

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Teori Dasar

2.1.1. Sistem

Hadion Wijoyo (2021: 4) menyatakan bahwa sistem adalah sekelompok bagian atau elemen yang saling berhubungan untuk mencapai tujuan tertentu.

Elisabet Yunaeti Anggraeni dan Rita Irvani (2017: 1) menyatakan:

Sistem adalah sekelompok orang yang saling bekerja bersama, menurut aturan yang teratur dan terstruktur, untuk membentuk satu kesatuan yang melakukan tugas untuk mencapai tujuan. Suatu sistem memiliki fitur atau karakteristik yang terdiri dari komponen sistem, batasan sistem, lingkungan luar sistem, penghubung sistem, masukan sistem, keluaran sistem, pemrosesan sistem dan tujuan sistem.

2.1.2. Informasi

Hadion Wijoyo, (2021: 5) menyatakan bahwa informasi adalah bentuk fakta yang sudah diolah atau diproses dan secara pasti memberikan arti bagi pemakainya.

Elisabet Yunaeti Anggraeni dan Rita Irvani (2017: 2) menyatakan:

Informasi adalah kelompok data atau fakta yang diolah dengan cara tertentu sehingga mempunyai arti bagi penerima. Data yang diolah menjadi sesuatu yang berguna bagi si penerima yaitu dapat memberikan keterangan atau pengetahuan. Jadi yang menjadi sumber informasi adalah data. Informasi dapat dikatakan adalah sebuah pengetahuan yang diperoleh dari pembelajaran, pengalaman, atau instruksi.

2.1.3. Kualitas Informasi

Hadion Wijoyo (2021:17) menyatakan:

Kualitas Informasi tergantung dari empat hal, yaitu

- a. Akurat
Informasi tidak boleh ada kesalahan dan tidak menyesatkan.
- b. Tepat Waktu
Informasi yang masuk atau datang tidak boleh telat.
- c. Relevan
Informasi tersebut harus berguna atau bermanfaat bagi pengguna.
- d. Lengkap
Informasi yang akan digunakan harus lengkap dan tidak boleh hanya separuh.

2.1.4. Validitas Informasi

R. Sapto Wibowo (2018) menyatakan:

Kendala yang sering muncul dalam penerimaan informasi adalah sebagai penerima atau konsumen informasi, kita mulai kesulitan menentukan tentang informasi yang dibutuhkan, keakuratannya, keterbaruannya, siapa penulis atau sumbernya, dan kompetensi penulis atau sumber informasi tersebut. Konsumen mulai kesulitan untuk memilih validitas informasi yang dipilih dan dibutuhkan. Validitas informasi adalah salah satu cara untuk memastikan apakah informasi yang diterima tersebut valid atau hanya sampah informasi. Validitas informasi merupakan upaya mendapatkan dan memilih informasi yang berguna dan baik untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi sesuai kebutuhan utama kita. Informasi yang diterima dapat menjadi hal yang penting dan berguna sekaligus berbahaya. Jadi informasi harus sampai kepada konsumen yang benar, jika informasi sampai ke konsumen yang salah maka akan berakibat buruk.

2.1.5. Sistem Informasi

Elisabet Yunaeti Anggraeni dan Rita Irvani, (2017: 2) menyatakan:

Sistem informasi merupakan suatu gabungan terstruktur dari orang, perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), jaringan komunikasi dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengganti, dan menyebar informasi dalam sebuah organisasi. Fungsi sistem informasi adalah untuk mengembangkan aksesibilitas data yang ada secara efektif dan efisien kepada pengguna, tanpa dengan perantara sistem informasi.

Komponen sistem informasi adalah :

- a. Komponen *input* adalah informasi yang masuk ke sistem informasi,
- b. Komponen model adalah gabungan antara model matematika, logika, dan prosedur yang beroperasi pada data yang disimpan dalam basis data menggunakan aturan atau metode tertentu untuk menghasilkan keluaran(*output*) yang diinginkan.
- c. Komponen *output* adalah hasil dari informasi yang berkualitas tinggi dan dokumentasi yang berguna untuk semua tingkatan manajemen dan semua pengguna sistem.
- d. Komponen teknologi adalah alat-alat dalam sistem informasi, teknologi dipakai untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan menggunakan data, menghasilkan dan mengirimkan *output* dan memantau kontrol sistem.
- e. Komponen basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan dalam komputer menggunakan perangkat lunak basis data.
- f. Komponen kontrol adalah komponen yang mengatur gangguan dalam sistem informasi.

2.1.6. System Development Life Cycle

R. Susanto & Andriana (2016) menyatakan:

Pengembangan perangkat lunak melewati beberapa fase pengembangan dari perencanaan hingga implementasi. Ketika perangkat lunak atau sistem tersebut sudah diimplementasikan selama perkembangannya, masalah muncul dengan sistem tersebut, sehingga harus dikembangkan untuk dapat mengatasi masalah ini. Siklus ini merupakan siklus hidup pengembangan

sistem (*system development life cycle*). SDLC adalah metodologi umum yang dipakai untuk mengembangkan sistem informasi.

Mei Prabowo (2020: 34) menyatakan:

Siklus hidup pengembangan sistem dimulai dari tahap perencanaan, tahap pengembangan (investigasi, analisis, desain sampai dengan implementasi) dan tahap evaluasi. Tahap evaluasi akan dilakukan secara terus menerus untuk memastikan bahwa sistem yang diimplementasikan berjalan dengan lancar dan tidak terjadi permasalahan. Jika terjadi suatu masalah maka sistem informasi akan dikembangkan kembali atau diganti dengan sistem yang baru. Pengembangan sistem yang baru ataupun pengembangannya akan dimulai dari tahap perencanaan kembali. Berikut ini adalah penjelasan dari siklus hidup pengembangan sistem:

a. Tahap Perencanaan

Perencanaan pengembangan sistem bertujuan untuk mengetahui dan mengedepankan sistem yang akan dikembangkan. Target apa saja yang di dicapai, lama waktu pengerjaan, serta mempertimbangkan kebutuhan dana yang digunakan dalam pengembangan sistem. Pada tahap perencanaan ini juga mendeskripsikan tentang masalah bisnis yang dihadapi oleh organisasi, perihal apa saja yang kiranya menghambat laju kembangnya bisnis.

b. Tahap Analisis

Pada tahapan analisis ini mengumpulkan kebutuhan bisnis apa saja dari berbagai stakeholder yang berkepentingan. Mendeskripsikan kebutuhan bisnis yang akan ditindaklanjuti guna diakomodir oleh sistem yang akan dibangun. Membuat prototype

sederhana untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Melakukan prioritasasi terhadap kebutuhan bisnis yang telah didefinisikan. Membuat dan mengevaluasi alternatif-alternatif solusi untuk kebutuhan tersebut. Mengulas rekomendasi solusi dengan pihak manajemen.

c. *Design*

Melakukan perancangan dengan mengintegrasikannya dengan jaringan. Merancang arsitektur aplikasi yang akan digunakan. Merancang tampilan layar untuk pengguna. Merancang *system interfaces*. Merancang dan mengintegrasikan sistem dengan database. Membuat prototypes untuk detil-detil perancangan. Membuat dan mengintegrasikan sistem dengan kontrol sistem.

d. *Implementation*

Membangun komponen-komponen perangkat lunak. Melakukan verifikasi dan uji coba terhadap sistem yang telah selesai dirancang bangun. Melakukan konversi data. Membuat para pengguna untuk berinteraksi serta menyelesaikan tugas kerjanya dengan menggunakan sistem. Membuat dokumentasi terhadap sistem yang telah selesai dibangun, yang dapat berupa manual book, dan lain-lain. Mengunduh sistem di *terminal* PC yang membutuhkan.

e. *Activities*

Melakukan pemeliharaan sistem dengan pengecekan secara berkala/periodik. Mengembangkan sistem dengan menambahkan fitur baru yang dapat meningkatkan kinerja kerja pengguna untuk mendukung kinerja bisnis. Memberikan pelayanan kepada para pengguna, seperti dalam bentuk *call center* ataupun *IT support*.

2.1.7. Metode Waterfall

Mei Prabowo (2020: 35) menyatakan:

Metode yang sering ditemui di SDLC adalah *Waterfall*. Konsep SDLC dimaksudkan untuk berkembang seperti air terjun dari satu tahap ke tahap berikutnya secara teratur. Metode ini merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang pengerjaannya harus dilakukan secara berurutan, mulai dari tahap perencanaan konsep, pemodelan (desain), implementasi, pengujian dan pemeliharaan, ... model ini dapat digunakan ketika kebutuhan untuk masalahnya telah diketahui dengan baik, dan pekerjaan dapat mengalir secara linear dari proses komunikasi ke penyebaran (*deployment*).

Pada model *waterfall*, fase baru dapat dimulai setelah fase sebelumnya. Ini berarti bahwa keluaran satu tahap adalah masukan dari tahap berikutnya. Proses pengembangan dengan demikian dapat dilihat sebagai aliran yang berurutan seperti air terjun. Metode ini dianggap lebih cocok digunakan untuk proyek yang melibatkan sistem baru dan pengembangan perangkat lunak dengan risiko rendah dan waktu pengembangan yang cukup lama.

2.1.8. Object-oriented Analysis and Design

Erwin Sutanto (2020: 44) menyatakan:

Object-oriented Analysis and Design (OOAD) adalah sebuah konsep yang populer dalam pendekatan teknis dengan analisis dan

desain untuk membuat sebuah produk, sistem, bisnis, dan lain sebagainya dengan menggunakan paradigma object-oriented.

Pada definisi dari OOAD, hanya ada analisis dan desain,... dua tahap ini sangat erat kaitannya dengan pemodelan. Dengan pemodelan, dapat dilakukan analisis dan desain seperti yang telah dibahas pada penggunaan UML sebelumnya. Dengan arti lain, UML memberikan fasilitas pemodelan untuk membantu dalam melakukan OOAD. Di mana ada tiga kategori yang ditawarkan. Kategori pertama adalah diagram, dan dua kategori selanjutnya adalah tipe kategori pada OOAD yang dibahas sebelumnya.

Kegunaan tiga kategori pada UML adalah sebagai berikut:

1. Diagram menampilkan objek dari sebuah sistem. Banyak tipe diagram UML yang dapat dipakai sebagai sarana pemodelan. Hal ini sangat membantu dalam tahap analisis dan memberikan abstrak dari sebuah sistem yang ingin dibuat. Sedangkan untuk desain, pemodelan objek sangat berkaitan dengan class diagram.
2. *Package* digunakan untuk mengelompokkan *object-object* yang telah diterangkan dalam model diagram. Namun pada desain, package berkaitan lebih erat sebagai kumpulan dari beberapa class. Seringkali *package* ini juga disebut *library*.
3. Subsistem, digunakan untuk mendekomposisi sebuah sistem. Subsistem mungkin erat kaitannya dengan analisis. Subsistem mungkin dapat membagi sebuah sistem berdasarkan fungsinya. Di dalamnya dapat terdiri beberapa *package* dan *class* yang mendukung fungsional tertentu.

Dengan ketiga kategori tersebut, berbagai perubahan pada tahap analisis dan desain dengan konsep Object-Oriented, dapat dilakukan dengan mudah. UML pada dasarnya adalah bahasa pemodelan sangat sesuai untuk tahap-tahap tersebut.

2.1.9. Unified Modelling Language

Dr. Suriya Sundaramoorthy (2022) menyatakan:

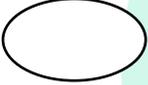
Bahasa Pemodelan Terpadu (*Unified Modelling Language*) adalah alat pemodelan standar untuk mendesain. UML adalah bahasa grafis untuk mendefinisikan, mendeskripsikan, membuat dan mengarsip sistem perangkat lunak. Ini membantu pengembang dan pelanggan lebih memahami program, produk, atau sistem.

Diagram UML mencakup diagram penting utama seperti:

- a) *Usecase Diagram*,
- b) *Activity Diagram*,
- c) *Class Diagram*,
- d) *Sequence Diagram*,
- e) *Collaboration Diagram/Communication Diagram*,
- f) *State Machine Diagram*,
- g) *Component Diagram* dan
- h) *Deployment Diagram*.

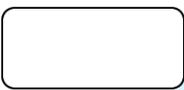
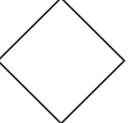
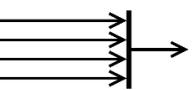
- a) *Usecase Diagram* berfokus pada identifikasi persyaratan fungsional dari sistem yang sedang dipertimbangkan. Berikut adalah komponen *Use Case Diagram* yang dapat dilihat pada **Tabel 2.1**.

Tabel 2.1 *Komponen Use Case Diagram*

NO	SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
1		<i>System Boundary</i>	Mewakili ruang lingkup sistem, merangkum set lengkap fungsi dari sistem.
2		<i>Actor</i>	Pengguna yang berinteraksi dengan sistem. Aktor dapat berupa orang, organisasi atau sistem luar yang berinteraksi dengan aplikasi atau sistem.
3		<i>Usecase</i>	Representasi visual dari yang berbeda fungsionalitas bisnis dalam suatu sistem.
4		<i>Association</i>	Hubungan antara aktor dan usecase.
5		<i>Generalization</i>	Hubungan antara usecase induk dan satu atau lebih usecase anak.
6		<i>Dependency</i>	Hubungan di mana keberadaan satu usecase tergantung pada keberadaan usecase lain.
7		<i>Include</i>	Hubungan mewakili situasi di mana satu use case mencakup fungsionalitas dari satu use case lainnya.
8		<i>Extend</i>	Hubungan antara dua use case menyiratkan hubungan yang bermakna bahwa kasus penggunaan yang diperluas bertambah perilaku tambahan terhadap fungsionalitas yang ada dari use case dasar.

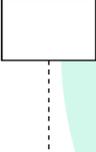
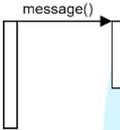
- b) *Activity Diagram* berfokus pada aktivitas berurutan dan paralel yang terlibat dalam setiap kebutuhan fungsional sistem. Berikut adalah komponen *Activity Diagram* yang dapat dilihat pada **Tabel 2.2.**

Tabel 2.2 *Komponen Activity Diagram*

NO	SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Initial State</i>	Keadaan awal sistem di bawah pertimbangan.
2		<i>Final State</i>	Keadaan terminasi sistem di bawah pertimbangan
3		<i>Swimlanes</i>	Swimlane berisi dua partisi yaitu partisi atas mewakili entitas seperti aktor/usecase/kelas, dll. dan partisi kedua berfokus pada rangkaian aktivitas terlibat.
4		<i>Activity</i>	Operasi atau aktivitas bisnis atau proses.
5		<i>Decision</i>	Sebuah decision memiliki satu input atau dua atau lebih output tergantung pada kondisi yang dirancang.
6		<i>Transition</i>	Transisi adalah panah yang mewakili pergerakan dari status aktivitas sumber ke status aktivitas target yang dipicu oleh penyelesaian aktivitas dari status aktivitas sumber.
7		<i>Fork</i>	Membagi aliran aktivitas tunggal menjadi dua atau lebih aktivitas bersamaan
8		<i>Join</i>	Menggabungkan dua atau lebih aktivitas bersamaan menjadi satu aliran dengan memastikan bahwa hanya satu aktivitas pada satu waktu.

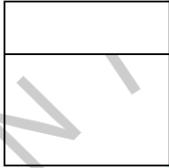
- c) *Sequence Diagram* menggambarkan objek yang terlibat dalam skenario dan urutan pesan yang dipertukarkan antara objek diperlukan untuk menjalankan fungsi tersebut. Berikut adalah komponen *Sequence Diagram* yang dapat dilihat pada **Tabel 2.3**.

Tabel 2.3 *Komponen Sequence Diagram*

NO	SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Object</i>	Mewakili entitas sistem yang terlibat dalam interaksi dengan entitas lain dari sistem melalui pesan.
2		<i>Life Line</i>	Mewakili keberadaan lengkap dari objek tertentu yang terlibat dalam sebuah skenario.
3		<i>Activation</i>	Mewakili sesi aktif objek.
4		<i>Synchronous Message</i>	Mewakili pesan antar objek yang menunjukkan urutan kejadian.
5		<i>Return Message</i>	Mewakili pesan balasan untuk <i>message</i> .

- d) *Class Diagram* menggambarkan struktur sistem dalam hal kelas dan objek. Berikut adalah komponen *Class Diagram* yang dapat dilihat pada **Tabel 2.4**.

Tabel 2.4 *Komponen Class Diagram*

NO	SIMBOL	NAMA	KETERANGAN
1		<i>Class</i>	Setiap kelas memiliki tiga kompartemen yaitu: Kompartemen atas mewakili nama kelas, Kompartemen tengah mewakili struktur kelas (atribut) dan Kompartemen bawah mewakili perilaku kelas (operasi).
2		<i>Association</i>	Ketika dua kelas berkomunikasi satu sama lain, asosiasi digunakan untuk menghubungkan kedua kelas tersebut.
3		<i>Dependency</i>	Ketika keberadaan satu kelas bergantung pada keberadaan kelas lain.
4		<i>Generalization</i>	Generalisasi mewakili konsep pewarisan. Ini mewakili hubungan antara kelas induk dan kelas anaknya.
5		<i>Aggregation</i>	Merupakan bagian dari suatu hubungan. Banyak contoh kelas 1 dapat ditugaskan ke kelas 2. Agregasi berarti hubungan di mana subkelas dapat eksis secara independen dari kelas induknya.
6		<i>Composition</i>	Mewakil seluruh hubungan. Komposisi berarti hubungan di mana subkelas tidak dapat eksis secara independen dari kelas induknya.

2.1.10. Inventori

Muhammad Arif (2018: 115) menyatakan:

Inventori atau persediaan pada umumnya merupakan salah satu jenis aktiva lancar yang jumlahnya cukup besar dalam suatu perusahaan karena persediaan merupakan faktor penting dalam menentukan kelancaran operasi perusahaan. Persediaan merupakan bentuk investasi, dari mana keuntungan itu dapat diharapkan melalui penjualan di kemudian hari. Oleh sebab itu pada banyak perusahaan sejumlah minimal persediaan harus dipertahankan untuk menjamin kontinuitas dan stabilitas penjualannya.

2.1.11. Web

Dewa Made Widia dan Salnan Ratih Asriningtias (2021: 3) menyatakan bahwa situs web adalah kumpulan dokumen berupa halaman *web* yang berisi teks dalam format HMTL (*Hyper Text Markup Language*). Situs web dihosting di *server hosting* yang dapat diakses melalui *browser* dengan jaringan internet dalam bentuk *Uniform Resource Locator* (URL).

2.1.12. Database

Tri Rachmadi, (2020: 1) menyatakan:

Basis data terdiri dari kata dasar yaitu basis dan data. Basis bisa disebut sebuah markas atau gudang. Data atau informasi adalah kumpulan fakta nyata yang mewakili objek seperti orang, produk, hewan, konsep, peristiwa dan lain-lain, yang dapat berbentuk huruf, angka, simbol, gambar, teks, bunyi atau kombinasi dari semuanya. Kumpulan kelompok data yang telah digabungkan dan diatur untuk digunakan kembali dengan cepat dan mudah nanti. Kumpulan data berupa *file/tabel/arsip* yang saling berhubungan dan tersimpan dalam media penyimpanan elektronik untuk memudahkan pengelompokan dan pengorganisasian data sesuai tujuan. Ada delapan operasi dasar basis data termasuk membuat basis data,

menghapus basis data, membuat tabel, menghapus tabel, menyisipkan, membaca, memperbarui, dan menghapus. MySQL adalah layanan untuk menggunakan *database*.

2.2. Tinjauan Studi

1. Jurnal hasil penelitian yang dilakukan oleh Nasrulloh Isnain, Rahmatika, dan Ahmad Husain berjudul **“PERANCANGAN SISTEM APLIKASI INVENTORI BARANG PADA TOKO ABC BERBASIS JAVA STANDARD EDITION”** yang dipublikasikan Universitas Muhammadiyah Riau (JURNAL FASILKOM Vol. 10 No. 3 Desember 2020). Jurnal tersebut membahas tentang pencatatan dan pengeluaran barang toko yang masih dilakukan pada buku sehingga sering kali terjadi kesalahan pencatatan dalam pendistribusian furniture kepada pelanggan.

Dikatakan bahwa masalah yang teridentifikasi adalah kesalahan pencatatan dan pengeluaran barang yang sering terjadi pada segala penerimaan barang yang berasal dari supplier, barang yang dipesan oleh pelanggan, barang yang terjual dan barang yang dikembalikan oleh pelanggan dan hal ini merugikan Toko ABC. Maka penulis membuat sistem aplikasi inventori barang untuk membantu Toko ABC dalam mengefisienkan waktu dan keamanan data dalam proses inventori barang.

Kesimpulan yang didapatkan adalah rancangan aplikasi inventori barang pada Toko ABC lebih efektif, cepat, terkonsep dan *up to date* dalam pengolahan datanya dan dengan aplikasi inventori barang, Toko ABC dapat mengetahui secara pasti harga dari barang dagangan yang

dibeli dan terjual. Hal ini bisa dilihat pada rancangan diagram aliran data yaitu terlihat alur yang jelas untuk bagian marketing, bagian produksi, pemilik dan kurir dalam melakukan pencatatan data permintaan, laporan barang masuk, laporan barang keluar, laporan stok barang, bukti pengeluaran barang, surat jalan dan bukti pengiriman barang. Pada rancangan layar yaitu menu login, menu utama, menu stok barang, menu barang masuk dan menu barang keluar terlihat dibuat dengan tampilan *user-friendly* agar memudahkan pengguna dalam proses input data dan disediakan kolom pencarian berdasarkan kode barang.

2. Jurnal hasil penelitian yang dilakukan oleh Mohammad Ali Yafi, Azidni Faza, Arif Rakhman, dan Wildan Eko Nugraha berjudul **“SISTEM INFORMASI INVENTORI BARANG TOKO MEUBEL BERKAH FURNITURE DI DESA JEJEG KECAMATAN BUMIJAWA KABUPATEN TEGAL”** yang dipublikasikan Teknik Komputer Politeknik Harapan Bersama (2019). Jurnal tersebut membahas tentang pencatatan data barang yang masih dilakukan pada buku sehingga sering terjadi kehilangan data dan data tidak terkelola dengan baik.

Dikatakan bahwa masalah yang teridentifikasi adalah Data jumlah barang yang telah masuk dan terjual pada Toko Mebel Berkah tidak terkelola dengan baik, kehilangan data membuat pegawai harus kesulitan mencari barang dan hal ini menurunkan efektifitas dalam bekerja, dan toko sering memiliki data tidak akurat karena pegawai tidak bisa mengelola data yaitu memproses, menyusun dan menyimpan data. Maka penulis merancang bangun sistem aplikasi inventori barang untuk membantu Toko Mebel Berkah dapat mengelola data informasi secara mudah dan meminimalisir terjadinya kehilangan data.

Kesimpulan yang didapatkan adalah sistem informasi inventori barang untuk Toko Mebel Berkah dibuat berbasis web untuk menyimpan data barang agar lebih terorganisir dengan baik dan meminimalisir kehilangan data barang, memudahkan pemilik dalam

mengelola toko dan memudahkan pemilik dan pegawai melihat laporan data barang. Hal ini bisa dilihat pada rancangan analisa kebutuhan sistem dengan *Use Case*, *Activity Diagram* dan *Sequence Diagram* yaitu terlihat alur yang jelas untuk bagian admin, supplier, member dan operator dalam melakukan manajemen data barang, data customer, data supplier, laporan pembelian dan laporan penjualan. Pada rancangan layar yaitu halaman utama terdapat tabel stok data dan menu yang lengkap pada sidebar untuk memudahkan admin dan halaman tambah data dibuat user-friendly untuk pengguna. Pada rancangan layar untuk customer, terdapat foto dan informasi barang yang lengkap untuk memudahkan customer dalam melakukan pembelian barang.

3. Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Guslan dan Rodianto berjudul **“SISTEM INFORMASI INVENTORI DATA BARANG PADA USAHA DAGANG MUTIARA MEUBEL BERBASIS WEB”** yang diterbitkan Universitas Teknologi Sumbawa (JINTEKS Vol. 1 No. 1 Agustus 2019). Jurnal tersebut membahas tentang pengolahan inventori data yang masih dilakukan pada buku sehingga resiko terjadi kesalahan pencatatan informasi sangat tinggi dan menyebabkan produk sering hilang.

Permasalahan yang teridentifikasi adalah proses transaksi masih dilakukan pada buku untuk melaporkan hasil transaksi kepada pemilik, kemudian proses pencarian dan pengecekan barang masih dilakukan secara manual yaitu dengan pemeriksaan fisik sehingga pengecekan transaksi barang masuk dan barang keluar serta pelaporan hasilnya tidak efektif dan efisien karena membutuhkan waktu untuk pembuatan laporan dan pencarian barang. Maka penulis merancang sebuah sistem informasi inventori untuk membantu pegawai dan pemilik usaha dagang Mutiara Meubel untuk memasukkan informasi produk, mencari informasi produk dan proses transaksi dapat lebih cepat dan efisien

sehingga dapat mengurangi jumlah kesalahan pemasukan data dan kehilangan barang.

Kesimpulannya adalah sistem informasi inventori data barang usaha dagang Mutiara Meubel berhasil dirancang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, dan sistem tersebut dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan beberapa fungsi. Sistem Informasi inventori dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mengumpulkan informasi barang masuk dan barang keluar, mencari ketersediaan barang, membuat laporan dari transaksi barang masuk dan keluar serta mengenalkan produk apa saja pada Usaha Dagang Mutiara Meubel. Hal ini dapat dilihat pada perancangan sistem dengan DFD, ERD dan flowchart, terdapat alur yang jelas bagi pengguna untuk memasukkan informasi penerimaan barang, pengeluaran barang, kategori barang, jumlah barang, satuan produk dan pembuatan laporan. Pada rancangan layar yaitu memasukkan barang masuk admin dan daftar barang masuk admin terdapat sidebar yang berisi kolom pencarian produk dan menu lainnya untuk memudahkan admin. Dengan adanya sistem informasi inventori, pemilik toko dan karyawan toko dapat dengan mudah mengetahui jenis dan stok produk yang ingin dibeli pelanggan. Karyawan tidak perlu repot menyiapkan laporan penjualan dan pemilik toko dapat menggunakan informasi ini untuk melihat perkembangan penjualan dan jumlah keuntungan dari tahun ke tahun tanpa harus mengecek setiap dokumen penjualan dan pembelian.

4. Jurnal hasil penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Ruslan Maulani dan Rista Nursolihah berjudul **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI INVENTORI FURNITURE MENGGUNAKAN METODE MARK UP PRICING PADA TOKO XYZ”** yang dipublikasikan Politeknik Pos Indonesia (Jurnal Teknik Informatika, Vol. 14 No. 1 Januari 2022). Jurnal tersebut membahas pencatatan data pembelian dan data penjualan yang masih dilakukan pada buku sehingga resiko kehilangan data sangat tinggi dan data tidak terorganisir dengan baik.

Dikatakan bahwa masalah yang teridentifikasi adalah Toko XYZ menjual produk yang bervariasi sehingga jika data hilang, toko akan kesulitan mengorganisir produk. Jika data pembelian dan penjualan hilang, Toko XYZ tidak bisa menentukan harga jual produk setiap bulannya dan penjualan tidak menutup biaya yang dikeluarkan maka toko mengalami kerugian. Maka penulis merancang bangun sistem informasi inventori furniture untuk membantu Toko XYZ dalam penyimpanan data transaksi dan laporan yang bertujuan agar data terorganisir dengan baik dan secara langsung disimpan ke dalam database. Pada sistem informasi inventori furniture akan digunakan metode markup pricing untuk memberikan kenaikan dan penurunan harga jual barang setiap bulannya.

Kesimpulan yang didapatkan adalah sistem informasi inventori untuk Toko XYZ dibuat berbasis web untuk menyimpan data penjualan, data pembelian, data stok barang, data supplier, dan rekapitulasi laporan penjualan, laporan pembelian, laporan profit maupun laporan asset agar lebih terorganisir dengan baik. Sistem inventori ini dibuat dengan menggunakan metode markup pricing yaitu metode untuk menghitung kenaikan harga beli, sehingga toko mendapatkan keuntungan dari hasil penjualan dan agar kenaikan harga jual barang lebih stabil setiap

bulannya. Sistem inventori furniture juga dapat menghitung kenaikan harga jual barang ketika barang dimasukkan ke gudang, menghitung harga diskon barang yang kurang lebih sudah 9 bulan digudang, dan mengembalikan ke harga beli awal barang yang sudah 9 bulan lebih disimpan digudang. Hal ini bisa dilihat pada rancangan analisa kebutuhan sistem dengan Flowchart, Use Case dan Class Diagram terlihat alur yang jelas untuk bagian login, user, pembelian, penjualan, barang, nota dan supplier dalam melakukan input data pembelian, data penjualan, data barang, data user, data supplier dan laporan pembelian, penjualan dan profit. Pada rancangan layar yaitu halaman utama terdapat grafik penjualan untuk laporan profit dan menu pada sidebar untuk memudahkan penggunaan. Halaman tambah pembelian dan penjualan dibuat user-friendly untuk admin. Halaman laporan penjualan, pembelian dan profit terdapat kolom pencarian untuk memudahkan admin mencari data.

5. Jurnal hasil penelitian yang dilakukan oleh Fery Wongso dengan judul **“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PADA COMMANDITAIRE VENNOOTSCHAP BINTANG LIMA FURNITURE”** yang diterbitkan oleh STMIK Dharmapala Riau (Ilmu Komputer dan Bisnis Vol. 8 No. 2 November 2017). Jurnal ini membahas tentang pendataan yang masih dilakukan pada buku sehingga pengolahan data memakan waktu lama dan memberikan informasi yang lambat dan akurat.

Permasalahan yang teridentifikasi adalah data persediaan produk dengan kesalahan input adalah persediaan barang tersedia, penerimaan barang, pengeluaran barang, retur barang dan penyimpanan. Informasi dan data inventori tidak dapat ditemukan dengan cepat karena banyaknya variasi barang sehingga menyebabkan keterlambatan penjualan dan pembelian. Perusahaan juga sering kekurangan barang yang dicari konsumen.

Maka penulis merancang sistem informasi persediaan barang untuk membantu toko Bintang Lima Furniture mempermudah pekerjaan dalam menyederhanakan penyajian data, mempercepat pemeriksaan produk, dan mengirim informasi persediaan dengan lebih cepat dan akurat untuk meningkatkan kinerja inventaris.

Kesimpulan yang didapatkan adalah dengan adanya sistem informasi persediaan barang pada toko Bintang Lima Furniture, maka toko memiliki pencatatan stok barang dan dapat mengelola inventori barang dengan lebih cepat dan akurat, tanpa perlu melakukan pengecekan stok produk di gudang satu per satu. Adanya pencatatan stok barang yang terkomputerisasi memudahkan toko Bintang Lima Furniture untuk mengambil keputusan saat membeli barang dari supplier, kinerja karyawan dapat ditingkatkan dan pelayanan terhadap konsumen juga dapat dimaksimalkan. Hal ini bisa dilihat pada rancangan analisa kebutuhan sistem melalui use case dan Activity Diagram terlihat alur yang jelas untuk bagian admin dan admin gudang dalam melakukan input stok barang tersedia, barang masuk, barang keluar dan retur barang dan stok opname. Pada Rancangan Database terdapat tabel yang lengkap yaitu tabel kategori barang, nama barang, tabel supplier, tabel customer, tabel transaksi, tabel detail transaksi, tabel satuan barang, tabel user, tabel pembatalan transaksi, tabel detail pembatalan transaksi, dan tabel detail transaksi retur. Pada rancangan layar yaitu halaman utama persediaan terdapat menu pada sidebar untuk memudahkan penggunaan dan list data barang masuk, barang keluar dan data stok yang kritis. Terdapat halaman CRUD untuk Manajemen, Unit, Kategori, Pemasok, Pelanggan, Barang, Penerimaan Barang, Penerbitan Barang, Pengembalian Barang dan Status Persediaan yang dirancang agar dapat digunakan untuk proses input. Admin dapat membuat dan mencari informasi di halaman laporan inventaris dan halaman laporan transaksi yang dibatalkan.