

Perancangan Sistem Informasi *Inventory* Barang Berbasis Web pada Toko Laris *Furniture* Jambi

Stephanie Calista^{1*}, Ahmad Husaein², Gunardi³

^{1,2,3}Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Dinamika Bangsa Jambi

E-Mail : ¹stephaniecalista01@gmail.com, ²hu543in@gmail.com, ³gunardi@unama.ac.id

Email Korespondensi : stephaniecalista01@gmail.com

Submitted :
05 April 2023

Revision :
06 Juli 2023

Accepted:
14 September 2023

Published:
30 September 2023

Abstrak - Toko Laris *Furniture* Jambi adalah salah satu toko *furniture* yang ada di Kota Jambi yang berlokasi di Jl. Pangeran Hidayat, RT. 23, Kel. Paal Lima, Kec. Kota Baru, Kota Jambi. Saat ini, semua proses transaksi persediaan stok dan penjualan barang pada Toko Laris *Furniture* Jambi ini masih bersifat konvensional atau manual, yaitu masih menggunakan nota manual dan buku tulis sebagai media dalam mencatat jumlah persediaan stok dan penjualan barang. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk memberikan solusi pemecahan masalah terbaik atas masalah yang dihadapi dengan merancang sistem informasi *inventory* barang dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan DBMS MySQL. Penelitian ini menerapkan model perancangan sistem *waterfall* (air terjun) dan menggunakan metode UML (*Unified Modelling Language*) dengan membuat pemodelan sistem seperti *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Flowchart Diagram*. Dengan adanya sistem informasi ini diharapkan dapat memberikan kemudahan bagi pengguna sistem baik *admin*, pemilik, kasir dan gudang untuk mengurangi kesalahan dalam pengolahan data *inventory* barang serta membantu dalam rekapitulasi dan pembuatan laporan yang tersimpan secara otomatis, lengkap, terkomputerisasi dan terintegrasi dengan baik.

Kata Kunci : Perancangan, Sistem Informasi, *Inventory*, Web

Abstract - Laris *Furniture* Jambi is one of the furniture stores in Jambi City, which is located on Jl. Pangeran Hidayat, RT. 23, Kel. Paal Lima, Kec. Kota Baru, Jambi City. Now, all stock inventory transaction processes and sales of goods at Laris *Furniture* Jambi are still conventional or manual, that is, they still use manual notes and notebooks as a media for recording the amount of stock inventory and sales of goods. Therefore, this study aims to provide the best problem solving solutions to the problems encountered by designing an inventory information system using the PHP programming language and DBMS MySQL. This study applies the waterfall system development model and uses the UML (*Unified Modeling Language*) method by creating system modeling such as *Use Case Diagrams*, *Activity Diagrams*, *Class Diagrams*, and *Flowchart Diagrams*. With this information system, it is hoped that it can provide convenience for system users, both admins, owners, cashiers and warehouses, to reduce errors in processing inventory data and assist in recapitulation and preparation of reports that are stored automatically, completely, computerized and well integrated.

Keywords : Design, Information Systems, *Inventory*, Web

1. PENDAHULUAN

Penerapan sistem informasi melalui peran teknologi informasi dan komputer yang semakin canggih menjadi sangat penting karena dapat memberikan kemudahan dan memperlancar suatu proses atau kegiatan yang dilakukan dalam suatu usaha agar dapat memperoleh sebuah informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu guna mendukung dalam hal proses pengambilan keputusan sebagai salah satu kebutuhan dan alternatif pilihan terbaik yang dapat memberikan keuntungan yang kompetitif dalam bidang bisnis, salah satunya di bidang bisnis penjualan yaitu *Furniture*.

Toko Laris *Furniture* Jambi merupakan sebuah toko *furniture* (mebel atau perabot) di Kota Jambi yang berbisnis dalam bidang penjualan berbagai barang kebutuhan rumah tangga dan kantor yang menyediakan berbagai jenis barang *furniture* pada umumnya, seperti meja, kursi, tikar, lemari pakaian, dan masih banyak lagi. Pada saat ini, semua proses transaksi persediaan dan penjualan barang pada Toko Laris *Furniture* Jambi ini masih bersifat konvensional atau manual, yaitu masih menggunakan nota manual dan buku tulis sebagai media dalam mencatat jumlah persediaan (*stock*) barang.

Dari segi hasil pengamatan sistem pengolahan data pada Toko Laris *Furniture* Jambi ini, penulis menemui beberapa permasalahan yang dihadapi oleh pemilik toko, yaitu terjadinya selisih pada persediaan (*stock*) barang yang dicatat di buku tulis dengan *stock* asli yang tersedia di toko dikarenakan pemilik toko kehilangan nota sehingga *stock* barang tersebut tidak terpotong dan menyebabkan kesulitan dalam melakukan pengecekan barang mana saja yang harus dibeli untuk dapat memenuhi persediaan barang di toko atau apabila

ada barang di toko yang hilang. Kemudian, dalam hal penulisan nota manual yang memakan waktu yang relatif lama dikarenakan banyaknya transaksi yang terjadi dalam satu waktu, seperti banyaknya pelanggan, nama barang, *stock* barang, jenis barang, harga satuan, serta total pembayaran yang dilakukan secara tidak terkomputerisasi sehingga hal ini tidak menutup kemungkinan bahwa akan mengakibatkan kesalahan saat penulisan harga pada nota serta jumlah pembayaran atas produk yang harus dibayarkan. Serta juga kesulitan lainnya yang dapat menghambat proses pembukuan sehingga mengakibatkan lambatnya pembuatan laporan.

Berdasarkan permasalahan diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian pada Toko Laris *Furniture* Jambi dengan membangun sistem informasi yang akan penulis tuangkan dalam bentuk tugas akhir yang berjudul “Perancangan Sistem Informasi *Inventory* Barang Berbasis Web pada Toko Laris *Furniture* Jambi”. Dalam setiap penelitian yang dilakukan tentunya memiliki penelitian terdahulu. Berikut beberapa penelitian sejenis sebagai pembandingan dan acuan atau referensi untuk lebih baik kedepannya dalam perancangan sistem.

Penelitian sejenis yang dilakukan oleh Adhytama Wijaya Putra (2021) berjudul “Perancangan Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan pada Toko Butik Lenza Hijab di Kota Jambi Berbasis *Web*” menggunakan metode pengembangan sistem yaitu metode *Waterfall* (air terjun), dengan alat bantu pemodelan sistem yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Flowchart*, dimana hasil dari penelitian ini menciptakan sistem informasi yang memudahkan pelanggan untuk melakukan transaksi secara *online*. Lalu, memudahkan sistem penjualan dan persediaan yang dibutuhkan pada toko dengan lebih cepat dan tepat, terintegrasi, terkomputerisasi, serta dapat menghasilkan laporan penjualan yang akan merekap secara otomatis sehingga dapat menghasilkan informasi secara lengkap dan akurat dengan menggunakan *software Sublime Text*, *MySQL*, dan *PHP* [1].

Penelitian sejenis yang diteliti oleh Abimayu Aprilando (2021) berjudul “Perancangan Sistem Informasi Penjualan pada Adelga *Furniture* Kota Jambi Berbasis *Web*” menggunakan pengembangan sistem yaitu metode *Waterfall* (air terjun), dengan alat bantu pemodelan sistem yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Flowchart*, dimana hasil dari penelitian ini menciptakan sistem informasi penjualan pada Adelga *Furniture* berbasis *web* dengan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* untuk memudahkan proses menyajikan informasi, melakukan transaksi penjualan dengan sistem pembelian dan pembayaran dapat dilakukan secara *online* melalui rekening bank yang telah ditentukan, serta mempercepat proses perekapan dan pelaporan secara otomatis dan terkomputerisasi sesuai dengan kebutuhan [2].

Penelitian sejenis yang diteliti oleh Fadhel Bagus Pratama (2022) berjudul “Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis *Web* pada Toko Abadi *Furniture*” menggunakan pengembangan sistem yaitu metode *Waterfall* (air terjun), dengan alat bantu pemodelan sistem yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*, dimana hasil dari penelitian ini menciptakan sistem informasi penjualan berbasis *web* dengan bahasa pemrograman *PHP* dan *DBMS MySQL* yang memudahkan pemilik toko atau karyawan dalam melakukan transaksi penjualan. Selain itu, pelanggan juga dapat memesan produk yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginannya secara *online* sehingga lebih mudah, efektif, dan efisien dengan sistem baru yang lebih terkomputerisasi dan terintegrasi [3].

Penelitian sejenis yang diteliti oleh Ferry Ardiansyah (2022) berjudul “Perancangan Sistem Informasi Penjualan pada Ryo *Store* Jambi” menggunakan pengembangan sistem yaitu metode *Waterfall* (air terjun), dengan alat bantu pemodelan sistem yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, dan *Flowchart*, dimana hasil dari penelitian ini menciptakan sistem informasi penjualan menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *DBMS MySQL* yang memudahkan dalam melakukan proses pengolahan data penjualan yang lebih cepat dan tepat agar dapat memberikan informasi yang akurat. Selain itu, memudahkan dalam pencarian data barang, serta dapat mencetak laporan penjualan yang dapat dilakukan secara otomatis dengan lebih mudah, terkomputerisasi dan terintegrasi [4].

Penelitian sejenis yang diteliti oleh M. Zakaria (2022) berjudul “Perancangan Sistem Informasi Penjualan *Furniture* pada Jati Mulya Kota Jambi Berbasis *Web*” menggunakan pengembangan sistem yaitu metode *Waterfall* (air terjun), dengan alat bantu pemodelan sistem yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*, dimana hasil dari penelitian ini menciptakan sistem informasi yang mempermudah pelanggan untuk melakukan transaksi pembelian secara *online*. Selain itu, sistem yang membantu pihak toko dalam mengelola data barang dan penjualan melalui sistem yang dibangun dengan bahasa *PHP* dan *database MySQL*. Serta, memudahkan pihak toko dalam pembuatan laporan dengan cepat dan mudah melalui sebuah sistem baru yang terkomputerisasi [5].

Berdasarkan penelitian sejenis yang telah dipaparkan diatas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa sistem yang telah dirancang mempunyai beberapa persamaan utama di bidang *furniture*, dimana pengembangan sistem menggunakan pemodelan *UML (Unified Modelling Language)*, dan perancangan sistem menggunakan bahasa pemrograman *PHP* dan *DBMS MySQL*. Selain persamaan tersebut, sistem yang dirancang juga memiliki beberapa perbedaan yaitu penelitian ini berfokuskan objek penelitian pada Toko Laris *Furniture* Jambi dan alat

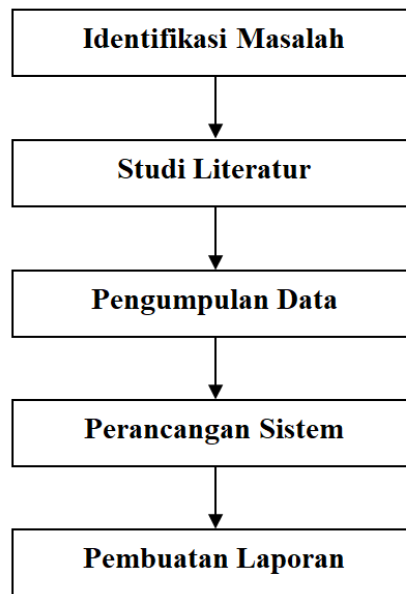
bantu pengembangan sistem menggunakan *Visual Studio Code*, dimana sistem ini dapat diakses oleh 4 (empat) pengguna sistem yaitu *admin*, gudang, kasir, dan pemilik, serta perancangan sistem ini berfokus pada transaksi seputar *inventory* barang.

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah merancang sistem informasi *inventory* barang pada Toko Laris *Furniture* Jambi untuk membantu dalam kemudahan proses bisnis secara lebih terkomputerisasi dan terintegrasi dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan DBMS MySQL.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Tahapan Penelitian

Adapun tahapan yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu :



Gambar 1. Kerangka Kerja Penelitian

Berdasarkan kerangka kerja penelitian yang telah diilustrasikan diatas, maka pembahasan dari masing - masing tahapan dalam penelitian dapat diuraikan sebagai berikut :

a. Identifikasi Masalah

Tahap ini merupakan tahapan awal dari sebuah penelitian, yaitu salah satu proses penelitian yang penting, dimana masalah yang diangkat dalam penelitian akan menentukan kualitas hasil dari penelitian yang dilakukan. Pada tahap ini, penulis melakukan identifikasi masalah yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan guna mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh Toko Laris *Furniture* Jambi dengan cara melakukan observasi (pengamatan langsung), serta wawancara atau sesi tanya jawab secara langsung kepada pihak yang bersangkutan yaitu pihak Toko Laris *Furniture* Jambi sehingga penulis mendapatkan data yang lebih relevan dan akurat, serta gambaran atas permasalahan yang dihadapi untuk dapat merancang sistem informasi *inventory* barang yang sesuai kebutuhan dengan harapan agar dapat memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh pihak Toko Laris *Furniture* Jambi.

b. Studi Literatur

Pada tahap ini, penulis menambah wawasan dan pengetahuan dengan cara mencari, mempelajari, dan memahami tentang berbagai landasan teori dan konsep yang diperoleh dari berbagai buku dan skripsi atau tugas akhir di perpustakaan, jurnal, artikel, dan juga internet terkait sistem informasi yang akan dirancang untuk membantu penulis agar memiliki pemahaman yang baik terhadap landasan teori dari penelitian yang dilakukan guna dalam hal pembuatan laporan.

c. Pengumpulan Data

Pada tahap ini, proses pengumpulan data dilakukan dengan 2 (dua) metode, yaitu :

1. Pengamatan Langsung (*Observation*)

Pada metode pengumpulan data ini, penulis melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek penelitian, dimana penulis datang langsung ke Toko Laris *Furniture* Jambi guna mengamati aktivitas

seputar *inventory* barang yang terjadi di toko tersebut agar penulis dapat memahami proses atau sistem yang sedang berjalan pada Toko Laris *Furniture* Jambi. Selain itu, penulis juga tidak lupa untuk mencatat secara rinci mengenai kelebihan dan kekurangan yang terdapat dalam proses *inventory* barang di Toko Laris *Furniture* Jambi sebagai bahan pendukung dalam membuat atau merancang sistem informasi yang lebih terkomputerisasi dan terintegrasi.

2. Wawancara (*Interview*)

Pada metode pengumpulan data ini, penulis menggunakan pendekatan berupa sesi wawancara atau tanya jawab dengan bertatap muka secara langsung antara penulis dengan responden yaitu pemilik Toko Laris *Furniture* Jambi agar dapat memperoleh data, informasi, dan keterangan yang lebih relevan, akurat, dapat dipercaya, dan bertanggung jawab atas kebenaran fakta seputar hal - hal yang berkaitan dengan masalah yang penulis angkat dalam penelitian ini, sehingga memudahkan penulis dalam memperoleh solusi guna untuk menghasilkan suatu perancangan sistem informasi sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan.

d. Perancangan Sistem

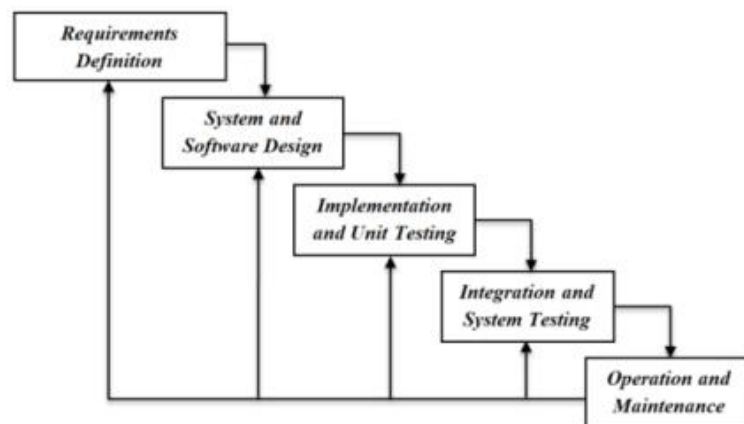
Pada tahap ini, penulis memilih untuk merancang sistem dengan menggunakan model *waterfall* (air terjun), dikarenakan proses pembuatan yang telah tersusun secara rapi, berurutan dan terstruktur sehingga mempermudah dalam hal pembuatan dan implementasinya dalam membangun sistem yang akan dirancang.

e. Pembuatan Laporan

Tahap ini merupakan tahapan akhir dalam melakukan penelitian yaitu tahap pembuatan laporan yang disusun berdasarkan hasil penelitian pada berbagai tahapan yang telah penulis lakukan sebelumnya. Pada tahap pembuatan laporan ini, penulis akan merangkum hasil penelitian yang berhubungan dengan “Perancangan Sistem Informasi *Inventory* Barang Berbasis *Web* pada Toko Laris *Furniture* Jambi” ke dalam susunan laporan Tugas Akhir dengan menggunakan metode penelitian yang lebih signifikan dan teratur sesuai dengan inti permasalahan yang ada dalam penelitian ini, mulai dari identifikasi masalah sampai pada tahap perancangan sistem yang telah dibuat atau dirancang.

2.2 Metode Perancangan Sistem

Dalam penelitian ini, metode perancangan sistem yang diterapkan berupa model air terjun (*waterfall*) dalam merancang sistem informasi *inventory* barang pada Toko Laris *Furniture* Jambi. Adapun model *waterfall* yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Model *Waterfall* [6]

Berdasarkan model *waterfall* yang telah digambarkan diatas, maka dapat diuraikan penjelasan dari masing - masing tahapan dalam model tersebut yaitu sebagai berikut :

a. *Requirements Definition* (Definisi Kebutuhan)

Pada tahapan ini penulis melakukan identifikasi dengan menganalisis kebutuhan pada sistem *inventory* barang yang hendak dirancang, seperti sifat sistem yang akan dirancang, *behavior* dari sistem atas sebuah aksi atau *input* yang diberikan, serta hal - hal apa yang menjadi kelemahan atau titik kekurangan, serta kebutuhan sistem bagaimana yang dibutuhkan dari sistem *inventory* barang yang akan digunakan pada Toko Laris *Furniture* Jambi, dimana penulis akan merancang aplikasi pengolahan data *inventory* barang seperti data *stock* atau persediaan barang, data pelanggan, data produksi, data penjualan, data pembelian, data laporan, serta dapat mencetak laporan secara otomatis.

b. *System and Software Design* (Desain Sistem dan Perangkat Lunak)

Pada tahapan ini penulis merancang desain sistem informasi sesuai dengan hasil analisa kebutuhan sistem pada Toko Laris Furniture Jambi dengan membuat perancangan data, antar muka (*interface*) dengan perancangan *input* dan *output*, perancangan struktur data dan model perancangan sistem dengan menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) yang terdiri dari *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Class Diagram*, serta *Flowchart Diagram*. Tahapan ini akan membantu dalam menyempurnakan kebutuhan *software* yang akan dibangun secara maksimal, dimana tahap ini akan mendefinisikan kebutuhan sistem melalui sekelompok gambaran meliputi tabel, diagram dan algoritma yang akan digunakan, sehingga hal ini akan mempermudah dalam penggunaan *software* yang akan digunakan oleh pihak Toko Laris Furniture Jambi dalam mengelola sistem *inventory* barang secara lebih rapi, tertata, terkomputerisasi dan terintegrasi dengan baik.

c. Implementation and Unit Testing (Implementasi dan Pengujian Unit)

Pada tahapan ini, penulis mengimplementasikan sistem yang telah dirancang, dengan membuat program yang dibutuhkan sesuai dengan analisis sistem yang telah dilakukan. Penulis menggunakan aplikasi *Visual Studio Code* untuk merancang program dengan melalui pemodelan sistem menggunakan alat bantu pemodelan yaitu bahasa pemrograman PHP, *Laravel 9*, *Bootstrap* dan *DMBS MySQL*. Lalu, menguji atas setiap modul atau unit yang telah dibuat, dimana proses ini bertujuan agar desain yang sudah dirancang bisa berjalan dengan baik sesuai dengan fungsinya masing - masing.

d. Integration and System Testing (Integrasi dan Pengujian Sistem)

Pada tahapan ini, penulis melakukan pengujian (*testing*) secara keseluruhan atas sistem yang sudah dirancang, dimana pengujian ini dilakukan guna melihat apakah sistem yang dibuat sudah cocok dengan desain sistemnya dan seluruh fungsi sistem telah berhasil dioperasikan dengan baik tanpa adanya kesalahan. Pengujian sistem juga dilaksanakan agar dapat menemukan dimana saja titik kekurangan atau *error* pada sistem agar dapat memperbaikinya sebelum menyempurnakan sistem yang ada pada Toko Laris Furniture Jambi. Sehingga, apabila hasil atau *output* yang keluar terdapat kesalahan atau tidak sesuai maka penulis akan memperbaikinya agar dapat memecahkan masalah yang terjadi sesuai dengan apa yang diharapkan.

e. Operation and Maintenance (Operasi dan Pemeliharaan)

Tahap ini adalah tahapan terakhir dalam metode pengembangan sistem *waterfall* yaitu berupa tahap pemakaian atau pengoperasian dan penyesuaian, serta pemeliharaan sistem (*software*) dari program yang telah dibuat atau dirancang. Pada tahapan ini, mencakup berbagai hal seperti melakukan pemeriksaan terhadap kesalahan atau kekurangan dari sistem yang berjalan, melakukan perawatan rutin, melakukan perubahan ataupun meningkatkan fungsi pelengkap sesuai dengan keinginan dan kebutuhan.

Dalam penelitian ini, proses perancangan sistem yang dilakukan penulis hanya sampai di tahap keempat yaitu tahapan integrasi dan pengujian sistem (*integration and system testing*) dikarenakan sistem yang telah dibangun atau dirancang ini belum dioperasikan oleh pihak Toko Laris Furniture Jambi sebagai pengguna sistem, serta juga keterbatasan waktu pengerjaan dan tahap pemeliharaan (*maintenance*) memerlukan waktu yang relatif lama dan harus dilakukan secara berkala.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perancangan

Perancangan adalah penggambaran, perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen terpisah dan satu kesatuan yang utuh dan berfungsi [7]. Perancangan adalah suatu kegiatan membuat desain teknis berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan pada kegiatan analisis [8]. Perancangan adalah sebuah proses pengembangan suatu sistem yang bertujuan untuk menganalisis, menilai, memperbaiki, menyusun serta mendesain suatu sistem baru melalui satu kesatuan yang utuh dengan memanfaatkan informasi yang ada guna untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dan dapat mengembangkan solusi terbaik.

3.2 Sistem Informasi

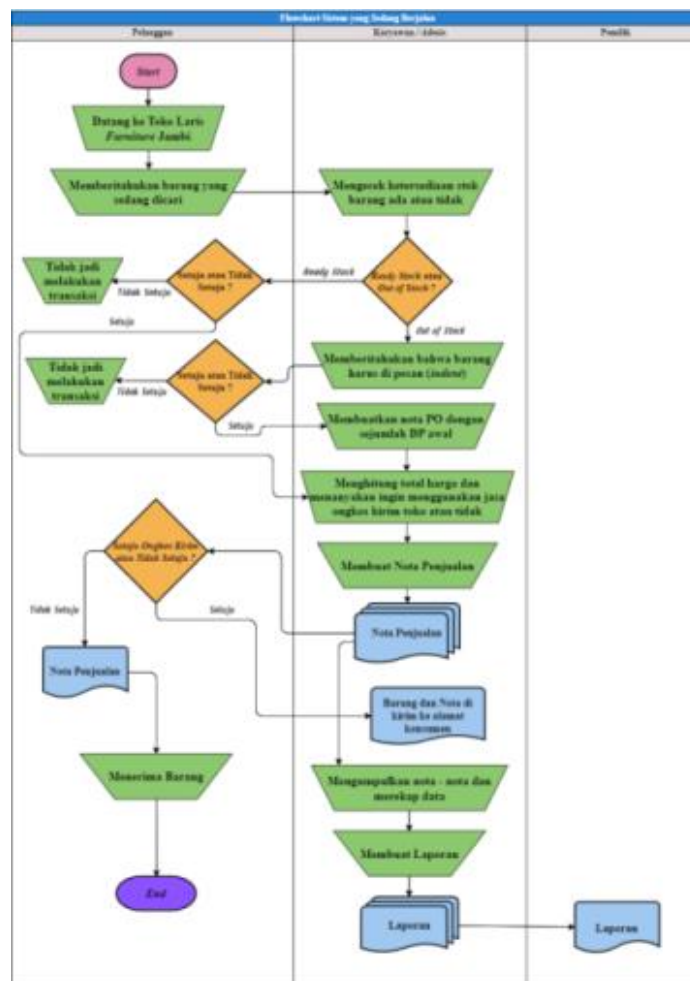
Sistem Informasi adalah suatu kombinasi modul yang terorganisir yang berasal dari komponen - komponen yang terkait dengan *hardware*, *software*, *people* dan *network* berdasarkan seperangkat komputer yang saling berhubungan atau berinteraksi untuk melakukan pengolahan data menjadi informasi untuk mencapai tujuan [9]. Sistem Informasi adalah sistem yang dapat mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan tertentu [10]. Sistem Informasi adalah sebuah sistem yang terdiri atas berbagai komponen yang saling berkaitan satu dan lainnya atau sekumpulan data terintegrasi, dimana menyediakan *output* berupa informasi yang berfungsi untuk membantu dalam memecahkan permasalahan dan sebagai alternatif pengambilan keputusan terbaik.

3.3 Persediaan (Inventory)

Persediaan (*inventory*) adalah sumber daya yang di pakai atau sumber daya yang menjadi bahan baku produksi milik perusahaan yang belum digunakan untuk menunggu proses produksi yang tahapnya adalah diperoleh, diolah sehingga menjadi barang yang bernilai lebih, yang kemudian dijual kembali [11]. Persediaan (*inventory*) adalah suatu sumber daya yang dapat disimpan untuk mengantisipasi adanya permintaan yang tinggi dari konsumen [12]. Persediaan atau *inventory* adalah salah satu unsur paling penting yang dimiliki oleh perusahaan yang meliputi berbagai sumber daya yang menjadi bahan baku dan dapat dipakai untuk diproses atau diolah dalam kegiatan produksi untuk menghasilkan suatu produk yang bernilai dan bermanfaat ataupun produk jadi yang akan dijual guna agar dapat mencapai tujuan serta memperoleh laba atau keuntungan bagi perusahaan.

3.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan

Dari hasil riset yang sudah penulis lakukan di lapangan dan wawancara dengan pihak Toko Laris Furniture Jambi, sistem yang berjalan saat ini digambarkan dalam bentuk *flowchart* yaitu sebagai berikut :

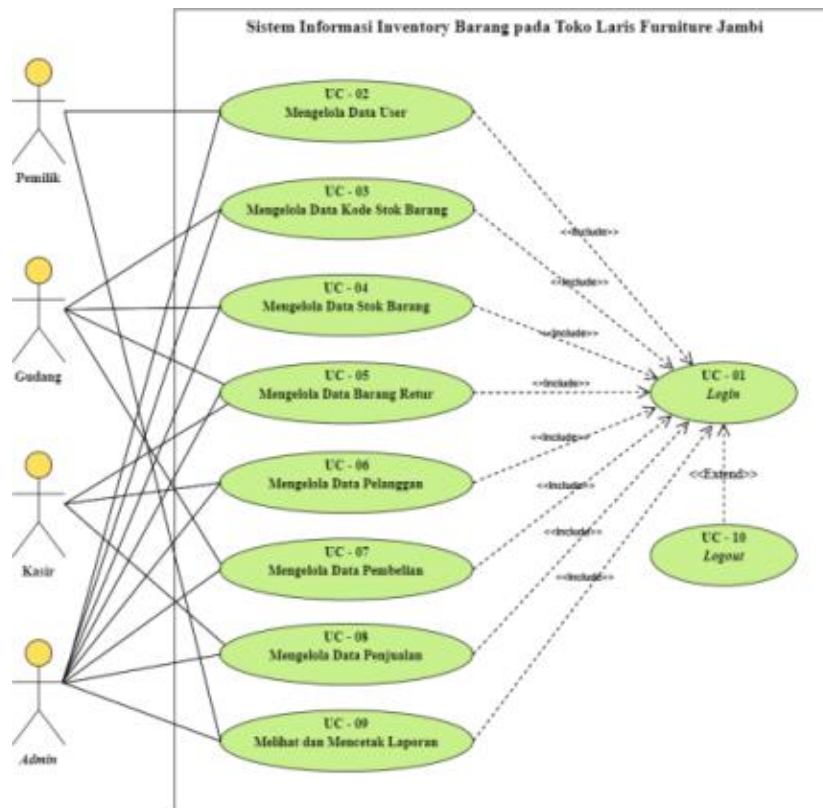


Gambar 3. Flowchart Sistem yang Sedang Berjalan

3.2 Use Case Diagram

Use Case Diagram atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) yang mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi - fungsi itu [13]. *Use Case Diagram* yaitu diagram yang menunjukkan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat, dimana diagram ini sangat penting dalam mengatur dan memodelkan perilaku suatu sistem [14]. *Use Case Diagram* adalah interpretasi dari perilaku suatu sistem yang akan dibangun atau dirancang, dimana memaparkan dan menggambarkan korelasi atau hubungan antar satu atau lebih aktor terhadap sistem yang akan dibangun, serta memahami fungsi apa saja yang terdapat dalam sebuah

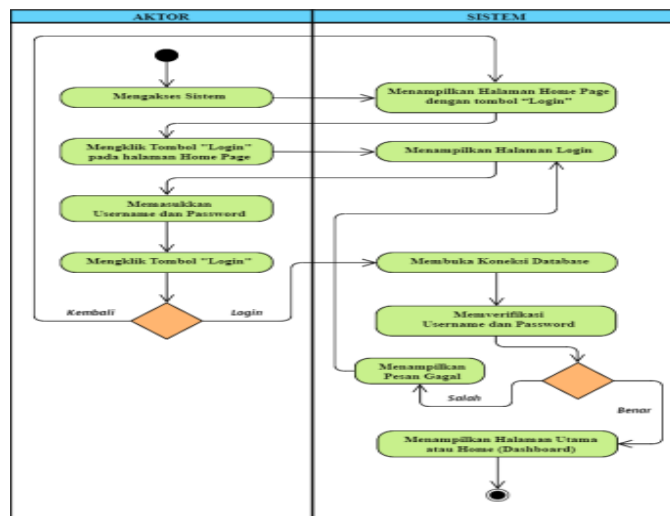
sistem dan juga mempresentasikan bagaimana sistem tersebut digunakan. Berikut ini adalah gambaran *use case diagram* dari sistem informasi *inventory* barang pada Toko Laris Furniture Jambi.



Gambar 4. Use Case Diagram Sistem Informasi Inventory Barang pada Toko Laris Furniture Jambi

3.3 Activity Diagram

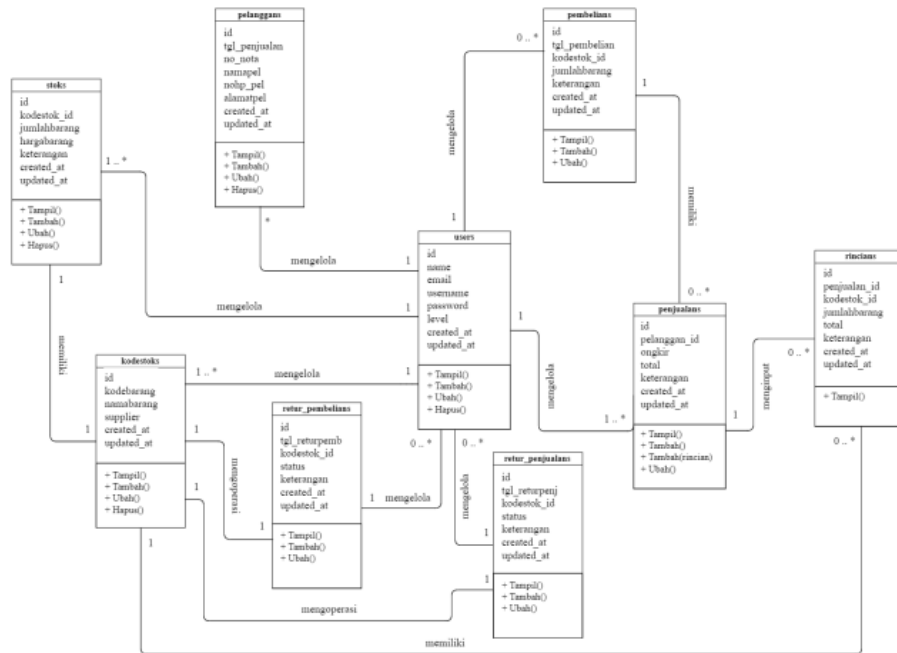
Activity Diagram yaitu diagram yang menunjukkan arus dari aktivitas ke aktivitas dalam suatu sistem, dimana diagram ini sangat penting dalam pemodelan fungsi suatu sistem dan menekankan aliran kontrol antar objek [14]. *Activity Diagram* adalah model diagram yang digunakan untuk menggambarkan alur sistem atau aliran fungsionalitas yang mengandung aktifitas - aktifitas yang saling berinteraksi di dalam sebuah sistem [15]. *Activity Diagram* adalah suatu diagram yang memberikan gambaran mengenai berbagai aktivitas yang ada pada sistem yang sedang berjalan tentang bagaimana urutan kerja sebuah mekanisme bisnis, operasi atau menu yang ada pada *software* yang dibuat.



Gambar 5. Activity Diagram Login Sistem Informasi Inventory Barang pada Toko Laris Furniture Jambi

3.4 Class Diagram

Class Diagram yaitu diagram yang menunjukkan seperangkat kelas, antarmuka, kolaborasi dan hubungan di antara mereka, dimana diagram ini membahas desain statis dari suatu sistem [14]. Class Diagram adalah diagram yang menggambarkan struktur objek sistem, dimana diagram ini menunjukkan class object yang menyusun sistem dan juga hubungan antara class object tersebut [16]. Class Diagram adalah suatu diagram yang memberikan gambaran tentang bentuk sistem melalui pendefinisian kelas sebagaimana dibuat untuk menciptakan sebuah sistem yang akan digunakan, serta menggambarkan proses, operasi dan hubungan atau relasi antar kelas pada sistem tersebut. Berikut ini adalah gambaran class diagram dari sistem informasi inventory barang pada Toko Laris Furniture Jambi.



Gambar 6. Class Diagram Sistem Informasi Inventory Barang pada Toko Laris Furniture Jambi

3.5 Flowchart Diagram

Flowchart adalah suatu bagian dengan simbol - simbol tertentu yang menggambarkan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam program [17]. Flowchart atau diagram alir adalah suatu model proses yang dinyatakan dalam simbol - simbol dan hubungan antar proses yang dimulai dan diakhiri oleh terminasi, dimana antar proses dihubungkan dengan anak panah yang menggambarkan kelanjutan suatu proses [18]. Bagan Alir atau Flowchart Diagram adalah suatu diagram yang terdiri dari sekumpulan notasi simbolik berupa simbol - simbol yang memperlihatkan aliran data dan rangkaian proses, alur atau prosedur dalam suatu sistem guna untuk menyelesaikan masalah yang ada melalui instruksi tertentu yang menyajikan informasi yang tersusun secara jelas, rapi, ringkas, logis, dan sistematis.

3.6 Hasil Implementasi Program

Implementasi Program berguna dalam mengoperasikan perancangan halaman yang terdapat di dalam program, dimana pada tahapan penerapan ini pula akan menguji program untuk menilai apakah software yang telah dibuat tersebut sudah cocok dengan sistem yang dirancang agar software yang dibuat tidak menimbulkan kesalahan baik dari segi sistem maupun dari segi coding yang dilakukan dengan menggunakan Visual Studio Code dan database MySQL, serta mempermudah penulis dalam melakukan pemeriksaan terhadap sistem yang telah dibuat apakah sesuai dengan harapan serta mampu memecahkan masalah yang ada pada Toko Laris Furniture Jambi.

a. Halaman Home Page

Halaman Home Page merupakan tampilan halaman ketika pertama kali membuka atau mengakses program. Gambar 7 berikut adalah tampilan dari halaman Home Page.



Gambar 7. Halaman Home Page

b. **Halaman Dashboard**

Halaman *Dashboard* merupakan tampilan halaman utama setelah melakukan proses *login*. Gambar 8 berikut adalah tampilan dari halaman *Dashboard*.



Gambar 8. Halaman Dashboard

c. **Halaman Stok Barang**

Halaman Stok Barang merupakan tampilan halaman yang mencakup tabel - tabel yang berisikan informasi tentang data stok barang. Gambar 9 berikut adalah tampilan dari halaman Stok Barang.

| No | Kode Barang | Nama Barang | Jumlah Barang | Suplier | Keterangan | Aksi |
|----|-------------|-----------------------|---------------|---------|------------|---------|
| 1 | DNLC | Bantal Canan | 3 | Ripoli | | [+] [-] |
| 2 | G-C | Gulung Canan | 4 | Ripoli | | [+] [-] |
| 3 | DNLE BH | Bantal Rakor Hlon | 5 | Hlon | | [+] [-] |
| 4 | G-BH | Gulung Rakor Hlon | 4 | Hlon | | [+] [-] |
| 5 | DNLS | Bantal Seflon Rglardi | 5 | CH | | [+] [-] |
| 6 | G-SD | Gulung Seflon Rglardi | 5 | CH | | [+] [-] |

Gambar 9. Halaman Stok Barang

d. **Halaman Barang Retur Penjualan**

Halaman Barang Retur Penjualan merupakan tampilan halaman yang mencakup tabel - tabel yang berisikan informasi tentang data barang retur penjualan. Gambar 10 berikut adalah tampilan dari halaman Barang Retur Penjualan.

| No. | Tanggal | Kode Barang | Nama Barang | Jumlah Barang | Keterangan | Status |
|-----|------------|-------------|----------------------------------|---------------|------------|----------|
| 1 | 2023-01-02 | SP 1.1 | Lemari Pakaian 1-pintu 2-dor | 1 | | Selesai |
| 2 | 2023-01-03 | KS-101 | Kursi Sadel Pabrik Sadelan 1-dor | 1 | Dlm | Menunggu |
| 3 | 2023-01-07 | TL 2.0 | Tas Lantai 2-dor | 1 | | Selesai |
| 4 | 2023-01-07 | TL 2.0 | Tas Lantai 2-dor | 1 | | Selesai |

Gambar 10. Halaman Barang Retur Penjualan

e. **Halaman Pelanggan**

Halaman Pelanggan merupakan tampilan halaman yang mencakup tabel - tabel yang berisikan informasi tentang data pelanggan. Gambar 11 berikut adalah tampilan dari halaman Pelanggan.

| No. | Tanggal | Kode Pelanggan | Nama Pelanggan | No HP | Alamat | Abal |
|-----|------------|----------------|----------------|--------------|---------------------------|---------|
| 1 | 2023-01-02 | P0001 | Ari | 081274530019 | Jl. Patimura No. 12 | Selesai |
| 2 | 2023-01-02 | P0002 | Dimas | 08198524494 | Jl. Cahaya No. 05 | Selesai |
| 3 | 2023-01-03 | P0003 | Wahyu | 08536723049 | Jl. Samudra No. 80 | Selesai |
| 4 | 2023-01-05 | P0004 | Taufik | 08174534028 | Jl. Inpres Bangsal No. 22 | Selesai |
| 5 | 2023-01-05 | P0005 | Viva | 081274530019 | Jl. Inpres Bangsal No. 22 | Selesai |

Gambar 11. Halaman Pelanggan

f. **Halaman Penjualan**

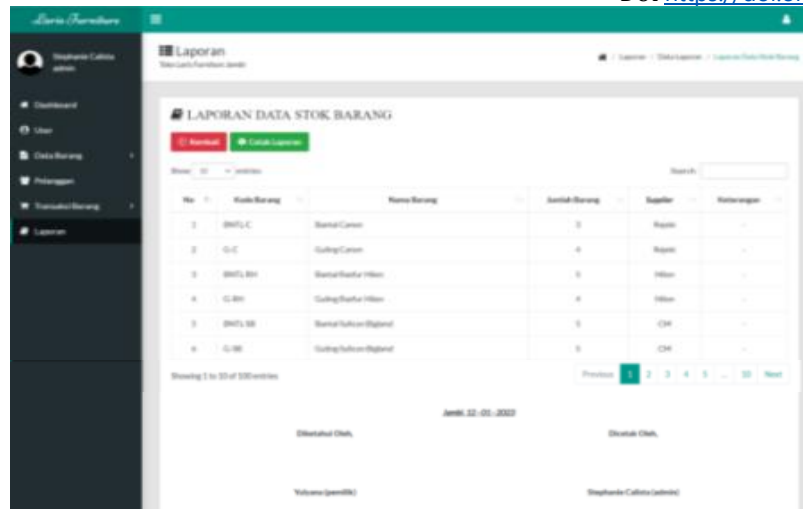
Halaman Penjualan merupakan tampilan halaman yang mencakup tabel - tabel yang berisikan informasi tentang data penjualan barang. Gambar 12 berikut adalah tampilan dari halaman Penjualan.

| No. | Tanggal | No Nota | Nama Pelanggan | Ongkir | Total Harga | Keterangan | Abal |
|-----|------------|-----------|----------------|------------|--------------|------------|---------|
| 1 | 2023-01-02 | 202301001 | Ari | Rp 50.000 | Rp 450.000 | | Selesai |
| 2 | 2023-01-02 | 202301002 | Dimas | Rp 0 | Rp 150.000 | | Selesai |
| 3 | 2023-01-03 | 202301003 | Wahyu | Rp 300.000 | Rp 1.200.000 | | Selesai |
| 4 | 2023-01-05 | 202301004 | Taufik | Rp 0 | Rp 400.000 | | Selesai |
| 5 | 2023-01-05 | 202301005 | Viva | Rp 150.000 | Rp 1.200.000 | | Selesai |

Gambar 12. Halaman Penjualan

g. **Halaman Laporan dan Hasil Cetak Laporan Data Stok Barang**

Halaman Laporan dan Hasil Cetak Laporan Data Stok Barang merupakan tampilan halaman yang mencakup tabel - tabel yang berisikan informasi tentang data stok barang berdasarkan data terakhir yang terbaru (*update*) yang dapat dicetak. Gambar 13 dan Gambar 14 berikut adalah tampilan dari halaman Laporan dan Hasil Cetak Laporan Data Stok Barang.



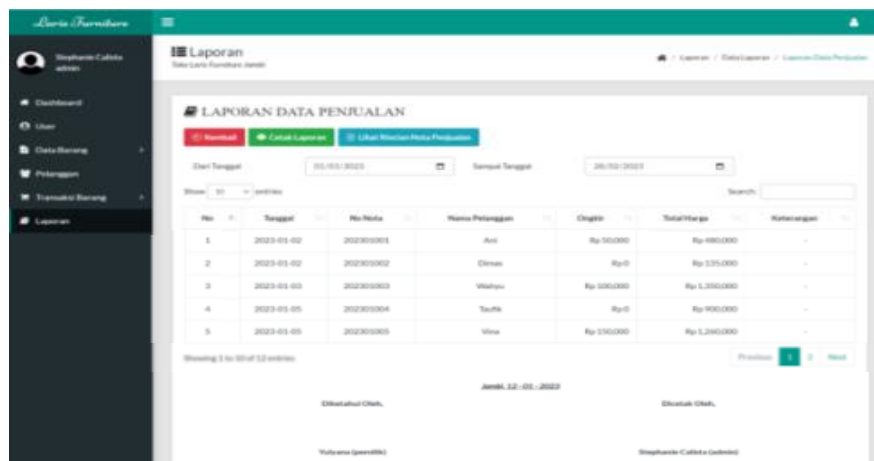
Gambar 13. Halaman Laporan Data Stok Barang



Gambar 14. Halaman Hasil Cetak Laporan Data Stok Barang

h. Halaman Laporan dan Hasil Cetak Laporan Data Penjualan

Halaman Laporan dan Hasil Cetak Laporan Data Penjualan merupakan tampilan halaman yang mencakup tabel - tabel yang berisikan informasi tentang data penjualan barang berdasarkan data terakhir yang terbaru (*update*) yang dapat dicetak. Gambar 15 dan Gambar 16 berikut adalah tampilan dari halaman Laporan dan Hasil Cetak Laporan Data Penjualan.



Gambar 15. Halaman Laporan Data Penjualan

Laris
Jl. Paingsari Hilir, RT. 23, Kel. Paaf Lima, Kec. Kota Baru, Kota Jambi 36122

LAPORAN DATA PENJUALAN
Laris Furniture Jambi

| No | TANGGAL | NO NOTA | NAMA PELANGGAN | JUMLAH | TOTAL HARGA | KETERANGAN |
|----|------------|------------|----------------|------------|--------------|------------|
| 1 | 2022-07-22 | 2022072201 | Fitri | Rp 20.000 | Rp 200.000 | - |
| 2 | 2022-07-22 | 2022072202 | Dimas | Rp 0 | Rp 100.000 | - |
| 3 | 2022-07-22 | 2022072203 | Maria | Rp 100.000 | Rp 1.000.000 | - |
| 4 | 2022-07-22 | 2022072204 | Taufik | Rp 0 | Rp 800.000 | - |
| 5 | 2022-07-22 | 2022072205 | Yana | Rp 100.000 | Rp 1.000.000 | - |
| 6 | 2022-07-22 | 2022072206 | Amalia | Rp 0 | Rp 200.000 | - |

Jambi, 22-07-2022

Dibuatkan Oleh: _____
Diprinting Oleh: _____

Gambar 16. Halaman Hasil Cetak Laporan Data Penjualan

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pada hasil pembahasan, pemaparan, dan analisis pada bab - bab sebelumnya tentang Perancangan Sistem Informasi *Inventory* Barang Berbasis *Web* pada Toko Laris Furniture Jambi, maka dapat disimpulkan yaitu sistem informasi pengolahan data *inventory* barang yang berjalan pada Toko Laris Furniture Jambi masih dilakukan secara konvensional atau manual yaitu masih menggunakan buku tulis dan nota sebagai media utama dalam mencatat jumlah persediaan (*stock*) dan transaksi penjualan barang, sehingga dirancang sebuah sistem informasi *inventory* barang yang lebih terkomputerisasi dan terintegrasi agar dapat mengatasi permasalahan yang timbul.

Perancangan Sistem Informasi *Inventory* Barang pada Toko Laris Furniture Jambi ini dibangun dengan bahasa pemrograman PHP dan DBMS MySQL dengan memiliki berbagai fitur atau menu yang bisa digunakan oleh pengguna sistem berdasarkan hak akses *level* yang sudah ditentukan, dimana akan menghasilkan perancangan sistem informasi *inventory* barang yang diharapkan dapat membantu memecahkan permasalahan yang terjadi dan dapat membantu dalam memberikan kemudahan bagi pengguna sistem pada Toko Laris Furniture Jambi baik *admin*, kasir, gudang, dan pemilik untuk dapat mengakses informasi yang dibutuhkan dan meminimalisir akan kesalahan dalam pengolahan data *inventory* barang baik itu setiap transaksi stok atau persediaan barang, transaksi pembelian, dan transaksi penjualan barang karena sistem yang dibangun adalah sebuah sistem yang akan mencatat seluruh proses transaksi yang dilakukan secara otomatis, serta membantu dalam hal perekapan dan pembuatan laporan sesuai kebutuhan secara lengkap, cepat, dan akurat yang tersimpan secara lebih *up to date*, terintegrasi dan terkomputerisasi.

REFERENCES

- [1] A. Wijaya Putra, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan dan Persediaan pada Toko Butik Lenza Hijab di Kota Jambi Berbasis *Web*," Tugas Akhir, UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA, Kota Jambi, 2021.
- [2] A. Aprilando, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan pada Adelga Furniture Kota Jambi Berbasis *Web*," Tugas Akhir, UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA, Kota Jambi, 2021.
- [3] F. Bagus Pratama, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis *Web* pada Toko Abadi Furniture," Tugas Akhir, UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA, Kota Jambi, 2022.
- [4] F. Ardiansyah, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan pada Ryo Store Jambi," Tugas Akhir, UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA, Kota Jambi, 2022.
- [5] M. Zakaria, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Furniture pada Jati Mulya Kota Jambi Berbasis *Web*," Tugas Akhir, UNIVERSITAS DINAMIKA BANGSA, Kota Jambi, 2022.
- [6] Y. Dwi Wijaya dan M. Wardah Astuti, "Sistem Informasi Penjualan Tiket Wisata Berbasis *Web* menggunakan Metode *Waterfall*," *Jurnal Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi*, vol. 2, no. 1, hlm. 273–276, 2019.
- [7] A. Kurniati et al., "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis *Web* pada Toko Rianata Hijab," *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Sistem Informasi*, vol. 1, no. 2, hlm. 117–124, Okt 2019.
- [8] I. Hartami Santi, *Analisa Perancangan Sistem*, 1 ed. Kota Pekalongan: PT. Nasya Expanding Management, 2020.
- [9] M. Prabowo, *Metodologi Pengembangan Sistem Informasi*. Kota Salatiga: Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) IAIN Salatiga, 2020.

- [10] P. Widodo dan K. Arum Wijayanti, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Besi Berbasis *Web* pada CV. Mulya Jaya Yogyakarta," *Bianglala Informatika : Jurnal Komputer dan Informatika Akademi Bina Sarana Informatika Yogyakarta*, vol. 8, no. 1, hlm. 49–57, 2020, doi: <https://doi.org/10.31294/bi.v8i1.8010>.
- [11] F. Sandy Sultana, "Inventory Control dan Perencanaan Persediaan Bahan Baku Produksi Menggunakan Metode EOQ (*Economic Order Quantity*) pada Sate Tukri Sobikun Ponorogo," Skripsi Thesis, UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO, Ponorogo, 2020.
- [12] Leni dan D. Dwi Rahmatin Rusfa, "Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis *Web* pada PD.Kopi Ayam Ras," *JAAB : Jurnal of Applied Accounting And Business*, vol. 3, no. 2, hlm. 72–79, Des 2021, doi: <https://doi.org/10.37338/jaab.v3i2.194>.
- [13] Mesran et al., *Merancang Aplikasi Penjualan dengan Visual Basic*, 1 ed. Kota Medan: GREEN PRESS, 2019.
- [14] I. Purnama Sari, *Rekayasa Perangkat Lunak*, 1 ed. Kota Medan: UMSU PRESS, 2021.
- [15] A. Rochman et al., "Sistem Informasi Penjualan *Furniture* Berbasis *Web* Studi Kasus Iser Raya Mebel," *Jurnal AJCSR [Academic Journal of Computer Science Research]*, vol. 3, no. 2, hlm. 9–14, Jul 2021.
- [16] Henderi et al., *UML Powered Design System Using Visual Paradigm*, 1 ed. Kota Malang: CV. Literasi Nusantara Abadi, 2021.
- [17] W. Prayoga Tampubolon, "Sistem Informasi Penjualan Barang di Koperasi Pada Kantor Oditurat Militer I-02 Medan Berbasis *Website*," *Jurnal Teknik Dan Informatika*, vol. 5, no. 2, hlm. 81–86, Jul 2018.
- [18] P. Daru Kusuma, *Algoritma dan Pemrograman*, 1 ed. Kota Yogyakarta: Deepublish, 2020.