

SISTEM INFORMASI INVENTORI DI PERUSAHAAN MANUFAKTUR JARING PT. ARTERIA DAYA MULIA

Muhammad Fachry Ramadhan¹, Wina Witanti², Puspita Nurul Sabrina³

Studi Informatika, Fakultas Sains & informatika, Universitas Jenderal Achmad Yani ^{1,2,3}
email: Muhammad.fachry619@gmail.com¹, witanti@gmail.com², puspitSabrina14@gmail.com³

Abstrak

PT. Arteria Daya Mulia merupakan perusahaan yang bergerak dibidang manufakturing salah satunya memproduksi produk Jaring dan Benang. Perusahaan telah melihat perkembangan teknologi informasi semakin cepat sehingga mendorong perusahaan untuk menerapkan sistem informasi inventori dengan menggunakan konsep yang difokuskan pada bagian Kelola Gudang Seiring dengan permintaan pasar yang sangat tinggi. Sistem informasi inventori ini dapat memberikan solusi ketika perusahaan mengalami permasalahan tingginya permintaan penggunaan barang dengan ketersediaan stok bahan baku/barang yang dimiliki oleh perusahaan. Dengan menggunakan sistem informasi inventori, aliran informasi dapat berjalan dengan baik dan terkontrol. Dengan menggunakan metode FIFO (first in first out) pada sistem inventori permintaan dan pengadaan bahan baku/barang dapat diprioritaskan berdasarkan tanggal masuk barang dan stok bahan baku/ barang. Solusi utama yang ditawarkan oleh sistem tersebut adalah adanya antarmuka pengguna dengan fungsi yang saling terkait satu sama lain untuk membantu mengatasi berbagai permasalahan-permasalahan yang dapat terjadi pada bagian gudang. Setelah melakukan penelitian tugas akhir ini telah menghasilkan sebuah Sistem Informasi Inventori di Perusahaan Manufaktur Jaring PT. Arteria Daya Mulia untuk mempercepat proses pengelolaan permintaan dan pengajuan pengadaan barang dilakukan secara cepat dan akurat, sehingga dalam proses rekaptulasi dapat meminimalisir terjadinya ketidak sesuaian data Permintaan, Pengajuan Pengadaan, dan kelola barang pada gudang logistik, Ragum, spare parts, sehingga perusahaan dapat mengontrol alur proses data permintaan dan pengadaan barang secara cepat dan efisien.

Kata kunci : sistem informasi; inventori; FIFO; waterfall.

Abstract

PT. Arteria Daya Mulia is a company engaged in manufacturing, one of which is producing nets and yarns. The company has seen the development of information technology accelerate, thus encouraging the company to implement an inventory information system using a concept focused on the Manage Warehouse section along with very high market demand. This inventory information system can provide a solution when a company experiences a problem with high demand for the use of goods with the availability of raw materials / goods owned by the company. By using an inventory information system, the flow of information can run well and be controlled. By using the FIFO (first in first out) method in the demand inventory system and the procurement of raw materials / goods can be prioritized based on the date of entry of goods and stock of raw materials / goods. The main solution offered by the system is a user interface with functions that are interrelated with one another to help overcome various problems that

can occur in the warehouse section. After doing research, this final project has produced an Inventory Information System in the Net Manufacturing Company PT. Arteria Daya Mulia to speed up the process of managing requests and submitting procurement of goods to be carried out quickly and accurately, so that in the recaptulation process it can minimize the inconsistency of request data, filing for procurement, and manage goods in logistics warehouses, vise, spare parts, so that the company can control the flow process data requests and procurement of goods quickly and efficiently.

Keywords: *information systems; Inventory; FIFO; waterfall.*

1. PENDAHULUAN

Setiap hari admin inventory menangani pencatatan keluar masuk barang. Pengolahan data inventory masih menggunakan buku keluar dan buku masuk barang yang telah di sediakan oleh perusahaan. Pelaporan dilakukan dengan cara menyalin data inventory dari buku tersebut ke dalam Microsoft Office Excel. Setiap sebulan sekali laporan dalam format Excel tersebut harus dikirim via email. Sistem tersebut menjadikan tidak dapat mengetahui data inventory update per harinya. Dengan berbasis web, data inventory asset barang dapat digunakan relatif cepat, relatif tepat, dan relative data lebih akurat. Penggunaan teknologi informasi saat ini sudah berkembang pesat di segala bidang perusahaan. Proses ini mengubah sistem yang semula masih manual menjadi terkomputerisasi. Salah satunya adalah sistem persediaan barang perusahaan[1].

Sistem Pengelolaan ATK (Alat-alat Tulis Kantor) di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) pada saat ini masih dilaksanakan secara manual, dengan demikian masih sering terjadinya kesalahan informasi. Dengan kesalahan-kesalahan informasi tersebut, mengakibatkan lambatnya pembuatan laporan rencana pemakaian barang untuk pengajuan anggaran tahun yang akan datang. Direktorat Logistik yang berperan sebagai pemasok barang-barang ATK. Maka perusahaan memerlukan aplikasi sistem *inventory* untuk mendapatkan informasi yang akurat dan tepat[2].

PT. Arteria Daya Mulia didirikan pada tahun 1982 oleh Bapak Mulyadi Wiguna. Berdiri diarea seluas 12 Ha yang berlokasi di Jalan Dukuh Dawur No. 46 Kelurahan Pegambiran Kecamatan Lemahwungkuk Kota Cirebon. PT. Arteria Daya Mulia didirikan dengan akte notaris No.21 pada tanggal 15 Agustus 1981 dihadapan notaris Nyonya Morini Basuki, S.H serta disetujui Menteri Kehakiman Republik Indonesia Nomor C.2-1341-HT.0101 Tahun 1982 pada tanggal 21 Desember 1982. PT. Arteria Daya Mulia adalah perusahaan manufaktur yang memproduksi benang dan jaring ikan yang bermutu tinggi untuk terus meningkatkan kualitas serta daya saing di pasar domestik dan internasional.

Data permintaan dan pengadaan bahan baku dan barang pada PT. Arteria Daya Mulia dilakukan berdasarkan kebijakan Kepala Gudang Produksi dalam perencanaan pemesanan di PT. Arteria Daya Mulia berjalan dengan menggunakan form pemesanan yang telah diberikan oleh bagian gudang. Rekapulasi laporan persediaan barang di PT. Arteria Daya Mulia ini masih menggunakan aplikasi perkantoran seperti aplikasi pengolah kata (*word*) dan aplikasi pengolah angka (*excel*). Sehingga tanggal masuk dan keluar stok barang tidak dilakukan secara otomatis sistem sehingga sulit untuk mengetahui masa kadaluarsa barang, dan pencatatan stok barang tidak teratur berdasarkan tanggal masuk barang. Hal tersebut menyebabkan informasi data penggunaan pengadaan dan persediaan stok barang di PT. Arteria Daya Mulia menjadi kurang tepat dan akurat.

Persediaan mutlak diperlukan mengingat aset ini tergolong cukup lancar. Ada dua tujuan utama dari diterapkannya pengendalian internal tersebut, yaitu untuk mengamankan atau atau

mencegah aset perusahaan dari tindakan pencurian, penyelewengan, penyalahgunaan, dan kerusakan, serta menjamin keakuratan penyajian persediaan dalam laporan keuangan[3].

Untuk mengatasi masalah-masalah yang terjadi pada PT Fivalco Indonesia dalam mengolah persediaan barang, agar dalam pengolahan data persediaan barang dapat lebih cepat, efektif dan terkontrol, maka penulis merancang suatu sistem informasi persediaan barang yang berfungsi sebagai pencatatan, pemantauan, sampai pengolahan data yang ada pada PT Fivalco Indonesia sehingga dapat mendukung segala aktivitas mengenai manajemen persediaan barang, jumlah stok barang dapat terkontrol dengan baik dan dapat dibuat dalam suatu laporan yang akurat, relavan, dan tepat waktu guna untuk meningkatkan mutu perusahaan[4].

Penelitian yang dilakukan pada PT. Andalas Berlian Motors Bukittinggi, berorientasi pada pengolahan data *Inventory* dan penyajian informasi secara komputerisasi. Dalam artian sistem yang akan dirancangan mampu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi mulai dari pengolahan data *inventory* yang masih dilakukan secara manual serta proses penyajian informasi yang tidak efisien dan akurat serta kurangnya efisiensi waktu. Untuk itu diperlukan pengoptimalan penggunaan komputer terhadap pemrosesan data dengan perancangan sebuah sistem informasi yang diaplikasikan kedalam bahasa pemrograman *Java* dan *database MySQL* agar dapat memecahkan permasalahan-permasalahan yang ada dengan mampu menjawab kebutuhan perusahaan[5].

Metode ini dalam praktek seringkali dipandang lebih praktis, karena ketika perusahaan melakukan penjualan barang seringkali sukar untuk diketahui dari pembelian yang manakah asalnya dari barang yang dijual itu karena barang yang lama dan baru bercampur menjadi

satu. Pada harga yang cenderung stabil, maka metode FIFO ini lebih tepat untuk dipergunakan dalam mengolah data *inventory* gudang.

Penelitian ini dilakukan untuk mengatasi permasalahan pengelolaan informasi data permintaan dan persediaan barang pada PT. Arteria Daya Mulia akan dilakukan secara otomatisasi sistem, sistem yang akan dibangun dapat melakukan pengelolaan data pengadaan stok, permintaan barang dan data pengiriman barang, diharapkan sistem ini dapat mempermudah perusahaan dalam pengelolaan data gudang dengan membangun Sistem Informasi Inventori pada PT. Arteria Daya Mulia

dengan diimplementasikannya sistem informasi maintenance dan inventaris laboratorium di SMK Negeri 1 Rembang, maka aktifitas Lab bisa terkontrol dengan baik[8]

2. KAJIAN PUSTAKA

Sistem Informasi

Sistem informasi adalah merupakan kombinasi dari teknologi informasi dan aktivitas orang yang menggunakan teknologi untuk mendukung operasi dan manajemen. Dalam arti luas, sistem informasi istilah yang sering digunakan untuk menunjuk pada interaksi antara orang, proses algoritmik, data, dan teknologi. Selain itu terdapat juga definisi sistem informasi yang menyatakan bahwa sistem informasi adalah data yang dikumpulkan, diklasifikasikan dan diolah sedemikian rupa sehingga menjadi sebuah informasi entitas terkait tunggal dan mendukung satu sama lain sehingga menjadi informasi berharga bagi yang menerimanya[7].

Sistem Informasi Inventori

website “Sistem Informasi Maintenance Dan Inventaris ” yang mana website ini dititik beratkan pada pengelolaan informasi tentang pengelolaan barang dan beberapa aspek yang berkenaan dengan menu – menu yang compatible yakni menu profil, menu program, menu peminjaman, menu info perbaikan dan menu berita yang membantu penunjangan Maintenance Dan Inventaris. dengan diimplementasikannya sistem informasi maintenance dan inventaris laboratorium di SMK Negeri 1 Rembang, maka aktifitas Lab bisa terkontrol dengan baik[8].

Konsep Dasar Sistem Informasi Inventori

Sistem inventory adalah bagian yang disediakan dalam proses yang terdapat dalam suatu perusahaan untuk di produksi, serta barang jadi yang di sediakan untuk memenuhi permintaan dari konsumen setiap waktu yang disimpan dan di rawat menurut aturan tertentu dalam keadaan siap pakai dan tersimpan dalam database[9].

Konsep Dasar Inventory (Persediaan) Setiap perusahaan, apakah perusahaan itu perusahaan perdagangan ataupun perusahaan pabrik serta perusahaan jasa selalu mengadakan persediaan. Tanpa adanya persediaan, para pengusaha akan dihadapkan pada resiko bahwa perusahaannya pada suatu waktu tidak dapat memenuhi keinginan pelanggan yang memerlukan atau meminta barang/jasa. Persediaan diadakan apabila keuntungan yang diharapkan dari persediaan tersebut hendaknya lebih besar dari pada biaya-biaya yang ditimbulkannya. Menurut Nasution ongkos persediaan adalah semua pengeluaran dan kerugian yang ditimbulkan akibat persediaan. Ongkos tersebut adalah biaya pembelian, biaya pemesanan, biaya penyimpanan, dan biaya kekurangan persediaan. Persediaan adalah sumber daya menganggur (idle reso urces) yang menunggu proses lebih lanjut. Persediaan adalah seluruh barang dan material yang digunakan pada proses produksi dan distribusi[8]. Terminologi Dalam Sistem Persediaan, terdiri dari:

1. Kebutuhan Barang (Demand)
 2. Waktu Ancang (Lead Time)
 3. Titik Pemesanan Kembali (Reorder Point)
 4. Cadangan Pengaman (Safety Stock)
- masalah pengendalian persediaan dapat diklasifikasikan dalam berbagai cara, diantaranya:
1. Berdasarkan Pengulangan Pemesanan (Repetitiveness)
 2. Berdasarkan Sumber Pemasok
 3. Berdasarkan Sifat Permintaan

4. Waktu Ancang (lead time)
5. Berdasarkan Sistem Pemesanan.

Tujuan Sistem Informasi Inventori

Tujuan penelitian ini adalah membuat Sistem Informasi *Inventory* Stok Barang, yang dapat mengelola barang masuk dan keluar, stok barang, data pelanggan, pengiriman, transaksi pemesanan dengan menggunakan FIFO (First In First Out) dan dengan menggunakan *Data Flow Diagram* (DFD) untuk pemodelan terstruktur. Sistem Informasi yang telah dihasilkan pada perancangan ini dapat mengelola data barang masuk dan keluar, data stok barang, data pengiriman.

Tujuan Inventory

Didalam persediaan pastinya terdapat hal-hal yang perlu diketahui termasuk tujuan dari persediaan itu sendiri, bahwa tujuan kebijakan persediaan adalah untuk merencanakan tingkat optimal investasi persediaan, dan mempertahankan tingkat optimal tersebut melalui persediaan[7].

- a. penentu jumlah produksi
- b. penentu harga persediaan
- c. sistem pencatatan persediaan dan
- d. kebijakan tentang kualitas persediaan

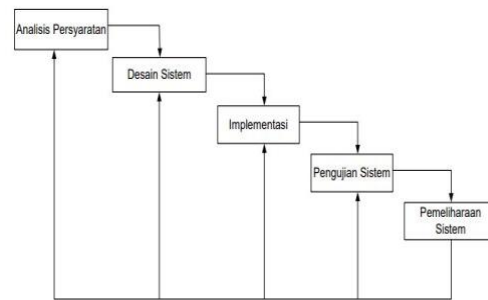
Waterfall Model

Model *waterfall* adalah model pengembangan perangkat lunak yang paling sering digunakan. Model pengembangan ini bersifat linear dari tahap awal pengembangan system yaitu tahap perencanaan sampai tahap akhir pengembangan system yaitu tahap pemeliharaan. Tahapan berikutnya tidak akan dilaksanakan sebelum tahapan sebelumnya selesai dilaksanakan dan tidak bisa kembali atau mengulang ke tahap sebelumnya[10].

Adapun alur dari penelitian ini sebagai berikut [11] :

1. Analisis Persyaratan
Seluruh kebutuhan *software* harus bisa didapatkan dalam fase ini, termasuk di dalamnya kegunaan *software* yang diharapkan pengguna dan batasan *software*. Informasi ini biasanya dapat diperoleh melalui wawancara, survey atau diskusi.

- Informasi tersebut dianalisis untuk mendapatkan dokumentasi kebutuhan pengguna untuk digunakan pada tahap selanjutnya.
2. **Desain Sistem**
Tahap ini dilakukan sebelum melakukan coding. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya. Tahap ini membantu dalam menspesifikasikan kebutuhan hardware dan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.
 3. **Implementasi** Dalam tahap ini dilakukan pemrograman. Pembuatan *software* dipecah menjadi modulmodul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan pemeriksaan terhadap modul yang dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.
 4. **Pengujian Sistem**
Di tahap ini dilakukan penggabungan modul modul yang sudah dibuat dan dilakukan pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah *software* yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan masih terdapat kesalahan atau tidak.
 5. **Pemeliharaan Sistem**
Ini merupakan tahap terakhir dalam model *waterfall*. *Software* yang sudah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada tahap sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

Gambar 1 Metode *Waterfall*

Unified Modeling Language (UML)

Unified Modeling Language (UML) adalah salah notasi grafis yang didukung oleh meta-model tunggal, yang membantu mendeskripsikan desain sistem perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek[12].

Use Case Diagram

Use Case Diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sistem.

Class Diagram

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi yang diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut atau properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda atau fungsi). *Class Diagram* menggambarkan struktur dan deskripsi *class*, *package* dan objek beserta hubungan satu sama lain seperti pewarisan, asosiasi dan lain-lain.

Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi. *Activity Diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. *Activity Diagram* merupakan state diagram khusus, yang sebagian besar state adalah *action* dan sebagian besar transisi di-*trigger* oleh selesainya state sebelumnya. Oleh karena itu,

Activity Diagram tidak menggambarkan perilaku internal sebuah sistem dan interaksi antar subsistem, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas.

Sequence Diagram

Sequence Diagram secara grafis menggambarkan bagaimana objek berinteraksi antara satu sama lain melalui pesan ekusi pada sebuah *use case* atau operasi.

Collaboration Diagram

Collaboration Diagram juga menggambarkan interaksi antar objek seperti Sequence Diagram, tetapi lebih menekankan pada peran masing-masing objek dan bukan pada waktu penyampaian *message*. Setiap *message* memiliki *Sequence number*, dimana *message* dari level tertinggi memiliki nomor satu. *Messages* dari level yang sama memiliki prefiks yang sama.

FIFO (First In First Out)

FIFO (First In First Out) merupakan algoritma penjadwalan non-preemptive, tidak berprioritas. Setiap proses diberi jadwal eksekusi berdasarkan urutan waktu kedatangannya. Begitu proses mendapatkan jatah eksekusi maka proses akan dijalankan sampai selesai[13].

Dalam hal penyelesaian dengan metode First In First Out yang akan dilakukan adalah menentukan antrian pembayaran pajak kendaraan di Kantor SAMSAT Tamiang[14].

NO	Nama Pelanggan
1	Hasan
2	Madi
3	Tia
4	Tegu
5	Rudi
6	Yudi

Tabel 1 Metode Antrian FIFO

1. Diketahui suatu objek data sebanyak 20 data yang dalam hal ini mewakili dari orang yang akan membayar pajak di kantor SAMSAT, untuk lebih detailnya perhatikan tabel berikut :
 2. memiliki waktu 15 sampai 30 menit perorangnya. Tentukan : $P_0, L, Lq, W, Wq, Wp,$ dan Wk . Penyelesaian:
 - a. Probabilitas tidak adanya pelanggan dalam antrian

$$p_0 = 1 - \lambda \pi = 1 - 15 \cdot 20 = 1 - 0.75 = 0.25 = 0.25\%$$
 - b. Jumlah pelanggan dalam sistem antrian

$$\lambda \pi - \lambda = 15 \cdot 20 - 15 = 3 \text{ orang}$$
 - c. Rata-rata pelanggan dalam baris antrian

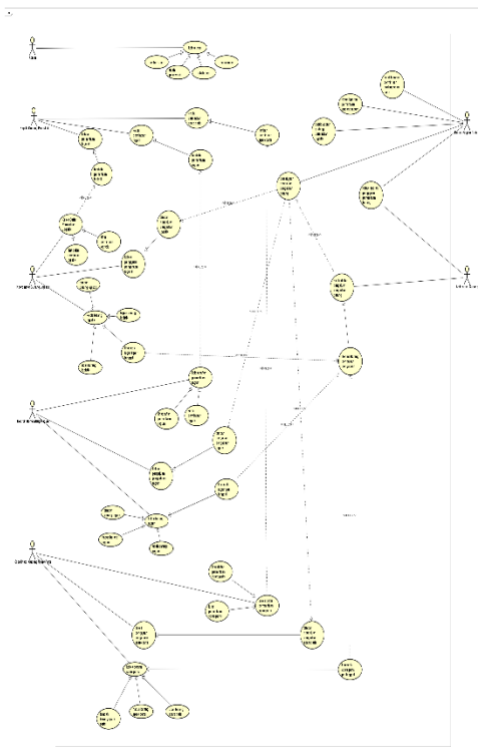
$$Lq = \lambda^2 \pi (\pi - \lambda) = 15^2 \cdot 20(5) = 225 \cdot 100 = 2.25$$
 - d. Total waktu pelanggan dalam sistem antrian

$$W = \frac{1}{\pi - \lambda} = \frac{1}{20 - 15} = 0.2 \cdot 100 = 20 \text{ menit}$$
 - e. Rata-rata waktu pelanggan dalam baris antrian

$$Wq = \lambda \pi (\pi - \lambda) = 15 \cdot 20(20 - 15) = 0.15 \cdot 100 = 15 \text{ menit}$$
- Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hasil perhitungan P_0 antrian memiliki hasil 0,25%, dan jumlah pelanggan 3 orang, rata-rata pelanggan dalam barisan antrian memiliki nilai 2,25, total waktu pelanggan 20 menit, dan rata-rata waktu pelanggan dalam barisan 15 menit, waktu sibuk server 0,75, dan waktu kosong server 0,25%.

3. METODE PENELITIAN

Dibawah ini merupakan rancangan sistem untuk sistem informasi inventori di perusahaan manufaktur jarring PT. Arteria Daya Mulia. Pada gambar dibawah ini terdapat usecase diagram yang menjelaskan mengenai sistem informasi inventori yang akan di bangun di PT. Arteria Daya Mulia.



Gambar 2 Use Case Diagram Sistem Informasi Inventori di Perusahaan Manufaktur Jaring PT. Arteria Daya Mulia

Gambar diatas merupakan gambar use case diagram pada rancangan sistem informasi inventori permintaan dan pengajuan pengadaan barang PT. Arteria Daya Mulia.

Admin dalam sistem ini dapat menambahkan data pengguna, mengubah data pengguna dan hapus data pengguna, Kepala Gudang Produksi dalam sistem ini dapat menambahkan data permintaan barang logistik, menambahkan permintaan barang ragum dan menambahkan permintaan barang *spare parts*.

Koordinator Gudang Logistik dalam sistem ini dapat mengelola daftar permintaan logistik, kelola pengajuan pengadaan barang logistik dan menambahkan pengajuan pengadaan barang logistik dan Koordinator Logistik dalam sistem ini dapat menambahkan data barang logistik baru pada fungsi kelola barang logistik.

Koordinator Gudang Ragum dalam sistem ini dapat mengelola daftar permintaan ragum, kelola pengajuan pengadaan barang ragum dan menambahkan pengajuan pengadaan barang ragum dan Koordinator Gudang Ragum dalam sistem ini dapat menambahkan data barang ragum baru pada fungsi kelola barang ragum.

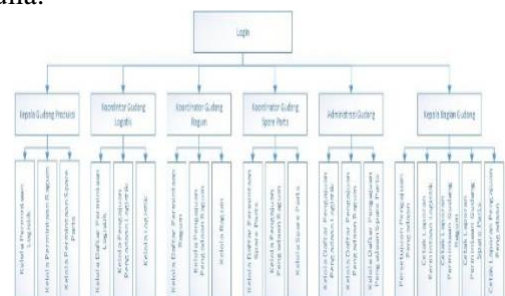
Koordinator Gudang *Spare Parts* dalam sistem ini dapat mengelola daftar permintaan *spare parts*, kelola pengajuan pengadaan barang *spare parts* dan menambahkan pengajuan pengadaan barang *spare parts* dan Koordinator Gudang *Spare Parts* dalam sistem ini dapat menambahkan data barang *spare parts* baru pada fungsi kelola barang *spare parts*.

Kepala Bagian Gudang dalam sistem ini dapat melakukan kelola persetujuan pengajuan pengadaan yang di lakukan oleh setiap masing masing Koordinator Gudang. Kepala bagian dapat melakukan cetak laporan pengajuan pengadaan, dan cetak laporan permintaan barang Logistik, Ragum dan *Spare Parts*.

Administrasi Gudang dalam sistem ini dapat melakukan kelola daftar pengajuan pengadaan barang untuk menambahkan stok barang pengajuan pengadaan sesuai persetujuan Kepala Bagian Gudang dan dapat melakukan cetak laporan pengajuan pengadaan barang.

Struktur Menu Sistem Informasi Inventori di Perusahaan Manufaktur Jaring PT. Arteria Daya Mulia

Pada gambar dibawah ini terdapat gambar struktur menu yang menjelaskan struktur menu yang akan digunakan oleh masing-masing aktor dalam penggunaan sistem informasi inventori di perusahaan manufaktur jarring PT. Arteria Daya Mulia.



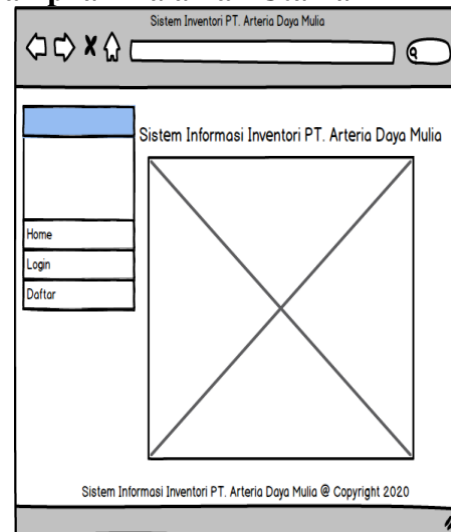
Gambar 3 Struktur Menu Sistem Informasi Inventori di Perusahaan Manufaktur Jaring PT. Arteria Daya Mulia

Gambar diatas merupakan gambar struktur menu sistem informasi inventori di perusahaan manufaktur jaring PT. Arteria Daya Mulia Pada struktur menu utama dibagi menjadi 1 bagian, yaitu menu login, dan logout. Pada menu login terdapat 3 fitur, yaitu kelola data pengguna, ubah data pengguna, hapus data pengguna. pengguna yang terlibat pada sistem dibagi menjadi 6 bagian yaitu bagian Kepala Gudang Produksi dapat melakukan 3 fungsi utama yaitu Kelola Permintaan Logistik, Kelola Permintaan Ragum dan Kelola Permintaan *Spare Parts*. Bagian Koordinator Gudang Logistik dapat Melakukan 3 fungsi utama yaitu Kelola Daftar Permintaan Logistik, Kelola Pengajuan Pengadaan Logistik, dan Kelola Barang Logistik. Bagian Koordinator Gudang Ragum dapat Melakukan 3 fungsi utama yaitu Kelola Daftar Permintaan Ragum, Kelola Pengajuan Pengadaan Ragum, dan Kelola Barang Ragum. Bagian Koordinator Gudang *Spare Parts* dapat Melakukan 3 fungsi utama yaitu Kelola Daftar Permintaan *Spare Parts*, Kelola Pengajuan Pengadaan *Spare Parts*, dan Kelola Barang *Spare Parts*. Bagian Administrasi Gudang dapat melakukan 2 fungsi yaitu kelola daftar pengajuan pengadaan dan cetak laporan pengajuan pengadaan. Bagian Kepala Bagian Gudang dapat melakukan 2 fungsi yaitu persetujuan pengajuan pengadaan barang, cetak laporan permintaan dan cetak laporan pengajuan pengadaan barang.

Hasil dari penelitian ini berupa sistem informasi inventori di perusahaan manufaktur jaring PT.Arteria Daya Mulia Dibawah ini akan diberikan hasil dari sistem yang dibuat.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Tampilan Halaman Utama



Gambar 4 Tampilan Halaman Utama Sitem Informasi Inventori di Perusahaan Manufaktur Jaring PT. Arteria Daya Mulia

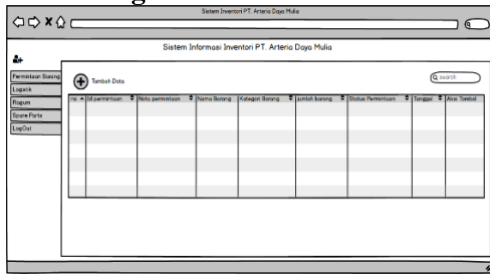
B. Tampilan Halaman Daftar User

Gambar 5 Tampilan Halaman Daftar User Sitem Informasi Inventori di Perusahaan Manufaktur Jaring PT. Arteria Daya Mulia

C. Tampilan Halaman Login User

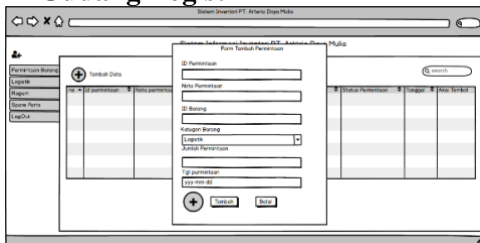
Gambar 6 Tampilan Halaman Login User Sitem Informasi Inventori di Perusahaan Manufaktur Jaring PT. Arteria Daya Mulia

D. Tampilan Halaman Permintaan Gudang Produksi



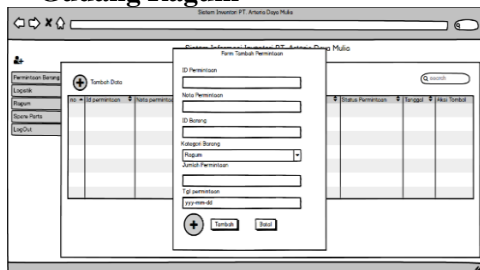
Gambar 7 Tampilan Halaman Utama Sistem Informasi Inventori di Perusahaan Manufaktur Jaring PT. Arteria Daya Mulia

E. Tampilan Halaman Permintaan Gudang Logistik



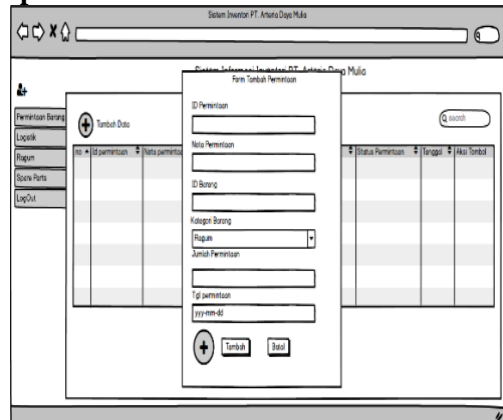
Gambar 8 Tampilan Halaman Permintaan Gudang Logistik Sistem Informasi Inventori di Perusahaan Manufaktur Jaring PT. Arteria Daya Mulia

F. Tampilan Halaman Permintaan Gudang Ragum



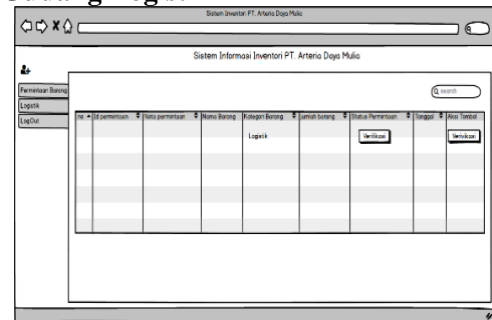
Gambar 9 Tampilan Halaman Permintaan Gudang Ragum Sistem Informasi Inventori di Perusahaan Manufaktur Jaring PT. Arteria Daya Mulia

G. Tampilan Halaman Permintaan Gudang Spare Parts



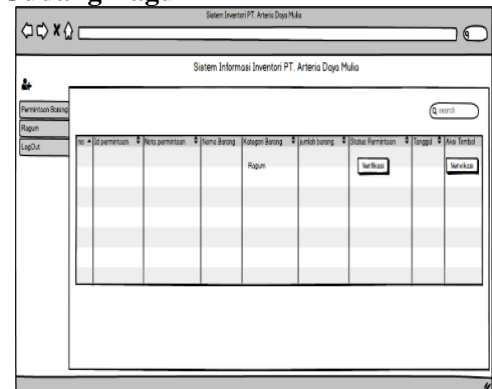
Gambar 10 Tampilan Halaman Utama Sistem Informasi Inventori di Perusahaan Manufaktur Jaring PT. Arteria Daya Mulia

H. Tampilan Halaman Kirim Permintaan Gudang Logistik



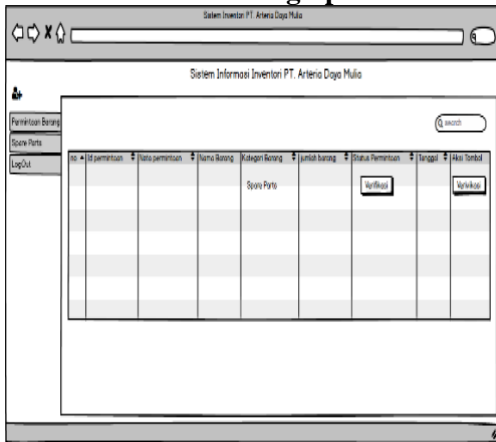
Gambar 11 Tampilan Halaman Kirim Permintaan Gudang Logistik Sistem Informasi Inventori di Perusahaan Manufaktur Jaring PT. Arteria Daya Mulia

I. Tampilan Halaman Kirim Permintaan Gudang Ragum



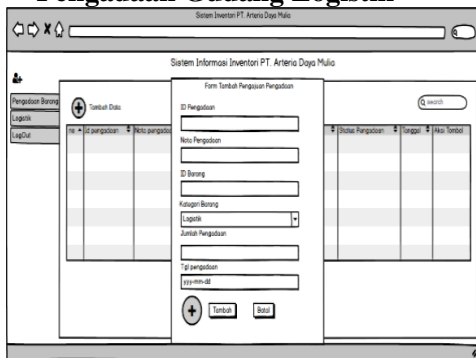
Gambar 12 Tampilan Halaman Kirim Permintaan Gudang Ragum Sistem Informasi Inventori di Perusahaan Manufaktur Jaring PT. Arteria Daya Mulia

J. Tampilan Halaman Kirim Permintaan Gudang Spare Parts



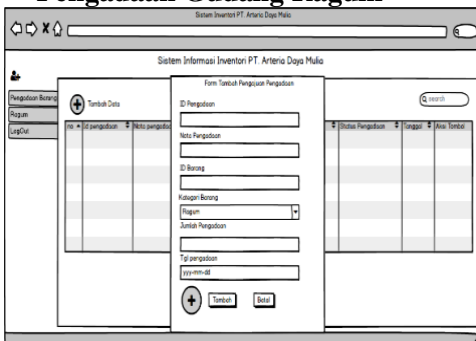
Gambar 13 Tampilan Halaman Kirim Permintaan Gudang Spare Parts Sitem Informasi Inventori di Perusahaan Manufaktur Jaring PT. Arteria Daya Mulia

K. Tampilan Halaman Pengajuan Pengadaan Gudang Logistik



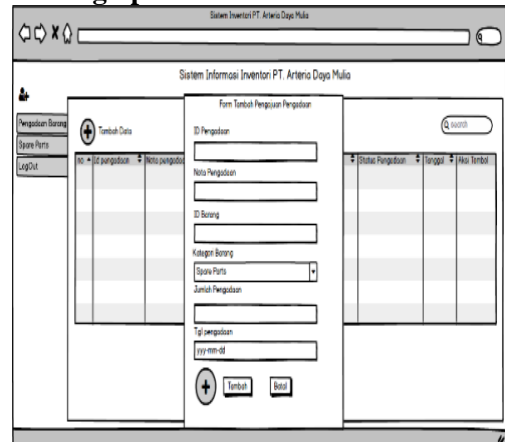
Gambar 14 Tampilan Halaman Pengajuan Pengadaan Gudang Logistik Sitem Informasi Inventori di Perusahaan Manufaktur Jaring PT. Arteria Daya Mulia

L. Tampilan Halaman Pengajuan Pengadaan Gudang Ragum



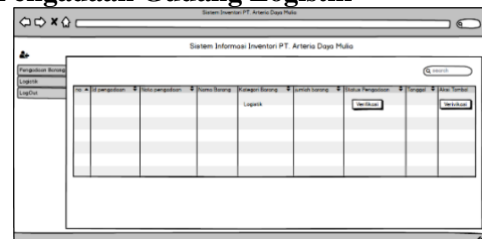
Gambar 15 Tampilan Halaman Pengajuan Pengadaan Gudang Ragum Sitem Informasi Inventori di Perusahaan Manufaktur Jaring PT. Arteria Daya Mulia

M. Tampilan Halaman Pengajuan Pengadaan Gudang Spare Parts



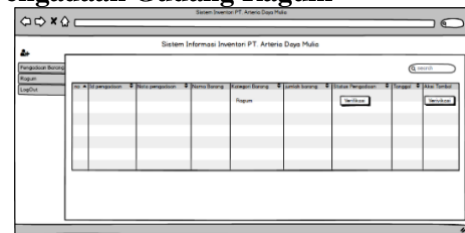
Gambar 5 Tampilan Halaman Pengajuan Pengadaan Gudang Spare Parts Sitem Informasi Inventori di Perusahaan Manufaktur Jaring PT. Arteria Daya Mulia

N. Tampilan Halaman Terima Barang Pengadaan Gudang Logistik



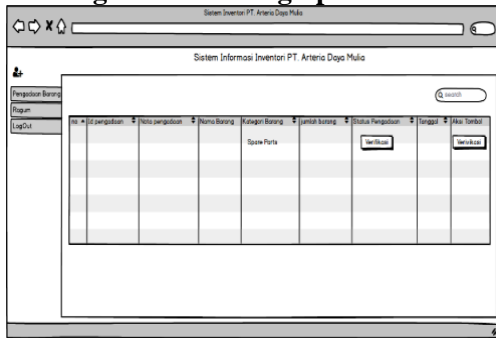
Gambar 16 Tampilan Halaman Terima Barang Pengadaan Gudang Logistik Sitem Informasi Inventori di Perusahaan Manufaktur Jaring PT. Arteria Daya Mulia

O. Tampilan Halaman Terima Barang Pengadaan Gudang Ragum



Gambar 5 Tampilan Halaman Terima Barang Pengadaan Gudang Ragum Sitem Informasi Inventori di Perusahaan Manufaktur Jaring PT. Arteria Daya Mulia

P. Tampilan Halaman Terima Barang Pengadaan Gudang Spare Parts



Gambar 5 Tampilan Halaman Terima Barang Pengadaan Gudang Spare Parts Sistem Informasi Inventori di Perusahaan Manufaktur Jaring PT. Arteria Daya Mulia

5. KESIMPULAN

Sistem informasi inventori di perusahaan manufaktur jaring PT. Arteria Daya Mulia menggunakan metode FIFO (*First In First Out*) merupakan sistem yang melakukan kelola keluar dan masuk barang menghasilkan informasi yang *real-time* sehingga pada saat proses keluar masuk barang sesuai dengan tanggal masuk barang. Sistem ini dapat terintegrasi antara semua bagian. Informasi stok bahan baku akan cukup untuk digunakan dan tidak mengalami penumpukan barang.

Setelah melakukan penelitian tugas akhir ini telah menghasilkan sebuah Sistem Informasi Inventori di Perusahaan Manufaktur Jaring PT. Arteria Daya Mulia untuk mempercepat proses pengelolaan permintaan dan pengajuan pengadaan barang dilakukan secara cepat dan akurat, sehingga dalam proses rekapitulasi dapat meminimalisir terjadinya ketidak sesuaian data Permintaan, Pengajuan Pengadaan, dan kelola barang pada gudang logistik, Ragam, *spare parts*. sehingga perusahaan dapat mengontrol alur proses data permintaan dan pengadaan barang secara cepat dan efisien.

Dari hasil perhitungan kesesuaian sistem dapat disimpulkan bahwa pengujian terhadap Sistem Informasi

Inventori menggunakan *Black Box Testing* telah berjalan sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan.

6. REFERENSI

- [1] A. O. Sari and E. Nuari, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG," Jurnal PILAR Nusa Mandiri P-ISSN: 1978-1946 E-ISSN: 2527-6514, vol. 13, no. 02, pp. 261 - 266, 2017.
- [2] K. Indriani and S., "SISTEM INFORMASI INVENTORY ALAT TULIS KANTOR (ATK)," Jurnal Techno Nusa Mandiri, vol. XII, no. 01, pp. 69 - 76, 2015.
- [3] G. Rondonuwu, S. S. Pangemanan and L. M. Mawikere, "EVALUASI PENERAPAN METODE PERSEDIAAN BERDASARKAN METODE FIFO," Jurnal EMBA ISSN 2303-1174, vol. 04, no. 04, pp. 268-278, 2016.
- [4] S. Fauziah and R., "Penerapan Metode FIFO Pada Sistem Informasi Persediaan Barang," Jurnal Teknik Komputer p-ISSN: 2442-2436, e-ISSN: 2550-0120, vol. 04, no. 01, pp. 98 -108, 2018.
- [5] O. Veza and M. Ropianto, "Perancangan Sistem Informasi Inventory Data Barang Pada PT. Andalas Berlian Motors," Jurnal Teknik Ibnu Sina (JT-IBSI) ISSN : 2541-2647, vol. 02, no. 02, pp. 121 - 134, 2017.
- [6] A. Kusumaningrum, "Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Dengan Metode First In First Out (FIFO)," Jurnal Ilmiah SINUS ISSN: 1693 -17 173, pp. 1 - 10.
- [7] R. Hidayat, W. Witanti and F. R. Umbara, "PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI INVENTORY MANAGEMENT PADA CV. SUMBER TANI -

- CIREBON," Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2018 ISSN : 2302-3805, vol. 02, no. 010, pp. 2.10-73 - 2.10-78, 2018.
- [8] F. Nugrahanti, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY SPAREPART MESIN FOTOCOPY DENGAN MENGGUNAKAN VISUAL DELPHI 7," Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi 2015 (SENTIKA 2015) ISSN: 2089-9815, pp. 364 - 372, 2015.
- [9] H. W. Luthfi and B. K. Riasti, "Sistem Informasi Perawatan Dan Inventaris Laboratorium Pada SMK Negeri 1 Rembang Berbasis Web," Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi ISSN : 1979-9330 - 2088-0154 , vol. 03, no. 04, pp. 1 - 10, 2011.
- [10] Y. ., M. ., Dr.Eng and R. Poerwanta, "PERANCANGAN SISTEM INVENTORY SPARE PARTS MOBIL PADA CV. AUTO PARTS TOYOTA BERBASIS APLIKASI JAVA," Jurnal TEKNOIF, vol. 01, no. 02, pp. 1 - 5, 2013.
- [11] R. N. Hay's, A. Sugiyarta and D. E. Winungkas, "APLIKASI INVENTORY TERINTEGRASI ORDER SYSTEM KONSUMEN PADA OTO BENTO PERUMNAS CILEGON MENGGUNAKAN METODE WATERFALL," Jurnal ProTekInfo ISSN : 2406-7741 E-ISSN : 2597-6559 , vol. 05, pp. 22 - 25, 2018.
- [12] R. Susanto and A. D. Andriana, "PERBANDINGAN MODEL WATERFALL DAN PROTOTYPING UNTUK PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI," Majalah Ilmiah UNIKOM, vol. 14 , no. 01, pp. 41 - 46.
- [13] T. Misriati, . Y. T. Arifin, H. and A. Kurniawan, "Pengolahan Data Pengawai Menggunakan Metode FAST Pada PT. Asia Berjaya Mobilindo," Paradigma – Jurnal Informatika dan Komputer P-ISSN 1410-5063, E-ISSN: 2579-3500, vol. 21, no. 02, pp. 187 - 192, 2019.
- [14] A. T. Sinaga, M. Syahrizal and . M. Panjaitan, "APLIKASI SIMULASI ANTRIAN PEMBAYARAN PAJAK KENDARAAN BERMOTOR MENGGUNAKAN METODE FIRST IN FIRST OUT (FIFO) (STUDI KASUS SAMSAT TAMIANG)," Jurnal Pelita Informatika ISSN 2301-9425, vol. 06, no. 01, pp. 77 - 83, 2017.

