

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Berikut dibawah ini beberapa tinjauan pustaka yang digunakan sebagai referensi atau pembandingan terhadap penelitian ini :

1. Penelitian (Siringoringo, Sihombing and Masrizal, 2021) dari Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Labuhan Batu, yang berjudul "Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Produk Peralatan Pertanian Berbasis Web". Penelitian ini mengangkat masalah pengolahan data penjualan dan persediaan pada perusahaan Growmart (Cabang Usaha Tani) Bagan Batu yang masih menggunakan cara manual membuat pencatatan data penjualan dan pencetakan laporan menjadi lambat dan kurang efisien. Penelitian ini bertujuan membuat sistem informasi penjualan dan persediaan alat-alat pertanian berbasis *web*. Sistem informasi berbasis *web* ini dibangun dengan menggunakan pemrograman PHP bahasa dan CSS (*Cascading Style Sheet*) sebagai representasi konten, dan pemrosesan database menggunakan *MySQL*. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah sistem informasi yang membantu bagian admin penjualan perusahaan Growmart untuk menginput data penjualan dan persediaan produk peralatan dengan mudah, cepat dan efisien.
2. Penelitian (Burhan and Mamonto, 2018) dari Program Studi Komputersisasi Akuntansi, Teknik Komputer Politeknik Sains dan Teknologi Wiratama Maluku Utara, yang berjudul "Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan Barang Dagang Pada Perusahaan Hakasima Kota ternate ". Penelitian ini mengangkat masalah data transaksi dan persediaan pada perusahaan Hakasima

3. masih menggunakan media yang manual dimana data persediaan dan transaksi dicatat secara satu persatu pada dokumen dan dijumlahkan pada kalkulator. Penelitian ini bertujuan penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem informasi penjualan dan persediaan barang dagang pada perusahaan Hakasima Kota Ternate. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan dokumentasi kepada pihak perusahaan, rancangan analisis sistem yang lama dan analisis sistem diusulkan menggunakan model *Flowchart* diagram serta hasil rancangan sistem menggunakan model UML, bahasa pemrograman yang digunakan menggunakan *Borland Delphi 7* serta *Microsoft Acces* sebagai *database*. Hasil dari penelitian ini dapat mempercepat pengelolaan data barang serta mempermudah dalam pembuatan catatan transaksi penjualan barang serta pembuatan laporan pada sistem secara cepat.
4. Penelitian (Gultom and Maryam, 2020) dari Program Studi Informatika, Fakultas Komunikasi dan Informatika, Universitas Muhammadiyah Surakarta, yang berjudul "Sistem Informasi Penjualan Material Bangunan Pada Toko Bangunan Berkah". Penelitian ini mengangkat masalah transaksi penjualan, pembelian, dan pencatatan data stok yang dilakukan masih dengan cara manual yaitu menggunakan kertas, dimana manajemen penyediaan barang, transaksi penjualan, laporan masih ditulis dengan tangan sehingga memungkinkan terjadi kesalahan penulisan data, kurang akuratnya data barang masuk dan perhitungan laba hingga kurang efisien terhadap tenaga saat melakukan transaksi penjualan. Penelitian ini bertujuan merancang sistem informasi penjualan agar dapat melakukan transaksi penjualan yang terkomputerisasi. Sistem tersebut memiliki fitur lain seperti pencarian data stok barang, laporan

penyediaan barang, laba dan transaksi penjualan, sehingga memudahkan dalam mencatat transaksi penjualan dan mencatat persediaan barang. Metode yang digunakan *waterfall* dan dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP kemudian disimpan dalam database *MySQL*. Sistem ini diuji menggunakan metode *blackbox* yang menyatakan bahwa sistem berjalan sesuai dengan fungsinya, dan kuisisioner dengan metode SUS (*Sistem Usability Scale*) dengan hasil nilai rata-rata 75 sehingga dapat disimpulkan sistem layak untuk digunakan. Hasil dari penelitian ini sistem informasi ini mampu berjalan dengan baik dalam melakukan transaksi penjualan serta mencatat persediaan barang.

5. Penelitian (Gunawan, Malfiany and Listiawati, 2021) dari Program Studi Manajemen Informatika, STMIK ROSMA Karawang, Indonesia, yang berjudul "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dan Persediaan Barang Berbasis *Web* Pada LKP Prisma Komputer". Penelitian ini mengangkat masalah dalam proses pemasaran produk terhambat oleh waktu untuk pengecekan persediaan data stok barang yang tidak efektif dan efisien, sehingga menyulitkan bagi karyawan tersebut dalam pengecekan data stok barang serta tidak tersedianya rak-rak barang penjualan. Barang yang keluar tidak berdasarkan metode FIFO (*First in First Out*). Barang yang dikeluarkan tidak berdasarkan barang yang terakhir disimpan dalam rak. Penelitian ini bertujuan untuk merancang suatu sistem informasi penjualan dan persediaan barang berbasis *web*. Metode perancangan serta analisis sistem yang dilakukan dalam laporan ini menggunakan metode SDLC (*Sistem Development Life Cycle*). Hasil dari penelitian ini dapat membantu memfasilitasi pelanggan

dalam proses pembelian produk serta dapat meningkatkan penjualan perusahaan, serta dengan perancangan dan pembuatan *website* ini dapat diimplementasikan dengan baik di perusahaan dan dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

6. Penelitian (Muhammad Alfin Aldianto, Wahyu Nur Cholifah, 2022) dari Universitas Indraprasta PGRI, yang berjudul "Sistem Informasi Penjualan Dan Persediaan Barang Pada CV. Kurnia Djasa Bersama". Penelitian ini mengangkat masalah belum adanya aplikasi pencatatan transaksi penjualan dan transaksi pembelian masih manual, proses pengecekan persediaan barang pada gudang masih dilakukan masih satu per satu serta dibutuhkan waktu yang lama dalam proses pembuatan laporan. Penelitian ini bertujuan merancang sebuah sistem informasi berbasis *java* yang dapat memudahkan karyawan dalam mengelola data barang, data transaksi penjualan, data transaksi pembelian, dan pembuatan laporan sehingga semua pencatatan lebih terkomputerisasi serta lebih cepat dan lebih akurat. Metode yang dilakukan adalah metode penelitian kualitatif yang dimana pada metode ini peneliti lebih menekankan kepada makna sehingga peneliti dapat memahami fenomena-fenomena yang terjadi pada perusahaan. Hasil dari penelitian terbentuknya sistem informasi penjualan dan persediaan barang berbasis *java* yang dapat mengolah dan menyimpan data di *database* serta dapat memberikan informasi yang cepat dan akurat.

Hasil Analisa dari 5 penelitian diatas dan perbedaan yang ada dengan penelitian terdahulu yang telah disebutkan diatas adalah penelitian ini menggunakan *Framework CodeIgniter* untuk membangun sistem informasi

persediaan barang dalam penelitian ini, dari beberapa jurnal yang telah disebutkan diatas penelitian sebelumnya tidak ada yang menggunakan metode *Extreme Programming* dan sistem informasi yang akan saya sediakan yaitu informasi pencatatan persediaan barang, pembelian barang, penjualan barang, hutang, piutang, laporan penjualan, laporan pembelian, laporan persediaan, laporan retur pembelian, laporan retur penjualan, informasi pelanggan dan informasi pemasok. Kelebihan dari sistem yang akan dibuat oleh penulis yaitu pegawai yang terlibat yaitu kasir dan gudang bisa mengakses sistem dimana saja baik menggunakan *smartphone* atau komputer dikarenakan sistem yang akan dibuat berbasis *website*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti masih tergolong belum banyak dilakukan oleh peneliti terdahulu.

2.2.Pengertian Persediaan

Persediaan adalah simpanan yang dimiliki suatu perusahaan besar ataupun kecil dan tersedia guna dijual untuk keperluan suatu bisnis atau merupakan asset yang bisa digunakan untuk keperluan produksi barang tersedia guna dijual kembali (Swasono dan Prastowo, 2021). Berdasarkan pengertian persediaan menurut para ahli diatas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa persediaan merupakan sebuah simpanan berupa uang atau barang baik jumlah kecil ataupun besar yang dapat digunakan untuk dijual dalam keperluan bisnis atau merupakan asset yang bisa diproduksi kembali guna untuk dijual kembali.

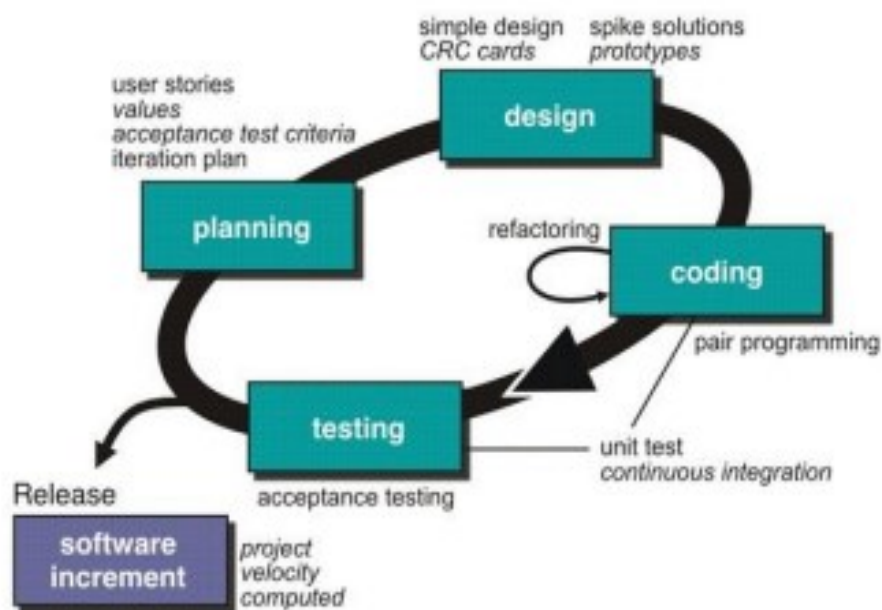
2.3.Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu kombinasi manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, mekanisme dan pengendalian bermaksud menata jaringan komunikasi yang *krusial* bagi pengguna atau penerima (Ahmad dan Hasti, 2018).

Berdasarkan penjelasan menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa pengertian sistem informasi adalah kombinasi manusia, teknologi dan pengendalian untuk menata jaringan komunikasi yang *krusial* bagi pengguna dan penerimanya.

2.4. Metode Extreme Programming

Extreme programming merupakan metodologi dalam pengembangan *Agil Software Development Methodologies* yang berfokus pada pengkodean yang menjadi aktivitas utama dalam semua tahapan pada siklus pengembangan perangkat lunak. Metode *extreme programming* memiliki tahapan sebagai berikut.



Gambar 2. 1 Tahapan Metode XP
Sumber : (Borman, Priandika and Edison, 2020)

Berdasarkan gambar 1 diatas, maka fase dalam metodologi pengembangan sistem XP adalah sebagai berikut :

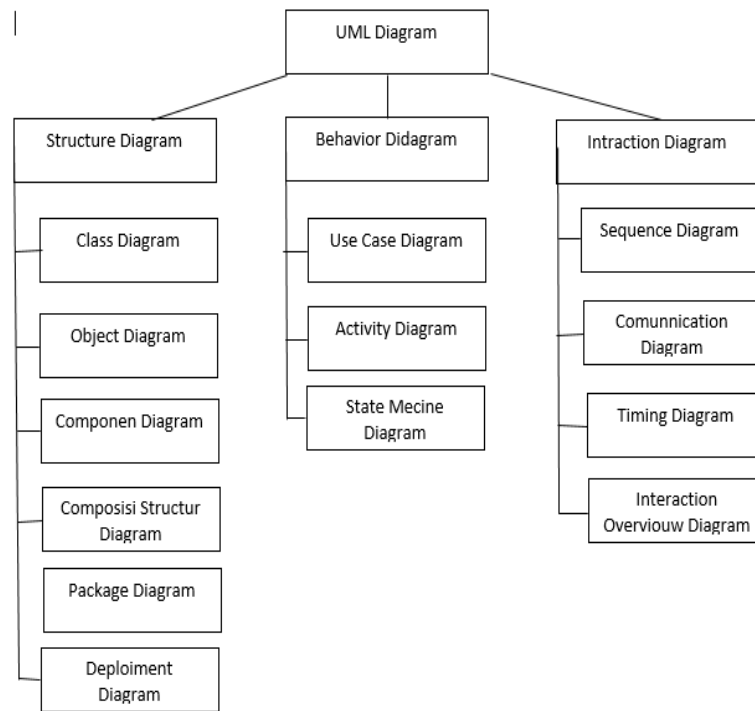
- a. *Planning* (Perencanaan). Tahap perencanaan dimulai dengan pemahaman konteks bisnis dari aplikasi, mendefinisikan output, fitur yang ada pada aplikasi, fungsi dari aplikasi yang dibuat, serta alur pengembangan aplikasi.

Dapat dikatakan bahwa tahapan ini menentukan fungsionalitas keseluruhan yang akan dikembangkan dalam sistem.

- b. *Design* (Perancangan). Pada tahap ini fokus pada desain aplikasi secara sederhana, aplikasi akan dibangun dalam *use case* diagram, *class* diagram dan *activity* diagram.
- c. *Coding* (Pengkodean). Tahap *Coding* atau pengkodean merupakan penerjemahan dari perancangan dalam bahasa pemrograman yang dikenali oleh komputer. Pada penelitian ini aplikasi dibagi menjadi dua, yaitu untuk *front-end* dan *back-end*. Pengkodean dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *compailer Sublime Text 3* dan *database MySQL*.
- d. *Testing* (Pengujian). Sistem yang telah dibangun harus diuji terlebih dahulu agar dapat menemukan kesalahan – kesalahan. Pada penelitian ini menggunakan pengujian terhadap *usability*, dimana pengujian dilakukan untuk mengetahui pengguna apakah dapat mempelajari dan menggunakan produk untuk mencapai tujuannya dan seberapa kepuasan pengguna terhadap penggunaan aplikasi serta kegunaanya.

2.5.UML

UML adalah bahasa pemrograman guna pemodelan dan komunikasi mengenai suatu sistem dengan memanfaatkan diagram dan teks pendukung. UML berfungsi untuk melakukan suatu pemodelan. Penggunaan UML tidak terbatas terhadap metodologi tertentu, walaupun kenyataanya UML paling banyak digunakan terhadap metodologi berorientasi objek. UML terdiri dari 13 diagram yang digabungkan dalam 3 kategori (Julianto and Setiawan, 2019). Pembagian kategori dan berbagai macam diagram tersebut dapat dilihat pada gambar berikut.




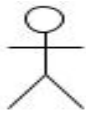

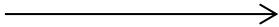
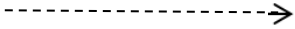
Gambar 2. 2 UML

Sumber : (Julianto and Setiawan, 2019)


2.6.1. Use case Diagram

Use case diagram adalah sebuah pemodelan untuk suatu sistem informasi yang akan dibentuk. *Use case* mengartikan suatu interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibangun. *Use case* digunakan untuk memahami fungsi apa saja yang terdapat pada suatu sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi tersebut (Julianto and Setiawan, 2019). Berikut adalah simbol diagram yang terdapat pada *use case* :

Tabel 2. 1 *Use case* Diagram

Simbol	Deskripsi
<p><i>Use case</i></p> 	<p>Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor; biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja diawal di awal frase nama <i>use case</i>.</p>
<p><i>Actor</i></p> 	<p>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;</p>
<p>Asosiasi</p> 	<p>Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan aktor.</p>
<p>Generalisasi</p> 	<p>Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum – khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya, misalnya: arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang menjadi umum.</p>
<p>Ekstensi</p> 	<p>Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu; mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman berorientasi objek; biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan yang sama dengan <i>use case</i> yang ditambahkan misal Arah panah mengarah pada <i>use case</i> yang ditambahkan biasanya <i>use case</i> yang menjadi <i>extend-nya</i> merupakan jenis yang sama dengan <i>use case</i> yang menjadi induknya.</p>

Tabel 2. 1 Use case Diagram (lanjutan)

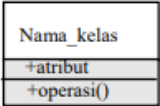

Simbol	Deskripsi
<<include>> 	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> di mana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini ada dua sudut pandang yang cukup besar mengenai include di <i>use case</i> . <i>Include</i> berarti <i>use case</i> yang ditambahkan akan selalu dipanggil saat <i>use case</i> tambahan dijalankan.

Sumber : (Julianto and Setiawan, 2019)




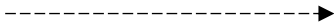
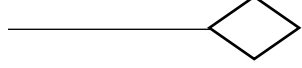
2.6.2. Class Diagram

Class diagram merupakan menggambar susunan sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang segera dibuat untuk membangun sebuah sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi (Julianto and Setiawan, 2019). Dapat disimpulkan bahwa *class* diagram adalah gambaran sebuah susunan sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan digunakan untuk membuat sebuah sistem. Berikut ini simbol-simbol yang ada di *class* diagram :

Tabel 2. 2 Class Diagram

Simbol	Deskripsi
Kelas 	Kelas pada struktur sistem
Antar muka / <i>interface</i> 	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek.

Tabel 2. 2 Class Diagram (lanjutan)



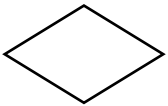


Simbol	Deskripsi
Asosiasi / <i>association</i> 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
Asosiasi berarah / <i>directed association</i> 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i> .
Generalisasi 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi- generalisasi- spesialisasi (umum khusus).
Kebergantungan / <i>dependency</i> 	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas.
Agregasi / <i>aggregation</i> 	Relasi antar kelas dengan makna semua-bagian (<i>whole-part</i>).

Sumber : (Julianto and Setiawan, 2019)

2.6.3. Activity Diagram

Activity diagram atau diagram aktivitas menggambarkan aliran kerja atau suatu aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Penekanan pada diagram aktivitas merupakan menggambarkan aktivitas yang dilakukan oleh sistem, bukan apa yang dilakukan oleh aktor (Julianto and Setiawan, 2019). Dapat disimpulkan bahwa pengertian *activity* diagram adalah suatu aktivitas untuk menggambarkan aliran kerjas sebuah sistem atau proses bisnis yang terdapat pada perangkat lunak. Berikut ini simbol yang ada pada *activity* diagram :

Tabel 2. 3 *Activity* Diagram

Simbol	Deskripsi
Status awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
Percabangan / <i>decision</i> 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu.
Penggabungan / <i>join</i> 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
Status akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.

Sumber : (Julianto and Setiawan, 2019)

2.6. Perangkat Lunak

Perangkat lunak (*software*) merupakan sekumpulan data elektronik yang telah disimpan dan diatur oleh komputer. Data yang telah tersimpan tersebut dapat berupa program atau sebuah intruksi yang dapat menjalankan suatu perintah (Rahma, 2020). Jadi dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak adalah sebuah kumpulan data elektronik yang tersimpan dan dikelola oleh komputer. Data yang disimpan berupa program untuk menjalankan sebuah perintah.

2.7.1. Pengertian Website

Website merupakan suatu layanan yang tersambung pada internet dengan alat seperti komputer dan *website* ini yang merupakan halaman yang berisi berbagai macam informasi berupa teks, data, gambar, suara dan lainnya yang ada dalam *web server* kemudian ditampilkan dalam rupa HTML sehingga dapat di akses menggunakan *web browser* (Nurmalasari, Suryani, Amelia 2021). Berdasarkan penjelasan diatas menurut ahli penulis dapat menyimpulkan bahwa pengertian *website* adalah sebuah media yang terhubung pada internet dengan sebuah computer. *Website* ini merupakan halaman yang menampilkan berbagai informasi berupa teks, data, gambar, video, suara dan berbagai macam lainnya yang berada pada sebuah *server* kemudian akan ditampilkan atau dimunculkan dalam berupa HTML sehingga bisa di akses dengan cara menggunakan suatu *web browser*.

2.7.2. Pengertian CodeIgniter

CodeIgniter merupakan sebuah *framework* PHP yang memiliki sifat *open source* dan menggunakan metode MVC (*Model, View, Controller*) guna memudahkan *developer* atau *programmer* dalam membentuk suatu aplikasi berbasis web tanpa harus membuatnya dari awal (Sallaby dan Kanedi, 2020). Jadi dapat disimpulkan bahwa *CodeIgniter* ini merupakan sebuah alat untuk membuat atau membangun suatu aplikasi berbasis *web* tanpa harus membuat dari awal.

2.7.3. Pengertian MySQL

MySQL merupakan *software* yang termasuk sebagai *RDBMS (Relational Database Management Sistem)* bersifat *open source*. Berdasarkan definisi MySQL adalah sebuah aplikasi sistem yang berfungsi untuk pengolahan sebuah data. MySQL biasa dikenal sebagai program *database server* yang bisa menerima dan

mengirim datanya dengan cepat, multi user serta menggunakan perintah dasar SQL (Witirani and Janah, 2018). Dapat disimpulkan bahwa MySQL ini adalah sebuah *software* sebagai DBMS untuk mengelola berbagai *database*.

2.7.4. Pengertian XAMPP

XAMPP merupakan suatu aplikasi perangkat lunak guna pemrograman serta *database* yang ada didalamnya berisi berbagai macam aplikasi pemrograman seperti Apache HTTP Server, bahasa pemrograman PHP dan *database* MySQL serta *Perl* (Kesuma and Juniati, 2020). Jadi XAMPP merupakan alat atau aplikasi untuk mengaktifkan suatu pemrograman serta *database* yang ada didalamnya.

2.7.5. Pengertian PHP

PHP merupakan bahasa pemrograman yang sering digunakan oleh para programmer PHP adalah bahasa pemrograman tahap tinggi yang ada pada dokumen HTML sehingga banyak penggunaanya (Kesuma and Juniati, 2020). Menurut penulis PHP adalah bahasa pemrograman tingkat tinggi yang ada pada HTML sehingga PHP ini Lebih sering digunakan oleh programmer.

2.7.6. Pengertian HTML

HTML (*Hypertext Markup Language*) adalah bahasa pemrograman yang telah tersusun dan dikembangkan untuk membuat sebuah tampilan atau halaman *website* sehingga bisa diakses di *browser* (Kesuma and Juniati, 2020). HTML merupakan sebuah bahasa pemrograman yang sudah tersusun dan dikembangkan untuk membuat sebuah tampilan atau halaman pada *website* sehingga nantinya dapat diakses menggunakan *browser*.

2.7.7. Pengertian Database

Database atau basis data merupakan suatu kumpulan informasi yang tersimpan didalam komputer secara sistematis sehingga bisa diperiksa menggunakan program komputer guna memperoleh informasi dari basis data tersebut (ANDARU, 2018). *Database* adalah sebuah kumpulan data informasi yang telah tersimpan dalam komputer secara sistematis sehingga bisa dilihat menggunakan program pada komputer untuk mendapatkan informasi dari basis data.

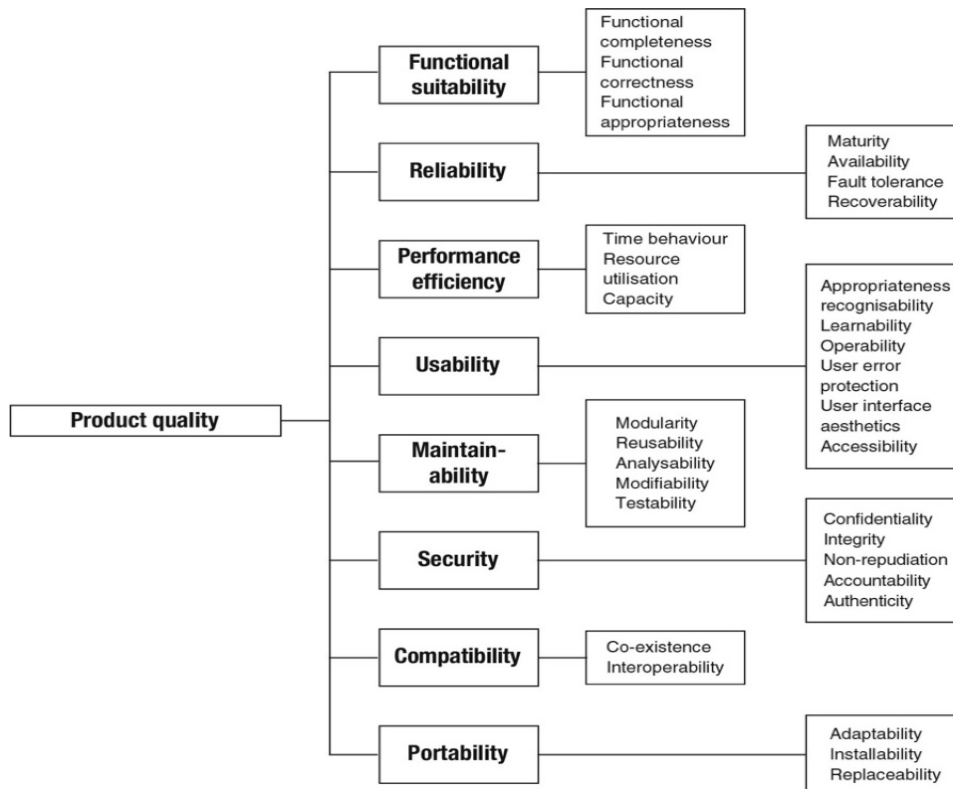
2.7.8. Pengertian Framework

Framework merupakan suatu kumpulan instruksi yang dijadikan menjadi satu ke dalam *class* dan fungsi-fungsi terhadap fungsinya masing-masing untuk mempermudah *developer* dalam memanggilnya tanpa mengharuskan menulis *syntax* program yang sama berulang kali serta dapat menghemat waktu yang ada (Sallaby and Kanedi, 2020). Menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa *framework* adalah sebuah kumpulan instruksi yang yang digunakan untuk menjadi satu kedalam *class* dan fungsinya masing-masing guna mempermudah *developer* dalam menampilkan tanpa harus menulis *syntax* program yang sama berulang kali.

2.7. Pengujian ISO 25010

ISO 25010 merupakan alat pengujian dan evaluasi untuk sebuah produk perangkat lunak, seseorang perlu mengetahui permasalahan yang terdapat pada sistem yang sedang diteliti mulai dari desain, *source code*, hingga proses pemulihan saat pengembangan produk. ISO 25010 merupakan salah satu metode yang bisa digunakan untuk mengevaluasi kualitas suatu perangkat lunak (Murdiani and Umar, 2020). Dalam pengujian ISO 25010 pada sistem yang akan dibuatkan yaitu pada

bagian *functionality* dan *usability*. terdapat 8 karakteristik untuk mengukur suatu kualitas dari sebuah produk yang ada pada ISO 25010 diantaranya :



Gambar 2. 3 ISO 25010

Sumber : (Murdiani and Umar, 2020)

1. *Functional suitability* merupakan pengukuran guna melihat seberapa berkualitas sebuah produk yang dikembangkan bisa menyajikan fungsi untuk memenuhi kebutuhan terhadap kondisi tertentu.
2. *Reliability* merupakan pengukuran guna melihat produk yang telah dirancang apakah dapat berfungsi terhadap kondisi dan rentang waktu tertentu.
3. *Performance Efficiency* merupakan pengukuran kinerja pengguna sumber daya pada waktu tertentu.
4. *Usability* merupakan pengukuran guna melihat kelayakan pengguna dalam melaksanakan produk yang *efektif dan efisien*.

5. *Maintainability* merupakan pengukuran kepada aspek perawatan produk yang telah dihasilkan apakah bisa dirawat dengan *efektif dan efisien*.
6. *Security* merupakan pengukuran terhadap tingkat keamanan dari produk yang telah dihasilkan, sehingga pengguna bisa melaksanakan produk tersebut sesuai dengan kapasitas yang dimiliki.
7. *Compatibility* merupakan pengukuran terhadap kelebihan atau kemampuan produk yang telah dihasilkan dalam bertukar informasi atau dilaksanakan secara bersamaan dengan produk yang sama.
8. *Portability* merupakan Pengukuran terhadap kemampuan atau kelebihan produk yang telah dihasilkan dalam hal perpindahan dari satu perangkat ke perangkat lainnya atau dari satu lingkungan ke lingkungan lainnya.

2.8. Pengertian Penjualan

Penjualan merupakan sebuah proses yang seseorang melakukan kegiatan pemasaran untuk mendapatkan pendapatan dan bisa memenuhi kebutuhan pembeli (Nurhayati, Josi and Hutagalung, 2018). Berdasarkan pengertian diatas penulis dapat menyimpulkan bahwa penjualan adalah proses yang dilakukan oleh seseorang untuk melakukan kegiatan pemasaran sehingga bisa mendapatkan penghasilan atau pendapatan dan bisa memenuhi kebutuhan pembeli.

2.9. Pengertian Pembelian

Pembelian merupakan suatu kegiatan yang mengeluarkan sejumlah uang untuk mendapatkan sebuah barang atau produk yang diinginkan sesuai kebutuhan (Nurhayati, Josi and Hutagalung, 2018). Berdasarkan pengertian dari penelitian diatas penulis menyimpulkan bahwa pembelian adalah sebuah kegiatan atau proses yang dilakukan oleh seseorang untuk mendapatkan sebuah barang atau produk

dengan cara mengeluarkan sejumlah uang atau ditukar menggunakan sejumlah uang untuk mendapatkan sebuah barang atau produk yang diinginkan.

2.10. Pengertian Gudang

Gudang merupakan fasilitas khusus bersifat tetap, yang dirancang untuk mencapai target tingkat pelayanan dengan total biaya yang paling rendah. Gudang dibutuhkan dalam proses koordinasi penyaluran barang, yang muncul sebagai akibat kurang seimbang proses penawaran dan permintaan. Kurang seimbang antara proses permintaan dan penawaran mendorong munculnya persediaan, persediaan membutuhkan ruang sebagai tempat penyimpanan sementara yang disebut gudang (Fahrudin, 2018). Dapat disimpulkan bahwa gudang adalah sebuah tempat yang dirancang untuk suatu target tingkat pelayanan dengan total biaya rendah. Gudang merupakan tempat yang dibutuhkan untuk persediaan sebagai ruang penyimpanan sementara.

2.11. Pengertian Kasir

Kasir adalah seseorang yang ditugaskan untuk memegang uang atau menerima dan membayarkan uang (Ariapuri, 2018). Dapat disimpulkan pengertian dari kasir merupakan seseorang yang memiliki atau ditugaskan untuk memegang uang atau menerima dan membayarkan uang.

2.12. Pengertian Skala Likert

Skala *likert* merupakan skala yang dapat digunakan untuk mengukur suatu sikap, pendapat, persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang sebuah gejala atau fenomena pendidikan. Skala *likert* adalah sebuah skala *psikometrik* yang sering digunakan dalam kuisioner, dan merupakan skala yang banyak digunakan dalam

riset berupa survei (Edi Suwandi, Fitri Imansyah, 2018). Dapat disimpulkan bahwa skala *likert* adalah skala yang telah sering digunakan dalam kuisiner serta menjadi skala yang banyak digunakan dalam melakukan sebuah riset berupa survei.

2.13. Pengertian Skala Guttman

Skala *guttman* merupakan skala yang digunakan dalam sebuah penelitian dimana skala ini digunakan apa bila ingin mendapatkan jawaban yang tegas atas sebuah pertanyaan (Bahrin, Alifah and Mulyono, 2018). Dapat disimpulkan bahwa skala *guttman* ini merupakan skala yang akan digunakan apa bila ingin mendapatkan jawaban yang tegas dalam sebuah pertanyaan contohnya seperti “ya-tidak”, “benar-salah” dan lainnya.

2.14. Pengertian Customer

Customer atau pelanggan merupakan setiap orang pemakai barang atau jasa yang tersedia dalam masyarakat, baik bagi kepentingan diri sendiri, keluarga, orang lain, atau makhluk hidup lainnya (mochamadim, 2019). Dapat disimpulkan bahwa *customer* atau pelanggan adalah seorang yang membeli barang dan jasa baik untuk diri sendiri atau orang lain.

2.15. Pengertian Vendor

Vendor atau penjual adalah seorang yang menjadi penghubung antara barang dan pembeli (Ahmad, 2018). Dapat disimpulkan bahwa *vendor* merupakan orang yang menjual barang atau jasa kepada pelanggan atau *vendor* dapat dikatakan dalam artian seorang yang menjadi penghubung antara barang dan pembeli.

2.16. Penerimaan Kas

Penerimaan kas merupakan transaksi keuangan yang menyebabkan *asset* perusahaan berupa kas atau setara dengan kas (Haqiqi *et al.*, 2020). Dapat disimpulkan bahwa penerimaan kas atau *cash receipt* adalah sebuah transaksi keuangan yang menghasilkan atau menyebabkan *asset* dari sebuah usaha atau perusahaan berupa kas.

2.17. Pengeluaran Kas

Pengeluaran kas merupakan transaksi pengeluaran uang secara tunai yang menyebabkan berkurangnya *asset* perusahaan berupa kas, bank atau setara kas lainnya (Haqiqi *et al.*, 2020). Dapat disimpulkan bahwa pengeluaran kas atau *cash payment* adalah sebuah transaksi pengeluaran kas atau uang secara tunai sehingga dapat menyebabkan berkurangnya *asset* dalam perusahaan yang berupa kas atau lainnya yang setara dengan kas.