

SISTEM INFORMASI INVENTORI GUDANG BERBASIS WEB DI IZY STORE BOGOR

Yoga Nur Pajar¹, Novita Br, Ginting², Fitriah Satrya Fajar Kusumah³

^{1,2,3}Jurusan Teknik informatika, Fakultas Teknik, Universitas Ibn Khaldun Bogor

Jl. KH Sholeh Ishkandar Km2 Kota Bogor Telp 0251 311564

Email: ¹yoganurpajar@gmail.com, ²novitawahab@uika-bogor.ac.id,

³fitriah@ft.uika-bogor.ac.id

ABSTRAK

Izy Store Bogor merupakan salah satu perusahaan cabang yang menyediakan produk-produk kalbe berikut jasa pengirimannya kepada konsumen. Untuk pemasaran produk dilakukan oleh telemarketing yang berada di pusat, sebagai media pengiriman data penjualan antara telemarketing dengan pihak Izy Store Bogor menggunakan aplikasi citrix. Kemudian telemarketing membuat faktur penjualan yang nantinya akan di cetak oleh pihak Izy Store Bogor, agar produk dapat segera dikirimkan kepada konsumen. Dalam melayani konsumen telemarketing selalu mengacu pada stok barang yang ada pada aplikasi citrix, maka dari itu stok barang pada aplikasi citrix harus benar-benar sesuai dengan barang yang ada di gudang Izy Store Bogor. Sedangkan dalam pencatatannya masih dilakukan secara konvensional dan belum terdatabse. Akibatnya sulit untuk mengontrol data stok barang yang dibutuhkan oleh telemarketing. Oleh karna itu pihak izy store Bogor memerlukan adanya sistem informasi inventori. Pengembangan sistem yang akan dibangun menggunakan metode waterfall, dengan pengembangan aplikasi berbasis objek oriented. Sistem ini memiliki fungsi sebagai pengolah data inventori sehingga outputnya menghasilkan informasi stok barang dengan cepat dan akurat berupa laporan stok barang.

Kata kunci: Sistem informasi, inventori.

PENDAHULUAN

Sistem informasi telah berkembang sangat pesat di era globalisasi ini dan memberikan banyak manfaat dalam kemajuan diberbagai aspek sosial. Khususnya sangat membantu di bidang organisasi maupun perusahaan. Salah stu pemanfaatan teknologi informasi di bidang perusahaan adalah sistem informasi inventori. Penggunaan sistem yang terkomputerisasi akan lebih banyak menghemat waktu dan menghasiialkan keakuratan penyajian data dan informasi. Informasi dapat didefinisikan sebagai hasil dari pengolahan data dalam suatu bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian – kejadian (*event*) yang nyata (*fact*) yang digunakan untuk pengambilan keputusan[1].

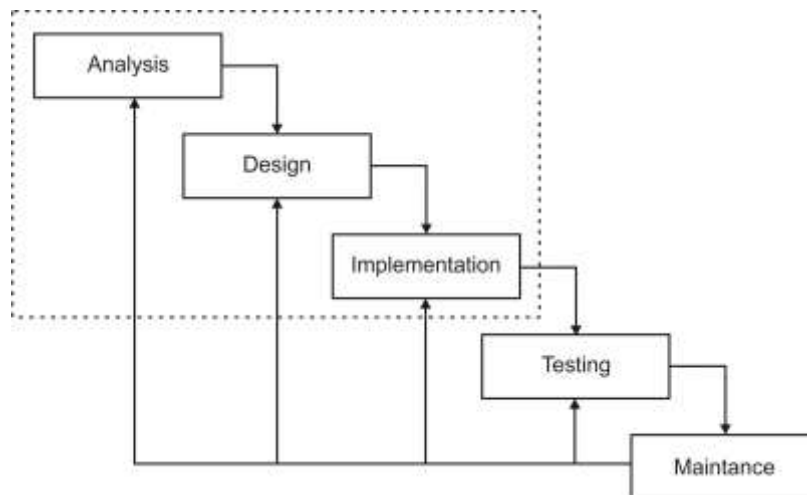
Izy Store Bogor merupakan salah satu perusahaan cabang yang menyediakan produk kalbe farmasi dan nutrisi berikut jasa pengirimannya kepada konsumen. Untuk pemasaran produk dilakukan oleh telemarketing yang berada di pusat, sebagai media pengiriman data penjualan antara telemarketing dengan pihak Izy Store Bogor menggunakan aplikasi citrix. Untuk masuk ke aplikasi citrix setiap cabang di beri hak akses yang berfungsi untuk mencetak data penjualan, mencetak data pembelian barang ke *supplier*, mencetak data retur barang ke *supplier* dan mengubah status pemesanan konsumen. Sedangkan telemarketing menggunakan aplikasi citrix untuk membuat faktur penjualan yang nantinya akan di cetak oleh pihak Izy Store Bogor, agar produk dapat segera dikirimkan kepada konsumen. Dalam melayani konsumen telemarketing selalu mengacu pada stok barang yang ada pada aplikasi citrix, maka dari itu stok barang di aplikasi citrix harus benar-benar sesuai dengan barang yang ada di gudang Izy Store Bogor.

Namun yang menjadi permasalahan ialah setiap ada barang masuk dari supplier pihak Izy Store Bogor harus segera melakukan update stok barang, Sementara untuk pencatatan masih dilakukan secara konvensional dan tidak terdatabse akibatnya pihak Izy Store Bogor tidak mempunyai data stok barang untuk segera di upload. Jadi untuk dapat mengupdate stok ke sistem citrix pihak Izy Store Bogor harus melakukan stok opname terlebih dahulu. Data stok dicatat dalam bentuk kertas baru kemudian diupload ke sistem citrix, proses ini menyita banyak waktu sedangkan pihak telemarketing ingin segera mengetahui stok terbaru di Izy Store Bogor, hal ini mengakibatkan rentannya terjadi kesalahan pada saat stok opname, sehingga mengakibatkan stok barang di sistem citrix tidak sesuai dengan di gudang. Oleh karna itu pihak izy store Bogor memerlukan adanya sistem informasi inventori. Pengembangan sistem yang akan dibangun menggunakan metode waterfall, dengan pengembangan aplikasi berbasis objek oriented. Sistem

ini memiliki fungsi sebagai pengolah data inventori sehingga outputnya menghasilkan informasi stok barang dengan cepat dan akurat berupa laporan stok barang.

Metode Penelitian

Pada penelitian ini metode pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall*. Model *waterfall* merupakan model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial [2]. Berikut ada beberapa tahapan pengembangan sistem pada model *waterfall*. Pada penelitian ini sampai pada tahap implementasi dan dapat diilustrasikan pada Gambar 1.



Gambar 1 Model Waterfall

Pembahasan

Analysis

Pada tahap ini, merupakan proses analisa kebutuhan sistem. Pengembang mengumpulkan data-data sebagai bahan pengembangan sistem. Pengumpulan data dapat dilakukan dengan teknik wawancara, teknik observasi, dan teknik kuisioner [3].

2. Metode Pengumpulan Data

Dalam memperoleh data untuk penyusunan penelitian ini, penulis menggunakan beberapa metode penelitian yang digunakan diantaranya pengamatan langsung (*observation*) adalah suatu kegiatan yang sedang dilakukan. Pada waktu observasi, analis sistem dapat juga berpartisipasi atau hanya mengamati saja orang-orang yang sedang melakukan suatu kegiatan tertentu yang diobservasi. Wawancara (*interview*) telah diakui sebagai teknik pengumpulan data/fakta (*fact finding technique*) yang penting dan banyak dilakukan dalam pengembangan sistem informasi, Wawancara memungkinkan analis sistem sebagai pewawancara (*interviewer*) untuk mengumpulkan data secara tatap muka langsung dengan orang yang diwawancarai (*interview*) [4]. Serta Studi Pustaka (*library research*) metode ini digunakan sebagai pendukung dengan mencari DAFTAR PUSTAKA buku-buku yang ada sesuai dengan objek penelitian, serta mengutip sumber-sumber data yang sudah tertulis dan jelas sumber daya, guna melengkapi penelitian ini.

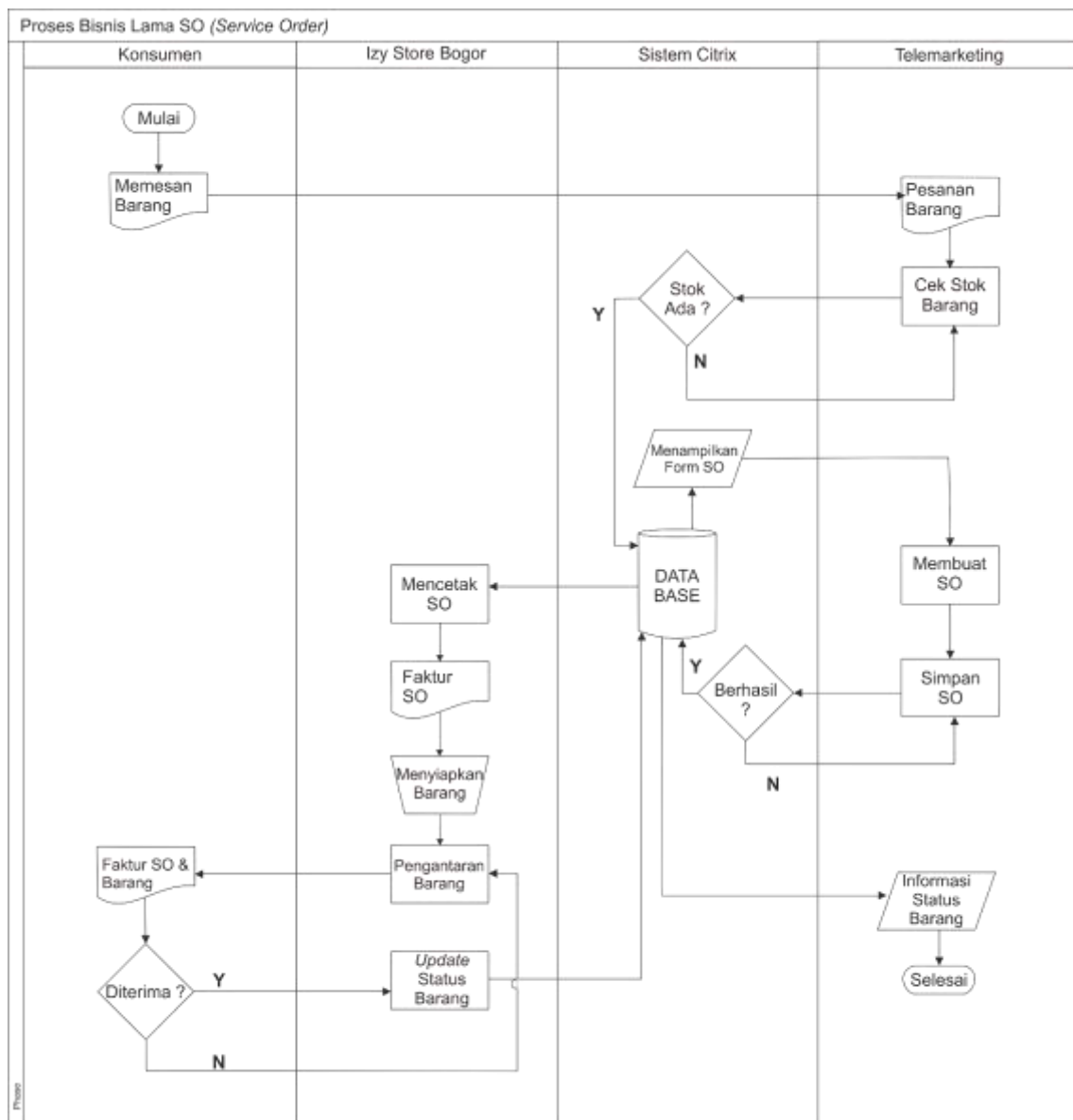
Proses Bisnis Sistem Berjalan

Proses Bisnis Lama untuk *Service Order* (SO)

Dalam proses bisnis lama untuk SO (*Service Order*) konsumen memesan barang kepada telemarketing via telepon kemudian telemarketing akan mengecek stok barang yang telah dipesan oleh konsumen, jika stok yang dipesan konsumen tidak ada maka telemarketing akan segera memberikan informasi bahwa barang yang dipesan sedang kosong namun apabila stok barang ada maka telemarketing akan segera membuatkan *Service Order* (SO) menggunakan aplikasi citrix. SO ini nantinya akan di cetak oleh pihak Izy Store Bogor untuk segera disiapkan barangnya dan dikirim. Apa bila pesanan sudah diterima konsumen pihak Izy Store Bogor akan segera mengupdate



status pemesanan konsumen pada aplikasi citrix agar dapat memberikan informasi kepada telemarketing bahwa barang sudah diterima oleh konsumen. Diilustrasikan pada *Gambar 2*.

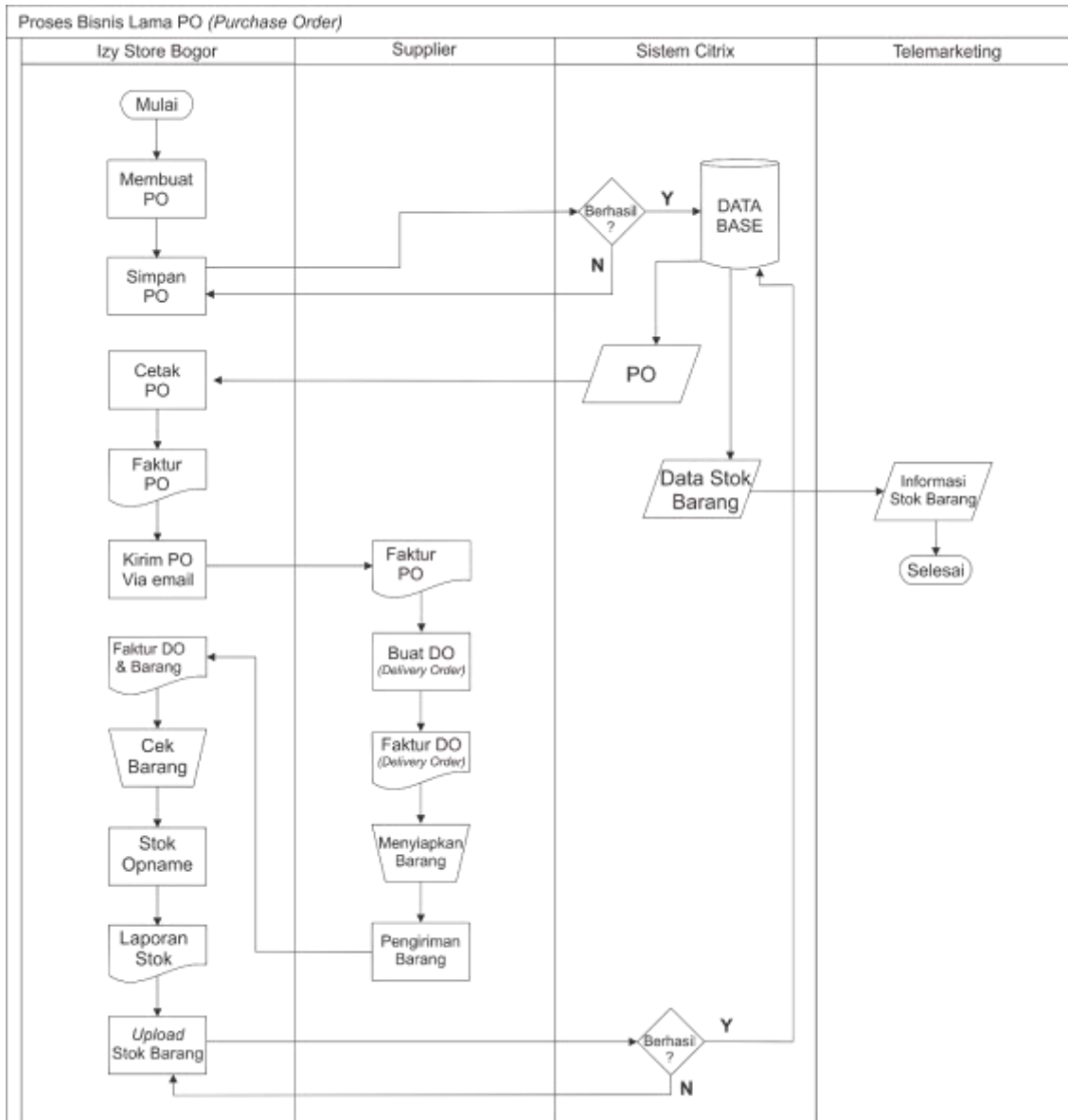


Gambar 2 Proses Bisnis Lama Service Order

Proses Bisnis Lama untuk PO (Purchase Order)

Dalam pemesanan barang ke *supplier* pihak Izy Store Bogor terlebih dahulu membuat faktur PO pada sistem citrix dengan cara menginput daftar barang-barang yang akan dipesan kepada *supplier*, lalu mencetaknya. Kemudian faktur PO tersebut akan dikirimkan langsung ke *supplier* via email. Setelah PO diterima pihak *supplier* akan segera membuat faktur DO (*Delivery Order*) yaitu daftar barang yang akan dikirim, setelah faktur DO dibuat barang akan segera disiapkan dan dikirim ke pihak Izy Store Bogor.

Setelah barang diterima maka dilakukan pengecekan jika sesuai dengan DO barang akan langsung di bereskan di rak barang di gudang, setelah melakukan pembelian barang ke *supplier* karena pencatatan masih dilakukan secara konvensional dan tidak terdatabase untuk mengupdate stok ke sistem citrix pihak Izy Store Bogor harus melakukan stok opname terlebih dahulu untuk mengetahui stok *realnya* data stok dicatat dalam bentuk kertas lalu kemudian diupload ke sistem citrix untuk memeberikan informasi stok terbaru kepada telemarketing. Diilustrasikan pada Gambar 3.

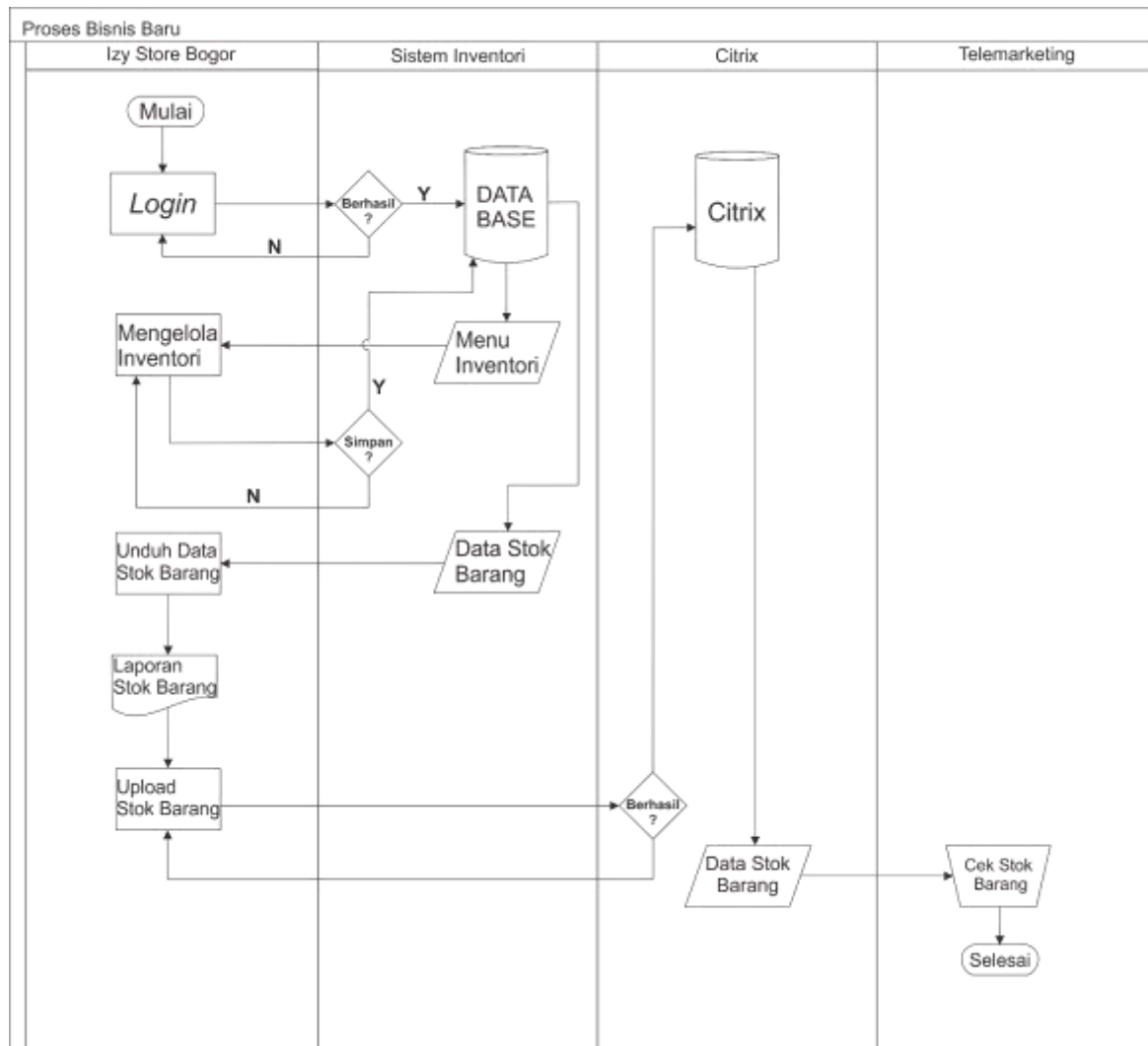


Gambar 3 Proses Bisnis Lama Purchase Order

Proses Bisnis Baru

Dalam Proses bisnis baru admin gudang terlebih dahulu *login* ke sistem setelah berhasil *login* sistem akan menampilkan beberapa menu inventori diantaranya : input data penjualan, pembelian dan retur. Menu inventori ini yang akan di kelola oleh admin dan di simpan ke database sistem untuk menghasilkan informasi data stok barang yang nantinya akan di *upload* ke telemarketing melalui aplikasi citrix guna memberikan informasi stok barang yang *terupdate*. Diilustrasikan pada *Gambar 4*.





Gambar 4 Proses Bisnis Baru

Design

Perancangan Sistem Perangkat Lunak

Tahap perancangan merupakan tahap menerjemahkan kebutuhan ke dalam sebuah representasi perangkat lunak, sebelum dimulai pengimplementasian pada kode program. Penelitian ini menggunakan *Unified Modeling Language* (UML). UML merupakan sekumpulan diagram yang telah memiliki standar untuk menggambarkan rancangan perangkat lunak berorientasi objek[5]. Diagram UML yang digunakan adalah diagram *Use Case*, diagram *Class* dan diagram *sequence*.

Diagram Use Case

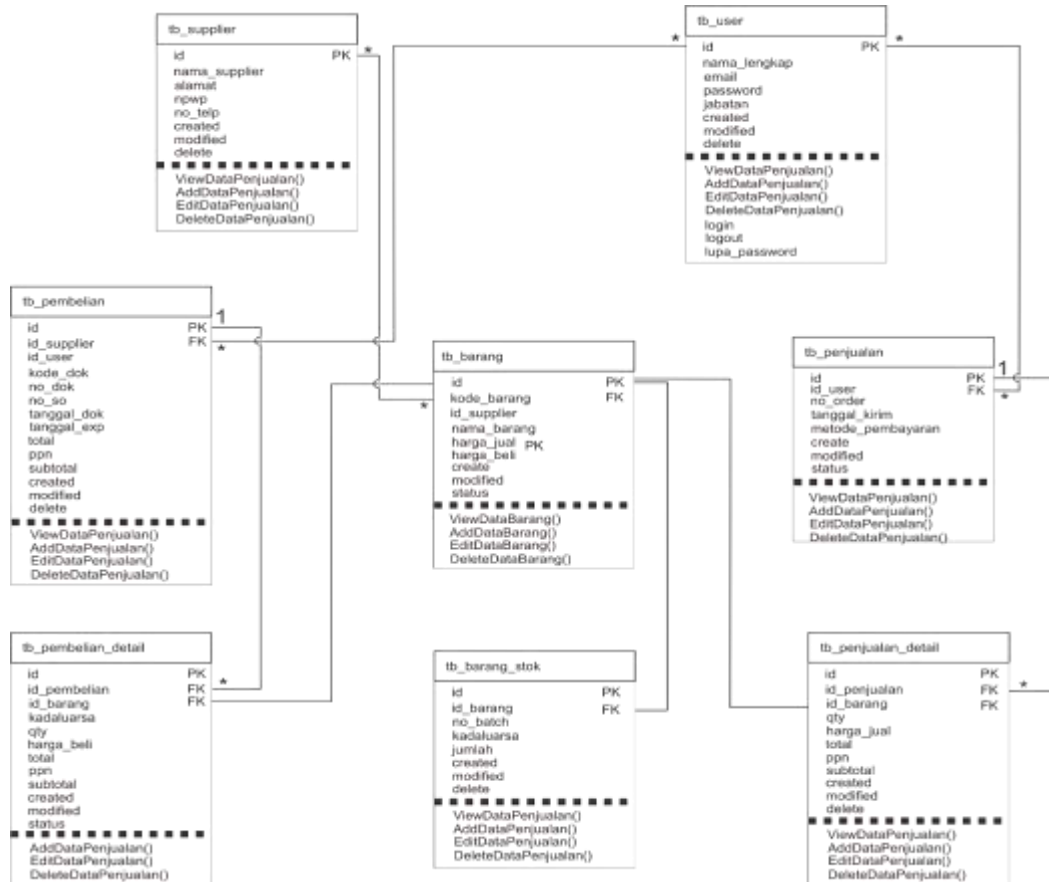
Pada diagram *Use Case* ini ada satu aktor yaitu admin gudang. Pada sistem admin dapat melakukan *login*, mengelola data inventori seperti menambah, mengubah dan menghapus data penjualan, data pembelian dan data retur lalu melihat data stok barang di Izy Store Bogor, mengelola data barang artinya dapat menambah, mengubah dan menghapus data barang baru ataupun data barang lama. Seperti diagram *Use Case* yang terdapat pada Gambar 5.



Gambar 5 Use Case Diagram

B. Diagram Class

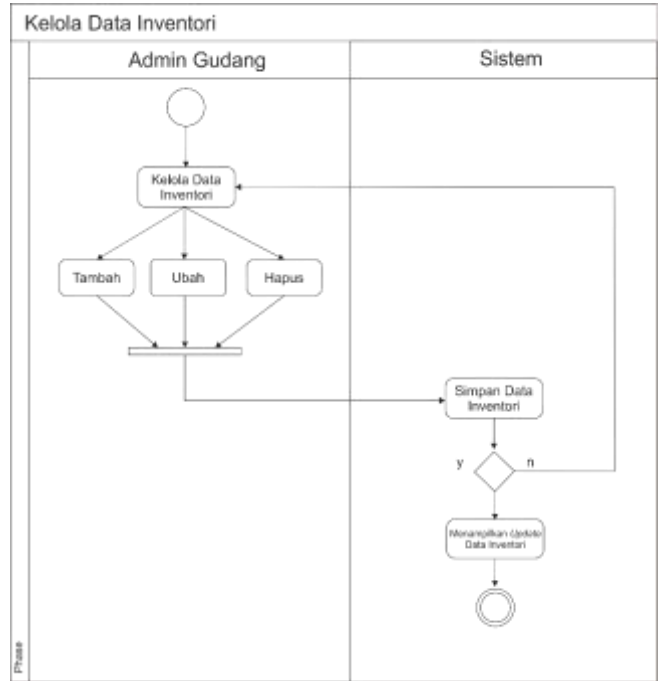
Diagram kelas berfungsi menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas. Diagram kelas sistem informasi alumni terdapat pada Gambar 6.



Gambar 6 Class Diagram

Diagram Activity Kelola Data Inventori

Dalam activity diagram untuk mengelola data inventori yang meliputi data penjualan, data pembelian dan retur, admin bisa menambah, mengubah dan menghapus data inventori untuk memperbaharui stok di gudang. Setelah selesai dikelola, data akan disimpan ke database, tetapi jika data gagal disimpan maka otomatis akan kembali ke menu kelola data inventori.



Gambar 7 Activity Diagram Kelola Data Inventori

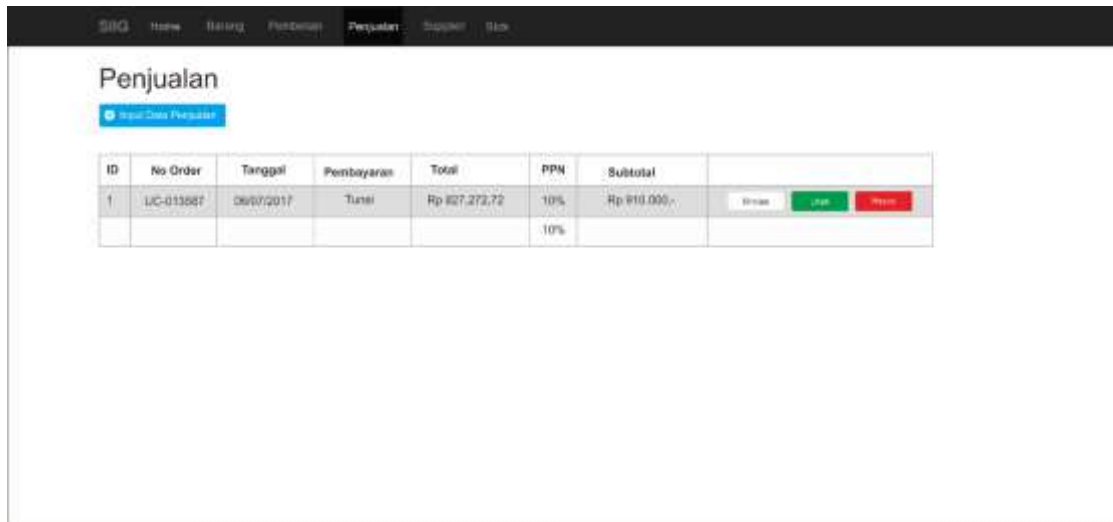
Implementasi

Pada tahap implementasi merupakan tahap pembuatan sistem yaitu hasil dari perancangan. Pengimplementasian sistem informasi inventori gudang menggunakan bahasa pemrograman PHP. Berdasarkan analisis kebutuhan, sistem informasi inventori gudang dapat menampilkan data stok persediaan barang yang ada pada gudang Izy Store Bogor, guna untuk memenuhi permintaan data stok oleh telemarketing. Hasil implementasi halaman data pembelian terdapat pada Gambar 8.

ID	ID Supplier	Kode Dok	No Dok	No So	Tanggal	Total	PPN	Subtotal
1	KD1A10004	00	014003	015923	06/07/2017	Rp 12.698.423	10%	Rp 13.858.265,-

Gambar 8 Data Pembelian

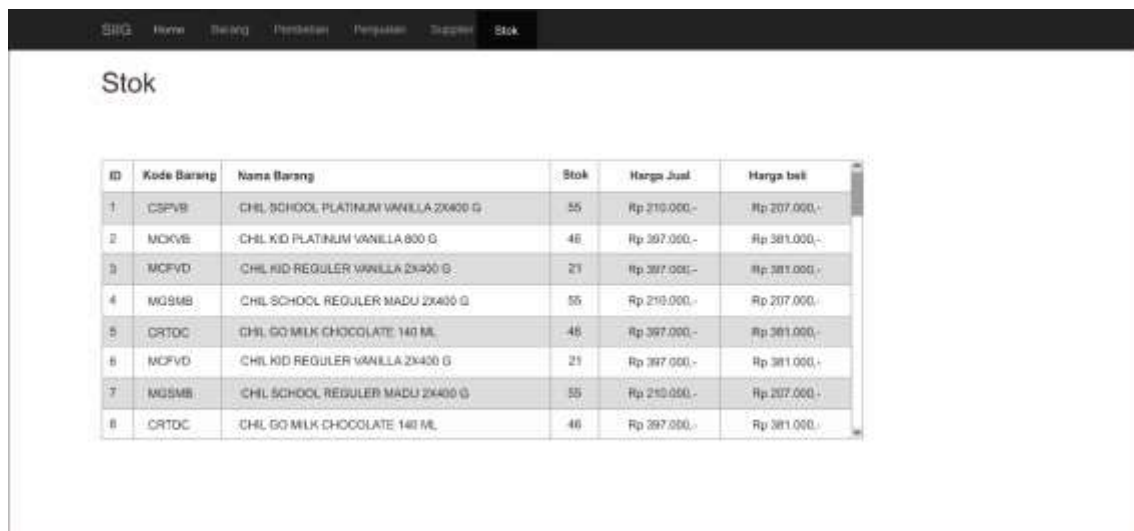
Berdasarkan proses analisis kebutuhan, sistem informasi inventori gudang menampilkan data penjualan untuk data barang masuk. Gambar 7 menampilkan halaman data penjualan.



ID	No Order	Tanggal	Pembayaran	Total	PPN	Subtotal
1	UC-013587	06/07/2017	Tunai	Rp 827.272,72	10%	Rp 810.000,-
					10%	

Gambar 9 Data Penjualan

Berdasarkan analisis kebutuhan, sistem informasi inventori gudang menampilkan data stok untuk memenuhi kebutuhan telemarketing. Gambar 8 menampilkan halaman data stok barang.



ID	Kode Barang	Nama Barang	Stok	Harga Jual	Harga Beli
1	CSPVR	CHIL SCHOOL PLATINUM VANILLA 2X400 G	55	Rp 210.000,-	Rp 207.000,-
2	MCKVB	CHIL KID PLATINUM VANILLA 800 G	46	Rp 397.000,-	Rp 381.000,-
3	MCFVD	CHIL KID REGULER VANILLA 2X400 G	21	Rp 397.000,-	Rp 381.000,-
4	MGSMB	CHIL SCHOOL REGULER MADU 2X400 G	55	Rp 210.000,-	Rp 207.000,-
5	CRTDC	CHIL GO MILK CHOCOLATE 140 ML	46	Rp 397.000,-	Rp 381.000,-
6	MCFVD	CHIL KID REGULER VANILLA 2X400 G	21	Rp 397.000,-	Rp 381.000,-
7	MGSMB	CHIL SCHOOL REGULER MADU 2X400 G	55	Rp 210.000,-	Rp 207.000,-
8	CRTDC	CHIL GO MILK CHOCOLATE 140 ML	46	Rp 397.000,-	Rp 381.000,-

Gambar 10 Data Stok Barang

KESIMPULAN dan Saran

KESIMPULAN

Mengacu pada hasil dan bahasan dapat ditarik kesimpulan dalam pengembangan sistem menggunakan metode *waterfall*. Sistem informasi inventori gudang yang digunakan sebagai jawaban atas permasalahan yang terjadi antara Izy Store Bogor dan pihak telemarketing mengenai pembaharuan stok barang di gudang Izy Store Bogor. Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat lebih cepat dan akurat dalam penyampaian informasi stok barang karna admin



gudang tidak perlu melakukan stok opname terlebih dahulu setiap pihak telemarketing meminta data stok barang. Dalam sistem informasi inventori gudang ini sudah meliputi pencatatan, penyimpanan dan pengolahan data inventori *output* dari sistem ini menghasilkan data stok yang akurat.

Saran

Melengkapi kesimpulan, maka dikemukakan saran agar Izy Store Bogor segera membangun aplikasi yang terhubung langsung dengan sistem telemarketing supaya dalam pengolahan data inventornya bisa langsung *terupdate* secara *real time*. Tanpa harus menunggu *upload* data stok barang dari pihak Izy Store Bogor.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Jerry FitzGerald, Ardra F. FitzGerald, Warren D. Stallings, Jr., Fundamentals of Systems Analysis (edisi kedua; Newyork: John Willey & Sons, 1981), Hal. 5.
- [2] Pressman, R.S. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi(Buku Dua)*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [3] Rosa & Shalahuddin. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika.
- [4] Jogiyanto,H.M.,(1989), “Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Tersetruktur, Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis”,ANDI, Yogyakarta.
- [5] Widodo, P & Herlawati. 2011. *Menggunakan UML*. Bandung: Informatika.