

Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang Dagang

Iis Pradesan, Sistem Informasi, STMIK GI MDP

Abstrak—Teknologi informasi merupakan suatu hal yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan bisnis di semua tingkatan manajemen dalam sebuah perusahaan, salah satu tingkatan manajemen yang memanfaatkan teknologi informasi yaitu bagian persediaan/gudang dalam perusahaan dagang, tingkatan ini adalah salah satu bagian yang sangat penting guna mengendalikan masuk dan keluar barang, karena ketika terjadi masalah dalam proses pengolahan data persediaan barang maka akan berdampak pada proses pembelian dan penjualan dan tentunya akan berdampak juga pada rencana strategis perusahaan. Mengingat pentingnya hal tersebut maka penelitian ini bertujuan melakukan perancangan dan implementasi sistem informasi manajemen persediaan barang dagang berbasis teknologi informasi, dengan keluaran dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi berbasis *web application*.

Kata Kunci— Perancangan, Implementasi, Sistem Informasi Manajemen Persediaan, *web Application*

Abstract— *Information technology is a matter that cannot be separated from business activities at all levels of management in a company, one level of management that utilizes information technology, namely parts / inventory in trading companies, this level is one very important part in controlling entry and get out of goods, because when a problem occurs in the process of processing inventory data it will have an impact on the process of buying and selling and of course will also have an impact on the company's strategic plan. Given the importance of this matter, this study aims to design and implement information technology-based merchandise inventory management information systems, with the output of this research being a web application based application.*

Index Terms—*Design, Implement, Inventory Information Managemen System, web Application*

I. PENDAHULUAN

Informasi adalah faktor penting dalam manajemen perusahaan, yang berfungsi dalam proses perencanaan, operasional, dan evaluasi, seluruh tingkatan manajemen membutuhkan informasi yang cepat dan akurat, terutama informasi yang terkait dengan perencanaan strategis perusahaan. Berdasarkan tingkatan fungsinya, informasi dapat dikelompokkan menjadi tiga bagian [1], yaitu:

- Informasi Strategis, Informasi ini digunakan untuk mengambil keputusan jangka panjang yang mencakup eksternal, rencana perluasan perusahaan, dan sebagainya.
- Informasi Taktis, Informasi ini dibutuhkan untuk mengambil keputusan jangka menengah, seperti informasi

tren penjualan yang dapat dimanfaatkan untuk menyusun rencana penjualan.

- Informasi Teknis, Informasi ini dibutuhkan untuk keperluan operasional sehari-hari, seperti informasi persediaan stok, retur penjualan dan laporan kas harian.

Ketiga kelompok informasi di atas mempunyai keterkaitan antara satu dan lainnya, semisal informasi persediaan stok di level manajemen teknis digunakan oleh tingkatan level taktis di atasnya untuk melakukan pembelian atau mutasi dari gudang lainya, lalu dilanjutkan dengan level strategis untuk melakukan *forecasting* terhadap kapasitas pemenuhan stok dalam satuan periode tertentu agar dapat menjamin keberlangsungan atau peningkatan bisnis perusahaan.

Tanpa informasi suatu perusahaan tidak akan bisa menjalankan kegiatan operasional perusahaan dengan baik. Oleh sebab itu untuk menunjang pelaksanaan informasi badan / instansi / departemen / perusahaan yang baik dan teratur, maka diperlukan suatu sistem yang terkomputerisasi atau biasa disebut Sistem Informasi Manajemen (SIM) yang merupakan penerapan sistem informasi dalam organisasi untuk mendukung informasi-informasi yang dibutuhkan oleh semua tingkatan manajemen [2], adapun sistem informasi tersebut terdiri dari [2], Sistem informasi akuntansi, Sistem informasi pemasaran, Sistem informasi persediaan, Sistem informasi personalia, Sistem informasi distribusi, Sistem informasi pembelian, Sistem informasi kekayaan, Sistem informasi analisis kredit, Sistem informasi penelitian dan pengembangan, Sistem informasi teknik.

Dari penjelasan di atas dapat dipetakan sistem informasi dengan tingkatan manajemen dalam perusahaan yang ditunjukkan oleh gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1 Informasi dan Sistem Informasi Manajemen untuk Semua Tingkatan Manajemen [2]

Dari penjelasan di atas salah satu sistem informasi yang wajib di jaga siklus informasinya secara cepat dan akurat yaitu Sistem informasi persediaan, dalam sistem manual persediaan

barang dilakukan secara terpisah setiap divisi seperti pembelian, penjualan, dan gudang diberi pekerja mengolah data persediaan barang yang pada akhir periode dilakukan pengecekan silang antar divisi, proses tersebut mempunyai banyak kendala salah satunya adalah pasti terjadinya selisih data yang akan berdampak ke banyak hal. Pengelolaan persediaan barang yang baik sangat diperlukan untuk meningkatkan kinerja perusahaan [3], untuk itu diperlukan sebuah evaluasi terhadap proses pengolahan data persediaan barang sehingga bentuk evaluasi seperti ini juga berpengaruh untuk mempertahankan pelanggan [4].

Dengan adanya sistem informasi aliran informasi menjadi lebih cepat, akurat dan dapat dipercaya [5], pencarian stok item barang akan lebih cepat karena setiap adanya transaksi (pembelian atau penjualan), stok barang akan terupdate (tercatat) secara otomatis sehingga petugas gudang lebih mudah dalam pengecekan stok aktual barang setiap saat [6].

Atas latar belakang tersebut di atas, maka peneliti merasa perlu untuk memberikan solusi berupa merancang dan mengimplementasikan sistem informasi persediaan barang dagang.

II. STUDI LITERATUR

2.1 Kerangka Kerja Penelitian

Penggunaan kerangka kerja dalam penelitian ini sangat dibutuhkan agar penelitian menjadi fokus dan terarah. Gambar 2 di bawah ini menunjukkan kerangka kerja yang peneliti gunakan dalam penelitian ini, dimulai dari Identifikasi Masalah, Studi Literatur, Perancangan Sistem Informasi dan terakhir melakukan Implementasi.



Gambar 2 Kerangka Kerja Penelitian

Adapun penjelasan dari tahapan kerka kerja di atas adalah sebagai berikut :

- Identifikasi Masalah, ialah proses peneliti melibatkan diri dalam sistem yang berjalan guna mengetahui proses bisnis dan pada akhirnya menemukan sebuah kekurangan atau kesalahan atau hal-hal yang perlu dilakukan improval.
- Studi Literatur ialah proses mencari solusi akademis yang terkait dengan masalah-masalah yang timbul pada point a.
- Perancangan Sistem Informasi, adalah realisasi membangun atau mewujudkan solusi dalam bentuk sistem informasi.
- Implementasi, tahap melakukan realisasi rancangan ke dalam bentuk aplikasi.

2.2 Sistem Informasi Manajemen Persediaan Barang

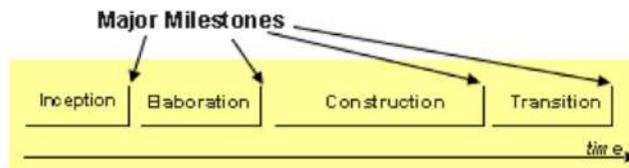
Menurut pengertiannya persediaan barang merupakan sejumlah bahan/barang yang disediakan oleh perusahaan baik berupa barang jadi, bahan mentah, maupun bahan dalam proses yang disediakan untuk menjaga kelancaran operasi perusahaan guna memenuhi kebutuhan pelanggan setiap waktu [7], sedangkan sistem informasi manajemen persediaan barang adalah sistem yang digunakan dalam mengolah data persediaan barang dengan memanfaatkan teknologi informasi dengan semua perangkatnya seperti *software* atau *hardware*.

Pada dasarnya terdapat lima catatan yang paling penting atau utama dan harus di perhatikan dalam sistem pengelolaan data persediaan barang [8]:

- Permintaan untuk dibeli (*purchase requisition*)
- Laporan penerimaan (*receiving report*)
- Catatan persediaan (*balances of stores record*)
- Daftar permintaan bahan (*material requisition form*)
- Perkiraan pengawasan (*control accounting*)

2.3 Metodologi Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem informasi pada penelitian ini menggunakan metodologi pengembangan sistem informasi dengan pendekatan objek yaitu *Rational Unified Process* (RUP), dimana metodologi ini merupakan metodologi pengembangan sistem secara iterasi atau berulang yang memiliki 4 fase yaitu Permulaan (*Inception*), Perencanaan (*Elaboration*), Konstruksi (*Construction*), Transisi (*Transition*) [9], sebagaimana di tunjukan pada gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3 fase RUP [anwar]

Pada tahapan perancangan, digunakan *Unified Modeling Language* (UML) sebagai media pendeskripsian proses dalam bentuk diagram-diagram, menurut Fowler [10] dalam [7] UML terdiri dari 6 jenis diagram yaitu *Use Case Diagram*, *Activity Diagram*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*, *Component Diagram*, *Deployment Diagram*, dimana setiap diagram memiliki simbol dan tujuan masing-masing.

Adapun tiga aspek dalam UML [11] yaitu:

- Language*, adalah cara berkomunikasi antara sistem dengan anggota tim pengembang (subjek) sehingga masing-masing anggota tetap dapat saling berkolaborasi untuk keberhasilan sistem.
- Model*, aspek ini akan mengkonversikan *Language* kedalam sebuah model yang merepresentasikan sistem secara keseluruhan, sehingga anggota tim dapat dengan mudah memahami dampak ketika terjadi perubahan saat sistem sedang dikembangkan.
- Unified*, aspek ini mengistilahkan UML sebagai pemersatu antara Sistem Informasi dengan kebutuhan bisnis sehingga keduanya dapat saling berkontribusi dalam proses pengembangan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari penjelasan permasalahan yang telah disampaikan sebelumnya pada latar belakang di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang secara umum terjadi terkait pengelolaan data persediaan barang menggunakan kerangka *Performance, Information, Efficiency, Economic, Service* (PIECES), namun untuk penelitian ini peneliti fokus pada *Performance, Information, Efficiency* dan *Control*, adapun penjelasannya dapat dilihat pada tabel 1 di bawah ini :

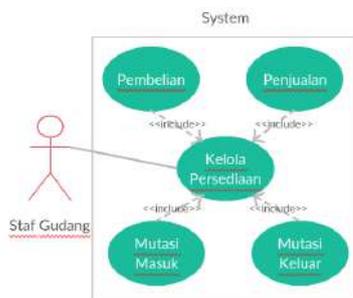
Tabel 1. PIECES

<i>Performance</i>	Proses pengolahan data diambil dari berbagai sumber
<i>Information</i>	Lokalisasi mengakibatkan adanya selisih data persediaan barang
<i>Efficiency</i>	Proses pelaporan dibuat oleh berbagai tingkatan.
<i>Control</i>	Akses data persediaan barang oleh berbagai pihak

3.1 Use Case

Setelah memetakan PIECES maka berikutnya adalah melakukan analisa terhadap kebutuhan aktor atau yang biasa disebut dengan *use case*. Dikarenakan ruang penelitian hanya sebatas divisi gudang maka hanya terdapat satu aktor yaitu staf gudang dan dengann lima *use case* yaitu persediaan, penjualan, pembelian, mutasi masuk dan mutasi keluar.

Staf gudang yang akan berperan mengelolah keluar masuk barang dari gudang untuk kemudian terhubung dengan *output use case* lain, sebagai contoh penambahan barang dari proses pembelian akan terhubung dengan aktor staf pembelian dari bagian pembelian yang terhubung dengan *use case* pembelian, sementara penambahan barang dari proses mutasi masuk akan terhubung dengan staf gudang dari gudang lainnya yang berinteraksi dengan *use case* mutasi keluar. Hal yang sama berlaku ketika terjadi pengeluaran barang penjualan, maka staf penjualan yang akan melakukan pengolahan terhadap *use case* penjualan. Untuk lebih jelasnya dalam memahi *use case* tersebut dapat dilihat pada gambar 4 diagram *use case* di bawah ini.



Gambar 4 Use Case Diagram

3.2 Activity

Terdapat tiga aktivitas utama yaitu penambahan, pengubahan dan penghapusan aktivitas gudang, ilustrasi aktivitas sistem dapat dilihat melalui gambar 5 *activity diagram* di bawah ini.

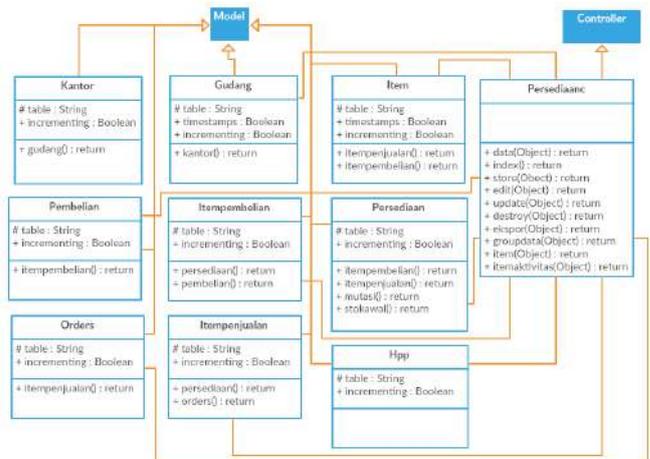


Gambar 5 Diagram Activity

Penjelasan dari diagram di atas dimulai dari penambahan data aktivitas dimana akan diminta memasuk data tanggal, kode, jenis dan jumlah barang. Proses berikutnya adalah mengubah atau menghapus aktivitas yang tentunya aktivitas yang hendak diubah atau hapus harus dipilih terlebih dahulu, untuk proses mengubah aktivitas maka diizinkan mengubah tanggal, kode serta jumlah barang, sementara jenis tidak diizinkan diubah.

3.3 Class

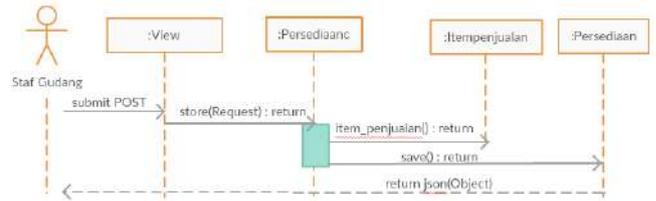
Dalam implementasinya sistem ini menggunakan sepuluh *class* utama yang dapat di lihat pada gambar 6, yaitu Kantor, Gudang, Pembelian, Itempembelian, Orders, Itempenjualan, Item, Persediaan, HPP, dan Persediaanc. Melalui pendekatan *Model View Controller* (MVC) ke Sembilan *class* tersebut dikelompokkan sesuai fungsinya, yaitu *class* Kantor, Gudang, Pembelian, Itempembelian, Orders, Itempenjualan, Item, Persediaan, HPP merupakan *extends* kepada *class Model*, sementara *class* Persediaanc *extends* kepada *class Controller*.



Gambar 6 Class Diagram

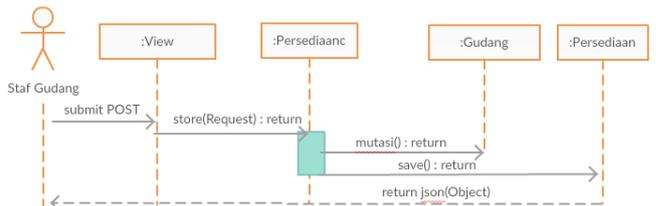
Semua kebutuhan akan proses kelolah persediaan barang telah ada terdapat pada method-method di *class* Persediaanc, yaitu:

- data, method* yang menghasilkan *response* data aktivitas sesuai filter terpilih.
- index, method* yang digunakan menampilkan *view* persediaan.
- store, method* yang digunakan untuk menyimpan aktivitas baru baik proses barang masuk maupun barang keluar.
- edit, method* yang digunakan mengambil data aktivitas berdasarkan aktivitas terpilih.
- update, method* yang digunakan untuk mengubah data aktivitas yang didapat dari *value edit* di atas.
- destroy, Method* yang digunakan untuk menghapus data aktivitas sesuai id dari *method edit* di atas.
- ekspor, method* yang digunakan menghasilkan *print out* kartu stok, laporan harian dan laporan bulanan.
- item, method* yang menghasilkan *response* daftar barang yang di proses dari transaksi pembelian, penjualan, mutasi masuk dan mutasi keluar.
- itemaktivitas, method* yang menghasilkan response daftar barang yang telah masuk atau keluar merujuk dari proses transaksi pembelian, penjualan, mutasi masuk dan mutasi keluar.
- groupdata, method* yang menghasilkan *response* jumlah stok akhir dari setiap barang.



Gambar 8 Sequence Diagram Penjualan

- Mutasi Masuk & Mutasi Keluar, pada proses ini mutasi akan dilakukan secara bergantian, di satu sisi mutasi keluar dari satu gudang kemudian diproses sebagai mutasi masuk pada gudang lainnya. Adapun prosesnya dimulai dari pendataan barang mutasi keluar dimana gudang tujuan barang tersebut langsung diambil dari model Gudang, lalu data aktivitas akan tersimpan di model persediaan dan data barang yang di mutasi akan di masukan ke dalam *method* mutasi, untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada gambar 9.

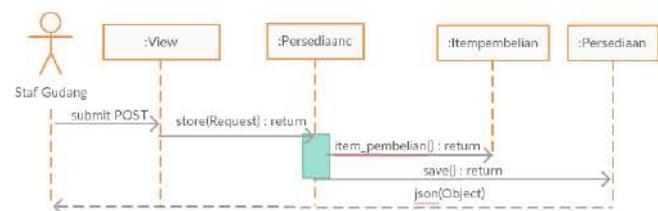


Gambar 9 Sequence Diagram Mutasi

3.4 Sequence

Terdapat 4 aktivitas utama dalam proses persediaan yaitu pembelian, penjualan serta mutasi masuk & mutasi keluar. Berikut penjelasan ke 4 aktivitas tersebut dalam bentuk *sequence*.

- Pembelian, setelah staf gudang menekan tombol *submit* pada *view* tambah aktivitas, maka data aktivitas beserta barang masuk yang bersumber dari model item pembelian dikirim ke *controller* Persediaanc untuk kemudian diproses oleh *method store*. Berikutnya data aktivitas akan disimpan kedalam model Persediaan menggunakan *method save*, antara data aktivitas dan pembelian dihubungkan menggunakan *method item_pembelian* pada *model* Persediaan. Penjelasan proses tersebut dapat dilihat pada gambar 7 di bawah ini.

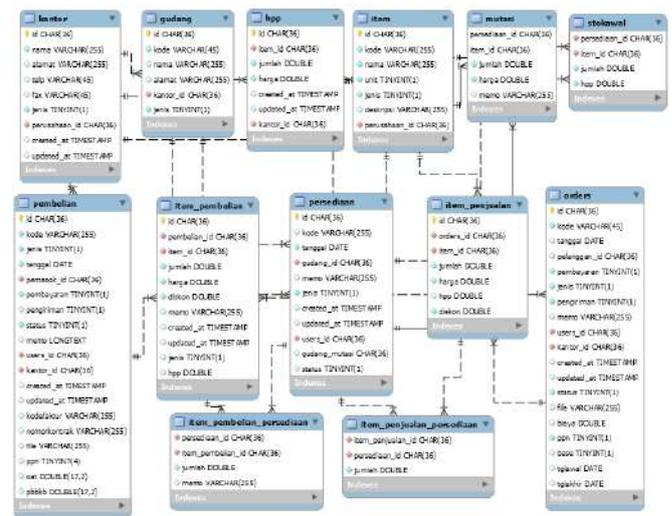


Gambar 7 Sequence Diagram Pembelian

- Penjualan, pada *sequence* diagram berikutnya yaitu gambar 8 dijelaskan akan *sequence* persediaan barang keluar dari jenis penjualan, yang dalam ini akan terhubung dengan data penjualan melalui kode penjualan pada *view, method save* pada *class controller* Persediaanc berfungsi menyimpan data aktivitas ke model Persediaan melalui *method store*.

3.5 Relasi Tabel

Berdasarkan *class* entitas pada *class* diagram di atas maka terbentuklah 13 tabel yang saling berelasi sesuai kebutuhannya yaitu kantor, gudang, hpp, item, mutasi, stokawal, pembelian, item_pembelian, item_pembelian_persediaan, persediaan, item_penjualan_persediaan, item_penjualan_, dan orders. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 10 berikut ini.



Gambar 10 Relasi Antar Tabel

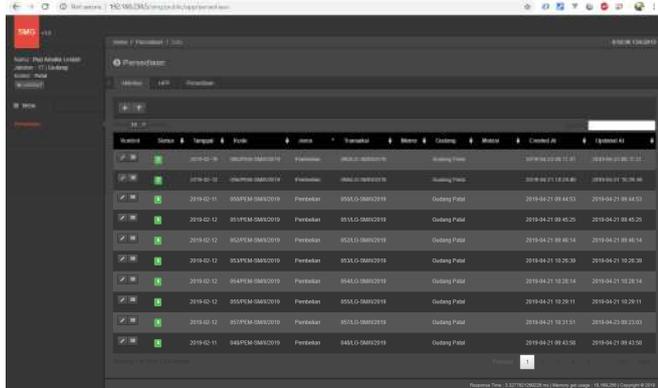
Data pembelian tersimpan pada tabel pembelian kemudian berelasi secara *one to many* dengan item pembelian untuk menyimpan data barang yang dibeli. Tabel item pembelian tersebut berelasi secara *many to many* dengan tabel

persediaan sehingga menghasilkan table item_pembelian_persediaan yang di dalamnya akan mencatatn jumlah barang yang masuk. Data Penjualan tersimpan pada tabel orders, sementara barang yang terjual tersimpan pada table item_penjualan, seperti halnya pembelian, data barang yang telah keluar terhadap penjualan tersimpan pada tabel item_penjualan_persediaan. Untuk proses mutasi data gudang mutasi keluar tersimpan di tabel persediaan sementara data gudang tujuan mutasi tersimpan pada tabel mutasi.

3.6 Antarmuka

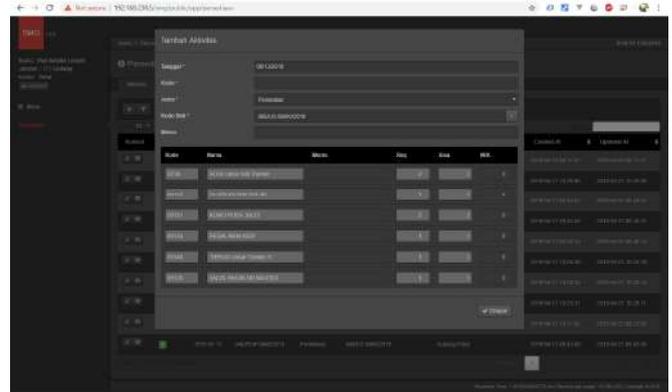
Implementasi dari penelitian ini berupa *web application* di bangun menggunakan *framework php* yaitu *Laravel* dan dengan *MySql* sebagai *database*-nya yang saling terhubung antar aktor menggunakan jaringan internet. Gambar 11 merupakan antarmuka data aktivitas gudang dimana di dalamnya terdapat beberapa informasi terkait aktivitas keluar masuk barang, informasi tersebut antara lain kode, tanggal, serta jenis aktivitas (pembelian, penjualan, mutasi masuk, mutasi keluar), kode jenis aktivitas terpilih, identitas gudang dan gudang tujuan mutasi, dan dua kolom *timelog* yaitu *created_at* dan *updated_at*.

Guna memudahkan mendapatkan informasi maka pada halamam ini juga disediakan beberap fitur yaitu *paging* untuk menampilkan data per halaman, *searching* untuk proses pencarian, *ordering* untuk mengurutkan data sesua kolom terpilih.



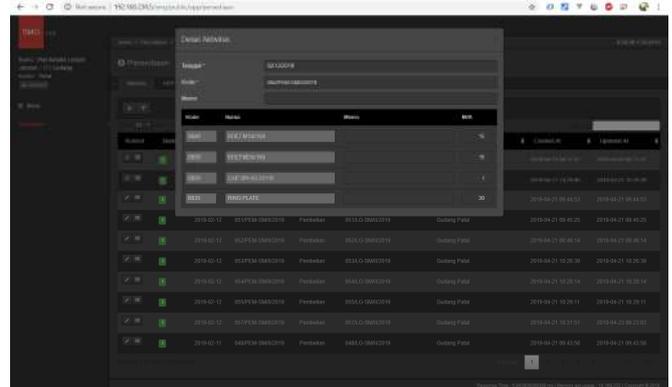
Gambar 11 Antarmuka Aktivitas

Untuk proses penambahan data aktivitas maka cukup menekan tombol + pada menu maka akan tampil sebuah modal Tambah Aktivitas. Pada modal tersebut diminta memasukan tanggal, kode aktivitas, jenis yang terdiri dari 4 pilihan yaitu pembelian, penjualan, mutasi masuk, mutasi keluar, serta kode beli yang digunakan untuk mendapatkan data barang beserta jumlah beli dari kode beli yang telah dipilih untuk kemudian ditampilkan pada tabel di bawahnya, maka setelah data barang dari kode tersebut telah tampil pada tabel, staf gudang hanya diminta memasuk jumlah barang yang masuk dengan batas dan sisa yang telah dikalkulasi oleh program. Proses penambahan aktivitas tersebut juga diberlakukan untuk ke empat jenis aktivitas lainnya, dengan pembedanya adalah sumber data barang yang tampil pada tabel, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 12 di bawah ini.



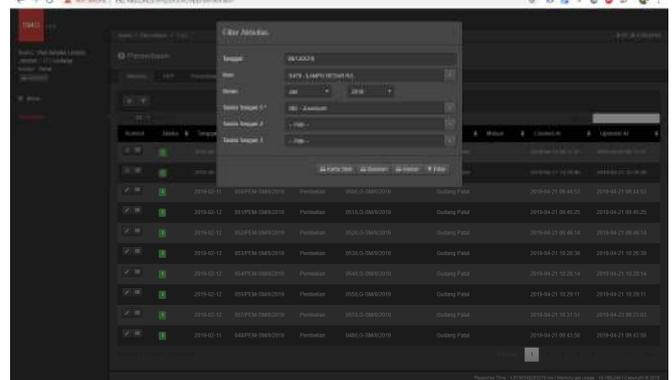
Gambar 12 Antarmuka Tambah Aktivitas

Jika terdapat perubahan data, maka dapat dilakukan dengan menekan tombol dengan *icon* pensil pada aktivitas terkait, maka akan tampil modal detail aktivitas seperti gambar 13. pada modal tersebut staf gudang hanya diizinkan mengubah tanggal, kode, serta jumlah barang yang masuk atau keluar saja, setelah data sudah diperbaiki maka dieksekusi dengan menekan tombol “Ubah”.



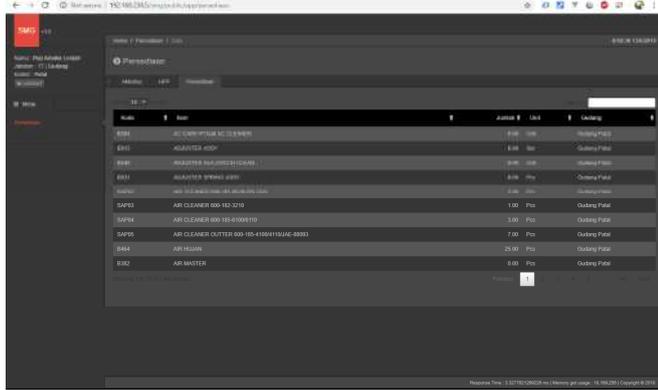
Gambar 13 Antarmuka Ubah Aktivitas

Guna mempermudah staf gudang dalam mengolah data persediaan maka disediakan fitur filter yang dapat dilihat pada gambar 14 di bawah ini, yang selain dapat digunakan untuk melakukan filter terhadap data yang tampil pada tabel, juga dapat digunakan untuk mencetak beberapa laporan yang tentunya dengan mengisi beberapa parameter terkait.



Gambar 14 Antarmuka Filter Aktivitas

Pada halaman yang sama akan terdapat menu persediaan, gambar 15 menampilkan antarmuka persediaan yang halaman ini bertujuan menampilkan seluruh barang beserta jumlahnya yang merupakan hasil kalkulasi aktivitas persediaan yang dilakukan.



Gambar 15 Antarmuka Persediaan

Setelah proses pengolahan data barang telah dinyatakan selesai maka proses berikutnya adalah melakukan pelaporan per periode waktu tertentu yang antarmukanya telah ditampilkan pada gambar 14 sebelumnya, dengan berbagai parameter yang harus dipenuhi sesuai kebutuhan pelaporan.

Gambar 16 merupakan hasil cetak laporan harian pengeluaran barang yang dilakukan masing-masing gudang, adapun data yang tersedia di laporan tersebut adalah identitas gudang, tanggal laporan, kode dan nama barang, jumlah, harga satuan dan sub totalnya. Data ini merupakan gabungan dari aktivitas penjualan dan aktivitas mutasi keluar.

LAPORAN HARIAN PENGELUARAN
GUDANG : GUDANG PATAL

Tanggal : 21-Jan-2019

No	Barang	Jumlah	Hrg Satuan (Rp)	Sub Total (Rp)
1	B02 - BATTERY G-FORCE NS70	1 Pcs.	814.597,80	814.597,80
2	B05 - DONGKRAK 32TON	1 Pcs	475.000,00	475.000,00
3	B115 - BAN DALAM 700 SWL	2 Pcs	137.702,91	275.405,82
4	B115 - BAN DALAM 700 SWL	1 Pcs	137.702,91	137.702,91
5	B117 - SELENDANG 16 SWL	2 Pcs	35.786,33	71.572,66
6	B14 - SELENDANG 20R	2 Pcs	72.757,67	145.515,34
7	B14 - SELENDANG 20R	1 Pcs	72.757,67	72.757,67
8	B156 - OLI MESIN SAE 40	9 Liter	23.928,04	215.362,36
9	B156 - OLI MESIN SAE 40	13 Liter	23.928,04	311.064,52
10	B156 - OLI MESIN SAE 40	1 Liter	23.928,04	23.928,04
11	B229 - BAN VULKANISIR 1000x20 " GY (25-38347)	1 Pcs	1.225.063,81	1.225.063,81
12	B238 - SENTRAL KOPLING BAWAH Dyna Rino	1 Pcs	175.000,00	175.000,00
13	B282 - INJECTION PUMP	1 Utlr	4.080.000,00	4.080.000,00
14	B311 - MINYAK REM PUTIH (24x300ML)	3 Pcs	13.780,94	41.342,82
15	B311 - MINYAK REM PUTIH (24x300ML)	2 Pcs	13.780,94	27.561,88
16	B311 - MINYAK REM PUTIH (24x300ML)	2 Pcs	13.780,94	27.561,88

Gambar 16 Hasil Cetak Laporan Harian Pengeluaran Barang

Gambar 17 adalah hasil cetak kartu stok, yang tentu saja pada modal filter sebelumnya harus mengisi nama barang dan tanggal perhitungan kartu stok, adapun dalam kartu stok ini

menampilkan beberapa informasi seperti, kode dan nama barang, serta memilih penandatanganan dari kartu stok tersebut.

KARTU STOK GUDANG PATAL

Item : B479 - LAMPU BESAR RL
Periode : JANUARI 2019

Tanggal	Masuk	Keluar	Sisa	Keterangan
	Sisa Periode (Lalu)			
			0	
09-Jan-2019				
040PEM-09M2019	2	0	2	SOEKAMTO JAYA
120PEM-09M2019	0	2	0	BG 8027 UH

Palembang, 13-Jun-2019
Jusriyabih
General Manager

Gambar 17 Hasil Cetak Kartu Stok

Penyajian akhir dari sistem ini adalah laporan bulanan yang di dalamnya menampilkan data jumlah dan harga persediaan bulan sebelumnya, aktivitas barang masuk, aktivitas barang keluar dan persediaan akhir bulan terpilih yang di kelompokkan sesuai dengan nama barang dan tanggal aktivitas. Untuk lebih jelasnya bentuk antarmuka dari laporan bulanan dapat di lihat dari gambar 18 berikut.

LAPORAN BULANAN GUDANG PATAL
PERIODE : JANUARI 2019

No	Barang	Saldo Awal		Masuk		Keluar		Saldo Akhir	
		Jumlah	Harga	Jumlah	Harga	Jumlah	Harga	Jumlah	Harga
01	B02 - BATTERY G-FORCE NS70	0,00	790.908,58	1.810.000,16	0,00	820.080,97	1.790.908,58	1,16	908.487,62
02	B05 - DONGKRAK 32TON	11,00	790.908,58	5.705.048,42	0,00	868.400,85	1.980.000,04	6	5.065.155,15
03	B115 - BAN DALAM 700 SWL	0,00	790.908,58	7.118.712,38	0,00	868.240,97	1.980.000,04	7	5.950.383,75
04	B117 - SELENDANG 16 SWL	2,00	790.908,58	6.819.792,27	0,00	868.240,97	1.980.000,04	6	5.065.155,15
05	B14 - SELENDANG 20R	0,00	790.908,58	1.516.040,10	0,00	868.240,97	1.980.000,04	2	1.585.041,03
06	B14 - SELENDANG 20R	0,00	790.908,58	2.072.968,11	0,00	790.908,99	4.768.874,90	8	6.539.073,89
07	B156 - OLI MESIN SAE 40	0,00	790.908,58	2.118.712,38	0,00	822.090,97	1.640.811,02	7	5.622.399,57
08	B229 - BAN VULKANISIR 1000x20 " GY (25-38347)	1,00	790.908,58	6.819.792,27	0,00	822.090,97	622.988,61	6	6.022.809,64
09	B238 - SENTRAL KOPLING BAWAH Dyna Rino	0,00	790.908,58	1.749.000,21	0,00	822.090,97	1.640.811,02	6	5.065.155,15
10	B282 - INJECTION PUMP	0,00	790.908,58	1.749.000,21	0,00	790.908,99	4.768.874,90	10	7.908,00
11	B311 - MINYAK REM PUTIH (24x300ML)	0,00	790.908,58	2.163.012,15	0,00	790.908,99	4.768.874,90	2,00	614.597,80
12	B311 - MINYAK REM PUTIH (24x300ML)	0,00	790.908,58	6.327.744,30	0,00	814.597,80	1.628.195,60	6	6.514.597,80
13	B311 - MINYAK REM PUTIH (24x300ML)	0,00	790.908,58	4.745.008,23	0,00	790.908,99	4.768.874,90	12	9.508,00
14	B311 - MINYAK REM PUTIH (24x300ML)	12,00	790.908,58	9.481.874,40	0,00	814.597,80	1.628.195,60	10	6.145.676,60
15	B311 - MINYAK REM PUTIH (24x300ML)	0,00	790.908,58	7.909.000,30	0,00	814.597,80	1.628.195,60	6	6.084.402,50
16	B311 - MINYAK REM PUTIH (24x300ML)	0,00	790.908,58	1.116.712,34	0,00	814.597,80	1.628.195,60	6	6.145.676,60
17	B311 - MINYAK REM PUTIH (24x300ML)	0,00	790.908,58	6.327.744,30	0,00	814.597,80	1.628.195,60	6	6.145.676,60
18	B311 - MINYAK REM PUTIH (24x300ML)	0,00	790.908,58	4.745.008,23	0,00	790.908,99	4.768.874,90	10	9.508,00
19	B311 - MINYAK REM PUTIH (24x300ML)	0,00	790.908,58	1.749.000,21	0,00	790.908,99	4.768.874,90	4	3.168,00
20	B311 - MINYAK REM PUTIH (24x300ML)	4,00	1.979.293,00	7.917.175,44	0,00	2.099.623,40	2.099.623,40	3	2.099.623,40
21	B311 - MINYAK REM PUTIH (24x300ML)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00
22	B311 - MINYAK REM PUTIH (24x300ML)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00
23	B311 - MINYAK REM PUTIH (24x300ML)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00
24	B311 - MINYAK REM PUTIH (24x300ML)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00
25	B311 - MINYAK REM PUTIH (24x300ML)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00
26	B311 - MINYAK REM PUTIH (24x300ML)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00
27	B311 - MINYAK REM PUTIH (24x300ML)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00
28	B311 - MINYAK REM PUTIH (24x300ML)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00
29	B311 - MINYAK REM PUTIH (24x300ML)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00
30	B311 - MINYAK REM PUTIH (24x300ML)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00

Gambar 18 Hasil Cetak Laporan Bulanan

IV. KESIMPULAN

Penelitian ini telah berhasil melakukan perancangan serta melakukan implementasi sistem informasi persediaan barang dagang dengan menerapkan kaedah-kaedah penelitian dan pengembangan sistem informasi. Diharapkan penelitian ini dapat membantu perusahaan yang bergerak dalam bidang dagang agar pengolah data persediaan barang dapat di olah secara lebih efektif dan efisien guna mendukung informasi strategis bagi manajemen tingkat atas.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Sutabri, Tata. Analisis sistem informasi. Penerbit Andi, 2012.
 [2] Hutahaean, Jeperson. Konsep sistem informasi. Deepublish, 2015.
 [3] O. Pahlevi, A. Mulyani, and M. Khoir, "SISTEM INFORMASI INVENTORI BARANG MENGGUNAKAN METODE OBJECT ORIENTED DI PT . LIVAZA TEKNOLOGI INDONESIA JAKARTA," vol. 5, no. 1, 2018.
 [4] N. W. Purnawati and D. B. Setyohadi, "The Analysis of Implementation Business Model Canvas At The E-Marketplace Dipeta Company," vol. 4, no. 2, pp. 125-133, 2017.

- [5] A. O. Sari and E. Nuari, "Rancang Bangun Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Dengan Metode Fast (Framework For The Applications)," J. PILAR Nusa Mandiri, vol. 13, no. 2, pp. 261–266, 2017.
- [6] Laila, Nur. "Sistem Informasi Pengolahan Data Inventory Pada Toko Buku Studi CV. Aneka Ilmu Semarang." Jurnal Teknik Elektro 3.1 (2011): 16.
- [7] Fiqran, Muhamad, Arfhan Prasetyo, and Baginda Oloan Lubis. "SISTEM INFORMASI INVENTORY PADA PT. MASTERWEB NETWORK JAKARTA." Seminar Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Komputer. 2015.
- [8] Heripracoyo, Sulisty. "Analisis dan perancangan sistem informasi akuntansi pembelian dan persediaan pada pt. Oliser indonesia." Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan (2009).
- [9] Anwar, Ashraf. "A review of rup (rational unified process)." International Journal of Software Engineering (IJSE) 5.2 (2014): 12-19.
- [10] Flower, Martin. "UML Distilled Edisi 3 Panduan Singkat Bahasa Pemodelan Objek Standar." Yogyakarta: Penerbit ANDI (2004).
- [11] Pradesan, Iis. "Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Pembayaran Akademik Menggunakan Layanan H2H e-Collection." JuSiTik: Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi Komunikasi 2.1 (2019).



Iis Pradesan, S.Kom., M.T.I lahir di Lubuk Linggau pada tanggal 18 bulan April tahun 1985. Penulis mendapatkan gelar Sarjana Komputer (S.Kom) pada tahun 2008 dari STMIK GI MDP, kemudian melanjutkan pendidikan S2 di Universitas Indonesia Fakultas Ilmu Komputer Jurusan Magister Teknologi Informasi, Jakarta, Indonesia, serta menyelesaikan pendidikan Master pada tahun 2011. Saat ini bekerja sebagai dosen pada STMIK GI MDP, dan konsultan teknologi informasi pada Rajawali *Technology Solution*. Adapun bidang ilmu yang ditekuni saat ini adalah *Enterprise Information System*.