

PENERAPAN BARCODE PADA PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN (STUDI KASUS PADA PO SARANA)

Sandi Tendean¹, Andhika Adnan², Bachtiar³

¹²³Teknik Informatika, STMIK Widya Dharma, Pontianak

e-mail: ¹sanditendean@gmail.com, ²andhika_millboyz2009@yahoo.com, ³eduardusbachtiar@yahoo.com

Abstract

PO Sarana is a type of business that serve the sales of building materials, and to date inventory and sales systems PO Sarana are still using manual systems. With the limitations of the existing manual system at PO Sarana, the authors tried to design a system of inventory and sales information with the application of the barcode with the aim of them to be able to provide solutions and solving problems in the sales transaction, determine the amount of inventory and the lawyer-input-an and search item code more quickly and accurately. In this study, the author uses descriptive research design and data collection method comprising the steps of interview, observation and literature study. Systems analysis techniques are used to describe the flow of data in the system design, the authors use the Unified Modeling Language (UML), whereas the engineering system design using the application program Microsoft Visual Basic 6.0, Microsoft Office Access 2007 and Crystal Report 8.5. With the results of the research and design of the proposed system, is expected to generate an application inventory and sales at PO Sarana. Additionally, with the implementation of the barcode on the design of the proposed system, the PO Sarana can improve the efficiency, accuracy, accuracy in data processing inventory, sales and manufacturing reports, so as to support improved quality of care and the supply of goods for consumers. The conclusion from the results of research conducted by the author PO Sarana are able to assist the PO Sarana in minimizing errors in data processing and improve the effectiveness and efficiency of work. The suggestion from the author to optimize the proposed system is designed, namely the PO Sarana need to conduct training for employees and maintenance of the system have been made by the author in order to deliver the expected results.

Keywords : Barcode, Design, System, Information, Inventory, Sales

Abstrak

PO Sarana merupakan jenis usaha yang melayani penjualan bahan bangunan, dan hingga saat ini sistem persediaan dan penjualan PO Sarana masih menggunakan sistem manual. Dengan adanya keterbatasan sistem manual yang ada pada PO Sarana, maka peneliti mencoba merancang sistem informasi persediaan dan penjualan dengan penerapan barcode dengan tujuan diantaranya untuk dapat memberikan solusi dan pemecahan masalah dalam transaksi penjualan, mengetahui jumlah persediaan dan proses peng-input-an serta pencarian kode barang menjadi lebih cepat dan akurat. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan rancangan penelitian deskriptif dan metode pengumpulan data yang terdiri dari tahap wawancara, metode observasi dan studi kepustakaan. Teknik analisis sistem yang digunakan untuk menggambarkan aliran data dalam perancangan sistem, peneliti menggunakan Unified Modeling Language (UML), sedangkan teknik perancangan sistem menggunakan program aplikasi Microsoft Visual Basic 6.0, Microsoft Office Access 2007 dan Crystal Report 8.5. Dengan hasil penelitian dan perancangan sistem yang diusulkan, diharapkan dapat menghasilkan sebuah aplikasi persediaan dan penjualan pada PO Sarana. Selain itu, dengan adanya penerapan barcode pada perancangan sistem usulan ini, PO Sarana dapat meningkatkan efisiensi, ketepatan, keakuratan dalam melakukan pengolahan data persediaan, penjualan dan pembuatan laporan, sehingga dapat menunjang peningkatan kualitas pelayanan dan penyediaan barang bagi konsumen. Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti pada PO Sarana adalah dapat membantu pihak PO Sarana dalam meminimalisasikan kesalahan dalam pengolahan data dan meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja. Adapun saran dari peneliti untuk mengoptimalkan sistem usulan yang dirancang, yakni pihak PO Sarana perlu melakukan pelatihan bagi karyawan dan pemeliharaan terhadap sistem yang telah dibuat oleh peneliti agar dapat memberikan hasil yang diharapkan.

Kata Kunci: Barcode, Perancangan, Sistem, Informasi, Persediaan, Penjualan

1. PENDAHULUAN

Dengan perkembangan teknologi yang semakin maju menuntut suatu kinerja dalam perusahaan yang relatif cepat dan tepat untuk menghasilkan informasi yang dibutuhkan. Salah satunya, penerapan teknologi komputer sebagai alat bantu yang mutlak dipakai dan diperlukan sebagai pendukung utama dalam persaingan bisnis dan dukungan sumber daya manusia yang baik. Komputer banyak digunakan oleh perusahaan untuk mempermudah dan memperlancar pekerjaan, terutama pekerjaan yang berhubungan dengan pengolahan data yang banyak. Dalam dunia usaha, teknologi informasi sudah menjadi bagian penting untuk meningkatkan efisiensi dan keefektifan kerja. Salah satu pemanfaatan teknologi informasi adalah perancangan sistem informasi persediaan dan penjualan secara komputerisasi, dimana sistem tersebut dapat memberikan informasi tentang data barang yang masuk dan yang keluar serta mengontrol stok barang, sehingga dapat memberitahukan tentang jumlah stok yang tersedia di gudang dan mendukung pengambilan keputusan penjualan. Demi meningkatkan efisiensi dan keefektifan kerja, sistem informasi sangat dibutuhkan perusahaan. Perusahaan membutuhkan sistem yang memberikan kemudahan dalam menangani pemrosesan data transaksi penjualan, serta menghasilkan informasi yang memadai dalam pengambilan keputusan. PO Sarana adalah jenis usaha yang melayani penjualan sembako dan barang kebutuhan sehari-hari. Dalam menjalankan usahanya ini banyak melakukan transaksi penjualan, dimana dalam melayani penjualan sembako dan barang kebutuhan sehari-hari dapat dilakukan dengan datang secara langsung. Untuk pemesanan sembako dan barang kebutuhan sehari-hari, PO Sarana tidak melayani pemesanan dalam bentuk telepon. Hingga saat ini sistem persediaan dan penjualan yang digunakan masih menggunakan sistem manual. Dengan adanya keterbatasan tersebut, diperlukan sistem persediaan dan penjualan dengan menggunakan sistem yang terkomputerisasi. Oleh karena itu, dalam penelitian penelitian ini, peneliti mencoba merancang sistem informasi persediaan dan penjualan dengan penerapan *barcode*, dengan tujuan dapat memberikan solusi dan memecahkan masalah dalam melakukan transaksi penjualan harian dan mengetahui jumlah persediaan barang yang ada, serta proses pemasukan dan pencarian kode barang menjadi lebih cepat dan akurat.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan peneliti adalah desain penelitian deskriptif yaitu penelitian yang menggambarkan suatu keadaan tertentu berdasarkan fakta dan data yang ada selama penelitian dilakukan.

2.2 Metode Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti antara lain:

2.2.1 Study Kepustakaan

Mencari dan mengumpulkan literatur-literatur yang berhubungan dengan masalah penelitian.

2.2.2 Metode Wawancara

Penelitian ini dilakukan dengan adanya tanya jawab kepada pemilik maupun karyawan PO Sarana sebagai informasi untuk mendapatkan data dan mengetahui permasalahan yang ada.

2.2.3 Observasi

Cara ini dilakukan dengan pengamatan langsung terhadap sistem persediaan dan penjualan yang digunakan oleh PO Sarana.

2.4 Teknik Analisis dan Perancangan Sistem

Teknik analisis data yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan *Unified Modeling Language (UML)* yang menggambarkan aliran data dalam sistem persediaan dan penjualan.

2.5 Teori-teori

2.5.1 Sistem Informasi

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 ditentukan.[1] Sistem Informasi merupakan sistem dengan komponen-komponen yang bekerja untuk mengolah data menjadi informasi.[2]

2.5.2 Persediaan

Persediaan adalah harta yang tersedia untuk dijual dalam kegiatan usaha normal, dalam proses produksi dan atau dalam perjalanan atau dalam bentuk bahan atau perlengkapan (*supplies*) untuk digunakan dalam proses produksi atau pemberian jasa.[3] Pengertian umum tentang Persediaan barang pada perusahaan dagang adalah barang-barang yang dibeli oleh perusahaan dengan tujuan untuk dijual kembali, dan biasanya dicatat dalam

rekening persediaan barang dagangan. Sedangkan dalam perusahaan manufaktur, barang yang dibeli digunakan untuk memproduksi barang yang akan dijual kembali.[4]

2.5.3 Penjualan

Penjualan adalah pendapatan yang berasal dari penjualan produk utama perusahaan. Disajikan setelah dikurangi potongan penjualan dan retur penjualan.[5] Penjualan adalah pemindahan hak milik atas barang atau pemberian jasa yang dilakukan penjualan kepada pembeli dengan harga yang disepakati bersama dengan jumlah yang dibebankan kepada pelanggan dalam penjualan barang / jasa dalam suatu periode akuntansi.[6]

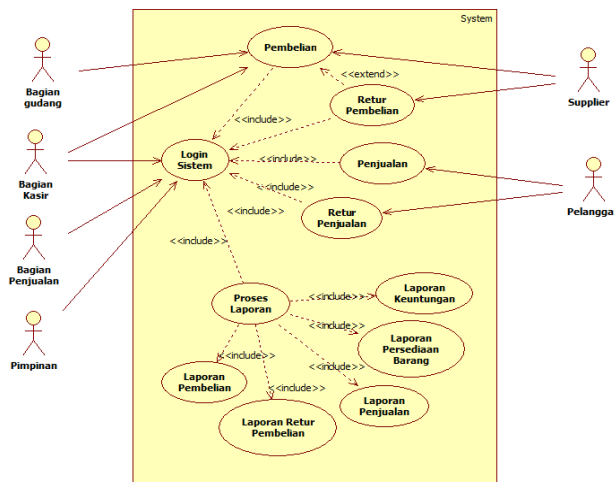
2.5.4 Barcode

Barcode adalah kode yang terdapat pada sebuah merek dagang atau produk suatu perusahaan.[7] Barcode merupakan susunan garis-garis hitam (*bar*) dan putih (*space*) yang berbeda ketebalannya.[8]

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Diagram Use Case

Berikut ini merupakan gambaran tentang proses yang berjalan pada sistem persediaan dan penjualan PO Sarana.

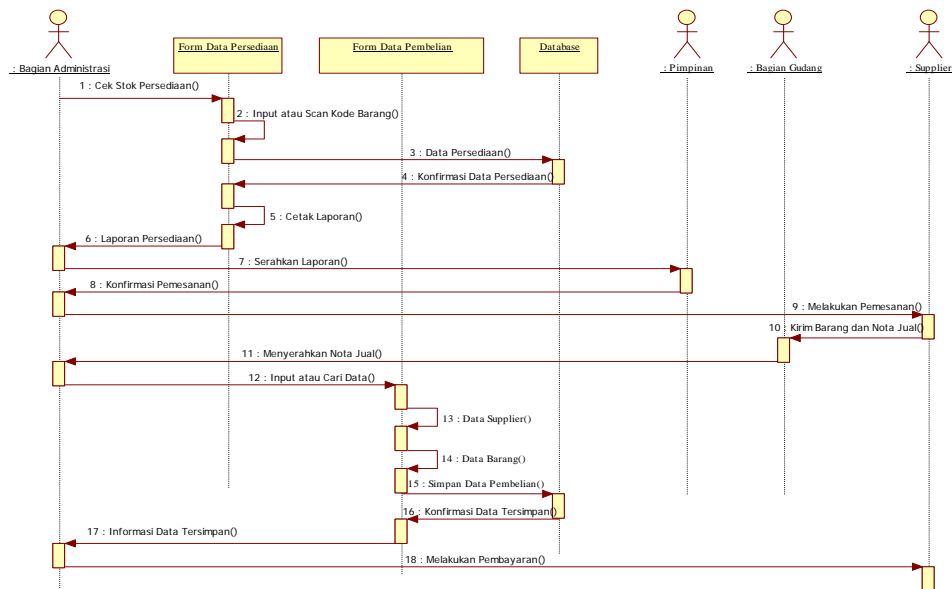


Gambar 1. Diagram Use Case

3.2 Diagram Sekuensial

3.2.1 Diagram Sekuensial Pembelian

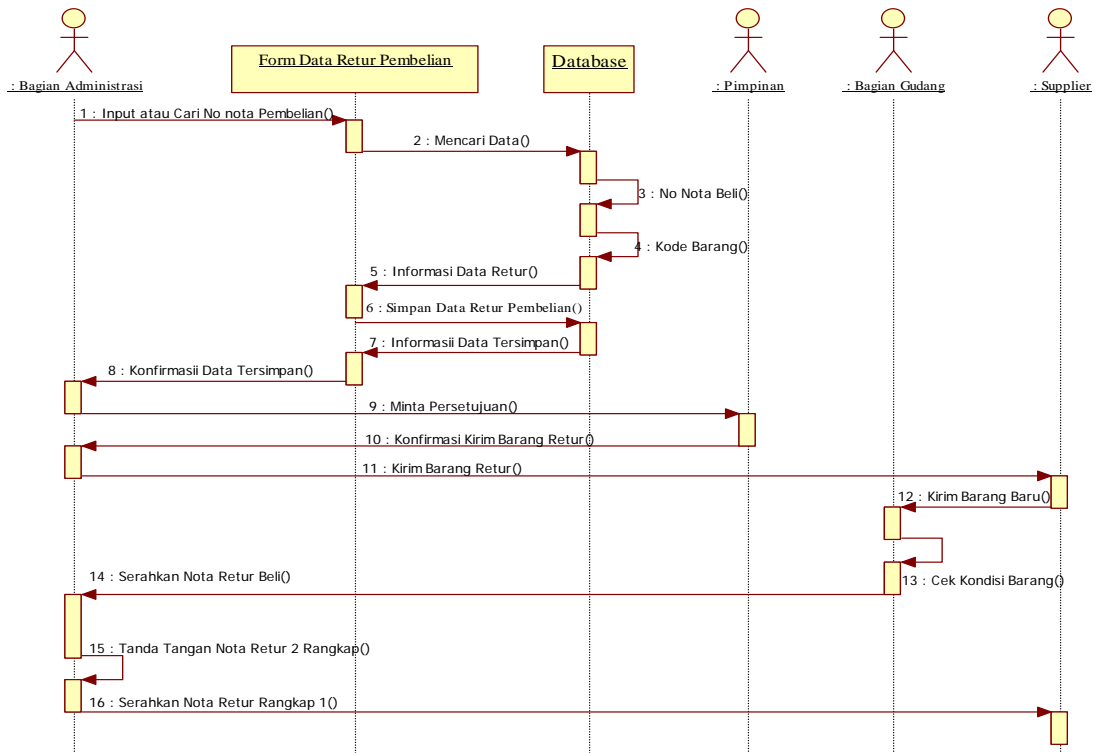
Berikut ini merupakan gambaran tentang objek yang saling berinteraksi pada proses Pembelian yang diusulkan oleh peneliti pada PO Sarana.



Gambar 2. Diagram Sekuensial Pembelian

3.2.2 Diagram Sekuensial Retur Pembelian

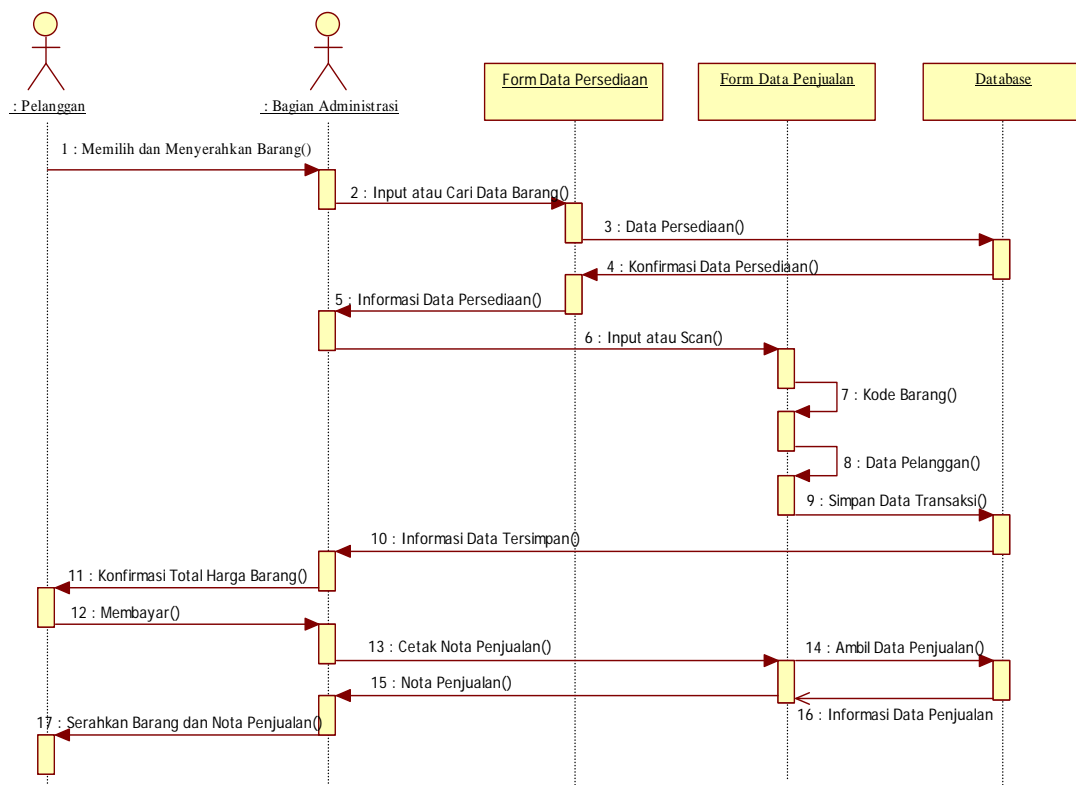
Berikut ini merupakan gambaran tentang objek yang saling berinteraksi pada proses Retur Pembelian yang diusulkan oleh peneliti pada PO Sarana.



Gambar 3. Diagram Sekuensial Retur Pembelian

3.2.3 Diagram Sekuensial Penjualan

Berikut ini merupakan gambaran tentang objek yang saling berinteraksi pada proses Penjualan yang diusulkan oleh peneliti pada PO Sarana.



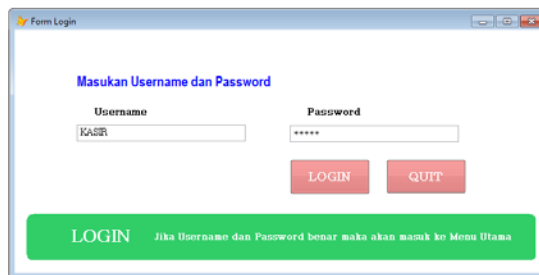
Gambar 4. Diagram Sekuensial Penjualan

- a. Menu File, terdiri dari:
 - 1) Barang
 - 2) Supplier
 - 3) Pelanggan
- b. Menu Transaksi, terdiri dari:
 - 1) Pembelian
 - 2) Penjualan
 - 3) Retur Pembelian
 - 4) Retur Penjualan
 - 5) Konversi
- c. Menu Laporan, terdiri dari:
 - 1) Pembelian
 - 2) Penjualan
 - 3) Retur Pembelian
 - 4) Retur Penjualan
 - 5) Konversi
- d. Info
 - 1) Tentang
 - 2) Keuntungan
 - 3) Keluar

3.2.7 Perancangan Masukan

- a. Form Menu Login

Form ini berfungsi untuk mengakses *form-form* yang ada di dalam menu utama, untuk masuk ke menu utama Pimpinan harus mendaftarkan *user* tersebut terlebih dahulu. Berikut rancangan dan tampilan *form login*.



Gambar 7 Tampilan Menu Login

- b. Form Menu Utama

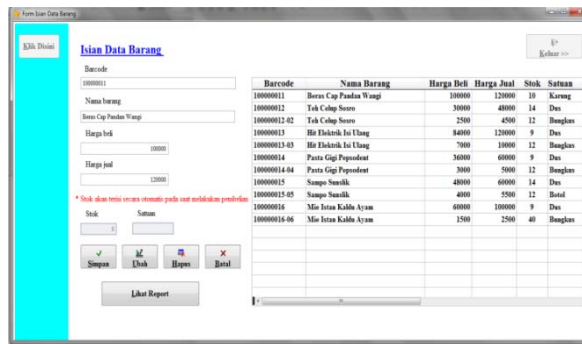
Form ini berfungsi sebagai penghubung antara *user* dengan berbagai menu baik menu *Data Master*, menu Transaksi, menu Laporan, dan menu Informasi. *Form* menu utama digunakan untuk dapat melakukan pengaksesan terhadap *form* yang bersangkutan. Berikut rancangan dan tampilan menu utama.



Gambar 8 Tampilan Menu Utama

- c. Form Barang

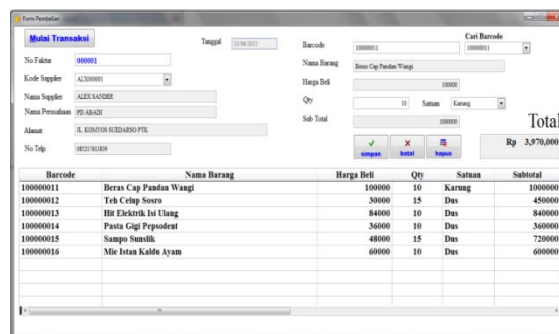
Form yang digunakan untuk menambahkan, mengubah, dan menghapus data barang yang hanya dapat dilakukan oleh Pimpinan. Dalam penghapusan, data barang tidak akan bisa dihapus apabila stok atau jumlah barang masih tersedia.



Gambar 9 Tampilan Barang

d. Form Pembelian

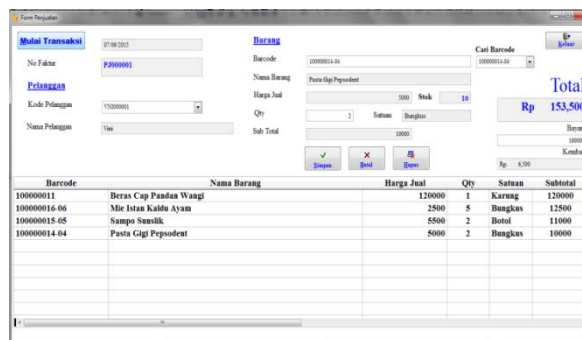
Form yang digunakan untuk menambah transaksi pembelian barang yang telah dikirimkan oleh Supplier atas pemesanan barang yang dilakukan oleh Pimpinan. Form ini dapat diakses oleh user. Berikut rancangan dan tampilan form Pembelian.



Gambar 10 Tampilan Pembelian

e. Form Penjualan

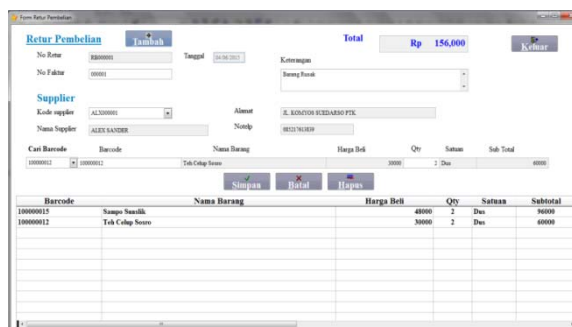
Form yang digunakan untuk menambahkan transaksi penjualan yang dapat dilakukan oleh user dan akan mengisikan data barang yang dibeli oleh pembeli. Berikut rancangan dan tampilan form Penjualan.



Gambar 11 Tampilan Penjualan

f. Form Retur Pembelian

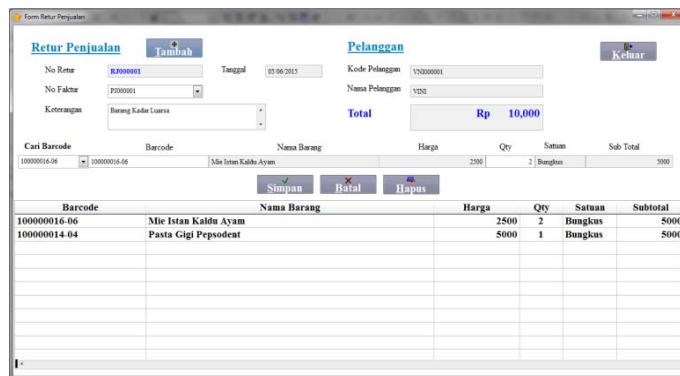
Form yang digunakan untuk menambahkan data barang yang akan diretur kepada Supplier. Form ini diakses oleh user. Berikut rancangan dan tampilan form Retur Pembelian.



Gambar 12 Tampilan Retur Pembelian

g. Form Retur Penjualan

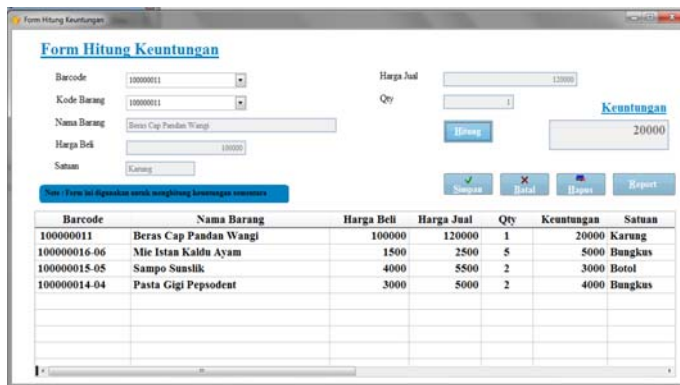
Form yang digunakan untuk menambahkan data barang yang akan diretur oleh pembeli ke perusahaan, form dapat diakses oleh user. Berikut rancangan dan tampilan form Retur Penjualan.



Gambar 13 Tampilan Retur Penjualan

h. Form Hitung Keuntungan

Form yang digunakan untuk menghitung keuntungan barang yang dijual perusahaan, form dapat diakses oleh user. Berikut rancangan dan tampilan form Hitung Keuntungan.



Gambar 14 Tampilan Hitung Keuntungan

3.2.8 Perancangan Keluaran

Perancangan output adalah hasil keluaran yang dibuat pada sistem PO Sarana yang berupa laporan dari berbagai kegiatan yang diperlukan. Laporan yang dihasilkan merupakan bukti yang menjadi tanggung jawab PO Sarana, laporan yang dihasilkan terdiri dari laporan pembelian dan retur pembelian, laporan penjualan dan laporan retur penjualan, laporan nota penjualan dan nota retur penjualan, laporan persediaan barang, laporan barang, laporan supplier dan laporan pelanggan. Pada laporan penjualan, merupakan laporan yang memiliki dua bentuk, yakni bentuk grafik dan bentuk rinci.

a. Laporan Pembelian

Laporan yang digunakan untuk melihat laporan berdasarkan transaksi pembelian. Berikut tampilan Laporan Pembelian:



Gambar 15 Laporan Pembelian

b. Laporan Penjualan

Laporan yang digunakan untuk melihat laporan berdasarkan transaksi penjualan. Berikut tampilan Laporan Penjualan:

PO SARANA
 Dusun Jamai, Desa Amboyo Inti,
 Kec. Ngabang Kab. Landak

08.22.16

LAPORAN PENJUALAN

Tanggal : 06/07/15

No Faktur : RJ000001
 Nama Pelanggan : VINI
 Kode Pelanggan : VNI000001

Barcode	Nama Barang	Harga Jual	Qty	Satuan	Subtotal
100000011	Beras Cap Pandan Wangi	Rp. 120,000	1	Karung	Rp. 120,000
100000016-06	Mie Istan Kaldus Ayam	Rp. 2,500	5	Bungkus	Rp. 12,500
100000015-05	Sampo Sunstik	Rp. 5,500	2	Botol	Rp. 11,000
100000014-04	Pasta Gigi Pepsodent	Rp. 5,000	2	Bungkus	Rp. 10,000

Subtotal : Rp. 153,500

Total : Rp. 153,500

Tanggal, 06/07/15
 Mengetahui _____
 Pimpinan _____

Dibuat Oleh _____
 Kasir _____

Gambar 16 Laporan Penjualan

c. Laporan Retur Pembelian

Laporan yang digunakan untuk melihat laporan berdasarkan transaksi retur pembelian. Berikut tampilan Laporan Retur Pembelian:

PO SARANA
 Dusun Jamai, Desa Amboyo Inti,
 Kec. Ngabang Kab. Landak

13.03.26

LAPORAN RETUR PEMBELIAN

Tanggal : 06/06/15

No Retur : RB000001
 Supplier : ALX000001
 Telfon : 085217613839
 No Faktur : 000001
 Nama : ALEX SANDER
 J.L. KOMYOS SUE DARSO PTK

Barcode	Nama Barang	Harga Dulu	Qty	Satuan	Subtotal	Keterangan
100000012	Teh Cdup Sore	Rp. 30,000	2	Dus	Rp. 60,000	Barang Rusak
100000015	Sampo Sunstik	Rp. 48,000	2	Dus	Rp. 96,000	Barang Rusak

Subtotal Returan : Rp. 156,000

Total Returan : Rp. 156,000

Tanggal, 06/06/15
 Mengetahui _____
 Pimpinan _____

Dibuat Oleh _____
 Kasir _____

Gambar 17 Laporan Retur Pembelian

d. Laporan Retur Penjualan

Laporan yang digunakan untuk melihat laporan berdasarkan transaksi retur penjualan. Berikut tampilan Laporan Retur Penjualan:

PO SARANA
 Dusun Jamai, Desa Amboyo Inti,
 Kec. Ngabang Kab. Landak

14.51.33

LAPORAN RETUR PENJUALAN

Tanggal : 06/05/15

No Retur : RJ000001
 Pelanggan : VNI000001
 No Faktur : PJ000001
 Nama : VINI

Barcode	Nama Barang	Harga	Qty	Satuan	Subtotal	Keterangan
100000014-04	Pasta Gigi Pepsodent	Rp. 5,000	1	Bungkus	Rp. 5,000	Barang Kadat Luarsa
100000016-06	Mie Istan Kaldus Ayam	Rp. 2,500	2	Bungkus	Rp. 5,000	Barang Kadat Luarsa

Subtotal Returan : Rp. 10,000

Total Returan : Rp. 10,000

Tanggal, 06/05/15
 Mengetahui _____
 Pimpinan _____

Dibuat Oleh _____
 Kasir _____

Gambar 18 Laporan Retur Penjualan

e. Laporan Hitung Keuntungan

Laporan yang digunakan untuk melihat laporan transaksi keuntungan. Berikut tampilan Laporan Keuntungan:

PO SARANA							
Desun Jamal, Desa Amboyo Inti, Kec. Ngabang Kab. Landak		19:12:15					
05/06/15		LAPORAN KEUNTUNGAN					
Barcode	Kode Barang	Nama Barang	Harga Beli	Harga Jual	Qty	Satuan	Keuntungan
100000011	100000011	Beras Cap Pandan Wangi	Rp. 100,000	Rp. 120,000	1	Karung	Rp. 20000
100000016-06	100000016-06	Mie Istan Kaldn Ayam	Rp. 1,500	Rp. 2,500	5	Bungkus	Rp. 5000
100000015-05	100000015-05	Sampo Sunatik	Rp. 4,000	Rp. 5,500	2	Betel	Rp. 3000
100000014-04	100000014-04	Pasta Gigi Pagsodent	Rp. 3,000	Rp. 5,000	2	Bungkus	Rp. 4000
Total Keuntungan : Rp.							32,000
Tanggal, 05/06/15		Mengetahui		Dibuat Oleh			
Pimpinan				Kasir			

Gambar 19 Laporan Hitung Keuntungan

3.2.9 Spesifikasi Sistem

Untuk menggambarkan fungsi dan kinerja dari sistem yang diusulkan, pihak PO Sarana harus memiliki perangkat yang mendukung dalam menjalankan program. perangkat yang dimaksud pada spesifikasi sistem tersebut adalah sebagai berikut :

a. Perangkat Keras

Perangkat keras merupakan salah satu komponen dari komputer yang dapat dilihat atau berbentuk nyata, dan berfungsi sebagai pendukung proses komputerisasi. Komponen yang dimaksud dalam perangkat keras tersebut, adalah sebagai berikut :

- 1) *Central Processing Unit (CPU) Intel Processor Celeron – G540.*
- 2) Monitor dengan resolusi minimal 1366x768 (16:9).
- 3) *Harddisk* dengan penyimpanan 320GB.
- 4) *Random Access Memory (RAM) 1GB DDR3.*
- 5) *Mouse*
- 6) *Keyboard*
- 7) *Printer dot-matrix*
- 8) *Barcode Scanner*
- 9) *Uninterrupted Power Supply (UPS) 220 volt.*

b. Perangkat Lunak

Perangkat Lunak (*software*) merupakan perangkat yang mendukung sistem yang berjalan pada perangkat keras yang digunakan. Perangkat lunak yang dimaksud terdiri dari sebagai berikut :

- 1) Sistem Operasi *Windows XP* atau *Windows 7.*
- 2) *Microsoft .Net Framework 2.0* dan *3.5.*
- 3) *Database Microsoft Office Access 2003.*
- 4) *Crystal report 8.5.*

4. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti mengenai penerapan *barcode* pada sistem persediaan dan penjualan pada PO Sarana, dapat diambil kesimpulan bahwa :

- a. Pengolahan data pada PO Sarana masih belum terkoordinir dengan baik, seperti pencatatan data transaksi ke dalam buku, penyimpanan data atau pengarsipan data transaksi yang belum rapi. Hal ini menyebabkan proses pencarian data kurang efektif dan efisien, ketidakamanan data atau resiko kerusakan fisik.
- b. Persediaan barang yang belum terkontrol dengan baik, sehingga bagian gudang tidak mengetahui secara langsung jumlah stok yang ada di gudang. Hal ini menyebabkan pemborosan waktu dalam pengecekan dan perhitungan stok barang yang ada di gudang.
- c. Setelah diberlakukannya sistem komputerisasi pada PO Sarana maka semua proses transaksi, seperti pembelian, penjualan hingga pembuatan laporan dapat dilakukan dalam waktu yang relatif lebih singkat, dan memudahkan pekerjaan para pekerja, seperti digunakannya teknologi kode batang.

5. SARAN

Pada akhir penelitian penelitian, peneliti mencoba untuk mengajukan beberapa buah saran dengan harapan, saran yang diberikan dapat bermanfaat terutama bagi pihak PO Sarana dalam menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan penerapan *barcode* pada sistem persediaan dan penjualan barang agar lebih efektif. Saran tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi, peneliti berharap dapat membantu pihak PO Sarana dalam mengolah data barang, data transaksi dan data retur, sehingga laporan yang dihasilkan dapat memberikan informasi yang akurat dalam meminimalisir masalah yang dihadapi PO Sarana.
- b. Kegiatan penyimpanan data dan *backup* data sebaiknya dilakukan secara rutin untuk menghindari kerusakan atau kehilangan data yang disebabkan oleh kondisi yang tidak diinginkan.
- c. Diperlukan perangkat keras untuk mendukung proses kerja sistem yang terkomputerisasi, seperti alat *scanner laser barcode* yang membantu proses peng – *input* – an data.
- d. Sistem usulan ini masih belum sempurna sehingga perlu dikembangkan lebih lanjut sesuai dengan kebutuhan perusahaan di masa yang akan datang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya saya ucapkan kepada Tuhan YME, atas berkat dan rahmat-Nya. Terima kasih juga kami sampaikan kepada kerabat pada civitas akademika STMIK Widya Dharma yang telah memberikan semangat dalam menyelesaikan artikel ini. Tidak lupa saya ucapkan terima kasih atas dukungan moril maupun materil kepada pimpinan PO Sarana.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Al Fatta, Hanif. (2007). *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan Dan Organisasi Modern*. Penerbit C.V Andi Offset. Yogyakarta.
- [2] Arifin, Johar. (2007). *Menggunakan Microsoft Excel Untuk Manajemen Keuangan Modern*. Penerbit PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
- [3] Kuswadi. (2006). *Memahami Rasio-rasio Keuangan Bagi Orang Awam*. Penerbit PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
- [4] Rangkuti, Freddy. (2009). *Strategi Promosi Yang Kreatif Dan Analisa Kasus Integrated Marketing Communication*. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- [5] Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Widya Dharma. (2014). *Pedoman Penelitian Penelitian*.STMIK Widya Dharma. Pontianak.
- [6] Sulistiyowati, Leny. (2010). *Panduan Praktis Memahami Laporan Keuangan*. Penerbit PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
- [7] Sutabri, Tata. (2012). *Konsep Sistem Informasi*. Penerbit C.V Andi Offset. Yogyakarta.