



## 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 Prawiro *et.al* (2019:2), “Komputer adalah suatu perangkat elektronik yang dapat digunakan untuk mengolah data sesuai dengan prosedur yang telah dirumuskan sebelumnya sehingga menghasikan informasi bermanfaat bagi penggunanya”.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian komputer adalah perangkat elektronik yang menerima, memproses, menyimpan, dan mengeluarkan data secara otomatis.

#### 2.1.2 Pengertian Database

Menurut Marlina *et.al* (2021:2) “Database adalah himpunan dari data yang disimpan ke dalam komputer yang tujuannya agar data tersebut dapat diolah atau dimanipulasi kembali menggunakan *query* atau dapat menggunakan *softwere* untuk mengelola data tersebut. basis data memiliki tipe data, struktur data dan juga ukuran pada data yang disimpan kedalam komputer”.

Menurut Kustiyarningsih dalam Audrilia dan Budiman (2020:5), “Database adalah sekumpulan informasi yang diatur agar mudah dicari. Dalam arti umum basis data adalah sekumpulan data yang diproses dengan bantuan komputer yang memungkinkan data dapat diakses dengan mudah dan tepat, yang dapat digambarkan sebagai aktivitas dari satu atau lebih organisasi yang berelasi”.



Berdasarkan pengertian diatas, *Database* adalah himpunan data yang disimpan dalam komputer untuk tujuan pengolahan dan manipulasi data. Hal ini juga dapat diartikan sebagai kumpulan informasi yang diatur agar mudah di cari.

### 2.1.3 Pengertian Informasi

Menurut Pangaribuan dan Subakti (2019:4), “Informasi merupakan data-data yang diproses sedemikian rupa sehingga memiliki maksud dan tujuan bagi setiap orang yang membutuhkan informasi tersebut”.

Menurut Hermanto *et.al* (2019:19), “Informasi adalah hasil pengolahan data yang diproses menjadi lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Sumber dari informasi adalah data. Suatu informasi dapat dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan dengan biaya mendapatkannya. Kegunaan informasi adalah untuk mengurangi hal ketidakpastian di dalam proses pengambilan keputusan tentang suatu keadaan. Informasi yang digunakan di dalam suatu sistem informasi umumnya digunakan untuk beberapa kegunaan”.

Berdasarkan pengertian diatas, Informasi adalah data yang telah diproses sedemikian rupa sehingga memiliki makna dan tujuan bagi orang-orang yang membutuhkannya.

### 2.1.4 Pengertian Perangkat Lunak

Menurut Saputra dalam Zainal dan Yulmaini (2019:57), “Perintah program komputer yang bila di eksekusi memberikan fungsi dan unjuk kerja seperti yang di inginkan”.

Menurut Suprpto (2021:2), “Perangkat lunak adalah program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain, dan cara penggunaan (*user manual*). Sebuah program komputer tanpa terasosiasi dengan dokumentasi maka belum dapat disebut



perangkat lunak (*software*). Sebuah perangkat lunak sering disebut juga sistem perangkat lunak”.

Berdasarkan pengertian diatas, Perangkat lunak adalah instruksi yang, ketika dieksekusi, memberikan fungsi dan kinerja yang diinginkan. Dalam hal ini perangkat lunak berfungsi untuk menjalankan tugas tertentu sesuai dengan apa yang telah diprogramkan.

## **2.2 Teori Judul**

### **2.2.1 Pengertian Aplikasi**

Menurut Juzinar dan Didi (2019:25), “Aplikasi adalah *software* atau alat terapan yang dibuat untuk mengerjakan tugas – tugas khusus”.

Menurut Muhammad *et.al* (2018:30), “Aplikasi adalah sebuah program atau perangkat lunak yang dirancang atau dibuat untuk tujuan tertentu dengan melakukan aktifitas tertentu melalui proses dan prosedur aliran data dalam infrastruktur teknologi informasi yang sesuai dengan jenjang dan kebutuhan”.

Berdasarkan pengertian diatas, aplikasi adalah program komputer yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan atau tujuan tertentu. Aplikasi dapat berupa *software* yang diinstal di perangkat komputer atau perangkat lunak berbasis web yang diakses melalui *browser*.

### **2.2.2 Pengertian Persediaan**

Menurut Kieso *et.al* (2018) “Persediaan merupakan item aset yang dimiliki perusahaan untuk dijual dalam kegiatan bisnis normal, atau barang yang akan digunakan atau dikonsumsi dalam produksi barang yang akan dijual.”

Menurut Heni *et.al* (2020:129) “Persediaan (*inventory*) didefinisikan sebagai barang dagang yang disimpan oleh perusahaan untuk dijual kepada pelanggan”.

Berdasarkan pengertian diatas, Persediaan adalah barang dagang yang disimpan oleh perusahaan untuk dijual kepada pelanggan. Persediaan juga dapat



berupa produk jadi yang siap dijual atau komponen yang akan digunakan dalam proses produksi.

### 2.2.3 Pengertian *Website*

Menurut Bekti dalam Tubagus (2020:110), “*Website* merupakan kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman”.

Menurut Intan dan Agus (2020:52), “Web atau *website* adalah kumpulan halaman situs dan dokumen yang tersebar di beberapa komputer server yang berada di seluruh dunia dan terhubung menjadi suatu kesatuan jaringan yang disebut internet”.

Berdasarkan pengertian diatas, *Website* adalah kumpulan halaman situs yang berisi informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, atau gabungan dari semuanya, yang dapat diakses jika terhubung ke jaringan internet.

### 2.2.4 Pengertian Metode *Weighted Moving Average (WMA)*

Menurut Aritonang dalam Setiawan (2021:3), “metode WMA adalah rata-rata bergerak yang memiliki bobot. Metode WMA merupakan metode yang mempunyai teknik pemberian bobot yang berbeda atas data yang paling akhir adalah data yang paling relevan untuk peramalan sehingga diberi bobot yang lebih besar. Bobot ditentukan sedemikian rupa sehingga jumlah keseluruhan sama dengan satu”.

Menurut Riyadi *et.al* (2022:244), “*Weighted Moving Average* adalah pemberian bobot pada setiap periode berbeda, di asumsikan bahwa data historis yang paling terakhir atau terbaru akan memiliki bobot yang lebih besar ketimbang



data historis yang lama karena data terbaru dianggap lebih relevan sehingga lebih responsif terhadap perubahan”.

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa metode *Wighted Moving Average* (WMA) adalah metode yang memberikan bobot pada setiap periode yang berbeda.

Adapun algoritma penyelesaiannya, sebagai berikut:

$$F_{t+1} = \frac{W_t \cdot X_t + W_{t-1} \cdot X_{t-1} + \dots + W_{t-N+1} \cdot X_{t-N+1}}{W_t + W_{t-1} + \dots + W_{t-N+1}}$$

Keterangan:

- X<sub>t</sub> = data observasi periode t
- N = panjang serial waktu yang digunakan
- W<sub>t</sub> = bobot untuk periode t
- F<sub>t+1</sub> = nilai prakiraan periode t+1

### 2.2.5 Pengertian Aplikasi Persediaan Barang Menggunakan Metode *Weight Moving Average* (WMA) Pada PT Trisakti Otto Pratama Palembang Berbasis *Website*

Aplikasi persediaan barang menggunakan metode *weight moving average* (WMA) pada PT Trisakti Otto Pratama Palembang berbasis *website* adalah aplikasi yang dapat mempermudah admin dan staff gudang dalam pengecekan persediaan barang yang ada digudang.

## 2.3 Teori Khusus

### 2.3.1 Pengertian UML (*Unified Modelling Language*)

Menurut Intan dan Agus (2020:53), “*Unified Modeling Language* (UML) adalah struktur dan teknik yang didukung oleh model tunggal yang membantu mendeskripsikan dan mendesain sistem *software*, khususnya untuk sistem yang digunakan membangun pemrograman berorientasi objek”.



Menurut Agustini dan Wahyu (2019:155), “UML adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik atau gambar untuk memvisualisasikan, menspesifikasikan, membangun dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan perangkat lunak berbasis Objek (*Object Oriented programming*)”.

### 2.3.2 Pengertian *Use Case*

Menurut Intan dan Agus (2020:53), “*Use case* diagram adalah teknik untuk merecord syarat fungsional oleh sebuah sistem dan mendeskripsikan hubungan antara para pengguna sistem dengan sistem itu sendiri”.

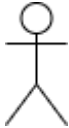
Menurut Pressman dalam Sa’ad (2020:47), “*Use Case* Diagram membantu menentukan fungsi dan fitur dari perangkat lunak. Dalam diagram ini, gambar yang menyerupai boneka kayu mewakili aktor yang berhubungan dengan kategori dari pengguna. Dalam diagram *Use Case*, para aktor terhubung oleh garis ke *Use Case* yang mereka kerjakan”.

Ada dua hal utama pada *use case* yaitu pendefinisian apa yang disebut aktor dan *use case*.

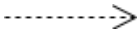
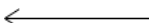

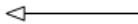




1. Aktor merupakan orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang.
2. *Use case* merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau *actor*.

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram use case:

**Tabel 2.1** Simbol-Simbol *Use Case* Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Actor</i>	Spesifikasi himpunan peran pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .

Lanjutan Tabel 2.1 Simbol-Simbol *Use Case* Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
2.		<i>Dependency</i>	Hubungan di mana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ) akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri).
3.		<i>Generalization</i>	Hubungan di mana objek anak ( <i>descendednt</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk.
4.		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> sumber secara eksplisit.
5.		<i>Extend</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>use case</i> target memperluas perilaku dan <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.
6.		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.
7.		<i>System</i>	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8.		<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i> .
9.		<i>Note</i>	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu daya komputasi



### 2.3.3 Pengertian Activity Diagram

Menurut Ahmad *et.al* (2020:77), “Activity Diagram ini menggambarkan rangkaian aliran dari aktivitas yang digunakan untuk mendeskripsikan aktifitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktifitas lainnya seperti *use case* atau interaksi. Berikut *activity diagram user* dan admin.”




Menurut Sa’ad (2020:51), “Sebuah diagram *activity* menggambarkan perilaku dinamis dari sistem atau bagian dari sistem melalui aliran kontrol antara tindakan yang sistem lakukan. Hal ini mirip dengan sebuah *flowchart* kecuali bahwa sebuah diagram *activity* dapat menunjukkan arus bersamaan”.

Diagram *activity* juga banyak digunakan untuk mendefinisikan hal-hal berikut:

1. Rancangan proses bisnis di mana setiap urutan aktivitas yang digambarkan merupakan proses bisnis sistem yang didefinisikan.
2. Urutan atau pengelompokan tampilan dan sistem/*user interface*, dimana setiap aktivitas dianggap memiliki sebuah rancangan antar muka tampilan.
3. Rancangan pengujian dimana setiap aktivitas dianggap memerlukan sebuah pengujian yang perlu didefinisikan kasus ujinya.
4. Rancangan menu yang ditampilkan pada perangkat lunak.



Berikut adalah simbol-simbolyan ada pada diagram *activity*:

**Tabel 2. 2** Simbol-Simbol *Activity Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana kelas antar muka saling berinteraksi satu sama lain.
2.		<i>Action</i>	<i>State</i> dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu.
3.		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.



Lanjutan Tabel 2.2 Simbol-Simbol *Activity Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
4.		<i>Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau dihancurkan.
5.		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran.

### 2.3.4 Pengertian *Class Diagram*

Menurut Tio dan Robertus (2018:265), “*Class diagram* adalah diagram yang digunakan untuk menampilkan beberapa kelas serta paket-paket yang ada dalam sistem/perangkat lunak yang sedang kita gunakan. *Class diagram* juga memberikan gambaran (diagram statis) tentang sistem/perangkat lunak dan relasi-relasi yang ada didalamnya. berikut ini adalah *class diagram* pada sistem informasi penjualan berbasis web.”

Menurut Sa’ad (2020:49), “Unsur-unsur utama dari diagram kelas adalah kotak, yang merupakan ikon yang digunakan untuk mewakili kelas dan *interface*. Setiap kotak dibagi menjadi bagian-bagian horizontal. Bagian atas berisi nama kelas. Bagian tengah berisi daftar atribut kelas dan bagian tengah bawah merupakan operation dari kelas tersebut”.


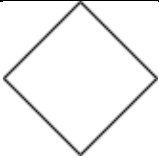


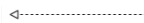
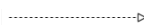

Setiap atribut bisa memiliki nama, tipe dan visibilitas yang berbeda-beda. Tipe mengikuti nama dan dipisahkan oleh titik dua, sedangkan visibilitas berada pada sebelah kiri nama -, #, ~, atau + masing-masing bernilai, *private*, *protected*, *package* atau *public*. *Class Diagram* juga dapat menunjukkan hubungan antar kelas-kelas. Sebuah kelas yang merupakan anak kelas dari kelas lain akan dihubungkan dengan garis lurus dengan tanda panah di ujungnya, sedangkan yang dalam UML disebut sebagai *generalization*. Garis putus-putus dengan tanda panah pada ujungnya digunakan untuk menspesifikasikan hubungan antara sebuah *interface* dengan kelas yang mengimplementasikan kelas tersebut dan yang dalam UML disebut sebagai *realization*. *Association* di antara dua kelas berarti ada




hubungan struktural di antara kelas-kelas tersebut. *Association* diwakili oleh garis yang solid dan lurus.

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada *class diagram*:

**Tabel 2. 3** Simbol-Simbol *Class Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<b>Generalization</b>	Hubungan dimana objek anak ( <i>descendent</i> ) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk.
2.		<b>Nary Association</b>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
3.		<b>Class</b>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
4.		<b>Collaboration</b>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i> .
5.		<b>Realization</b>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
6.		<b>Dependency</b>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri ( <i>independent</i> ), akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya (elemen yang tidak mandiri).
7.		<b>Association</b>	Menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

Lanjutan Tabel 2.3 Simbol-Simbol *Class Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
7.		<i>Association</i>	Menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

### 2.3.5 Pengertian *Sequence Diagram*






Menurut Intan dan Agus (2020:53), “*Sequence* diagram merupakan diagram yang menunjukkan kelompok objek yang saling bekerja sama dalam beberapa tindakan”.

Menurut Sa’ad (2020:52), “*Sequence* diagram adalah suatu diagram yang menggambarkan interaksi antar objek dan mengindikasikan komunikasi di antara objek-objek tersebut. Diagram ini juga menunjukkan serangkaian pesan yang diperuntukan oleh objek-objek yang melakukan suatu tugas atau aksi tertentu. Objek-objek tersebut kemudian diurutkan dari kiri ke kanan, *actor* yang menginisiasi interaksi biasanya ditaruh di paling kiri dari diagram”.

*Sequence* diagram berisi informasi yang sama dengan *collaboration* diagram, tetapi menekankan alur pada sekuensial sebuah pesan dari pada hubungan antar objek-objek, *sequence* diagram menggambarkan alur dari logika di dalam sistem secara visual sehingga memungkinkan kita untuk menyimpan dan memvalidasi logika kita. *Sequence* diagram juga digunakan secara umum untuk keperluan analisis dan desain. Diagram ini lebih memfokuskan diri dan eksekusi pada alur sistem dari pada bagaimana sistem itu dirakit. Diagram aktivitas menunjukkan aktivitas sistem dalam bentuk kumpulan aksi-aksi dengan kata lain *sequence* diagram menggambarkan alur dari logika di dalam sistem secara visual.

Berikut adalah simbol-simbol yang ada pada diagram *sequence*: *object*, *actor*, *Lifeline*, *Activation*, *Message*.

Tabel 2. 4 Simbol-Simbol *Sequence Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<b>Object</b>	Menyatakan objek yang berinteraksi, pesan atau sebuah instance dari sebuah <i>class</i> dengan nama objek didalamnya yang diawali titik koma.
2.		<b>Actor</b>	Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan informasi yang dibuat di luar sistem informasi yang dibuat sendiri, jadi walaupun <i>actor</i> adalah gambar orang, tapi belum tentu merupakan orang.
3.		<b>Lifeline</b>	Menyatakan kehidupan suatu <i>object</i> atau menyatakan keberadaan sebuah <i>object</i> , <i>lifeline</i> biasanya garis putus <i>vertical</i> yang ditarik dari sebuah objek.
4.		<b>Activation</b>	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi pesan, digambarkan segi empat yang disimpan di <i>lifeline</i> yang menggambarkan suatu objek yang akan melakukan aksi.
5.		<b>Message</b>	Digambarkan berbentuk anak panah, <i>message</i> menyatakan komunikasi antar objek.



## 2.4 Teori Program

### 2.4.1 Pengertian PHP

Menurut PHP adalah tingkatan dari *Hypertext* yaitu bahasa pemrograman yang digunakan secara luas penanganan, pembuatan, dan pengembangan sebuah situs web dan biasanya digunakan bersamaan dengan HTML

Menurut Purnamasari dikutip Jajang winanjar dan Deffy Susanti (2021:99), “PHP merupakan singkatan dari PHP *Hypertext Preprocessor*. PHP merupakan bahasa pemrograman script yang diletakkan dalam server yang biasa digunakan untuk membuat aplikasi web yang bersifat dinamis”.

Berdasarkan pengertian diatas, PHP adalah bahasa pemrograman tingkatan Hypertext yang digunakan secara luas yang digunakan bersamaan dengan HTML dan berfungsi sebagai bahasa pemrograman server-side untuk membuat aplikasi web yang bersifat dinamis.

### 2.4.2 Pengertian XAMPP

Menurut Situngkir *et.al* (2020:201), “XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri atas program *Apache HTTP Server*, *MySQL database*, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi ), *Apache*, *MySQL*, *PHP* dan *Perl*. Program ini tersedia dalam GNU General Public License dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis”.

Menurut Remawati dan Wijayanto (2021:25), “XAMPP adalah sebuah software yang menjalankan peran sebagai local web server. local web server artinya, localhost komputer yang berperan menjalankan web server dan juga sistem database. Software ini biasa digunakan untuk pengujian aplikasi web



melalui localhost. Aplikasi web yang dikembangkan secara native, menggunakan framework, maupun CMS bisa diuji menggunakan Xampp.”

Berdasarkan pengertian diatas, XAMPP adalah perangkat lunak bebas yang mendukung berbagai sistem operasi. XAMPP juga merupakan kompilasi dari beberapa program dan berfungsi sebagai server web lokal (localhost). XAMPP terdiri dari program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa seperti PHP dan Perl. Nama XAMPP sendiri merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi), Apache, MySQL, PHP, dan Perl.

### **2.4.3 Pengertian *Sublime Text***

Menurut Tumini dan Mauna (2021:13), “Sublime Text merupakan perangkat lunak text editor yang di gunakan untuk membuat atau mengedit suatu aplikasi. Sublime Text memiliki plugin tambahan yang memudahkan programmer. Selain itu sublime text juga memiliki desain yang simple dan keren sehingga terlihat elegan untuk sebuah syntax editor”.

Menurut Dedi dan Aryanto (2021:74), “Sublime Text adalah aplikasi editor untuk kode dan teks yang dapat berjalan diberbagai platform operating system dengan menggunakan teknologi Phyton API. Terciptanya aplikasi ini terinspirasi dari aplikasi Vim, Aplikasi ini sangatlah fleksibel dan powerfull. Fungsionalitas dari aplikasi ini dapat dikembangkan dengan menggunakan sublime-packages. Sublime Text bukanlah aplikasi open source dan juga aplikasi yang dapat digunakan dan didapatkan secara gratis, akan tetapi beberapa fitur pengembangan fungsionalitas (packages) dari aplikasi ini merupakan hasil dari temuan dan mendapat dukungan penuh dari komunitas serta memiliki linsensi aplikasi gratis.”

Berdasarkan pengertian diatas, Sublime Text adalah perangkat lunak editor teks yang digunakan untuk membuat dan mengedit aplikasi. Memiliki plugin tambahan yang mempermudah programmer, desain sederhana dan elegan. Sublime Text berjalan pada berbagai platform OS dan menggunakan teknologi



Python API. Meskipun bukan open source, aplikasi ini fleksibel dan powerful. Dapat dikembangkan dengan sublime-packages. dapat disesuaikan dengan tema, pintasan keyboard, dan preferensi pengguna. Editor ini ringan namun kuat, mendukung berbagai bahasa pemrograman seperti Java, JavaScript, Go, C++, dan lainnya. Digunakan oleh pengembang untuk membuat aplikasi web dan juga di Azura DevOps.

#### 2.4.4 Pengertian HTML

Menurut Faisal dan Abadi (2020:12), “*HyperText Markup Language* (HTML) adalah bahasa yang digunakan untuk membuat antarmuka halaman web.”

Menurut Kevyn Junichi Baso et.al (2020:82), “HTML ialah singkatan dari *Hypertext Mark Up Language* adalah bahasa standar pemrograman untuk membuat suatu halaman *website*. Beberapa tugas utama HTML dalam membangun *website* diantaranya sebagai berikut:

1. Menentukan layout website.
2. Memformat teks dasar seperti pengaturan paragraf, dan format font.
3. Membuat *list*.
4. Membuat *table*.
5. Menyisipkan gambar, video, dan audio.
6. Membuat *link*.
7. Membuat Formulir.

Berdasarkan pengertian diatas, HTML (*HyperText Markup Language*) adalah bahasa pemrograman standar untuk membuat antarmuka halaman web. HTML digunakan untuk menentukan layout, memformat teks, membuat list, tabel, menyisipkan gambar, video, dan audio, membuat tautan, serta membuat formulir. Dengan HTML, pengembang web dapat menciptakan halaman web yang interaktif dan menarik.



## **2.5 Referensi Jurnal**

Penelitian yang telah dilakukan oleh Munawar dkk. (2019), hasil dari analisis dan perancangan serta pembahasan maka dapat diambil beberapa kesimpulan bahwa: Aplikasi pencatatan persediaan barang yang dapat mengurangi kesalahan perhitungan dalam pencatatan persediaan dengan metode FIFO pada kios buku pasar Palasari Bandung, Aplikasi ini dapat mempermudah dan mempercepat dalam pembuatan laporan persediaan, Aplikasi ini dapat mempermudah melihat persediaan barang perunit.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Fadly dkk. (2019), hasil dari uraian dan pembahasan sebelumnya, dapat ditarik simpulan aplikasi pada KFC. Pematangsiantar yang dibuat dapat membantu manager maupun karyawan menghasilkan output berupa laporan persediaan barang dan barang makanan secara tepat dan dalam waktu singkat sehingga dapat digunakan oleh karyawan sebagai acuan untuk mengambil keputusan.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Swasono dan Prastowo (2021), hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan yaitu sistem ini merupakan suatu aplikasi sistem pengendalian barang (inventory) pada gudang yang berfungsi untuk pencatatan keluar, masuk barang oleh staff gudang di Maranatha Electric Store yang menghasilkan laporan Kartu Persediaan yang menghasilkan informasi jumlah stok dan HPP (harga pokok penjualan). Sistem ini dalam penerapannya menggunakan metode Inventory yaitu Average Cost dalam menghasilkan HPP (Harga Pokok Penjualan) dengan teknik Cut/Off Montly, dengan penerapan Pencatatan laporannya menggunakan metode perpetual.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Nasri dkk. (2022), hasil setelah menganalisa sistem persediaan barang yang berjalan pada PT. Anugrah Niagatama Perkasa, sebelumnya belum memiliki aplikasi sistem informasi yang khusus untuk menangani persediaan barang dan dokumen, sehingga mengakibatkan sering terjadi keterlambatan dalam mencari dokumen, tidak





akuratnya penghitungan persediaan, serta tidak adanya laporan, dan dokumen yang di atur secara baik untuk diberikan kepada pimpinan.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Iqbal dkk. (2017), Dari hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa: Aplikasi persediaan ini memiliki keterbatasan dalam pengaksesan, salah satunya adalah keterbatasan koneksi. Aplikasi hanya bisa dijalankan dengan satu database dan lebih efektif digunakan pada web server sebagai media, penyimpanan file aplikasi. Aplikasi persediaan persediaan barang ini menggunakan metode EOQ Probabilistik yang dengan menitikberatkan hasil dengan bentuk grafik untuk mempermudah pemilik perusahaan dalam mengambil keputusan, Sistem manajemen persediaan yang dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, JQuery, JavaScript, JSON, AJAX, Bootstrap sebagai media dalam perancangan antar muka. Sedangkan PHP sebagai server side dan MySQL sebagai database, Aplikasi persediaan barang ini diberi nama dengan “STOCK CONTROL” Peugeot Aceh.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Erwin Prasetyowati (2016), hasil dari simulasi persediaan dengan metode Monte Carlo dapat diaplikasikan pada produk makanan yaitu teri crispy sebagai salah satu makanan khas Madura. Penentuan persediaan dengan model ini, membantu pihak manajemen untuk mengelola usahanya terutama masalah kuantitas produksi dengan lebih terencana, sehingga menghasilkan sistem produksi yang nantinya lebih terstruktur dan optimal.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Novendha Hanjas Dwi Nanggara (2021), Dengan dibangunnya aplikasi ini, maka proses dalam kegiatan pengelolaan persediaan barang pada CV Ridho Karya Mandiri menjadi terkomputerisasi serta lebih efektif serta efisien sehingga memudahkan bagian gudang dalam setiap pengelolaan data dan juga mengurangi kesalahan dalam mengolah data serta penyimpanan data yang lebih terjamin karena tersimpan pada database.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Sallaby dkk. (2021), hasil dari pembahasan dan pengujian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan



bahwa: Implementasi Metode K-Means Clusterin Dalam Pengelompokan Barang Berdasarkan Hasil Penjualan Di Toko WidyaBengkulu dibuat menggunakan bahasa pemrograman Visual Basic .Net dan Database SQL Server 2008. Pada Pengelompokan Barang Berdasarkan Hasil Penjualan Di Toko WidyaBengkulu ini akan diproses untuk mencari pengetahuan dari bongkahan data yakni data penjualan barang. Cluster I merupakan Barang Sangat Laris, Cluster II merupakan barang Cukup Laris, dan Cluster III merupakan barang Kurang Laris, Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, aplikasi PengelompokanBarang Berdasarkan Hasil Penjualan Di Toko WidyaBengkulu dapat memberikan informasi barang terlaris yang dijual di Toko Widya.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Ani dan Nuari (2017), Dengan adanya sistem terkomputerisasi untuk persediaan barang pada PT. Solusi Aksesindo Pratama diharapkan permasalahan-permasalahan yang telah dibahas dapat terselesaikan. Penggunaan hasil perancangan ini juga membutuhkan partisipasi aktif dari pemakai sistem, terutama kedisiplinan para pelaksana yang menangani secara langsung pada sistem yang dirancang. Beberapa keuntungan sistem terkomputerisasi ini antara lain: Pengolahan data untuk keluar masuk barang lebih efektif dan efisien; pencarian data dapat lebih efisien karena data sudah teroganisir dengan baik sesuai dengan level.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Nasar dan Seabtian (2022), berdasarkan perancangan dan pengujian yang dilakukan sebagaimana pada hasil perhitungan manual dan pengujian sistem. Dengan keputusan-keputusan dan gagasan-gagasan ini, dapat ditarik suatu pemeriksaan yang pada akhirnya dapat memberikan perbaikan-perbaikan di kemudian hari. Tujuan yang dikemukakan penulis adalah sebagai berikut: Aplikasi yang dibangun dapat menangani pemecahan masalah dalam hal pengendalian persediaan barang yang baik untuk toko. sistem yang dibuat cocok untuk menjalankan proses perhitungan, kontribusi, dan perubahan, Hasil dari SPK pengendalian stok barang diuji coba dengan menampilkan kriteria yang berbeda-beda dengan perhitungan metode



Analytical Hierarchy Process dan TOPSIS, Aplikasi yang dibangun digunakan untuk memprioritaskan barang tertentu dengan proses yang cepat.