

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

II.1. Penelitian Terkait

Untuk mendukung keberhasilan penelitian ini, penyusun melakukan pendekatan teoritis melalui beberapa literatur yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan. Beberapa uraian penelitian terdahulu yang menjadi acuan dalam penelitian ini yaitu :

Berdasarkan penelitian yang di lakukan oleh Fenny Rahmawanti dkk (2021), dengan judul “Sistem Informasi Persediaan Barang pada CV. Anak Teladan” Topik yang di hadapi di CV. Anak Teladan yaitu kegiatan inventarisnya, admin bagian kantor masih menggunakan Microsoft Excel, yang tidak mempunyai *Database Management System* (DBMS). Dimana Microsoft Excel ini masih belum dapat digunakan untuk membuat aplikasi *database* dengan cepat karena belum dilengkapi dengan fasilitas-fasilitas yang lengkap dan mudah digunakan seperti penggunaan tombol-tombol secara otomatis, data tidak dapat di input secara otomatis dan pembuatan laporan tidak dapat dilakukan secara otomatis Lalu Penulis menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database* yang digunakan adalah *MySQL*. Proses kinerja Penelitian ini sangat membangun sistem informasi berbasis web sebagai solusi permasalahan yang timbul dari pengolahan data secara manual. Dengan merubah sistem menjadi terkomputerisasi, maka diharapkan pengelolaan persediaan barang dapat menjadi

lebih efektif dan efisien, penyajian laporan persediaan barang menjadi lebih akurat dan tepat waktu.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Endang Pujiastuti, dkk (2020), dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang Pertanian pada Direktorat Jenderal Hortikultura” dengan Topik yang dihadapi di Direktorat Jenderal Hortikultura adalah pencarian data barang tidak efisien dan tidak akuratnya data persediaan barang, dan keterlambatan dalam pelaporan persediaan barang, sehingga sering terjadinya kesalahan dalam pelaporan persediaan barang. Selama ini sistem persediaan yang sedang berjalan di Direktorat Jenderal Hortikultura Kementerian Pertanian masih menggunakan sistem manual untuk menyelesaikan masalah tersebut, pemanfaatan sistem informasi yang sudah terkomputerisasi dapat dijadikan solusi yang tepat. Lalu metode yang di gunakan yaitu metode *waterfall* sebagai metode untuk mengembangkan sistem. Proses kinerjanya adalah Pada tahap ini, setelah melakukan analisa kebutuhan, desain sistem dan pembuatan kode program, penulis melakukan pengujian untuk mengetahui kebenaran atau kesalahan dari aplikasi yang telah dibangun dengan menggunakan *black box testing* sebagai tahap pengujian.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rini Rubhiyanti, dkk (2018) dengan judul “Penerapan Metode *Economic Order Quantity* (EQQ) Untuk Persediaan Barang Berbasis Web” topik yang di hadapi Penelitian ini dilakukan pada sebuah perusahaan yang bergerak dibidang *food and baverage* (es krim). Untuk memenuhi pelanggan setiap harinya perusahaan telah memiliki sebuah gudang

penyimpanan persediaan namun pendokumentasian yang digunakan saat ini masih sederhana dengan melakukan pencatatan stok barang dengan cara melihat langsung pada barang yang ada, dan mencatat di buku stok barang yang sudah disediakan sebagai laporan kepada leader. Dengan cara seperti itu sering terjadinya perbedaan antara stok barang *real* dengan pencatatan barang per-bulan dari kantor pusat. Dalam perusahaan ini juga belum diterapkan suatu metode untuk mengoptimalkan biaya persediaan barang. Lalu metode yang dilakukan adalah Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dan proses kinerjanya Dapat juga diketahui persediaan pengamanan (*safety stock*) dan waktu yang paling tepat untuk mengadakan pembelian kembali (*reorder point*) Dengan adanya sebuah sistem akuntansi dengan metode EOQ berbasis web diharapkan perusahaan dapat melaksanakan perencanaan, pengadaan dan pengawasan persediaan barang dengan baik, efisien dalam hal waktu.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Didin, dkk (2015) dengan judul “Sistem Informasi Perediaan Barang pada Toko 3R Berbasis Web *Mobile*” topik yang di hadapi Dalam melakukan penelitian di Toko Sembako 3R penulis menemukan permasalahan yaitu adanya kesalahan dalam beberapa proses pengolahan dan penyampaian informasi. Terutama dalam proses transaksi pembelian dan penjualan barang kemudian pelaporan hasil proses transaksi dan pengelolaan persediaan barang yang dibutuhkan oleh pihak pemilik toko dan admin, sering terdapat kesalahan dan ketidaksesuaian. Sehingga masalah-masalah itu dapat menghambat aktivitas pihak pemilik, terlebih lagi sampai menimbulkan kerugian bagi perusahaan, lalu metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah itu adalah merode *Waterfall*, dan proses kinerjanya adalah berupaya menanggapi tantangan serta berupaya meningkatkan keahlian dibidang informatika

buat membuat suatu fitur lunak (*Software*) yang bisa menolong dalam pengambilan keputusan serta memberikan kemudahan dalam mengolah suatu informasi dan data.

II.2. Uraian Teoritis

II.2.1. Sistem Informasi

Menurut John F. Nash (1995: 8), Sistem Informasi adalah kombinasi dari manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mengatur jaringan komunikasi yang penting, proses transaksi tertentu dan rutin, membantu manajemen dan pemakai intern dan ekstern dan menyediakan dasar untuk pengambilan keputusan yang tepat.

Menurut Hartono (2008) untuk menghasilkan informasi, suatu sistem informasi harus mempunyai enam komponen, yaitu:

- a. Komponen *input*, komponen ini merupakan bahan dasar pengolahan informasi karena *input* merupakan data yang masuk ke dalam sistem.
- b. Komponen *output*, merupakan produk sistem informasi. *Output* sistem informasi harus berupa informasi yang berguna bagi pemakainya.
- c. Komponen basis data, yaitu kumpulan data yang saling berhubungan satu dengan lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.
- d. Komponen model, komponen ini menunjukkan pengolahan data lewat suatu model-model tertentu untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Komponen teknologi, komponen ini berfungsi untuk mempercepat pengolahan data.

II.2.2. Persediaan Barang

Persediaan barang adalah barang-barang yang disimpan perusahaan untuk nantinya dijual di periode yang akan datang. Persediaan ini tidak hanya untuk barang yang sudah jadi, tetapi juga barang yang setengah jadi dan bahan mentah yang menjadi bahan baku.

II.2.3. Ms. Glow

MS GLOW merupakan industri kosmetik, *brand* lokal yang berdiri sejak tahun 2013 yang turut meramaikan dunia *skincare* dan *body treatment*, nama ms glow diambil dari singkatan dari moto dan visi misi perusahaan yaitu *Magic for Skin*. Berbagai macam jenis-jenis Skincare MSGlow yaitu:

1. *Whitenig Series*
2. *Acne Series*
3. *Ultimate Series*
4. *Luminous Series*

II.3. *Hypertext Preprocessor (PHP)*

PHP adalah bahasa pemrograman *server-side* yang dirancang untuk perkembangan web. PHP dikatakan *server-side* karena program yang diberikan akan dijalankan/diproses pada komputer yang bertindak sebagai server. PHP yang merupakan sebuah bahasa scripting yang terpasang pada HTML (*Hyper Text Model Language*).

II.4. *Hyper Text Markup Language (HTML)*

Sebuah bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat sebuah halaman web, menampilkan berbagai informasi dan dapat juga digunakan sebagai *link-link* menuju halaman web yang lain dengan kode tertentu.

HTML atau *Hyper Text Markup Language* merupakan salah satu format yang digunakan dalam pembuatan dokumen dan aplikasi yang berjalan di halaman web. Arief (2011:23).

II.5. **PHP MY ADMIN**

Menurut Su Rahman (2013:21) “*Php My Admin* adalah sebuah *software* berbasis pemrograman PHP yang dipergunakan sebagai administrator *MySQL18* melalui *browser* (web) yang digunakan untuk *management database*. *PhpMy Admin* mendukung berbagai aktivitas *My SQL* seperti pengelolaan data, *table*, relasi antar *table*, dan lain sebagainya”.

Menurut Hikmah (2015:2) “*Php My Admin* merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat *database*, pengguna (*user*), memodifikasi tabel, maupun mengirim *database* secara cepat dan mudah tanpa harus menggunakan perintah (*command*) *SQL*”.

II.6. **Xampp**

Menurut Purbadian (2016) berpendapat bahwa “XAMPP merupakan suatu *software* yang bersifat *open source* yang merupakan pengembangan dari LAMP (*Linux, Apache, MySQL, PHP dan Perl*)”.

Menurut Kartini (2013:27-26) “Xampp merupakan *tool* yang menyediakan paket perangkat lunak ke dalam satu buah paket.

II.7. DATABASE

Database atau basis data adalah kumpulan data yang dikelola sedemikian rupa berdasarkan ketentuan tertentu yang saling berhubungan sehingga mudah dalam pengelolaannya. Melalui pengelolaan tersebut pengguna dapat memperoleh kemudahan dalam mencari informasi, menyimpan informasi dan membuang informasi.

II.8. UML

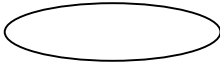
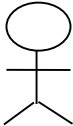
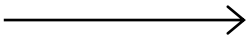
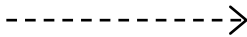
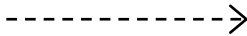
Unified Modeling Language (UML) adalah bahasa spesifik standar yang dipergunakan untuk mendokumentasikan, menspesifikan dan membangun perangkat lunak. UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem. UML saat ini sangat banyak digunakan dalam dunia industri yang merupakan standar bahasa pemodelan umum dalam industri perangkat lunak dan pengembangan sistem. Alat bantu yang digunakan dalam perancangan berorientasi objek berdasarkan UML yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram* dan *Sequence Diagram*. (Urva dan Siregar, 2012 : 95).

Alat bantu yang digunakan dalam perancangan berorientasi objek berdasarkan UML adalah sebagai berikut:

1. Use case Diagram

Use case diagram merupakan pemodelan untuk melakukan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Dapat dikatakan *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi tersebut. Simbol-simbol yang digunakan dalam *use case* diagram dapat dilihat pada Tabel II.1.

Tabel II.1. Simbol Use Case Diagram

Simbol	Deskripsi
<i>Use Case</i> 	Fungsionalitas yang disediakan <i>system</i> sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau <i>actor</i> .
Aktor/ <i>Actor</i> 	Orang, proses atau <i>system</i> lain yang berinteraksi dengan <i>system</i> informasi yang akan dibuat diluar <i>system</i> yang akan dibuat itu sendiri.
<i>Relationship/Association</i> 	Dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.
<i>Extensi/Extend</i> 	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.
<i>Include</i> 	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya.

(Sumber : Gellysa Urva dan Helmi Fauzi Siregar : 2015: 94)

2. Activity Diagram

Activity diagram adalah *diagram* yang menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Berikut ini merupakan simbol-simbol yang terdapat pada *Activity Diagram*, dapat dilihat pada Tabel II.2.

Tabel II.2. Simbol Activity Diagram

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Activity</i>	Memperlihatkan bagaimana masing masing kelas antar muka saling berinteraksi satu sama lain
2		<i>Action</i>	<i>State</i> dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi
3		<i>Initial Node</i>	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		<i>Fork Node</i>	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

(Sumber : Gellysa Urva dan Helmi Fauzi Siregar : 2015: 94)

3. Class Diagram

Class Diagram adalah deskripsi kelompok obyek-obyek dengan *property* perilaku (operasi) dan relasi yang sama. Sehingga dengan adanya *class diagram* dapat memberikan pandangan *global* atas sebuah *system*. Hal tersebut tercermin

dari *class-class* yang ada dan relasinya satu dengan yang lainnya. Berikut ini merupakan simbol-simbol yang terdapat pada *Class Diagram*, dapat dilihat pada Tabel II.3.

Tabel II.3. Simbol *Class Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Nary Association</i>	Upaya untuk menghindari asosiasi dengan lebih dari 2 objek.
2		<i>Class</i>	Himpunan dari objek-objek yang berbagi atribut serta operasi yang sama.
3		<i>Collaboration</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu <i>actor</i> .
4		<i>Realization</i>	Operasi yang benar-benar dilakukan oleh suatu objek.
5		<i>Dependency</i>	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri (<i>independent</i>) akan memengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri.
6		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

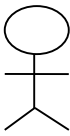
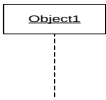
(Sumber : Gellysa Urva dan Helmi Fauzi Siregar : 2015: 94)

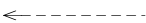
4. *Sequence Diagram*

Sequence Diagram merupakan salah satu *diagram interaction* yang menjelaskan bagaimana suatu operasi itu dilakukan, *message* (pesan) apa yang dikirim dan kapan pelaksanaannya. *Diagram* ini diatur berdasarkan waktu. Obyek-obyek yang berkaitan dengan berjalannya operasi diurutkan dari kiri ke kanan berdasarkan waktu terjadinya dalam pesan yang terurut.

Berikut ini merupakan simbol-simbol yang terdapat pada *Sequence Diagram*, dapat dilihat pada Tabel II.4.

Tabel II.4. Simbol *Sequence Diagram*

Simbol	Deskripsi
Aktor/Actor 	Menggambarkan orang yang berinteraksi dengan <i>system</i>
Object Lifeline 	Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih <i>actor</i> dengan <i>system</i> memodelkan bagian dari <i>system</i> yang bergabung ada pihak lain disekitarnya
Message (Masukan) 	Menyatakan bahwa suatu objek mengirimkan data atau masukan atau informasi ke objek lainnya

<i>Activation</i> 	Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, sebuah yang berhubungan dengan <i>activation</i> ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan didalamnya
<i>Message</i> (Keluaran) 	Menyatakan bahwa suatu objek sudah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan kembalian.

(Sumber : Gellysa Urva dan Helmi Fauzi Siregar : 2015: 94)

Tabel II.5. Multiplicity Class Diagram

Multiplicity	Penjelasan
1	Satu dan hanya satu
0..*	Boleh tidak ada atau 1 atau lebih
1..*	1 atau lebih
0..1	Boleh tidak ada, maksimal 1
n..n	Batasan antara. Contoh 2..4 mempunyai arti minimal 2 maksimum 4

(Sumber : Gellysa Urva dan Helmi Fauzi Siregar : 2015: 94)