

Penerapan Pencarian Metode Sequential Dalam Sistem Informasi Persediaan Pada PO Irama Vision Pontianak

Thommy Willay, S.Kom.,M.Kom., Sistem Informasi, STMIK Widya Dharma Pontianak

Abstrak—Saat ini, perkembangan teknologi informasi di dunia sangat pesat. Penggunaan teknologi informasi sangat membantu dalam penyelesaian tugas manusia. Dengan adanya teknologi informasi, dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja guna menunjang keberhasilan dalam pencapaian tujuan perusahaan. Dalam perkembangannya hampir semua perusahaan berupaya untuk melakukan perubahan terhadap sistem kerja yang sudah ada. Sistem kerja PO Irama Vision masih konvensional seperti data harus dicatat atau pencarian data secara manual dapat menyebabkan kesalahan yang mengakibatkan laporan yang diterima tidak akurat. Suatu sistem informasi persediaan dirancang dan diharapkan dapat mengolah data persediaan dan penjualan barang dengan lebih baik dan dapat meningkatkan efisiensi kerja serta proses kegiatan usaha dapat berjalan dengan lebih lancar. Pencarian data menggunakan metode sequential artinya data pencarian dicari sesuai urutan awal sampai akhir berdasarkan kunci pencarian yang dimasukkan oleh pengguna. Pencarian menjadi lebih cepat dan lebih akurat jika dibandingkan dengan sistem berjalan. Tujuan yang lainnya adalah diharapkan dapat meningkatkan kinerja perusahaan secara umum dan juga dapat meningkatkan kepuasan kepada pembeli.

Kata Kunci — Informasi, Pencarian, Persediaan, *Sequential*

Abstract - *At present, the development of information technology in the world is very rapid. The use of information technology is very helpful in completing human tasks. With the existence of information technology, can improve work efficiency and effectiveness to support success in achieving company goals. In its development, almost all companies are trying to make changes to the existing work systems. The system of PO Irama Vision is still conventional as data must be recorded or manual data search so it is can cause errors that result in inaccurate reports received. An inventory information system is designed and is expected to be able to process inventory data and sales of goods better and can improve work efficiency and business processes can run more efficiently. Data search using the sequential method means that search data is searched according to the initial order to the end based on the search key entered by the user. Searching is faster and more accurate when compared to old systems. The other goal is, generally expected to be able to improve company performance and also increase satisfaction for buyers.*

Keyword – *Information, Searching, Inventory, Sequential*

I. PENDAHULUAN

Teknologi informasi merupakan salah satu teknologi yang sedang berkembang dengan pesat pada saat ini. Dengan berkembangnya teknologi informasi, maka perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan harus sesuai dengan perkembangannya juga. Adanya teknologi informasi mengakibatkan manusia dapat mengerjakan sesuatu pekerjaan dengan lebih cepat dan mudah, misalnya pada proses pengolahan data. Pengolahan data adalah suatu proses yang dilakukan untuk mengolah data mentah menjadi informasi sehingga melalui proses ini akan menghasilkan keakuratan pada suatu informasi.

Sejak adanya penerapan teknologi komputer dalam bidang perdagangan, maka aplikasi yang menunjang perdagangan dapat semakin berkembang dan dapat juga dapat mempermudah pekerjaan dalam siklus perdagangan sehingga sistem yang dijalankan dapat lebih baik dari sebelumnya.

PO Irama Vision merupakan sebuah perusahaan bergerak di bidang penjualan alat-alat komputer yang di dalamnya terdapat kegiatan penjualan yang membutuhkan data persediaan yang akurat dalam menunjang sistem operasionalnya. Sistem berjalan pada perusahaan ini masih menerapkan sistem konvensional dan membutuhkan waktu yang lama dalam penyediaan laporannya. Selain itu bagian penjualan hanya membuat nota secara tertulis tentang biaya penjualan yang dilakukan. Hal ini menyebabkan pengelolaan persediaan barang dan juga penjualan dilakukan berdasarkan perkiraan tanpa mengetahui secara pasti persediaan yang ada. Sedangkan dalam pengelolaan data penjualan serta pelaporan hanya dibuat secara garis besar berdasarkan jumlah yang terjual setiap harinya.

Dengan memanfaatkan teknologi komputer diharapkan adanya sistem informasi persediaan yang dapat menampung data dalam jumlah banyak sehingga apabila dilakukan pengaksesan terhadap suatu data akan lebih mudah untuk mendapatkannya dan juga mudah serta lebih akurat dalam melakukan perhitungan suatu persediaan barang. Pencarian data dalam sistem informasi persediaan ini menggunakan *sequential search* artinya data pencarian dicari secara terurut dari awal data di *record* sampai akhir data di *record* berdasarkan kunci pencarian dari pengguna. Sehingga informasi yang diperoleh lebih akurat, cepat dan memberikan kemudahan kepada pihak perusahaan dalam mengetahui kinerja perusahaan, penyediaan laporan juga dapat dilakukan

dengan lebih baik sehingga dapat mendukung sistem pengambilan keputusan perusahaan dan dapat meningkatkan kualitas pelayanan kepada pembeli.

II. DASAR TEORI

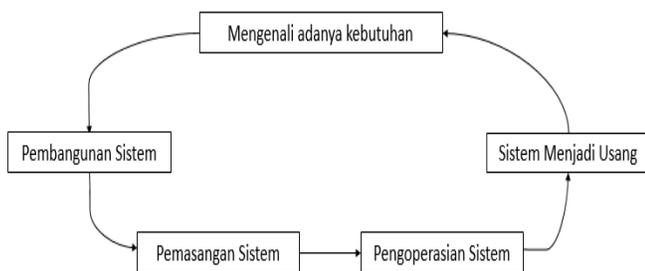
2.1. Data

Secara konseptual data adalah deskripsi tentang benda, kejadian, aktivitas, dan transaksi, yang tidak mempunyai makna atau tidak berpengaruh secara langsung kepada pemakai.[1] Data merupakan bentuk yang masih mentah yang belum dapat bercerita banyak. Karena itu, perlu diolah lebih lanjut. Data diolah melalui suatu model agar menjadi informasi. [2]

2.2. Sistem Informasi

Pada dasarnya, informasi merupakan hasil pengolahan data dari satu atau berbagai sumber, yang kemudian diolah, sehingga memberikan nilai, arti, dan manfaat.[3] Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.[4]

Daur hidup sistem dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini : [5]



Gambar 1. Daur Hidup Sistem

2.3. Persediaan

Persediaan adalah bahan atau barang yang disimpan yang akan digunakan untuk memenuhi tujuan tertentu, misalnya untuk digunakan dalam proses produksi atau perakitan, untuk dijual kembali, atau untuk suku cadang dari suatu peralatan atau mesin. Sebagai salah satu aset penting dalam perusahaan – karena biasanya mempunyai nilai yang cukup besar serta mempunyai pengaruh terhadap besar kecilnya biaya operasi – perencanaan dan pengendalian persediaan merupakan suatu kegiatan penting yang mendapat perhatian khusus dari manajemen perusahaan. [6]

2.4. Pencarian Sequential

Metode *Sequential search* adalah teknik pencarian data secara urut dari depan ke belakang atau dari awal sampai akhir berdasarkan key yang dicari. Kelebihan proses pencarian secara *sequential*:

a. Jika data yang dicari terletak di depan, maka data akan ditemukan dengan cepat, tetapi dibalik kelebihannya ini memiliki kekurangan.

b. Jika data yang dicari terletak di belakang atau paling akhir, maka akan membutuhkan waktu yang lama dalam proses pencariannya.

c. Beban komputer akan semakin bertambah jika jumlah data dalam array sangat banyak.

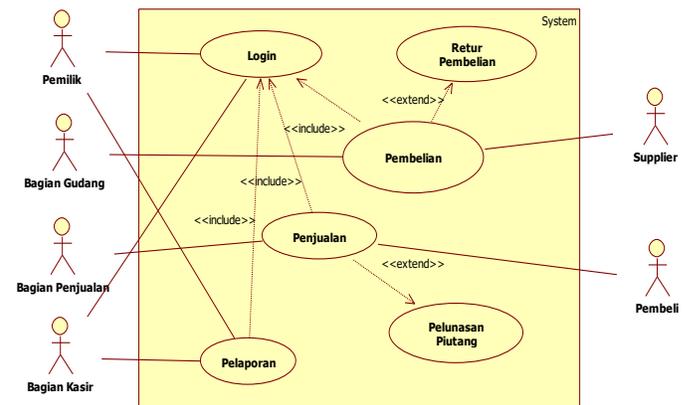
Algoritma *Sequential Search* merupakan Algoritma pencarian linier, algoritma ini melakukan pencarian lebih cepat karena proses pencarian sudah dalam keadaan terurut. Algoritma dan metode *sequential search* yang digunakan sangat cocok digunakan dalam aplikasi pencarian data pada barang karena dapat mencari suatu data yang dicari dengan cepat, apabila kata yang dicari tidak ditemukan maka akan berakhir. [7]

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Analisis

- a. Pencatatan data secara manual dapat menyebabkan terjadinya kesalahan karena kurangnya ketelitian sehingga dapat menghambat proses kerja yang dikarenakan harus dilakukan pengecekan ulang terhadap kondisi sebenarnya yang terjadi.
- b. Pencatatan data secara manual juga menyebabkan pencarian data membutuhkan waktu yang lebih lama jika dibandingkan dengan pencarian menggunakan komputer.
- c. Dengan sistem informasi dapat mengurangi kesalahan dalam kesesuaian antara jumlah atau stok barang yang tersedia di gudang dengan catatan dan operasional melalui penyimpanan data yang terintegrasi.
- d. Metode pencarian *sequential* memudahkan pencarian data yang terurut.
- e. Membantu bagian gudang melakukan pemeriksaan dan pencatatan persediaan barang dengan lebih baik dalam penggunaan sistem informasi.
- f. Membantu bagian kasir untuk memasukkan data transaksi perusahaan secara efektif dan membuat atau menyusun laporan dengan lebih cepat dan akurat. Selain itu, bagian kasir dapat memberitahukan ketersediaan barang dan informasi harga barang kepada pembeli secara lebih cepat dan tepat.
- g. Dengan adanya sistem informasi, diharapkan perusahaan dapat meningkatkan kinerjanya menjadi lebih baik dan dapat membantu perusahaan untuk meningkatkan tingkat kepuasan kepada pembeli.

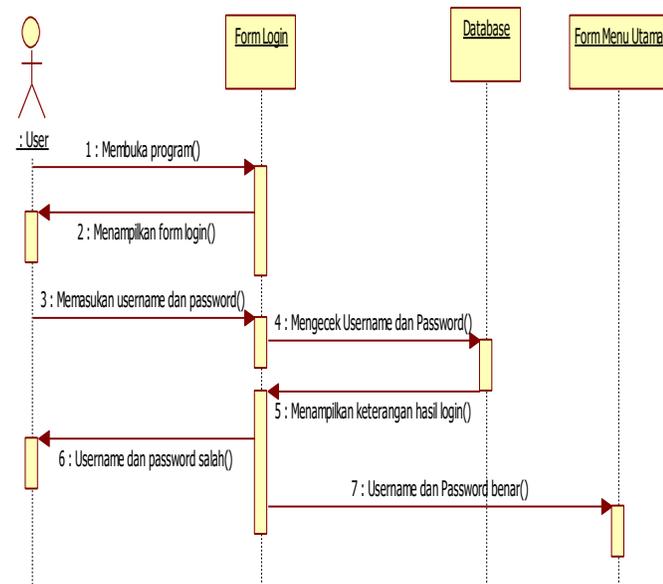
3.2. Use Case Diagram Sistem Usulan



Gambar 2. Use Case Diagram Sistem Usulan

Pada Gambar 2, di *use case* diagram sistem usulan terdapat 6 (enam) aktor yang terlibat pada sistem usulan ini. Para aktor terdiri dari, pemilik, bagian gudang, bagian penjualan, bagian kasir (aktor yang berada di dalam sistem) serta *supplier* dan pembeli (aktor yang berada di luar sistem). Proses yang dilakukan dalam sistem adalah proses *login* yang berfungsi untuk memverifikasi pengguna dalam menggunakan sistem informasi ini. Proses pembelian yang berfungsi untuk membeli barang dari *supplier* dan menyiapkan barang untuk dijual kembali oleh perusahaan. Proses retur pembelian adalah proses meretur barang yang dibeli dari *supplier* jika terjadi ketidaksesuaian pada pesanan barang pembelian dari *supplier*. Proses penjualan adalah proses menjual barang dagangan dari perusahaan kepada pembeli. Pelunasan piutang adalah proses penagihan piutang jatuh tempo kepada pembeli jika ada penjualan secara kredit. Pelaporan adalah proses pencetakan laporan dan penyerahan laporan kepada pemilik, laporan-laporan berupa laporan persediaan barang, laporan pembelian, laporan retur pembelian, laporan penjualan, dan laporan pelunasan piutang. Pencarian dalam pengolahan data pada sistem untuk menampilkan laporan menggunakan metode *sequential*.

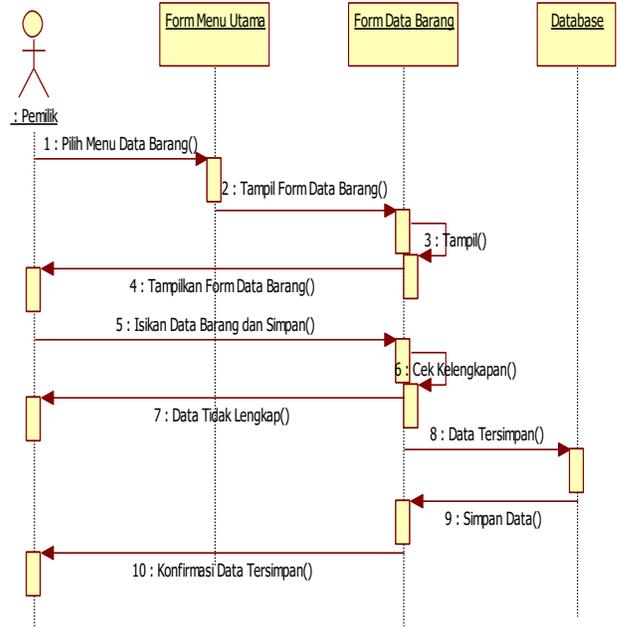
3.3. Diagram Sequence Form Login



Gambar 3. Sequence Diagram Login

Pada diagram *sequence login* di atas, *user* akan membuka program terlebih dahulu dan memasukkan *username* dan *password* pada *form login* tersebut. Setelah *user* mengisi *username* dan *password*, kemudian *form* akan mengecek data *user* yang dimasukkan benar atau salah pada *database*. Jika salah, maka sistem akan mengkonfirmasi kepada *user*, bahwa *user* harus mengulangi memasukkan *username* dan *password* sampai benar. Jika *username* dan *password* benar, maka *user* dapat masuk ke dalam menu utama sehingga pengguna dapat memasuki menu-menu yang lain. *Form* ini memverifikasi sistem supaya tidak dimasuki oleh pengguna yang tidak berhak untuk masuk ke dalam sistem.

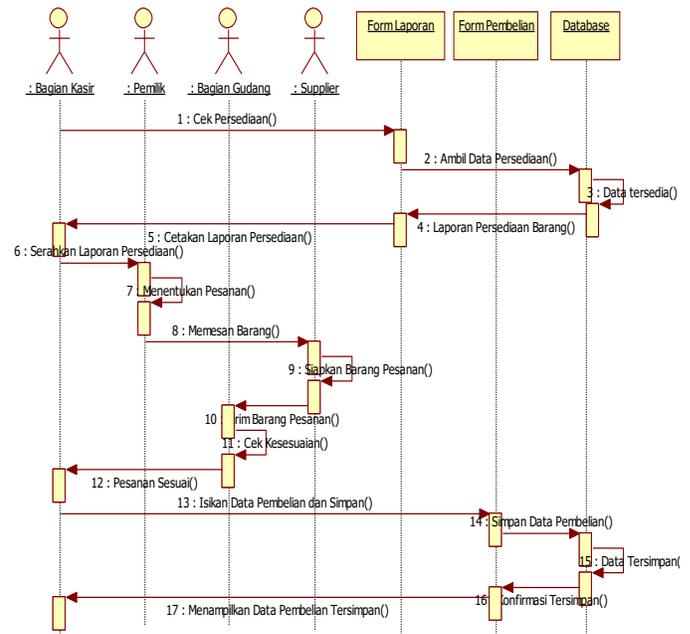
3.4. Diagram Sequence Data Barang



Gambar 4. Sequence Diagram Data Barang

Penjelasan pada gambar diagram *sequence data barang* pada sistem usulan diatas adalah pemilik memilih menu data barang, sistem akan menampilkan *form data barang* kemudian pemilik mengisi data barang dan menyimpan ke dalam *database*. Sistem akan menampilkan konfirmasi penyimpanan berhasil.

3.5. Diagram Sequence Form Pembelian

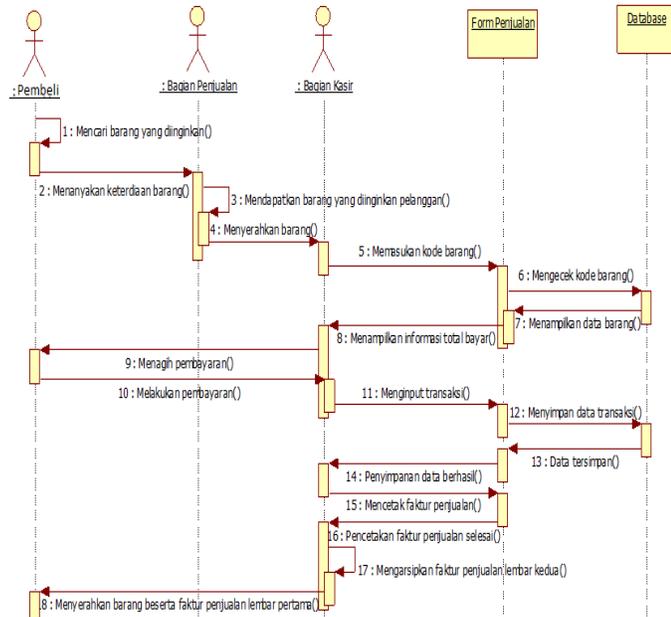


Gambar 5. Diagram Sequence Form Pembelian

Penjelasan pada gambar diagram *sequence form pembelian* diatas adalah bagian kasir melalui sistem informasi dapat

mengetahui persediaan barang secara lebih cepat dan lebih akurat karena sudah dihasilkan langsung berupa laporan persediaan barang. Pada metode *sequential*, membantu pengecekan persediaan barang karena mencari mulai dari *record* pertama sampai *record* terakhir dari data serta mengurutkannya. Setelah laporan persediaan barang dicetak oleh bagian kasir akan dilaporkan kepada pemilik. Pemilik menentukan pesanan barang kemudian menghubungi *supplier*, *supplier* yang telah menerima pesanan barang akan menyiapkan barang kemudian mengirimkan kepada perusahaan yang diterima oleh bagian gudang. Bagian gudang akan mengecek kesesuaian barang pesanan dengan barang yang diterima. Jika sesuai akan dilaporkan kepada bagian kasir kemudian bagian kasir akan mengisikan data pembelian pada *form* pembelian dan menyimpannya.

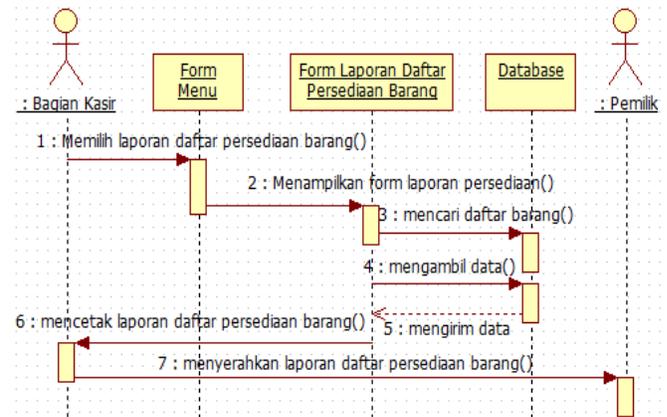
3.6. Diagram Sequence Form Penjualan



Gambar 6. Sequence Diagram Penjualan

Penjelasan pada gambar diagram sequence penjualan pada sistem usulan di atas adalah dimulai dari pembeli akan menanyakan barang yang diinginkan kepada bagian penjualan, selanjutnya bagian penjualan akan melakukan pengecekan ketersediaan barang sesuai dengan jenis barang yang dibutuhkan pembeli dan mengambilkan barang tersebut kemudian barang tersebut akan diserahkan ke bagian kasir. Kemudian bagian kasir akan memasukkan kode barang pada *form* penjualan dan sistem akan melakukan perhitungan total harga penjualan. Bagian kasir selanjutnya akan menagihkan pembayaran kepada pembeli. Pembeli akan membayar ke bagian kasir. Setelah menerima pembayaran dari pembeli, selanjutnya bagian kasir akan menyimpan transaksi penjualan dan mencetak faktur penjualan. Setelah faktur penjualan berhasil tercetak, maka bagian kasir akan mengarsipkan faktur penjualan lembar kedua dan menyerahkan barang beserta faktur penjualan lembar pertama ke pembeli.

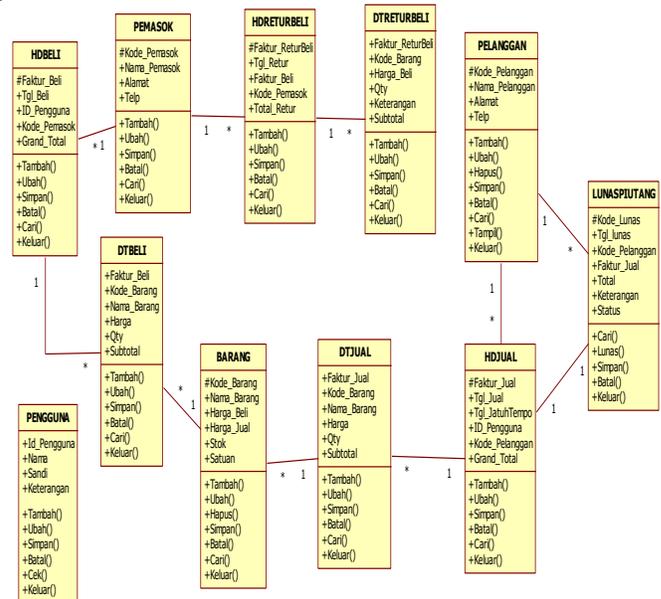
3.7. Sequence Diagram Pelaporan Persediaan



Gambar 7. Sequence Diagram Pelaporan Persediaan

Sequence diagram di atas menjelaskan alur proses pelaporan. Pertama, bagian kasir memilih laporan persediaan yang akan dicetak dari *form* menu, kemudian akan muncul *form* laporan yang akan mengambil data persediaan barang dari *database*. Bagian kasir perlu menekan tombol cetak untuk mencetak laporan yang telah dipilih. Setelah laporan tercetak, bagian kasir akan menyerahkan laporan persediaan barang tersebut kepada pemilik.

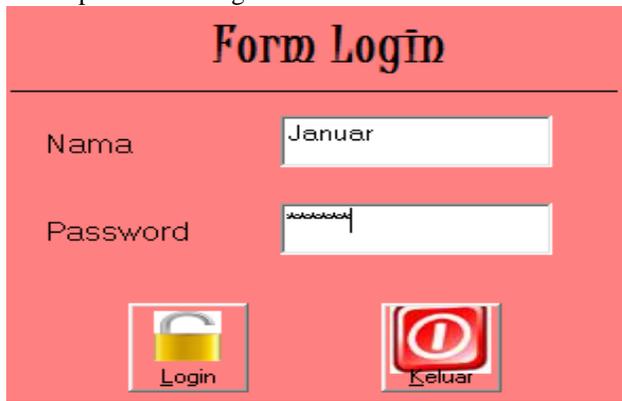
3.8. Perancangan Class Diagram Sistem Usulan



Gambar 8. Class Diagram Sistem Usulan

Pada *class* diagram terlihat relasi pada tiap tabel yang terdiri dari pengguna, pemasok, pelanggan, barang, hdbeli, dtbeli, hdreturbeli, dtreturbeli, hdjual, dtjual dan lunas piutang yang digunakan pada sistem informasi ini. Atribut dan operasi masing-masing tabel juga ditampilkan pada *class* diagram. Dari *class* diagram di atas, menggambarkan juga relasi antar tabel dan sistem.

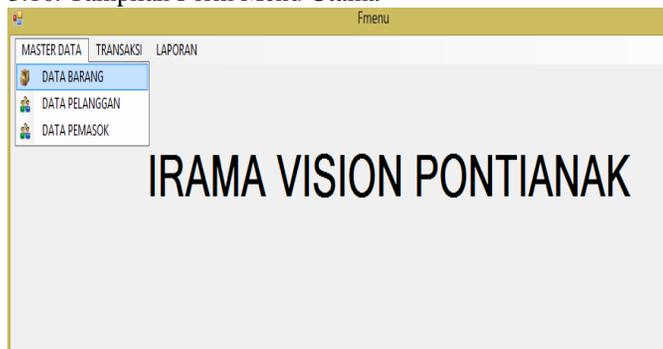
3.9. Tampilan Form Login



Gambar 9. Tampilan Form Login

User yang telah terdaftar dapat mengetikkan nama dan password kemudian mengklik *button login* untuk masuk ke *Form Menu Utama*. Apabila user ingin keluar dari sistem, pengguna dapat mengklik *button Keluar*. *Form Login* untuk memverifikasi user yang berhak masuk ke dalam sistem. User dikategorikan menjadi dua, yakni user yang mempunyai hak akses semua pada sistem dan user yang hak aksesnya terbatas pada sistem. Penentuan hak user dalam sistem tergantung pada tugas masing-masing pada sistem berjalan.

3.10. Tampilan Form Menu Utama



Gambar 10. Tampilan Menu Utama

Form menu utama adalah form yang dapat memanggil menu dan melalui form ini pengguna dapat mengakses form lainnya. Form menu bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi pengguna dalam mengakses form-form yang tersedia dalam aplikasi. Form menu utama memiliki tiga pilihan menu, yaitu:

- a. Master Data memiliki tiga sub menu yaitu :
 1. Data barang, berfungsi untuk menampilkan form barang yang berisikan kode barang, nama barang, harga beli, harga jual, satuan dan stok barang.
 2. Data pelanggan, berfungsi untuk menampilkan form pelanggan yang berisikan kode pelanggan, nama pelanggan, alamat dan telepon.
 3. Data pemasok, berfungsi untuk menampilkan form pemasok yang berisikan kode pemasok, nama pemasok, alamat pemasok dan telepon.
- b. Transaksi memiliki empat sub menu yaitu:
 1. Pembelian, berfungsi untuk menampilkan form pembelian yang berisikan faktur beli, tanggal beli,

nama barang, harga beli, quantity, subtotal dan grand total.

2. Retur pembelian, berfungsi untuk menampilkan form retur pembelian yang berisikan faktur retur beli, tanggal retur beli, kode pemasok, kode barang, nama barang, harga beli, quantity, keterangan, subtotal dan grand total.
 3. Penjualan, berfungsi untuk menampilkan form penjualan yang berisikan faktur jual, tanggal jual, tanggal jatuh tempo, kode pelanggan, kode barang, nama barang, harga jual, quantity, subtotal dan grand total.
 4. Pelunasan Piutang, berfungsi untuk menampilkan form pelunasan piutang yang berisikan kode lunas, tanggal lunas, kode pelanggan, faktur jual, total bayar dan status pelunasan.
- c. Laporan memiliki enam sub menu yaitu:
1. Stok, berfungsi untuk menampilkan laporan persediaan barang tiap barang yang tersimpan di dalam database.
 2. Pembelian, berfungsi untuk menampilkan laporan pembelian dari pemasok dapat ditampilkan sesuai periode.
 3. Retur Pembelian, berfungsi untuk menampilkan laporan retur pembelian yang dilakukan dan dapat ditampilkan sesuai periode.
 4. Penjualan, berfungsi untuk menampilkan laporan penjualan barang kepada pelanggan dan dapat ditampilkan sesuai periode.
 5. Pelunasan Piutang, berfungsi untuk menampilkan laporan pelunasan piutang yang telah dilakukan kepada pemasok.
 6. Piutang Jatuh Tempo, berfungsi untuk menampilkan daftar piutang jatuh tempo.

3.11. Tampilan Form Master Data Barang



Gambar 11. Tampilan Form Master Data Barang

Form master data barang memiliki enam tombol yaitu tombol tambah, simpan, batal, edit, hapus, dan cari. Saat form barang ditampilkan, tombol tambah, ubah dan hapus dalam keadaan tersedia, sedangkan tombol simpan dan batal dalam keadaan tidak tersedia. Tombol tambah berfungsi untuk menambah data barang. Tombol edit berfungsi untuk

mengubah data barang. Tombol hapus berfungsi untuk menghapus data barang. Tombol cari berfungsi untuk mencari data barang berdasarkan kode barang.

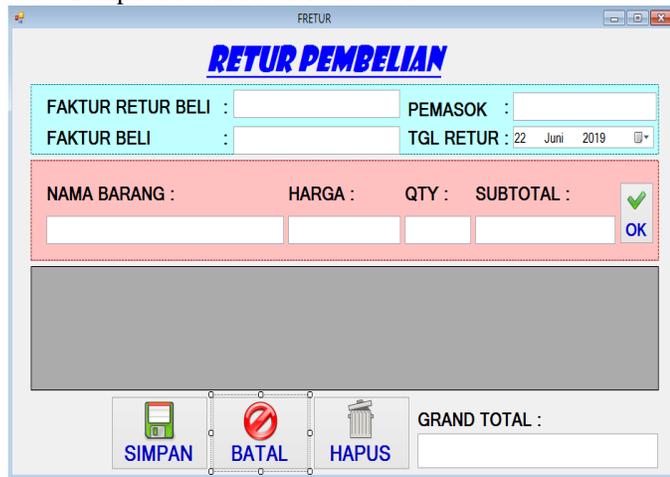
3.12. Tampilan Form Pembelian Barang



Gambar 12. Tampilan Form Pembelian Barang

Form pembelian barang memiliki empat tombol yaitu tombol ok, simpan, batal dan hapus. Tombol ok berfungsi untuk menambah daftar barang pembelian ke dalam database. Pengguna dapat mencari berdasarkan nama barang melalui peng-input-an pada textbox nama barang. Tombol batal berfungsi untuk membatalkan penambahan data pembelian. Tombol Simpan berfungsi untuk menyimpan data pembelian serta tombol hapus berfungsi untuk menghapus daftar barang yang telah tersimpan dari database form pembelian.

3.13. Tampilan Form Retur Pembelian



Gambar 13. Tampilan Form Retur Pembelian

Form retur pembelian barang memiliki empat tombol yaitu tombol ok, simpan, batal dan hapus. Tombol ok berfungsi untuk menambah daftar barang retur pembelian ke dalam database serta menghitung total retur pembelian. Tombol batal berfungsi untuk membatalkan penambahan data retur pembelian. Tombol Simpan berfungsi untuk menyimpan data retur pembelian. Tombol hapus berfungsi untuk menghapus daftar barang yang telah tersimpan dari database form retur pembelian barang.

3.14. Tampilan Form Penjualan



Gambar 14. Tampilan Form Penjualan

Form penjualan barang memiliki lima tombol yaitu tombol ok, tambah, simpan, batal dan hapus. Tombol ok berfungsi untuk menambah daftar barang penjualan ke dalam database serta menghitung total penjualan. Tombol tambah berfungsi untuk menambah data penjualan yang baru sehingga pengguna dapat mencari berdasarkan nama barang melalui peng-input-an pada textbox nama barang. Tombol batal berfungsi untuk membatalkan penambahan data penjualan. Tombol Simpan berfungsi untuk menyimpan data penjualan dan mencetak faktur penjualan untuk pembeli. Tombol hapus berfungsi untuk menghapus daftar barang yang telah tersimpan dari database form penjualan barang.

3.15. Tampilan Form Pelunasan Piutang



Gambar 15. Tampilan Form Pelunasan Piutang

Form pelunasan hutang memiliki dua tombol yaitu tombol cari dan lunas. Tombol cari berfungsi untuk mencari faktur jual yang telah melunasi pembayaran kepada perusahaan. Metode pencarian sequential berfungsi pada pencarian data piutang yakni mencari piutang yang sudah jatuh tempo berdasarkan tanggal jual yang sudah terurut. Metode pencarian sequential mencari dari data record awal sampai data record terakhir. Tombol lunas berfungsi untuk menyimpan data pelunasan pembayaran ke database sehingga pelaporan pelunasan piutang dapat dilaporkan kepada pemilik.

3.16. Tampilan Laporan Persediaan Barang

IRAMA VISION
 JL. GAJAHMADA NO 156/263
 TELP. (0561) 730975, 7501553
 PONTIANAK - 78122

LAPORAN STOK BARANG

TGL CETAK : 02/05/2019

KODE BARANG	NAMA BARANG	STOK	SATUAN
090909090909	PRINTER EPSON L800	100	UNIT
0987654321	TINTA EPSON L664 HITAM	89	BOTOL
1234567890	PRINTER EPSON L360	(8)	UNIT

Gambar 16. Tampilan Laporan Persediaan / Stok

Laporan persediaan barang akan menampilkan laporan persediaan barang yang masih tersedia di dalam gudang dari perusahaan. Metode pencarian sequential akan mencari data dari awal *record* menuju ke akhir *record* dan menampilkan laporan persediaan dengan stok paling banyak diurutkan sampai stok yang paling sedikit. Laporan ini terdiri dari kode barang, nama barang, jumlah tersedia dan satuan. Laporan ini dapat dicetak per hari untuk dilaporkan kepada pemilik perusahaan. Dengan laporan persediaan barang ini, diharapkan pemilik dapat lebih mudah memutuskan barang yang akan dibeli untuk kebutuhan persediaan pada perusahaan sehingga persediaan tetap tersedia untuk memenuhi permintaan dari pembeli.

3.17. Tampilan Laporan Penjualan Barang

IRAMA VISION
 JL. GAJAHMADA NO 156/263
 TELP. (0561) 730975, 7501553
 PONTIANAK - 78122

LAPORAN PENJUALAN BULANAN
 BULAN : Juli 2018

NO	KODE JUAL	NAMA BARANG	TGL JUAL	HARGA JUAL	QTY	TOTAL
1	J-050718-0001	PRINTER EPSON L360	5-Jul-2018	1,900,000	1	1,900,000
2	J-050718-0001	TINTA EPSON L664 HITAM	5-Jul-2018	70,000	10	700,000
3	J-080718-0001	PRINTER EPSON L800	8-Jul-2018	10,000,000	100	1,000,000,000
4	J-0907180004	TINTA EPSON L664 HITAM	9-Jul-2018	70,000	5	350,000
5	J-0907180005	TINTA EPSON L664 HITAM	9-Jul-2018	70,000	5	350,000
6	J-1007180001	TINTA EPSON L664 HITAM	10-Jul-2018	67,000	10	670,000
7	J-1007180001	PRINTER EPSON L360	10-Jul-2018	2,000,000	1	2,000,000

Gambar 17. Tampilan Laporan Penjualan Barang

Laporan penjualan barang akan menampilkan laporan penjualan per bulan yang telah dilakukan oleh perusahaan. Menampilkan nomor urut, kode jual, nama barang, tanggal jual, harga jual, jumlah dan total penjualan. Laporan ini dicetak per bulan untuk dilaporkan kepada pemilik perusahaan. Pemilik dapat melihat penjualan per bulan sehingga dapat menentukan arah kebijakan perusahaan ke depannya.

3.18. Tampilan Daftar Piutang Jatuh Tempo

KODE_JUAL	TGL_JUAL	TGL_JATUH_TEMPO	NAMA_PELANGGAN	TOTAL
J-290618-0005	29-06-2018	13-07-2018	COMCOW	1,900,000
J-090718-0006	29-06-2018	13-07-2018	TOMMY	12,800,000
J-090718-0001	09-07-2018	09-07-2018	COMCOW COMPUTER	2,000,000
J-090718-0002	09-07-2018	09-07-2018	TOMMY	2,000,000
J-090718-0001	09-07-2018	22-07-2018	COMCOW COMPUTER	1,000,000,000
J-090718-0002	09-07-2018	22-07-2018	COMCOW COMPUTER	9,800,000
J-090718-0003	09-07-2018	22-07-2018	COMCOW COMPUTER	1,000,000
J-090718-0004	09-07-2018	22-07-2018	TOMMY	100,000
J-090718-0005	09-07-2018	22-07-2018	TOMMY	2,000,000
J-090718-0006	09-07-2018	22-07-2018	TOMMY	10,000
J-0907180007	09-07-2018	22-07-2018	CASH	140,000
J-0907180008	09-07-2018	22-07-2018	TOMMY	140,000

Gambar 18. Tampilan Daftar Piutang Jatuh Tempo

Pada *form* ini menampilkan Daftar Piutang yang sudah dalam masa jatuh tempo dan siap ditagihkan kepada pembeli. Dengan metode Sequential, pencarian data lebih cepat dan teratur sesuai dengan tanggal jatuh temponya serta dapat mengetahui langsung nomor faktur jual, tanggal jual, tanggal jatuh tempo, nama pembeli dan total harga yang akan ditagihkan sesuai dengan faktur.

3.19. Tampilan Laporan Pelunasan Piutang

IRAMA VISION
 JL. GAJAHMADA NO 156/263
 TELP. (0561) 730975, 7501553
 PONTIANAK - 78122

LAPORAN PELUNASAN PIUTANG

TGL PELUNASAN : 09-07-2018 s/d 02-05-2019

TGL LUNAS	KODE JUAL	NAMA PELANGGAN	TOTAL PEMBAYARAN
09-Jul-2018	J-0907180005	TOMMY	350,000 TUNAI
GRAND TOTAL :			350,000

Gambar 19. Tampilan Laporan Pelunasan Piutang

Laporan pelunasan piutang akan menampilkan laporan pelunasan piutang yang telah dilakukan oleh pembeli kepada perusahaan per periode. Menampilkan tanggal lunas, kode jual, nama pembeli, total pembayaran. Laporan ini dicetak per periode untuk dilaporkan kepada pemilik perusahaan.

3.20. Algoritma Pencarian Metode Sequensial

Algoritma pencarian dengan metode sequential yang diterapkan pada sistem usulan berjalan dengan langkah-langkah yang dapat dilihat dalam Gambar 20.

Proses:

1. Mulai dari awal (atau dari akhir) cek seluruh record dalam array atau list, baca satu-persatu.
2. Temukan record sesuai key yang dicari.
3. Proses Searching berhenti karena salah satu alasan,
 1. *Success – Found the target key*
 2. *End of list – No more record to compare*

Diaplikasikan pada Array (*sorted & unsorted*) Atau *Linked List*.

Gambar 20. Algoritma Pencarian Metode Sequential

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya serta berdasarkan hasil dari penelitian, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Sistem yang berjalan di PO Irama Vision dalam kegiatan operasional masih menyita waktu, khususnya dalam hal penanganan pelayanan terhadap pelanggan dan dalam kegiatan pengecekan persediaan barang serta untuk mengetahui jatuh tempo piutang.
- b. Metode *sequential* pada pencarian memudahkan dan mempercepat pengguna dalam mendapatkan suatu informasi yang dapat berguna bagi penunjang keputusan dari perusahaan.
- c. Perancangan sistem informasi persediaan barang dengan penggunaan *database* dapat membantu mengatasi masalah dan meningkatkan efektifitas, kecepatan dan keakuratan dalam mengakses dan mengolah data, serta kemudahan dalam menyusun laporan, sehingga dapat memberikan laporan yang sesuai dengan kebutuhan pemilik secara cepat dan berkala.

Berdasarkan uraian pembahasan dan kesimpulan di atas, maka saran yang dapat disampaikan sehubungan dengan sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut:

- a. Metode *sequential* dalam pencarian dapat menggunakan kunci yang lain di dalam sistem selanjutnya.
- b. Pemasukan data harus akurat agar informasi yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan.
- c. Untuk pengembangan sistem informasi persediaan selanjutnya dapat menerapkan kode *barcode* dan laporan dengan tampilan grafik sehingga dapat memudahkan penggunaan sistem informasi persediaan ini.

REFERENSI

- [1] Yakub. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta, Graha Ilmu, 2012, pp.5.
- [2] Sutabri, Tata. *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta, CV. Andi Offset, 2012, pp. 32.
- [3] Pratama, I Putu Agus Eka. *Sistem Informasi dan Implementasinya*, Bandung, Informatika, 2014, pp.42.
- [4] Sutabri, Tata. *Sistem Informasi Manajemen*. Edisi Pertama, Yogyakarta, Andi, 2009, pp.42.
- [5] Sutabri, Tata. 2012. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta. Andi.
- [6] Herjanto, Eddy. *Manajemen Sains Analisis Kuantitatif untuk Pengambilan Keputusan*, Jakarta, Grasindo, 2012, pp.237.
- [7] Muhazir, Abdullah, Muhammad Fakhriza dan Eddy Sutejo. "Implementasi Metode Sequential Dalam Pencarian Pendistribusian Barang Pada Cargo Integration Sistem," *Jurnal & Penelitian Teknik Informatika*, Vol 2 Nomor 2, pp. 25, Oktober 2017.



Thommy Willay, S.Kom.,M.Kom.,
Lahir di Pontianak, 25 September 1984, menyelesaikan pendidikan D3 di AMIK Widya Dharma Pontianak program studi Manajemen Informatika, Lanjut dengan S1 di STMIK Widya Dharma Pontianak dengan program studi Sistem Informasi. Selanjutnya penulis melanjutkan

pendidikan S2 di STMIK Eresha Jakarta dengan bidang peminatan Sistem Informasi Manajemen. Saat ini bekerja sebagai Dosen Tetap di STMIK Widya Dharma Pontianak.