan berbagai situs akademik, pemerintahan, komersial, organisasi, hingga perorangan yang bisa memberikan dampak positif ataupun negatif tergantung pada penggunaannya.

2.1.4 Pengertian Data

Menurut Misbahuddin dan Iqbal Hasan (2022:21), “Data adalah keterangan-keterangan suatu hal, dapat berupa sesuatu yang diketahui atau yang dianggap atau anggapan”.

Data adalah deskripsi atau keterangan sebuah objek yang belum memiliki arti sepenuhnya yang dapat berbentuk angka (numerik), karakter (*text*), gambar, suara ataupun lambing (simbol) (Yusuf dan Daris dalam Amna dkk, 2023:1).

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa data adalah deskripsi atau keterangan suatu hal yang dapat berupa sesuatu yang diketahui atau dapat berbentuk angka (numerik), karakter (*text*), gambar, suara ataupun lambing (simbol).

2.1.5 Pengertian Basis Data (*Database*)

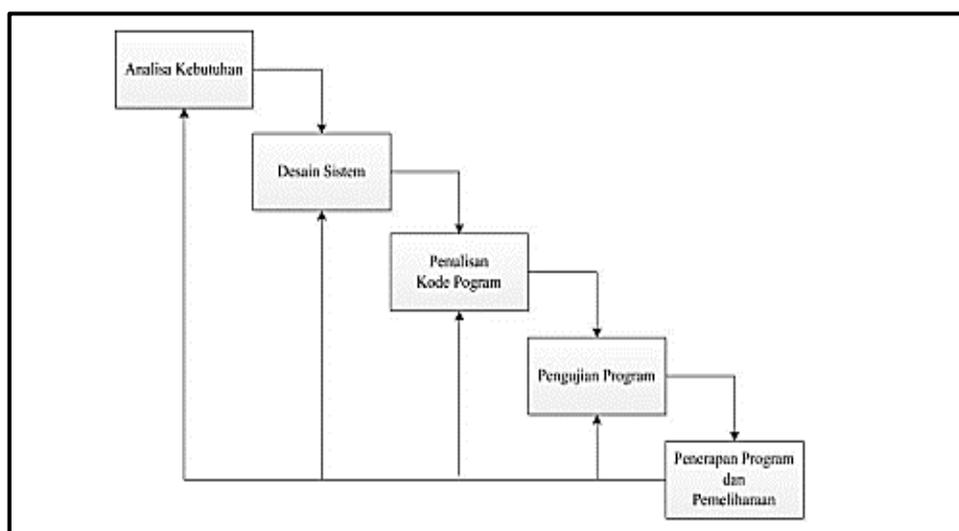
Menurut Fitri (2020:1), “Basis Data (*database*) adalah kumpulan data yang terorganisir, yang umumnya disimpan dan diakses secara elektronik dari suatu sistem komputer”.

Menurut Hasanah (2020:36), “Basis data merupakan sistem terkomputerisasi yang bertujuan untuk memelihara data yang telah diolah dan mempercepat proses saat dibutuhkan”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa basis data adalah kumpulan data atau sistem terkomputerisasi yang bertujuan untuk memelihara data yang telah diolah, disimpan dan diakses secara elektronik dari suatu sistem komputer.

2.1.6 Metode Pengembangan Sistem

Metode yang diterapkan pada penelitian ini untuk melakukan pengembangan sistem adalah metode *Waterfall*. Menurut Widiyanto dalam Fadly (2023:441), “Metode *waterfall* adalah salah satu jenis model pengembangan aplikasi dan termasuk ke dalam *classic life cycle* (siklus hidup klasik), yang mana menekankan pada fase yang berurutan dan sistematis. Untuk model pengembangannya, dapat dianalogikan seperti air terjun, di mana setiap tahap dikerjakan secara berurutan mulai dari atas hingga ke bawah.



Gambar 2.1 Tahapan dalam Model *Waterfall*



Adapun tahapan – tahapan dalam metode *waterfall* sebagai berikut.

1. Analisis Kebutuhan

Tahapan metode *waterfall* yang pertama adalah mempersiapkan dan menganalisa kebutuhan dari software yang akan dikerjakan. Informasi dan *insight* yang diperoleh dapat berupa dari hasil wawancara, survei, studi literatur, observasi, hingga diskusi.

2. Desain Sistem

Tahap yang selanjutnya adalah pembuatan desain aplikasi sebelum masuk pada proses *coding*. Tujuan dari tahap ini, supaya mempunyai gambaran jelas mengenai tampilan dan antarmuka *software* yang kemudian akan dieksekusi oleh tim *programmer*.

3. Penulisan Kode Program

Tahapan metode *waterfall* yang berikutnya adalah implementasi kode program dengan menggunakan berbagai *tools* dan bahasa pemrograman sesuai dengan kebutuhan tim dan perusahaan. Jadi, pada tahap implementasi ini lebih berfokus pada hal teknis, dimana hasil dari desain perangkat lunak akan diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman melalui tim *programmer* atau *developer*.

4. Pengujian Program

Tahap yang keempat, masuk dalam proses integrasi dan pengujian sistem. Pada tahap ini, akan dilakukan penggabungan modul yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya. Setelah proses integrasi sistem telah selesai, berikutnya masuk pada pengujian modul. Yang bertujuan untuk mengetahui apakah perangkat lunak sudah sesuai dengan desain, dan fungsionalitas dari aplikasi apakah berjalan dengan baik atau tidak.

5. Pemeliharaan

Setelah serangkaian langkah sistematis di atas, perawatan sistem yang telah dibuat merupakan tahapan terakhir dari metode ini. Sistem tersebut telah didistribusikan dan digunakan oleh pengguna. Hal yang tetap harus dilakukan adalah pemeliharaan dan memastikan bahwa sistem tetap berjalan baik sesuai fungsinya.

2.2 Teori Khusus

2.2.1 Pengertian *Data Flow Diagram* (DFD)

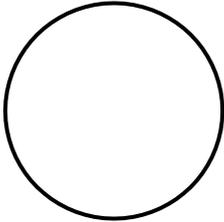
Menurut Hasanah (2020:49), “*Data Flow Diagram* (DFD) adalah sebuah teknik analisis yang digunakan untuk menggambarkan aliran input dalam sebuah sistem yang diolah oleh proses dan menghasilkan suatu keluaran (output)”.

Menurut Rusmawan (2019:52), “DFD merupakan gambaran suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir”.

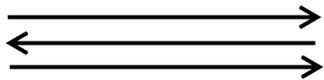
Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa DFD merupakan teknik analisis yang digunakan untuk menggambarkan aliran input dalam sebuah sistem baru yang dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik.

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

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

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		Entitas Eksternal	Entitas Eksternal dapat berupa orang/unit terkait yang berinteraksi dengan sistem, tetapi di luar sistem.
2.		Proses	Orang, unit yang mempergunakan atau melakukan transformasi data. Komponen fisik tidak diidentifikasi.

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

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
3.		Aliran Data	Aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan.
4.		Data Store	Penyimpanan data atau tempat data di-refer oleh proses.

Sumber : Sukamto dan Shalahuddin (2018:71)

2.2.2 Pengertian *Flowchart*

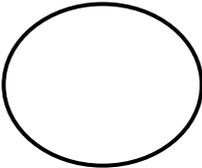
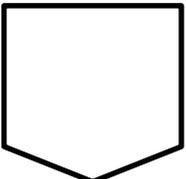
Menurut Rahmi dkk., (2022:81), "*Flowchart* adalah penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program".

Menurut Pratiwi (2020:14), "*Flowchart* adalah bentuk gambar/diagram yang mempunyai aliran satu atau dua arah secara sekuensial".

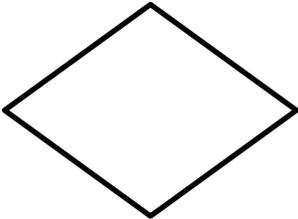
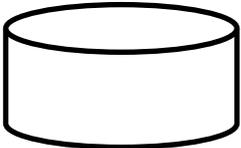
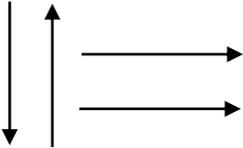
Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *flowchart* adalah penggambaran secara grafik yang mempunyai aliran satu atau dua arah secara sekuensial dari suatu program.

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

Tabel 2.2 Simbol-simbol pada *Flowchart*

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
1.		Terminal	Terminal menyatakan awal dan akhir dari suatu algoritma.
2.		<i>Process</i>	Menyatakan proses.
3.		<i>Predefined Process</i>	Proses yang terdefinisi atau sub program.
4.		<i>Preparation</i>	Persiapan yang digunakan untuk memberi nilai awal suatu besaran.
5.		<i>Input</i>	Menyatakan masukan dan keluaran (<i>input / output</i>).
6.		<i>On Page Reference</i>	Menyatakan penyambung ke simbol lain dalam satu halaman.
7.		<i>Off Page Reference</i>	Menyatakan penyambung ke halaman lainnya.
8.		<i>Document</i>	Menyatakan percetakan (dokumen) pada kertas.

Lanjutan Tabel 2.2 Simbol-simbol pada *Flowchart*

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
9.		<i>Decision</i>	Menyatakan <i>decision</i> (keputusan) yang digunakan untuk penyeleksian kondisi di dalam program.
10.		<i>Data Store</i>	Menyatakan media penyimpanan drum magnetic.
11.		<i>Disk And On Line Storage</i>	Menyatakan <i>input / output</i> menggunakan disket.
12.		<i>Manual Operation</i>	Menyatakan operasi yang dilakukan secara manual.
13.		<i>Punch Card</i>	Menyatakan <i>input / output</i> dari kartu plong.
14.		<i>Flow Direction</i>	Menyatakan arah aliran pekerjaan (proses).

Lanjutan Tabel 2.2 Simbol-simbol pada *Flowchart*

No.	Simbol	Nama Simbol	Keterangan
15.		<i>Multi Document</i>	<i>Multi document</i> (banyak dokumen).

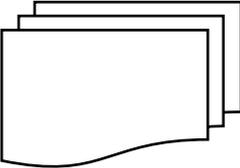
Sumber : Rusmawan (2019:49)

2.2.3 Pengertian *Block Chart*

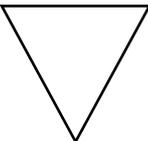
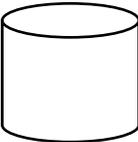
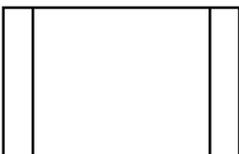
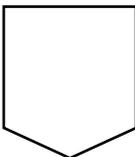
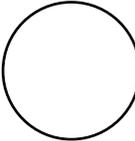
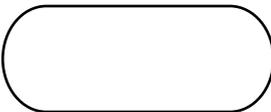
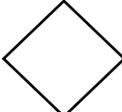
Menurut Kristanto (dalam Vidyasari, 2019:1004), “*Block chart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Pembuatan *block chart* harus memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi”.

Dapat disimpulkan bahwa *blockchart* adalah diagram permodelan yang berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses atau transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu.

Tabel 2.3 Simbol-simbol pada *Block Chart*

No.	Simbol	Keterangan
1.		Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, <i>Formulir</i> , buku/benda/berkas/ cetakan
2.		Multi dokumen
3.		Proses manual

Lanjutan Tabel 2.3 Simbol-simbol pada *Block Chart*

No.	Simbol	Keterangan
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
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>)

Sumber : Nafiudin (2019:55-56)

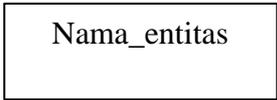
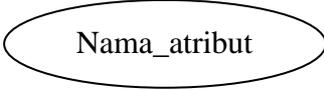
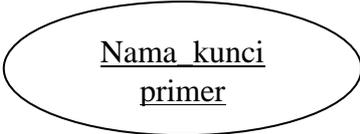
2.2.4 Pengertian *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Menurut Hasanah (2020:37), “ERD merupakan suatu diagram dalam bentuk gambar atau simbol yang mengidentifikasi tipe dari entitas di dalam suatu sistem yang diuraikan dalam data dengan atributnya, dan menjelaskan hubungan atau relasi diantara entitas tersebut”.

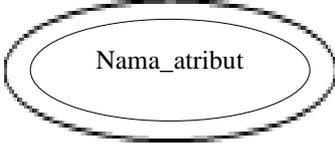
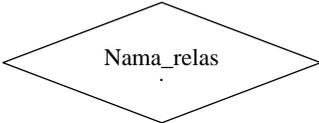
Menurut Suprpto (2021:30) “ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antardata dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang sering kita jumpai dalam aktifitas pengembangan sistem oleh sistem analis”.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa ERD adalah model atau diagram dalam bentuk gambar atau simbol yang menjelaskan hubungan antardata dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data.

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; bakal tabel pada basis data
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.		<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu
5.		Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja

Sumber : Sukanto dan Shalahuddin (2018:50-51)

2.2.5 Pengertian Kamus Data

Menurut Weli (2019:72), “Kamus Data adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi”.

Menurut Handayani, dkk. (2020:23), “Kamus Data merupakan aturan di mana semua sistem informasi kesehatan harus mengikuti standar tersebut untuk mencapai interoperabilitas”.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kamus data merupakan katalog fakta yang semua sistem harus mengikuti standar.

Tabel 2.5 Simbol-simbol pada Kamus Data

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 Aplikasi

Menurut Habibi dkk (2020:4), “Aplikasi adalah suatu program komputer yang bertujuan untuk mengerjakan tugas dari *user*”.

Menurut Buyens dalam Abubakar (2021:25), “Aplikasi adalah satu unit perangkat lunak yang dibuat untuk melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas”.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa aplikasi adalah perangkat lunak yang dibuat untuk mengerjakan tugas atau melayani kebutuhan akan beberapa aktivitas.

2.3.2 Pengertian Penjualan

Menurut Sumiyati dan Nafi’ah (2019:2), “Penjualan adalah pembelian suatu barang atau jasa dari satu pihak kepada pihak lainnya dengan mendapatkan ganti uang dari pihak tersebut”.

Menurut Suroto (2023:156), “Penjualan adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk mencari pembeli, mempengaruhi dan memberikan petunjuk agar pembeli dapat menyesuaikan kebutuhannya terhadap produk yang ditawarkan dan mengadakan kesepakatan mengenai harga yang menguntungkan kedua belah pihak”.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa penjualan adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk mencari pembeli atau pembelian suatu barang atau jasa dari satu pihak kepada pihak lainnya dengan mengadakan kesepakatan mengenai harga dan mendapatkan ganti uang dari pihak tersebut.



2.3.3 Pengertian *Item*

Menurut Andaru (2019:3), “*Item* merupakan representasi suatu atribut dan record (rekaman/tupel) yang sejenis yang menunjukkan suatu *item* dari data.”

Menurut Pamuji (2019:2), “*Item* adalah pengertian umum yang digunakan pengguna untuk menunjukkan sistem rekomendasi apa untuk pengguna”.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *item* adalah merupakan representasi suatu atribut dan record yang digunakan pengguna untuk menunjukan sistem rekomendasi apa untuk pengguna.

2.3.4 Pengertian Pelanggan (*Customer*)

Menurut Rinawati dan Ekawatiningsih (2019:63), “Pelanggan adalah seseorang atau lembaga yang melakukan pembelian barang ataupun jasa ditempat usaha yang dijalankan”.

Menurut Candrianto (2021:1), “Pelanggan adalah seseorang yang melakukan pembelian suatu produk dan melakukan interaksi pada periode waktu tertentu untuk memenuhi kebutuhannya”.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pelanggan adalah seseorang yang melakukan pembelian barang ataupun jasa dan melakukan interaksi pada periode waktu tertentu untuk memenuhi kebutuhannya.

2.3.5 Pengertian Ringkasan (*Summary*)

Menurut Wati (2019:99), “Ringkasan merupakan sekumpulan berbagai informasi untuk mempermudah pemahaman”.

Ringkasan adalah rangkuman dari bacaan asli dengan tetap mempertahankan keaslian isi bacaan, sudut pandang pengarang, dan urutan penyajian (Zulkifli dan Utari, 2022:15).

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa ringkasan adalah rangkuman atau sekumpulan berbagai informasi yang mempertahankan keaslian isi bacaan, sudut pandang pengarang, dan urutan penyajian.



2.3.6 Pengertian Monitoring

Menurut Sari dan Indra (2021:92), “Monitoring merupakan salah satu proses didalam kegiatan organisasi yang sangat penting yang dapat menentukan terlaksana atau tidaknya sebuah tujuan organisasi”.

Menurut Andarsyah dan Rizal (2020:207), “Monitoring atau pengawasan adalah suatu upaya yang dilakukan untuk mengawasi jalannya suatu pekerjaan yang sedang atau akan dilakukan”.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa monitoring adalah proses atau upaya yang dilakukan didalam kegiatan organisasi untuk mengawasi suatu pekerjaan yang sedang terlaksana atau akan dilakukan.

2.3.7 Pengertian Stok Barang

Menurut Oetomo (2020:3), “Stok barang merupakan selisih antara pembelian barang dan penjualan barang”.

Menurut Yusuf dkk (2023:879), “Stok barang adalah suatu aktivitas lancar yang meliputi barang-barang yang merupakan milik perusahaan dengan sebuah maksud supaya dijual dalam suatu periode usaha normal ataupun persediaan barang-barang yang masih dalam pekerjaan sebuah proses produksi maupun persediaan bahan baku yang juga menunggu penggunaannya di dalam suatu proses produksi”.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa stok barang adalah suatu aktivitas lancar yang meliputi selisih antara pembelian barang dan penjualan barang.



2.3.8 Pengertian Website

Menurut Yuhefizar dalam Sa'ad (2020:3), “*Website* merupakan keseluruhan halaman-halaman web yang terdapat dalam sebuah domain yang mengandung informasi. Sebuah website biasanya dibangun atas banyak halaman web yang saling berhubungan”.

Menurut Kusumawardani dkk (2023:1), “*Website* merupakan kumpulan halaman digital yang berisi informasi berupa teks, animasi, gambar, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang terkoneksi melalui internet, sehingga dapat di akses oleh seluruh ataupun siapapun orang yang bisa terkoneksi jaringan internet”.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *website* adalah kumpulan atau keseluruhan halaman web yang berisi informasi berupa teks, animasi, gambar, suara dan video atau gabungan atas banyak halaman web yang saling berhubungan.

2.3.9 Pengertian Aplikasi Penjualan *Item Customer Summary* dan Monitoring Stok Barang Berbasis *Website* pada PT Fastrata Buana Palembang

Aplikasi Penjualan *Item Customer Summary* dan Monitoring Stok Barang Berbasis *Website* pada PT Fastrata Buana Palembang adalah suatu aplikasi berbasis *website* yang dapat membantu pekerjaan pegawai dan staf gudang pada PT Fastrata Buana Palembang. Selain itu, aplikasi ini dapat mempermudah dalam proses pendataan ringkasan pemesanan barang dari pelanggan dan monitoring jumlah persediaan stok barang yang keluar masuk.



2.4 Teori Program

2.4.1 Pengertian PHP (*Hypertext Preprocessor*)

Menurut Arief dalam Sa'ad (2020:24), “PHP adalah salah satu bahasa *server-side-scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan *server-side-scripting* maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi di *server* kemudian hasilnya akan dikirimkan ke *browser* dengan *Format HTML*”.

Menurut Harmayani dkk (2021:47), “*Hypertext Preprocessor (PHP)* adalah bahasa pemrograman yang digunakan secara luas untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa *server-side-scripting* atau bahasa pemrograman web yang digunakan dengan *Format HTML*.

2.4.2 Pengertian HTML (*Hypertext Markup Language*)

Menurut Kusumawardani dkk (2020:8), “*Hypertext Markup Language (HTML)* merupakan sebuah bahasa pemrograman standar yang berfungsi untuk membuat halaman *website* agar dapat diakses dan menampilkan berbagai jenis konten lewat perantara browser internet”.

Menurut Wandira (2022:3), “HTML merupakan bahasa pemrograman umum yang sering digunakan. Bahasa ini dikenal dengan bahasa *markup* karena dibedakan berdasarkan *tag markurnya*”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian HTML (*Hyper Text Markup Language*) adalah bahasa pemrograman yang sering digunakan untuk membuat halaman *website*.



2.4.3 Pengertian CSS

Menurut Kusumawardani dkk (2020:8), “*Cascading Style Sheets (CSS)* adalah jenis pemrograman web yang dapat mengatur beberapa komponen dalam sebuah *website* agar bisa terlihat seragam dan tentunya lebih terstruktur”.

Menurut Wandira (2022:3), “*Cascading Style Sheet (CSS)* adalah bahasa pelengkap penggunaan HTML. CSS biasanya disisipkan diantara tag HTML”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa, CSS (*Cascading Style Sheet*) adalah bahasa pelengkap penggunaan HTML yang dapat mengatur beberapa komponen dalam sebuah *website* agar bisa terlihat seragam dan tentunya lebih terstruktur.

2.4.4 Pengertian MySQL

Menurut Harmayani dkk (2021:48) menjelaskan bahwa, “MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS yang multithread, multi-*user*, dengan sekitar 6 juta instalasi di seluruh dunia”.

Menurut Fitri (2020:2), “MySQL merupakan *database engine* atau *server database* yang mendukung bahasa *database SQL* sebagai bahasa interaktif dalam mengelola data”.

Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa, MySQL (*My Structured Query Language*) adalah perangkat lunak sistem manajemen yang mendukung bahasa *database SQL* sebagai bahasa interaktif dalam mengelola data.



2.4.5 Pengertian XAMPP

Menurut Fitri (2020:4), “XAMPP adalah sebuah aplikasi *open source* terkait pengelolaan *server* yang dikembangkan oleh *Apache Friends*”.

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

Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat disimpulkan bahwa, XAMPP adalah sebuah aplikasi *open source* atau perangkat lunak (*free software*) bebas yang mendukung banyak sistem operasi dan dikembangkan oleh *Apache Friends*.



2.5 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.6 Penelitian Terdahulu – 1

No	Judul, Penulis, Volume, Tahun, Halaman, ISSN	Masalah	Teori	Hasil
1.	Pemodelan Uml Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Stok Barang (Studi Kasus: Distro Zhezha Pontianak), Ade Hendini, Vol. IV No. 2, Desember 2016, 107-116.	Distro Zhezha merupakan salah satu pelaku bisnis yang sudah memiliki banyak cabang di Kalimantan Barat. Dengan semakin banyaknya cabang, maka pengelolaan dan monitoring tiap cabang juga akan semakin kompleks, dari pemantauan stok barang di setiap cabang, mengetahui transaksi penjualan yang terjadi serta penentuan harga jual barang di tiap-tiap cabang, dengan bantuan teknologi yaitu dibuatnya sebuah model sistem informasi monitoring penjualan dan stok barang, maka permasalahan-permasalahan tersebut akan dapat diminimalisir.	UML, Monitoring, <i>Modeling</i> .	1. Dengan adanya sistem informasi monitoring penjualan dan stok barang ini, mempermudah pelaku usaha dalam memantau atau mengetahui penjualan dan stok barang di tiap cabang. 2. Melalui sistem informasi monitoring penjualan dan stok barang ini dapat membantu pelaku usaha dalam menentukan keputusan dari informasi-informasi yang didapat dari tiap-tiap cabang.



Lanjutan Tabel 2.6 Penelitian Terdahulu – 2

No	Judul, Penulis, Volume, Tahun, Halaman, ISSN	Masalah	Teori	Hasil
2.	Monitoring Aplikasi Menggunakan <i>Dashboard</i> Untuk Sistem Informasi Akuntansi Pembelian Dan Penjualan (Studi Kasus : Ud Apung), Sufia Maulida, Fikri Hamidy, Agung Deni Wahyudi, Vol. 14 No. 1, 2020, 47-53, P - ISSN 1412-9663, E-ISSN 2656-3525	UD Apung sebuah usaha dagang yang bergerak pada bidang penjualan barang yang mendistribusikan barang dagangannya kepada pelanggan. Proses penjualan barang yang dilakukan masih secara konvensional yaitu melakukan pencatatan pada nota penjualan barang yang akan dikirim kepada pelanggan. Permasalahan yang ada pada proses penjualan yaitu pembuatan nota penjualan dan faktur pengiriman barang masih dilakukan secara manual yaitu dengan menulis pada nota dan faktur pengiriman barang untuk diberikan kepada pelanggan sehingga memperlambat kinerja <i>staff</i> dalam pengolahan transaksi penjualan.	Monitoring, <i>Dashboard</i> , Sistem Informasi Akuntansi, Penjualan, Pembelian	Monitoring aplikasi dengan menggunakan <i>dashboard</i> dilakukan dengan melihat transaksi penjualan dan pembelian barang yang terjadi ditampilkan dalam bentuk grafik sehingga pimpinan dapat mengetahui secara cepat jumlah total transaksi pembelian dan penjualan yang terjadi pada perusahaan. Serta proses input data penjualan dan pembelian tidak memerlukan pencatatan secara manual seperti yang terjadi pada prosedur yang telah berjalan, sehingga dapat mengurangi kesalahan dalam melakukan input data penjualan dan pembelian yang akan menyebabkan kerugian perusahaan.



Lanjutan Tabel 2.6 Penelitian Terdahulu – 3

No	Judul, Penulis, Volume, Tahun, Halaman, ISSN	Masalah	Teori	Hasil
3.	Sistem Informasi Monitoring Penjualan Dan Prediksi Stok Barang Kios Pulsa Menggunakan <i>Moving Average</i> Berbasis <i>Website</i> , Ahmad Fauzi, Prof. Dr. Iskandar Fitri, Benrahman, Vol. 8 No. 1, Maret 2021, 26-40, P-ISSN 2407-4322 E-ISSN 2503-2933	Pada transaksi jual beli pulsa yang ada pada kios memiliki alur dimana pelanggan harus mencatatkan nomor yang akan diisi pulsa, nominal, kemudian penjual akan memasukkan pulsa sesuai permintaan pelanggan, jika pulsa berhasil masuk maka pelanggan membayar dan pembeli mencatatkan harga pada pembukuan. Alur transaksi tersebut berdampak pada durasi dengan waktu yang tergolong tidak sebentar dan pendataan yang tidak mudah dikelola karena mengharuskan penjualan membuka kembali buku catatan laporan penjualan untuk menganalisa data yang ada. Proses transaksi tersebut tentu membutuhkan sistem yang dapat menyederhanakan proses sehingga pengolahan data dapat lebih cepat dan dokumentasi lebih aman dibandingkan dokumentasi pembukuan.	Monitoring. <i>Website</i> , PHP, <i>Moving Average</i> , MySQL, Sistem informasi, Penjualan	Pembuatan sistem informasi monitoring adalah untuk mempermudah dalam pengecekan stok barang, penghitungan untuk hasil rekap penjualan pulsa dan pemberian laporan kepada pemilik karena bisa diakses kapan pun dan dimanapun. Aplikasi prediksi stok barang dapat membantu pemilik kios dalam mengambil keputusan terhadap jumlah barang optimal yang akan dipesan ke <i>supplier</i> .



Lanjutan Tabel 2.6 Penelitian Terdahulu – 4

No	Judul, Penulis, Volume, Tahun, Halaman, ISSN	Masalah	Teori	Hasil
4.	Aplikasi Penjualan Dan Monitoring Pada ABC Cell, Soni Suciadi, Arif Yulianto, 2022, 638-646, ISBN : 978-602-517177-2	ABC Cell merupakan salah satu supplier aksesoris hp yang berada di kota Palembang. Dalam menjalankan kegiatan bisnisnya sering kali ABC Cell mengalami kendala dalam melakukan pencatatan pesanan dikarenakan bagian penjualan sering kali harus mengkonfirmasi ketersediaan stok pada bagian gudang dikarenakan terjadinya selisih antara stok fisik barang dan stok barang berdasarkan catatan manual. Dari kendala yang dialami oleh ABC Cell maka dibuatlah aplikasi penjualan dan monitoring stok berbasis android dan desktop sebagai solusi atas kendala yang terjadi pada ABC cell.	Aplikasi, Penjualan, Monitoring, stok ABC Cell	1. Aplikasi Penjualan berbasis android pada bagian penjualan dan pembeli, dapat mempermudah bagian penjualan dan pembeli dalam melakukan pemesanan barang tanpa mengalami kesalahan dalam memesan barang dan juga bagian penjualan dan pembeli dapat melihat detail barang mulai dari nama barang, stok barang, dan harga. Serta mempermudah bagian penjualan dan gudang dalam melakukan konfirmasi pembayaran dengan adanya fitur detail pesanan. 2. Aplikasi Stok berbasis desktop pada bagian gudang, dapat mempermudah bagian gudang untuk melakukan <i>control</i> pada data barang, pesanan, dan pengguna, serta dengan adanya aplikasi desktop untuk gudang ini akan mempercepat proses penerimaan pesanan masuk, sehingga antrian toko dapat dikurangi.



Lanjutan Tabel 2.6 Penelitian Terdahulu – 5

No	Judul, Penulis, Volume, Tahun, Halaman, ISSN	Masalah	Teori	Hasil
5.	Sistem Monitoring Penjualan Bahan Bangunan Menggunakan Pendekatan <i>Key Performance Indicator</i> , Muhtad Fadly, Dina Ros Muryana, Adhie Thyo Priandika, Vol. 1 No. 1, March 2020, 15-20.	PT Indojava Kreasindo merupakan salah satu perusahaan distributor Kramik granit sanitari, yang berperan dalam mendistribusikan barang-barang tersebut di seluruh daerah bandar lampung dan sekitarnya. Pengelolaan data penjualan keramik dan granit selama ini dirangkum dalam lembar rekap penjualan masing-masing sales setiap bulannya masih secara tertulis sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk mengetahui pencapaian masing-masing sales setiap bulan. Oleh karena itu penulis mengusulkan aplikasi monitoring penjualan untuk mempermudah dalam mengetahui pencapaian masing-masing sales perbulan.	Monitoring penjualan, Pendekatan KPI pada PT Indojava Kreasindo	1. Penerapan pendekatan <i>Key Performance Indicator</i> (KPI) yaitu dengan menentukan realisasi dan target dari masing-masing sales, setelah itu sistem akan menghitung secara terkomputerisasi dengan rumus KPI setelah itu akan menghasilkan <i>persentase</i> pencapaian KPI beserta tampilan <i>dashboard</i> . 2. Pengembangan sistem monitoring penjualan yang digunakan akan membantu memudahkan bagi <i>general manager</i> dalam melihat persentase pencapaian penjualan, sistem yang dibangun dengan metode pengembangan sistem <i>waterfall</i> dan dalam mengoptimalkan pengolahan data maka dilakukan perancangan dengan alat pengembangan sistem UML (<i>Unified Modeling Language</i>). Setelah dilakukan tahap perancangan, implementasi sistem serta melakukan pengujian menggunakan <i>blackbox</i> dan <i>software tester</i> . Sehingga dapat menjadi acuan bagi <i>general manager</i> dalam pengambilan keputusan.