# APLIKASI PERSEDIAAN BARANG PADA TOKO RAJAWALI MALANG BERBASIS DESKTOP

# Fira Isfatul Faizah, Evy Sophia Program Studi Sistem Informasi, STMIK Pradnya Paramita Malang E-mail : vierashop14@gmail.com

## Abstract

Rajawali Store is a business entity engaged in the trade. The store serves the sale of a variety of snacks in wholesale and retail with the aim to meet the needs of the community as well as small traders around Malang.

The purpose of this research is the realization of an application inventory and in order to facilitate the admin Store Eagles Malang in making the inventory report. The method applied in this study is developing a system (SDLC) Software Development Life Cycle.

Based on the results of tests that have been conducted by researchers, that the application inventory on the shop Eagles Malang can facilitate in making the inventory report for this application can obtain the final results of the amount of stock without using a calculator because the system that do the calculations. Reports can be printed at any time when needed. The system can tell inventory snacks are entering a limited number.

**Keywords:** Application, Inventory, Inventory Application.

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi (TI) baik *hardware* (perangkat keras) maupun software (perangkat lunak) saat ini semakin berkembang. Berkembangnya teknologi memberi kemudahan bagi penggunanya. Namun, kemudahan tersebut masih belum dirasakan oleh sebagian toko salah satunya Toko Rawajali. Toko Rajawali adalah Suatu badan usaha yang bergerak dibidang perdagangan. Toko ini berdiri pada tanggal 17 Juli 2004 memiliki 21 karyawan, Toko yang beralamatkan di Jalan Teluk Grajakan No.160 Malang, memiliki tempat yang strategis.

Toko tersebut melayani penjualan berbagai makanan ringan secara grosir maupun eceran dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat serta pedagang kecil disekitar Malang Raya. Adapun kegiatan utama yang dilakukan toko adalah transaksi jual-beli makanan ringan. Proses jual-beli tersebut terdiri dari penjualan ke *customer* dan pembelian barang pada *supplier* untuk persediaan barang digudang. Pada proses persediaan barang cara kerja

masih dilakukan secara manual yaitu dengan melakukan perhitungan langsung persediaan barang yang kemudian dikurangi barang yang sudah terjual. Cara perhitungan seperti itu tentunya membutuhkan waktu relatif lama yaitu sekitar 3-4 hari untuk bisa menemukan hasil laporan persediaan barang yang benar, mengingat jenis makanan yang tersedia ± ada 114 jenis. Admin harus melihat satu persatu nota penjualan kemudian menuliskan kembali pada buku besar setiap item barang.

Dari latar belakang tersebut, pelaporan untuk memudahkan persediaan barang maka perlu adanya alat bantu vaitu sebuah **Aplikasi** Persediaan Barang Pada Toko Rajawali Malang Berbasis Desktop. Aplikasi ini diharapkan dapat membantu kecepatan dan ketepatan laporan persediaan barang.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

Bagaimana membangun Aplikasi Persediaan Barang Pada Toko Rajawali Malang Berbasis Desktop?

Jurnal Dinamika DotCom Vol. 7 No. 1

Permasalahan yang dibahas dalam penelitian ini, di batasi pada:

- a. Membuat aplikasi persediaan barang dengan menggunakan *Visual Basic* 6.0.
- b. Database menggunakan *MySQL* server 5.6.11 dan XAMPP 1.8.3.
- c. Membuat laporan persediaan barang.

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan adalah :

Terbangunnya aplikasi persediaan barang dan agar dapat mempermudah bagian admin Toko Rajawali Malang dalam membuat laporan persediaan barang setiap bulannya.

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Pemilik Toko Rajawali Malang
  - Laporan rekap persediaan dapat diterima tepat waktu.
- b. Administrasi Toko Rajawali Malang
  - Memudahkan bagian Administrasi dalam pembuatan rekap persediaan bulanan.
  - Memudahkan bagian Administrasi dalam mengontrol persediaan barang.

# 2. KAJIAN LITERATUR

# 2.1 Pengertian Aplikasi

Menurut Hendrayudi (2008:194), Aplikasi adalah program komputer yang dipakai untuk melakukan pekerjaan tertentu.

Menurut Dhanta (2009:32), Aplikasi (application) adalah software yang dibuat oleh suatu perusahaan komputer untuk mengerjakan tugastugas tertentu, misalnya Microsoft Word, Microsoft Excel.

Aplikasi merupakan software yang digunakan untuk melakukan berbagai bentuk pekerjaan atau tugastugas tertentu seperti penerapan, penggunaan dan penambahan data.

# 2.2 Pengertian Persediaan

Menurut Rangkuti (2007:2) persediaan merupakan bahan-bahan, bagian yang disediakan, serta barangbarang jadi atau produk yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari konsumen atau pelanggan setiap waktu. Persediaan merupakan salah satu unsur paling aktif dalam operasi perusahaan yang secara terus-menerus diperoleh, diubah, yang kemudian dijual kembali.

Menurut Ristono (2009:1) persediaan adalah suatu teknik untuk manajemen material yang berkaitan dengan persediaan. Manajemen material dalam *inventory* dilakukan dengan beberapa *input* yang digunakan yaitu: permintaan yang terjadi (*demand*) dan biaya-biaya yang terkait dengan penyimpanan, serta biaya apabila terjadi kekurangan persediaan (*short-age*).

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa persediaan adalah suatu kegiatan dalam proses pengelolaan dan pengadaan barang yang terdapat didalam gudang seperti pembelian, penjualan dan penyimpanan barang.

# 2.3 Pengertian BAD (Bagan Alir Dokumen)

Menurut Kusrini dan koniyo (2007:83) Bagan Alir Dokumen (BAD) disebut juga bagan alir formulir atau paperwork, adalah bagan alir yang menunjukkan arus laporan dan formulir, termasuk tembusan-tembusanya, menggunakan simbol-simbol yang sama dengan bagan alir sistem.

Hall (2007:84) pembuatan bagan alir memerlukan seni sekaligus teknik yang baik. Akan tetapi, tujuan utamanya haruslah memberikan penjelasan yang tidak ambigu mengenai sistem tersebut. Dengan mengingat hal ini, aturan dan konvensi tertentu perlu diamati seperti:

• Bagan alir harus diberi tabel untuk secara jelas mengidentifikasi sistem yang diwakilinya.

- Simbol yang benar harus digunakan untuk mewakili entitas dalam sistem tersebut.
- Semua simbol dalam bagan alir harus diberi label.
- Garis-garis harus memiliki kepala panah secara jelas menunjukkan arus proses dan urutan pristiwa.
- Jika suatu proses yang rumit memerlukan penjelasan tambahan, teks penjelasan harus dimasukkan dalam bagan alir atau diletakkan dalam dokumen yang dirujuk oleh bagan alir tersebut.

Berikut adalah simbol-simbol Bagan Alir Dokumen:

Tabel 1 Notasi-notasi BAD

Notasi	Deskripsi
	Terminat yang menunjukkan sumber atau tujuan dokumen dan laporan.
	Dokumen sumber atau laporan.
	Operasi manual
	File untuk menyimpan dokumen sumber dan laporan.
	Catatan akutansi (jurnal, register, log, buku besar)
	Total <i>batch</i> yang dihitung

Notasi	Deskripsi
	Konektor intrahalama
	Konektor antarhalaman
	Deskripsi proses atau komentar
	Garis alir dokumen

Sumber: Hall, James A. Sistem Informasi Akutansi. Edisi 4 (Jakarta, 2007). Hal: 86

# 2.4 Pengertian DFD (Data Flow Diagram)

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2013:70), Data Flow Diagram (DFD) atau dalam bahasa Indonesia menjadi Diagram Alir Data (DAD) representasi grafik yang menggambarkan aliran informasi dan transformasi informasi yang diaplikasikan sebagai data yang mengalir dan masukan (input) dan keluaran (output).

DFD dapat digunakan untuk merepresentasikan sebuah sistem atau perangkat lunak untuk merepresentasikan sebuah sistem atau perangkat lunak pada beberapa level abstraksi. DFD dapat dibagi menjadi beberapa level yang lebih detail untuk merepresentasikan aliran informasi atau fungsi yang lebih detail. **DFD** menyediakan mekanisme untuk permodelan fungsional ataupun permodelan aliran informasi. Oleh karena itu, DFD lebih sesuai digunakan fungsi-fungsi untuk memodelkan

perangkat lunak yang akan diimplementasikan menggunakan pemrograman terstruktur karena pemrograman terstruktur membagi-bagi bagiannya dengan fungsi-fungsi dan prosedur-prosedur.

Notasi-notasi pada DFD adalah sebagai berikut:

Tabel 2 Notasi-notasi DFD

Notasi	Deskripsi
	Proses atau fungsi atau
	prosedur; pada
	permodelan perangkat
	lunak yang akan
l/ \	diimplementasikan dengan
$\setminus$	pemrograman terstruktur,
	maka permodelan notasi
	inilah yang harusnya
	menjadi fungsi atau
	prosedur di dalam kode
	program
	Catatan:
	Nama yang diberikan pada
	sebuah proses biasanya
	berupa kata kerja
	File atau basis data atau
	penyimpanan (storage);
	pada permodelan
	perangkat lunak yang akan
	diimplementasikan dengan
	pemrograman terstruktur,
-	maka permodelan notasi
	inilah yang harusnya
	dibuat menjadi tabel-tabel
	basis data yang
	dibutuhkan, tabel-tabel ini
	juga harus sesuai dengan
	perancangan tabel-tabel
	pada basis data
	Catatan:
	Nama yang diberikan pada
	sebuah penyimpanan
	biasanya kata benda
	Entitas luar (external
	entity) atau masukan
	(input) atau keluaran
	(output) atau orang yang
	memakai/berinteraksi
	dengan perangkat lunak

Notasi	Deskripsi
	yang dimodelkan atau
	sistem lain yang terkait
	dengan aliran data dari
	sistem yang dimodelkan
	Catatan:
	Nama yang digunakan
	pada masukan ( <i>input</i> ) atau
	keluaran ( <i>output</i> ) biasanya
	berupa kata benda
	Aliran data; merupakan
	data yang dikirim antar
<b>—</b>	proses, dari penyimpanan
	ke proses, atau dari proses
	ke masukan( <i>input</i> ) atau
	keluaran ( <i>output</i> )
	Catatan:
	Nama yang digunakan
	pada aliran data biasanya
	berupa kata benda, dapat
	diawali dengan kata data
	misalnya "data siswa" atau
	tanpa kata data misalnya
	"siswa"

Sumber: Rosa, A. S, Shalahuddin, M. *Rekayasa Perangkat Lunak*. (Bandung, 2013). Hal: 70

# 2.5 Pengertian MySQL

Menurut Nugroho (2008) MySQL (My Structure Query Language) adalah sebuah program pembuat database yang bersifat open source, artinya siapa saja boleh menggunakannya dan tidak dicekal. MySQL sebenrnya produk yang berjala pada platform Linux. Selain itu, MySQL juga merupakan program pengakses database yang bersifat jaringan sehingga dapat digunakan untuk aplikasi multiuser.

Menurut M.Rudyanto Arief (2011:151) *MySQL* adalah salah satu jenis database *server* yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi *web* yang menggunakan database sebagai sumber dan pengelolaan datanya. Kepopuleran *MySQL* antara lain karena *MySQL* menggunakan *SQL* sebagai bahasa dasar

untuk mengakses databasenya sehingga mudah untuk digunakan, kinerja *query* cepat, dan mencukupi untuk kebutuhan database perusahaan-perusahaan skala menengah kecil.

Dari pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa *MySQL* adalah database *sever* yang bersifat *open source* serta sebuah program pengakses database untuk digunakan, kinerja *query* cepat, dan mencukupi untuk kebutuhan database perusahaan-perusahaan.

# 2.6 Pengertian Visual Basic 6.0

Menurut Madcoms (2005)Microsoft Visual Basic 6.0 merupakan bahasa pemograman yang cukup populer dan mudah untuk dipelajari. Anda dapat membuat program dengan aplikasi GUI UserIntervace), (Graphical program yang memungkinkan pengguna dapat berkomunikasi komputer menggunakan media grafik atau gambar dengan komputer tersebut. Microsoft Visual Basic 6.0 menyediakan fasilitas yang memungkinkan Anda menyusun sebuah program dengan memasang objek-objek grafis dalam sebuah form. Selain itu, Microsoft Visual Basic 6.0 juga menawarkan berbagai kemudahan dalam mengelola sebuah database. Kemudahan ini masih ditambah lagi dengan tersedianya sarana dan peranti yang lengkap.

Menurut Mico (2005) Microsoft Visual Basic 6.0 adalah sebuah bahasa pemrograman untuk Windows dan Internet, sama seperti Bahasa Pemrograman Basic, Pascal, C dan lainlain. Tetapi Basic, Pascal dan C ditujukan untuk sistem operasi MSDOS, sedangkan Visual Basic ditujukan untuk sistem operasi Windows dan Internet.

Dari pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa *Microsoft Visual Basic* 6.0 merupakan bahasa pemograman untuk Windows dan Internet yang memungkinkan pengguna komputer dapat berkomunikasi **Jurnal Dinamika DotCom Vol. 7 No. 1** 

menggunakan media grafik atau gambar serta memberi kemudahan dalam mengelola sebuah *database* dengan tersedianya sarana dan peranti yang lengkap.

## 3. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada metode SDLC (System Development Life Cycle), dengan tahapan sebagai berikut:

# 3.1 Pengumpulan Data

Dalam melakukan pengumpulan dan analis data dilakukan dalam penyusunan Tugas Pemograman Khusus ini terdiri dari:

# a. Wawancara

Pengumpulan data dilakukan dengan mengajukan beberapa pertanyaan terkait pengembangan sistem yang akan dibangun.

# b. Observasi

Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui lebih jelas aktivitas persediaan toko serta pembuatan laporan persedian.

Pengumpulan data dilakukan dengan mempelajari beberapa teori dari buku-buku sebagai sumber acuan dan pendalaman landasan teori dalam pengembangan sistem.

# 3.2 Identifikasi masalah

Melakukan identifikasi masalah pada sistem yang sedang berjalan untuk kemudian dicari solusi dalam memecahkan masalah pada sistem yang telah ada.

# 3.3 Analisis

Tahapan ini menguraikan kebutuhan sistem agar mendapatkan sistem yang baru untuk diusulkan dalam menyelesaikan masalah pada sistem yang lama sehingga dapat terealisasi.

#### 3.4 Desain dan Rancangan Sistem

Setelah data terkumpul dianalisis, tahap berikutnya melakukan pendesainan dan perancangan sistem perancangan yang meliputi program, perancangan database. perancangan scenario DFD (Data Flow Diagram).

#### 3.5 Pengkodean

Pengkodean system dilakukan untuk pembuatan aplikasi program yang akan dibangun.

#### 3.6 **Rancang Bangun Program**

Pada tahap ini dilakukan proses pembangunan desain interface tampilan system, penyusunan script program, serta pembuatan koneksi ke *database*.

#### 3.7 Pengujian Sistem

Melakukan pengujian aplikasi dengan cara melakukan proses pembuatan. Pengujian kembali akan dilakukan jika ditemukan kesalahan dalam penyusunan code program yang sedang berjalan.

#### 3.8 Dokumentasi dan Penyusunan Laporan

Penyusunan laporan merupakan tahapan akhir, namun setiap pelaksanaan didokumentasikan, penelitian selalu dengan maksud bisa berguna pada pengembangan selanjutnya

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Analisis Masalah 4.1

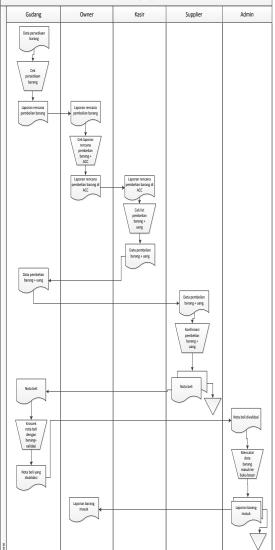
# 4.1.1 Ruang Lingkup

Toko Rajawali adalah Suatu badan usaha yang bergerak dibidang perdagangan. Toko ini berdiri pada tanggal 17 Juli 2004 memiliki 21 karyawan, Toko yang beralamatkan di Jalan Teluk Grajakan No.160 Malang, memiliki tempat yang strategis. Toko tersebut melayani penjualan berbagai makanan ringan secara grosir maupun eceran dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat serta pedagang kecil disekitar Malang Raya.

Kegiatan utama yang dilakukan pada Toko Rajawali adalah transaksi jual-beli barang (makanan ringan). Proses jual-beli tersebut terdiri dari pembelian (barang masuk) ke supplier dan penjualan (barang keluar) ke customer.

# 4.1.2 Sistem sedang yang Berjalan 4.1.2.1 BAD Barang Masuk

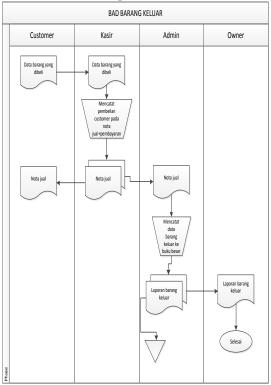
# BAD BARANG MASUK Owner Kasir



Gambar 1 Bagan Alir Dokumen Barang Masuk

Bagan alir dokumen barang (makanan ringan) masuk di Toko Rajawali dimulai dengan bagian gudang yang melakukan pengecekan persediaan barang. Setelah proses pengecekan persediaan barang dilakukan, bagian gudang membuat laporan rencana pembelian makanan ringan, kemudian diserahkan kepada owner guna mendapatkan Accoording (ACC). Laporan rencana pembelian barang yang sudah di ACC diserahkan kepada kasir dibuatkan ceklist pembelian barang dan memperoleh uang belanja. Kemudian data pembelian dan uang diberikan ke bagian gudang. Gudang melakukan pemesanan barang supplier. Bagian supplier melakukan konfirmasi pembelian barang beserta transaksi pembayaran dengan bagian gudang. Apabila pembelian barang telah disepakati maka bagian supplier membuatkan nota beli sejumlah dua rangkap, satu diserahkan ke bagian gudang dan satu lagi diarsipkan. Bagian gudang melakukan pengecekan barang yang telah dikirim oleh supplier sesuai dengan nota beli yang disertakan dengan barang tersebut. Apabila jumlah barang sesuai dengan jumlah yang tertulis di beli. maka bagian nota gudang mevalidasi nota beli tersebut. Nota beli (data barang masuk) yang telah diserahkan divalidasi oleh bagian gudang ke bagian admin untuk dicatat kedalam buku besar. Bagian admin membuat laporan barang masuk berdasarkan data dalam buku besar. Laporan barang masuk dibuat 2 (dua) rangkap, satu di serahkan ke owner dan satu lagi diarsipkan oleh admin.

# 4.1.2.2 BAD Barang Keluar



Gambar 2 Bagan Alir Dokumen Barang Keluar

Bagan Alir Document barang keluar di Toko Rajawali dimulai dengan customer menyerahkan data barang yang dibeli kepada kasir untuk dibuatkan nota jual dan melakukan pembayaran. Nota jual dibuat 2 (dua) rangkap, satu diserahkan kepada customer dan satu lagi diserahkan kepada admin. Di bagian admin nota jual (data barang keluar) vang telah diterima dari kasir dicatat kedalam buku besar untuk digunakan pembuatan laporan barang keluar. Admin membuat laporan dibuat 2 (dua) rangkap laporan barang keluar, satu diserahkan kepada owner, dan satu lagi diarsipkan oleh admin.

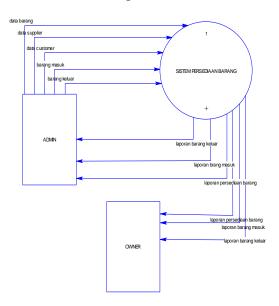
Sistem persediaan barang yang sedang berjalan saat ini pada toko tersebut memiliki beberapa permasalahan yang selalu terjadi setiap bulannya dalam proses pembuatan laporan, antara lain:

- 1. Pencatatan persediaan barang masih dicatat menggunakan buku besar yang sering terjadi kesalahan. Letak kesalahannya terjadi pada saat admin menerima nota beli dari gudang dan menerima nota jual dari kasir tidak sesuai dengan tanggal barang masuk dan barang keluar menyebabkan salah tulis (human error).
- 2. Admin harus menghitung satu per satu item barang dalam buku besar (menghitung dengan menggunakan kalkulator) setiap transaksi pembelian (barang masuk) dan penjualan (barang keluar) sehingga dalam membuat laporan setiap bulannya selalu terlambat kepada *owner*.
- 3. Arus keluar masuk barang yang tidak terkontrol karena laporan tidak tepat.

Berdasarkan analisa sistem persediaan yang berjalan saat ini ada beberapa kebutuhan fungsionalitas yang harus dirancang untuk menyelesaikan dan meminimailisir masalah yang saat ini terjadi. Kebutuhan tersebut adalah sebagai berikut:

- 1. Mempercepat perhitungan persediaan dengan memberikan formula perhitungan yang meliputi setiap transaksi jual beli, dan pembuatan laporan persediaan yang tepat.
- 2. Sistem dapat memberitahu persediaan barang makanan ringan yang memasuki jumlah terbatas.
- 3. Sistem dapat mencetak laporan yang sudah terjadi baik transaksi barang masuk dan transaksi keluar kapanpun saat dibutuhkan.

# 4.1.3 Sistem yang diusulkan 4.1.3.1 *Context Diagram*



Gambar 3 Context Diagram

Konteks diagram menggambarkan hubungan antar sistem, proses yang digambarkan didalam sistem informasi persediaan barang dapat memudahkan admin dalam mengelola Toko Rajawali. Entitas yang terlibat dalam aplikasi ini antara lain:

# a. Admin

Tugas admin dalam sistem yaitu menginputkan data barang, data supplier, data barang masuk, data barang keluar, data customer ke sistem, sedangkan output yang diterima admin adalah laporan persedian barang, laporan barang masuk, laporan barang keluar.

# b. Owner

Owner dapat mengecek keluar masuk barang dan mencetak laporan persedian barang, laporan barang masuk, laporan barang keluar.

# 4.1.3.2 DFD Level-1 orbit layoran persedian bransg data bransg the procession bransg data bransg data bransg data bransg data bransg data bransg data bransg lebar data brans

data barang keluar

Gambar 4 DFD Level-1

laporan barang masuk

OWNER

DFD Level-1 proses 1 admin menginputkan data yaitu: data *supplier*, data barang, data barang masuk, data barang keluar, data *customer*.

Proses 2 admin mencetak laporan barang keluar dimana data barang keluar diperoleh dari tabel keluar, tabel detail keluar, tabel *customer* dan tabel barang.

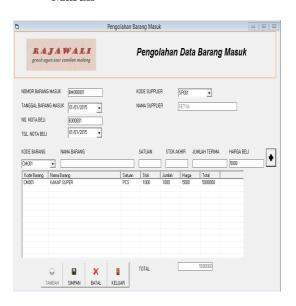
Proses 3 admin mencetak laporan barang masuk dimana data barang masuk diperoleh dari tabel terima, tabel detail terima, tabel *supplier*, tabel barang.

Proses 4 admin mencetak laporan persedian barang dimana data barang diperoleh dari tabel barang.

Owner dapat mencetak laporan barang masuk, laporan barang keluar, laporan persediaan barang.

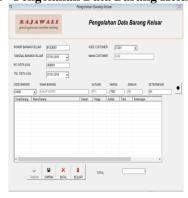
# 4.2 Pengujian Aplikasi

# 4.2.1 Pengolahan Data Barang Masuk



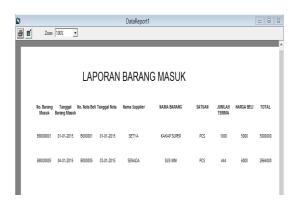
Gambar 5 Form Transaksi Barang Masuk

# 4.2.2 Pengolahan Data Barang Keluar



Gambar 6 Form Transaksi Barang Keluar

# 4.2.3 Laporan Barang Masuk



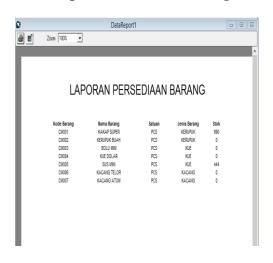
Gambar 7 Laporan Barang Masuk

# 4.2.4 Laporan Barang Keluar



Gambar 8 Laporan Barang Keluar

# 4.2.5 Laporan Persediaan Barang



Gambar 9 Laporan Persediaan Barang Jurnal Dinamika DotCom Vol. 7 No. 1

# 4.3 Hasil Pengujian Aplikasi

Pada form transaksi barang masuk dan form transaksi barang keluar menghasilkan laporan barang masuk dan laporan barang keluar. Jumlah Stok akhir pada laporan persediaan barang diperoleh dari jumlah barang masuk dikurangi jumlah barang keluar.

# 5. KESIMPULAN

Berdasarkan serangkaian tahap penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa aplikasi persediaan barang pada Toko Rajawali Malang dapat mempermudah dalam membuat persediaan barang laporan karena aplikasi ini dapat memperoleh hasil jumlah stok akhir tanpa menggunakan karena kalkulator sistem melakukan perhitungannya. Laporan dapat dicetak kapanpun saat dibutuhkan. Sistem dapat memberitahu persediaan barang makanan ringan yang memasuki jumlah terbatas. Aplikasi persediaan barang ini dapat berjalan pada Sistem Operasi Windows 8 dengan syarat telah menginstall MySQL server 5.6.11, XAMPP 1.8.3. dan Visual Basic 6.

# 6. REFRENSI

- Arief, M Rudyanto. 2011. Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Andi Offset.
- A. S, Rosa dan Shalahuddin, M. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Bandung: Informatika.
- Dhanta, Rizky. 2009. *Pengantar Ilmu Komputer*. Surabaya: Indah.
- Hall, James A. 2007. Sistem Informasi Akutansi. Edisi 4. Jakarta: Salemba Empat.
- Hendrayudi. 2008. *Pemograman Delphi* 8.0. Bandung: CV. Yrama Widya.
- Kusrini dan Koniyo, Andri. 2007. Tuntas Praktis Membangun Sistem Informasi Akutansi dengan Visual Basic dan Mikrosoft SQL Server. Yogyakarta: CV. Andi

# OFFSET.

- LPKBM MADCOMS. 2005. *Microsoft Visual Basic* 6.0. Yogyakarta: Andi Offset.
- Nugroho, B. 2008. Aplikasi
  Pemograman Web Dinamis
  dengan PHP dan MySQL.
  Yogyakarta: Gava Media.
- Pardosi, Mico. 2005. Bahasa Pemrograman Windows dan Internet Microsoft Visual Basic 6.0. Surabaya: Dua Selaras.