



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Teori Umum

##### 2.1.1 Pengertian Perangkat Lunak

Menurut Rianto (2021:5) *Software* atau perangkat lunak merupakan suatu data yang diprogram sedemikian rupa dan disimpan dalam bentuk digital yang tidak terlihat secara fisik tetapi tersimpan dalam media penyimpanan komputer. Sedangkan menurut Kadir (2017:2) Perangkat lunak adalah instruksi -instruksi yang ditujukan kepada komputer agar dapat melaksanakan tugas sesuai kehendak pemakai. Sehingga dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak adalah kumpulan data yang tersimpan di komputer dan dapat dikendalikan oleh perangkat komputer.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian perangkat lunak merupakan data yang diprogram untuk menjadi instruksi – instruksi yang ditujukan kepada komputer agar dapat menjalankan tugas sesuai keinginan pemakai.

##### 2.1.2 Pengertian Data

Menurut Kristanto (2018:8) Data merupakan bentuk yang belum dapat memberikan manfaat yang besar bagi penerimanya, sehingga perlu suatu model yang nantinya akan dikelompokkan dan diproses untuk menghasilkan informasi. Sedangkan menurut Rini (2016:83) Data merupakan fakta atau bagian dari fakta yang mengandung arti yang dihubungkan dengan kenyataan yang dapat digambarkan dengan simbol, angka, huruf, dan sebagainya.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian data merupakan bentuk yang belum dapat memberikan manfaat dan masih memerlukan suatu pengolahan yang dapat digambarkan dengan simbol, angka, huruf, dan sebagainya.



### **2.1.3 Pengertian Komputer**

Menurut Rosdiana (2016:1) Secara definisi komputer diterjemahkan sebagai sekumpulan alat elektronik yang saling bekerja sama, dapat menerima input (input), mengolah data (proses) dan memberikan informasi (output) serta terkoordinasi dibawah kontrol program yang tersimpan di memorinya. Sedangkan menurut Kadir (2017:2) Komputer merupakan peralatan elektronik yang bermanfaat untuk melaksanakan berbagai pekerjaan yang dilakukan oleh manusia.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian komputer merupakan alat bantu elektronik guna memproses data yang bermanfaat untuk melaksanakan berbagai pekerjaan manusia.

### **2.1.4 Pengetian Sistem**

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:1) Sistem merupakan kumpulan komponen yang saling terkait dan mempunyai satu tujuan yang ingin dicapai. Sedangkan menurut Mulyadi dikutip Rini (2016:82) Sistem adalah sekelompok dua atau lebih komponen-komponen yang saling berkaitan (subsistem-subsistem yang bersatu untuk mencapai tujuan yang sama.

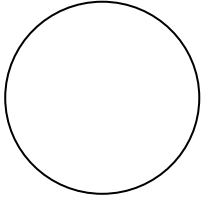
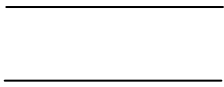

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian sistem adalah kumpulan komponen yang saling berkaitan atau terpadu untuk mencapai suatu tujuan.

## **2.2 Teori Khusus**


### **2.2.1 Pengertian DFD ( *Data Flow Diagram* )**

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:69) DFD (*Data Flow Diagram*) adalah Diagram Alir Data (DAD), representasi grafik untuk perancangan pemrograman terstruktur yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dari masukan (*input*) dan keluaran (*output*).

**Tabel 2.1** Notasi - notasi pada DFD (Edward Yourdon dan Tom DeMarco)

No	Notasi	Keterangan
1		<p>Proses atau fungsi atau prosedur ; pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya menjadi fungsi atau prosedur di dalam kode program.</p>
2		<p>File basisdata atau penyimpanan (storage); pada pemodelan perangkat lunak yang akan diimplementasikan dengan pemograman terstruktur, maka pemodelan notasi inilah yang harusnya dibuat menjadi tabel-tabel ini juga harus sesuai dengan perancangan tabel-tabel pada basis data (<i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>, <i>Conceptual Data Model (CMD)</i>, <i>Physical Data Model (PMD)</i>)</p>
3		<p>Entitas luar (external entity atau masukan (input) atau keluaran (output) atau orang yang memakai/berinteraksi dengan perangkat lunak yang dimodelkan atau sistem lain yang terkait dengan aliran data dari sistem yang dimodelkan .</p>

Lanjutan **Tabel 2.1** Notasi - notasi pada DFD

4		Aliran data; merupakan data yang dikirim antar proses, dari penyimpanan ke proses, atau dari proses ke masukan (input) atau keluaran (output).
---	---	--




Sumber : Sukanto dan Shalahuddin (2018:71-72)

### 2.2.2 Pengertian *Blockchart*


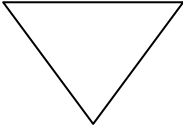


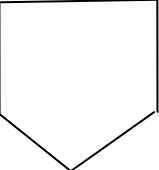
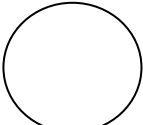

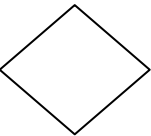
Menurut Kristanto (2018:75) *Blockchart* berfungsi untuk memodelkan masukan, keluaran, proses maupun transaksi dengan menggunakan simbol-simbol tertentu. Pembuatan *Blockchart* harus memudahkan bagi pemakai dalam memahami alur dari sistem atau transaksi.

Kristanto (2018:75) juga menjelaskan simbol-simbol yang sering digunakan dalam *blockchart* dapat dilihat pada tabel berikut ini :

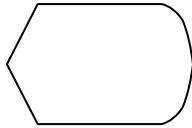

**Tabel 2.2** Simbol - simbol *Blockchart*

No	Simbol	Keterangan
1.		Menandakan dokumen, bisa dalam bentuk surat, formulir, buku / bendel / berkas atau cetakan.
2.		Multi dokumen
3.		Proses Manual

Lanjutan **Tabel 2.2** Simbol - simbol *Blockchart*

4.		Proses dilakukan oleh komputer.
5.		Menandakan dokumen yang diarsipkan (arsip manual)
6.		Data penyimpanan ( <i>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.		Terminal yang mewakili simbol tertentu untuk digunakan pada aliran lain pada halaman yang sama.
10.		Terminal yang menandakan awal dan akhir dari suatu aliran.
11.		Pengambilan keputusan ( <i>Decision</i> ).

Lanjutan **Tabel 2.2** Simbol - simbol *Blockchart*

12.		Layar peraga ( <i>monitor</i> ).
13.		Pemasukkan data secara manual.


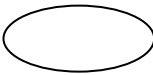
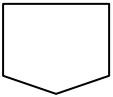
Sumber : Kristanto (2018:75)

### 2.2.3 Pengertian *Flowchart*

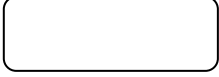
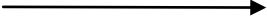

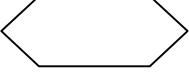
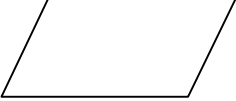
Menurut Yuniansyah (2020:14) *flowchart* atau diagram alur adalah kumpulan simbol-simbol yang menggambarkan urutan proses dalam menyelesaikan suatu masalah.

Santoso dan Numalina (2017:86) menjelaskan tentang simbol-simbol yang sering digunakan dalam *flowchart* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 2.3** Simbol Umum *Flowchart*

No.	Simbol	Fungsi
1.		Permulaan Sub program
2.		Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada satu halaman
3.		Penghubung bagian-bagian flowchart yang berada pada halaman berbeda

Lanjutan Tabel 2.3 Simbol Umum *Flowchart*

4.		Permulaan/akhir program
5.		Arah aliran program
6.		Proses inisialisasi/pemberian harga awal
7.		Proses penghitung/proses pengolahan data
8.		Proses input/output data

Sumber: Santoso dan Nurmalina (2017:86)

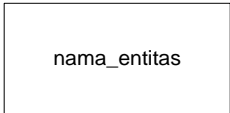
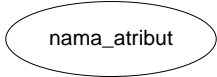
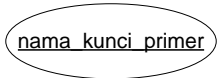
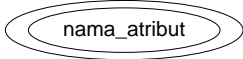
#### 2.2.4 Pengertian *Entity Relationship Diagram* ( ERD )

Menurut Sukanto dan Shalahuddin (2018:50) *Entity Relationship Diagram* (ERD) digunakan untuk pemodelan basis data relasional. ERD memiliki beberapa aliran notasi seperti notasi Chen (dikembangkan oleh Peter Chen), Barker (dikembangkan oleh Richard Barker, Ian Palmer, Harry Ellis), notasi Crow's Foot, dan beberapa notasi lain. Namun yang paling banyak digunakan adalah notasi dari Chen.



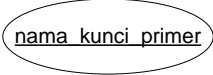
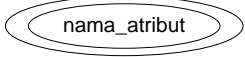


Adapun simbol-simbol yang digunakan pada ERD dengan notasi Chen sebagai berikut :

**Tabel 2.4** Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Simbol	Deskripsi
Entitas / <i>entity</i> 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data; benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer; penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel.
Atribut 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas.
Atribut kunci primer 	<i>Field</i> atau kolom data data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan; biasanya berupa <i>id</i> ; kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat unik (berbeda tanpa ada yang sama).
Atribut multivalai / <i>multivalue</i> 	<i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.



Lanjutan **Tabel 2.4** Simbol *Entity Relationship Diagram* (ERD)

<p>Atribut kunci primer</p> 	<p><i>Field</i> atau kolom data data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses <i>record</i> yang diinginkan; biasanya berupa <i>id</i>.</p>
<p>Atribut multivalai / <i>multivalued</i></p> 	<p><i>Field</i> atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu.</p>
<p>Relasi</p> 	<p>Relasi yang menghubungkan antar entitas; biasanya diawali dengan kata kerja.</p>
<p>Asosiasi / <i>association</i></p> 	<p>Penghubung antara relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian. Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas satu dengan entitas lain yang disebut kardinalitas. Misalkan ada kardinalitas 1 ke N atau sering disebut dengan <i>one to many</i> menghubungkan entitas A dan entitas B maka ERD biasanya memiliki hubungan <i>binary</i> (satu relasi menghubungkan dua buah entitas).</p>

Sumber: Sukamto dan Shalahuddin, 2018:50-51



## 2.2.5 Pengertian Kamus Data

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:73), “Kamus Data adalah kumpulan daftar elemen data yang mengalir pada sistem perangkat lunak sehingga masukan (*input*) dan keluaran (*output*) dapat dipahami secara umum (memiliki standar cara penulisan)”. Simbol-simbol yang ada dalam kamus data adalah sebagai berikut:

**Tabel 2.5** Simbol - simbol dalam Kamus Data

No	Simbol	Keterangan
1	=	Terdiri Atas
2	+	Dan
3	[]	Memilih salah satu alternatif
4	()	data opsional
5	**	Komentar
6	@	Identifikasi atribut kunci
7		Pemisah alternatif simbol []

Sumber: Sukamto dan Shalahuddin (2018:73)

## 2.3 Teori Program

### 2.3.1 Pengertian HTML

Menurut Setiawan (2017:16) HTML atau *Hyper Text Markup Language* merupakan sebuah bahasa pemrograman terstruktur yang dikembangkan untuk membuat halaman *website* yang dapat diakses atau ditampilkan menggunakan *web browser*.

Sedangkan menurut Raharjo (2016:449) HTML merupakan file teks yang ditulis menggunakan aturan-aturan kode tertentu untuk kemudian disajikan ke *user* melalui suatu aplikasi *web browser*.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian HTML merupakan bahasa pemrograman yang ditulis menggunakan kode tertentu untuk disajikan ke *user* melalui aplikasi *web*.



### 2.3.2 Pengertian Basis Data

Menurut Kadir dalam Plaza R (2021:2) *Database* adalah suatu kumpulan data terhubung yang disimpan secara bersama-sama pada suatu media tanpa mengatap satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkapan data, data disimpan dengan cara tertentu sehingga mudah digunakan atau ditampilkan kembali.

Sedangkan menurut Pambudi dalam Plaza R (2021:2) basis data atau *database* merupakan kumpulan data dari semua data yang ada di dalam suatu organisasi dan semacamnya.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian basis data merupakan kumpulan data dari semua data yang kemudian data disimpan sehingga mudah digunakan atau ditampilkan kembali.

### 2.3.3 Sekilas Tentang MySQL

#### 2.3.3.1 Pengertian MySQL



Gambar 2.1 Logo MySQL

Menurut Sukamto dan Shalahuddin (2018:46) MySQL adalah bahasa yang digunakan untuk mengelola data pada *Relation Database Management System* (RDBMS) yang dikembangkan berdasarkan teori aljabar relasional dan kalkulus.

Sedangkan menurut Yosef (2017:1) MySQL adalah aplikasi database server, SQL merupakan kependekan dari *Structured Query Language*, merupakan bahasa terstruktur yang digunakan untuk mengolah database.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian MySQL merupakan bahasa terstruktur yang digunakan untuk mengolah database.



### 2.3.3.2 Fungsi – fungsi MySQLi

Versi terkini, berintegrasi dengan bahasa pemrograman PHP versi terbaru (5.6-7.2), MySQL berganti fungsi menjadi MySQLi (MySQL improved). Berikut adalah fungsi-fungsi dari MySQLi.

**Tabel 2.6** Fungsi – fungsi MySQLi

<b>Fungsi MySQLi</b>	<b>Keterangan</b>
<code>mysqli_affected_rows()</code>	Mengembalikan jumlah baris yang berpengaruh dalam operasi MySQL sebelumnya
<code>mysqli_autocommit()</code>	Menghidupkan atau mematikan modifikasi basis data yang dilakukan secara otomatis
<code>mysqli_change_user()</code>	Mengubah pengguna koneksi database yang ditentukan
<code>mysqli_character_set_name( )</code>	Mengembalikan set karakter default untuk koneksi database
<code>mysqli_close()</code>	Menutup koneksi database yang sebelumnya dibuka
<code>mysqli_commit()</code>	Melakukan transaksi saat ini
<code>mysqli_connect_errno()</code>	Mengembalikan kode kesalahan dari kesalahan koneksi terakhir
<code>mysqli_connect_error()</code>	Mengembalikan deskripsi kesalahan dari kesalahan koneksi terakhir
<code>mysqli_connect()</code>	Membuka koneksi baru ke server MySQL
<code>mysqli_data_seek()</code>	Menyesuaikan pointer hasil ke baris arbitrer di set hasil
<code>mysqli_debug()</code>	Melakukan operasi debugging
<code>mysqli_dump_debug_info()</code>	Tuang info debug ke dalam log
<code>mysqli_free_result()</code>	Membebaskan memori yang terkait dengan hasil
<code>mysqli_errno()</code>	Mengembalikan kode kesalahan terakhir untuk panggilan fungsi terbaru

Lanjutan **Tabel 2.6** Fungsi – fungsi MySQL

<b>Fungsi MySQLi</b>	<b>Keterangan</b>
<u>mysqli_free_result()</u>	Membebaskan memori yang terkait dengan hasil
<u>mysqli_errno()</u>	Mengembalikan kode kesalahan terakhir untuk panggilan fungsi terbaru
<u>mysqli_error_list()</u>	Mengembalikan daftar kesalahan untuk panggilan fungsi terbaru
<u>mysqli_error()</u>	Mengembalikan deskripsi kesalahan terakhir untuk panggilan fungsi terbaru
<u>mysqli_fetch_all()</u>	Mengambil semua baris hasil sebagai array asosiatif, array numerik, atau keduanya
<u>mysqli_fetch_array()</u>	Mengambil baris hasil sebagai asosiatif, array numerik, atau keduanya
<u>mysqli_fetch_assoc()</u>	Mengambil baris hasil sebagai array asosiatif
<u>mysqli_fetch_field_direct()</u>	Mengembalikan meta-data untuk bidang tunggal di set hasil, sebagai objek
<u>mysqli_fetch_field()</u>	Mengembalikan bidang berikutnya dalam set hasil, sebagai objek
<u>mysqli_fetch_fields()</u>	Mengembalikan array objek yang mewakili bidang dalam set hasil
<u>mysqli_init()</u>	Menginisialisasi MySQLi dan mengembalikan sumber daya untuk digunakan dengan <code>mysqli_real_connect()</code>
<u>mysqli_fetch_lengths()</u>	Mengembalikan panjang kolom dari baris saat ini di set hasil
<u>mysqli_fetch_object()</u>	Mengembalikan baris saat ini dari hasil yang ditetapkan, sebagai objek
<u>mysqli_field_count()</u>	Mengembalikan jumlah kolom untuk kueri terbaru

Lanjutan **Tabel 2.6** Fungsi – fungsi MySQL

<b>Fungsi MySQLi</b>	<b>Keterangan</b>
<u>mysqli_field_tell()</u>	Mengembalikan posisi cursor bidang
<u>mysqli_fetch_row()</u>	Mengambil satu baris dari hasil-set dan mengembalikannya sebagai array
<u>mysqli_insert_id()</u>	Mengembalikan id yang dibuat secara otomatis yang digunakan dalam permintaan terakhir
<u>mysqli_info()</u>	Mengembalikan informasi tentang kueri yang baru saja dieksekusi
<u>mysqli_insert_id()</u>	Mengembalikan id yang dibuat secara otomatis yang digunakan dalam permintaan terakhir
<u>mysqli_more_results()</u>	Cek apakah ada lebih banyak hasil dari kueri multi
<u>mysqli_multi_query()</u>	Melakukan satu atau lebih query pada database
<u>mysqli_next_result()</u>	Mempersiapkan set hasil selanjutnya dari <u>mysqli_multi_query()</u>
<u>mysqli_get_charset()</u>	Mengembalikan objek set karakter
<u>mysqli_get_client_info()</u>	Mengembalikan versi pustaka klien MySQL
<u>mysqli_get_client_stats()</u>	Mengembalikan statistik tentang klien per-proses
<u>mysqli_get_client_version()</u>	Mengembalikan versi pustaka klien MySQL sebagai integer
<u>mysqli_get_connection_stats()</u>	Mengembalikan statistik tentang koneksi klien
<u>mysqli_get_host_info()</u>	Mengembalikan nama host server MySQL dan jenis koneksi
<u>mysqli_get_proto_info()</u>	Mengembalikan versi protokol MySQL
<u>mysqli_get_server_info()</u>	Mengembalikan versi server MySQL
<u>mysqli_get_server_version()</u>	Mengembalikan versi server MySQL sebagai bilangan bulat

Lanjutan **Tabel 2.6** Fungsi – fungsi MySQL

<b>Fungsi MySQLi</b>	<b>Keterangan</b>
<u>mysql_kill()</u>	Meminta server untuk membunuh utas MySQL
<u>mysql_num_fields()</u>	Mengembalikan jumlah bidang dalam set hasil
<u>mysql_refresh()</u>	Me-refresh tabel atau cache, atau me-reset informasi server replikasi
<u>mysql_rollback()</u>	Putar kembali transaksi saat ini untuk basis data
<u>mysql_select_db()</u>	Mengubah database default untuk koneksi
<u>mysql_set_charset()</u>	Menetapkan set karakter klien default
<u>mysql_set_local_infile_default()</u>	Unsets handler yang ditentukan pengguna untuk memuat perintah infile lokal
<u>mysql_set_local_infile_handler()</u>	Atur fungsi panggilan balik untuk perintah LOAD DATA LOCAL INFILE
<u>mysql_sqlstate()</u>	Mengembalikan kode kesalahan SQLSTATE untuk operasi MySQL terakhir
<u>mysql_num_rows()</u>	Mengembalikan jumlah baris dalam hasil yang ditetapkan
<u>mysql_options()</u>	Menetapkan opsi koneksi tambahan dan memengaruhi perilaku koneksi
<u>mysql_ping()</u>	Ping koneksi server, atau mencoba menyambung kembali jika koneksi sudah turun
<u>mysql_prepare()</u>	Mempersiapkan pernyataan SQL untuk dieksekusi
<u>mysql_query()</u>	Melakukan kueri terhadap basis data
<u>mysql_real_connect()</u>	Membuka koneksi baru ke server MySQL
<u>mysql_real_escape_string()</u>	Melepaskan karakter khusus dalam string untuk digunakan dalam pernyataan SQL
<u>mysql_real_query()</u>	Menjalankan query SQL
<u>mysql_reap_async_query()</u>	Mengembalikan hasil dari kueri async

Lanjutan **Tabel 2.6** Fungsi – fungsi MySQL

Fungsi MySQLi	Keterangan
<code>mysqli_ssl_set()</code>	Digunakan untuk membuat koneksi yang aman menggunakan SSL
<code>mysqli_stat()</code>	Mengembalikan status sistem saat ini
<code>mysqli_stmt_init()</code>	Menginisialisasi pernyataan dan mengembalikan objek untuk digunakan dengan <code>mysqli_stmt_prepare ()</code>
<code>mysqli_store_result()</code>	Mentransfer hasil yang ditetapkan dari kueri terakhir
<code>mysqli_thread_safe()</code>	Mengembalikan apakah pustaka klien dikompilasi sebagai aman-utas
<code>mysqli_use_result()</code>	pengambilan hasil yang disetel dari kueri terakhir yang dieksekusi <code>mysqli_real_query ()</code>
<code>mysqli_warning_count()</code>	Mengembalikan jumlah peringatan dari kueri terakhir dalam koneksi

(W3school, 2019, [https://www.w3schools.com/php/php\\_ref\\_mysqli.asp](https://www.w3schools.com/php/php_ref_mysqli.asp))

### 2.3.4 Pengertian XAMPP



**Gambar 2.2** Logo XAMPP

Menurut Suntara (2019:11) XAMPP adalah perangkat lunak yang bersifat open source, aplikasi apache yang mudah diinstal dan berisi MariaDB, PHP, dan Perl. Paket *open source* XAMPP telah diatur agar sangat mudah untuk di install dan digunakan.

Sedangkan menurut Ardhana (2017:1) bahwa XAMPP adalah perangkat lunak gratis yang bebas digunakan, sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*)





yang ditulis dengan bahasa pemrograman.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian XAMPP merupakan perangkat lunak gratis yang bebas digunakan dan mudah diinstal digunakan sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*).

### 2.3.5 Pengertian PHP



**Gambar 2.3** Logo PHP

Menurut Rohi (2018:127) PHP merupakan kependekan dari *Hypertext Preprocessor* yaitu bahasa pemrograman web yang dapat disisipkan dalam skrip HTML dan bekerja di sisi server, tujuan dari bahasa ini adalah membantu para pengembangan web untuk membuat web dinamis dengan cepat.

Sedangkan menurut Anton (2018:1) menjelaskan bahwa PHP merupakan sebuah bahasa pemrograman yang berjalan dalam sebuah *web server (server side)*.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian PHP merupakan bahasa pemrograman web yang bertujuan membantu pengembangan web dengan cepat.

### 2.3.6 Sekilas Tentang *Sublime Text*



**Gambar 2.4** Logo *Sublime Text*

Menurut Yusril dan Dinda (2020:78) Sublime Text adalah aplikasi editornya para programmer web, mendukung berbagai bahasa pemrograman dan



mampu menyajikan fitur *syntax highlight* hampir di semua bahasa pemrograman yang didukung.

## **2.4 Teori Judul**

### **2.4.1 Pengertian Aplikasi**

Menurut Setyawan dan Munari (2020:28) Aplikasi merupakan suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna.

Sedangkan, menurut Indrajani (2018:3) Aplikasi adalah program yang menentukan aktivitas pemrosesan informasi yang di butuhkan untuk penyelesaian tugas-tugas khusus dari pemakaian komputer.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian aplikasi merupakan bagian dari perangkat lunak komputer yang melakukan aktivitas proses informasi yang dibutuhkan sesuai dengan yang di inginkan.

### **2.4.2 Pengertian Manajemen**

Menurut Pratama (2020:8) Manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, penyusunan personalia, pengarahan, dan pengawasan anggota – anggota organisasi untuk mencapai tujuan organisasi.

Menurut Simarmata, dkk. (2021:4) Manajemen adalah ilmu atau seni bekerja sama dengan orang lain mulai dari perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan agar mampu mengelola sumber daya yang ada dalam perusahaan secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan perusahaan.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian manajemen adalah proses perencanaan, pengorganisasian, penyusunan pengarahan, dan pengawasan anggota ogranisasi untuk mengelola sumber daya perusahaan secara efektif dan efisien mencapai tujuan.



### **2.4.3 Distribusi**

#### **2.4.3.1 Konsep Distribusi**

Distribusi adalah salah satu aspek dari pemasaran. Distribusi juga dapat diartikan sebagai kegiatan pemasaran yang berusaha memperlancar dan mempermudah penyampaian barang dan jasa dari produsen kepada konsumen, sehingga penggunaannya sesuai dengan yang diperlukan (jenis, jumlah, harga, tempat, dan saat dibutuhkan).

Menurut Winardi (2017), distribusi merupakan sekumpulan perantara yang terhubung erat antara satu dengan yang lainnya dalam kegiatan penyaluran produk-produk kepada konsumen (pembeli). Sedangkan menurut Illahi (2017:8) Distribusi merupakan penghubung antara kegiatan produksi dan konsumsi. Berkat distribusi barang dan jasa dapat sampai ke tangan konsumen.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian distribusi adalah sebuah proses kegiatan penyaluran hasil produksi barang dan jasa dari produsen ke konsumen untuk memenuhi kebutuhan manusia.

Oleh karena itu untuk menyampaikan barang-barang dari produsen ke konsumen kegiatan distribusi sangat penting. Tanpa adanya distribusi, barang-barang yang dihasilkan tidak akan sampai ke onsumen. Dengan demikian fungsi distribusi adalah:

1. Menyalurkan barang-barang dari produsen ke konsumen.
2. Membantu memperlancar pemasaran, sehingga barang-barang yang dihasilkan produsen dapat segera terjual kepada konsumen.

#### **2.4.3.2 Tujuan Distribusi**

Tujuan penyaluran produk dari produsen ke konsumen yang dilakukan oleh lembaga pemasaran yaitu :

1. Menyalurkan produk dari produsen ke konsumen

Pendistribusian memiliki tujuan utama yaitu mengantarkan barang maupun jasa dari produsen ke konsumen.

2. Mempertahankan dan mengembangkan kualitas produksi



Proses pendistribusian memberikan produsen waktu untuk lebih fokus pada kegiatan produksi. Kegiatan pendistribusi yang dilakukan oleh distributor memberikan produsen kesempatan untuk mengembangkan kualitas produksinya.

3. Menjaga stabilitas perusahaan

Selain membuat fokus produsen atau perusahaan, aktivitas pendistribusian juga mampu mengembangkan saluran baru dan kesempatan bagi banyak orang. Sehingga perusahaan akan lebih banyak yang menopang dan lebih stabil.

4. Sebagai pemerataan perolehan produk di setiap wilayah

Semakin banyak distributor dari berbagai daerah maka akan semakin banyak pula konsumen yang memperoleh produk. Produk yang diperoleh juga dapat lebih mudah untuk tersebar di berbagai wilayah.

5. Peningkatan nilai barang dan jasa

Melalui kegiatan distribusi maka akan ada peningkatan nilai suatu produk. Sebagai contoh yang dilakukan pada komoditas cabai. Cabai yang dijual oleh petani di Kulonprogo Yogyakarta akan meningkat harganya saat dibawa pedagang ke Jakarta.

6. Supaya proses produksi merata

Kegiatan produksi dapat dilakukan secara merata bila proses pendistribusian berjalan baik. Distributor di setiap wilayah dapat mendorong kegiatan produksi di wilayah yang terdapat distributor.

7. Mempertahankan kontinuitas proses produksi

Adanya distributor aktif menandakan adanya permintaan dari produk. Berdasarkan hal ini maka kegiatan produksi akan terus berjalan selagi pasar masih ada.

8. Menjaga stabilitas harga barang dan jasa

Melalui proses pendistribusian melalui distributor maka harga produk di pasaran akan stabil. Kestabilan harga mengikuti kondisi sesuai dengan permintaan pasar.



#### **2.4.4 Pengertian Air Kemasan**

Menurut Gafur, dkk. (2017:41) Air minum dalam kemasan (AMDK) adalah air baku yang telah diproses dan dikemas serta aman untuk diminum.

Sedangkan menurut Glawa, dkk. (2021:76) Air kemasan adalah salah satu solusi air minum yang digunakan untuk dikonsumsi manusia sehingga banyak merek air mineral yang beredar di pasaran sehingga hal ini dapat menimbulkan persaingan penjualan air mineral.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian air kemasan adalah air baku yang diproses dan dikemas secara aman untuk dikonsumsi manusia yang beredar di pasaran.

#### **2.4.5 Pengertian Stok**

Menurut Kusuma dalam Sumiyati dan Nafi'ah (2021:142) Stok atau persediaan adalah barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada periode mendatang.

Sedangkan menurut Munandar dalam Sumiyati dan Nafi'ah (2021:143) Stok adalah persediaan barang-barang atau bahan-bahan yang menjadi sebuah objek usaha pokok penjualan.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian stok adalah persediaan barang - barang yang disimpan untuk dijual pada masa yang akan datang.

#### **2.4.6 Pengertian Gudang**

Menurut Nugraheni (2020:57) Gudang adalah ruangan tetap yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan yang secara khusus untuk barang – barang yang dapat diperdagangkan sedara umum dan tidak untuk kebutuhan sendiri.

Sedangkan menurut Purwantinah (2021:139) gudang tidak hanya dapat digunakan untuk menyimpan, gudang juga dapat digunakan untuk proses lainnya, seperti mengolah, menyortir, membungkus dan mengepak untuk didistribusikan.



Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian gudang adalah ruangan tetap yang berfungsi sebagai tempat untuk penyimpanan, mengolah, menyortir, membungkus dan mengepak barang – barang untuk didistribusikan.

#### 2.4.7 Pengertian Aplikasi Manajemen Distribusi Air Kemasan dan Stok Gudang di CV Suka Cita Lestari

Aplikasi Manajemen Distribusi Air Kemasan dan Stok Gudang di CV Suka Cita Lestari adalah sebuah aplikasi yang dibuat dengan berbagai fitur yang bertujuan untuk memudahkan pendistribusian dan stok gudang pada CV Suka Cita Lestari.

### 2.5 Penelitian Terdahulu

**Tabel 2.7** Penelitian Terdahulu

No.	Judul Jurnal	Penulis	Nama jurnal, terbitan	Ringkasan
1.	Pengembangan Sistem Distribusi Aqua Berbasis Android di PT. Indah Permai	1. I Made Purwa Nugraha 2. I Made Agus Wirawan 3. I Ketut Resika Arthana	Jurnal KARMAPATI Vol.5 No.1, 2016	Hasil penelitian pada jurnal ini merupakan sistem disitrbusi ber-basis <i>website</i> dan <i>android</i> yang dapat digunakan untuk me-lakukan pencatatan pemesanan, pelanggan baru, dan pengiriman barang yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang muncul saat pencatatan distribusi.

Lanjutan **Tabel 2.7** Penelitian Terdahulu

<p>Perbedaan yang terjadi pada penelitian ini adalah pada PT. Indah Permai tidak terdapat fitur Edit pada tiap form dalam sistem sedangkan pada CV Suka Cita Lestari terdapat fitur yang lengkap seperti CRUD (<i>Create, Read, Update</i> dan <i>Delete</i>) pada sistem untuk mengimplementasikan aplikasi.</p>				
2.	Rancang Bangun Sistem Informasi Pengolahan Data Stok Air Minum Dalam Kemasan pada PT. AMIA Batusangkar	1. Dodis Saufitro 2. Ahmaddul Hadi 3. Ika Parma Dewi	Jurnal VOTEKNIKA Vol. 6 No. 2, Juli 2018	Dengan adanya sistem informasi pengolahan data stok air minum dalam kemasan pada PT AMIA Batusangkar, maka dapat membantu pelanggan agar mempermudah pada saat melakukan pemesanan dan dapat mempermudah dalam mempromosikan produk yang dihasilkan.
<p>Perbedaan yang terjadi pada penelitian ini adalah sistem informasi yang digunakan hanya untuk pencarian stok air minum dalam kemasan pada PT AMIA Batunsangkar, sedangkan pada CV Suka Cita Lestari, stok gudang secara otomatis akan berkurang apabila telah dilakukan proses input data pemesanan dan sisa stok akan tampil pada sistem guna mempermudah pegawai untuk mengetahui ketersediaan stok yang ada.</p>				

Lanjutan **Tabel 2.7** Penelitian Terdahulu

3.	Analisis pengaruh kualitas produk, persepsi harga, distribusi, dan citra merek pada kepuasan pelanggan AMDK Quelle di Kota Cilegon	1. Annisa Nurul 2. Alugoro Mulyo-wahyudi	Jurnal PERWIRA Vol.2 No.1, Januari – Juni 2019	Hasil penelitian pada jurnal ini yaitu PT Krakatau Daya Tirta memiliki kualitas produk yang memberikan pengaruh positif terhadap kepuasan pelanggan dengan memberikan harga AMDK Quelle yang sesuai.
Perbedaan yang terjadi dalam penelitian ini adalah PT Krakatau Daya Tirta dalam proses distribusi AMDK Quelle belum memastikan stok produk tersedia di distributor maupun agen atau toko, sehingga ketika pelanggan membutuhkan produk masih sulit untuk memastikan stok tersedia atau tidak, sedangkan pada CV Suka Cita Lestari stok produk selalu ditampilkan dalam sistem agar pegawai dapat selalu memastikan ketersediaan produk AMDK SDL ada atau tidak.				