

SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG SECARA MULTIUSER PADA APOTIK KINASIH BULU SUKOHARJO DENGAN METODE RATA-RATA BERGERAK

By tri Irawati

**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG SECARA MULTIUSER
PADA APOTIK KINASIH BULU SUKOHARJO DENGAN METODE
RATA-RATA BERGERAK**

Ndaru Mardi Pranggono¹⁾, Tri Irawati²⁾, Wawan Laksito YS³⁾

¹⁾Program Studi Sistem Informasi, STMIK Sinar Nusantara Surakarta

²⁾Program Studi Komputerisasi Akuntansi, STMIK Sinar Nusantara Surakarta

³⁾Program Studi Teknik Informatika, STMIK Sinar Nusantara Surakarta

¹⁾ndaru_gnt@yahoo.co.id, ²⁾irawati3@yahoo.co.id, ³⁾wlaksito@gmail.com

13 Abstract

Pharmacies Kinasih is a company engaged in the sale of medicine. Competition and sales as the main reason for Pharmacies Kinasih in developing information systems in order to improve the supply of products and presentation of data at the warehouse at the moment is not done manually but using a service-based information system so that the accuracy and the necessary information to provide convenience to the inside provide a report with precise and fast. The moving average method is a system where the card inventory and cost of goods per unit of inventory is always changing every happening purchase new items with moving average Equity Cost of goods sold if there is a subsequent change in the purchase price. With the moving average method can easily determine the price of goods sold in case of price increases and price declines so that no more profits and losses. System information that is created by using visual basic.Net generate output report goods data, supplier data reports, purchasing reports, reports purchase returns, sales reports, sales reports with recipes, statement items, inventory reports, report card stock, report average moving average, stock report hospitalization.

Keywords: Information Systems, Method Average - Moving Average, Inventory

I. PENDAHULUAN.

Proses transaksi maupun perhitungan data barang pada Apotik Kinasih Bulu Sukoharjo masih mempunyai kendala diantaranya adalah terjadi kesalahan dalam perhitungan Stok, Perhitungan penentuan harga pokok pencatatan stok awal yang memerlukan ketelitian dan kecermatan serta masih sering tercampur dengan stok baru yang belum terdata, backup data transaksi belum tertata, serta mekanisme transaksi yang baik belum dijalankan sehingga dalam laporan persediaan barang akan membutuhkan waktu yang lebih lama dan tenaga yang lebih banyak. Permasalahan lain ketika pelanggan melakukan pemesanan barang, bagian penjualan belum mengetahui secara pasti jumlah persediaan barang yang siap untuk di

keluarkan dan barang mana yang harus terlebih dahulu di keluarkan, maka dari itu sistem yang ada perlu diubah dan diperbaharui.

Adapun tujuan dalam penyusunan skripsi ini untuk membuat system informasi dengan Metode Rata-rata bergerak dan sebagai pembantu bagian gudang dalam menangani stok barang.

II. TINJAUAN PUSTAKA.

Metode harga pokok rata-rata dalam sistem pencatatan periodik dinamakan sebagai metode biaya rata-rata tertimbang. Besarnya harga pokok rata-rata tertimbang ditentukan dengan cara membagi keseluruhan harga pokok barang yang tersedia untuk dijual sepanjang periode dengan unit barang terkait yang tersedia untuk dijual. Besarnya harga pokok rata-rata tertimbang per unit ini nantinya akan untuk menghitung nilai persediaan akhir maupun harga pokok penjualan. Disebut rata-rata bergerak karena begitu setiap data aktual permintaan baru deret waktu tersedia, maka data aktual permintaan yang paling terdahulu akan dikeluarkan dari perhitungan, kemudian suatu nilai rata-rata baru akan dihitung. secara matematis (Hery, 2014), maka *Mount Average* (MA) akan dinyatakan dalam persamaan sebagai berikut:

$$MA = \frac{At + At-1 + \dots + At-(N-1)}{N} \quad (1)$$

At = Permintaan Aktual pada periode t

N = Jumlah data permintaan yang melibatkan dalam perhitungan MA

Visual basic. NET adalah salah satu bahasa pemrograman yang mudah dipelajari dan digunakan dalam waktu yang singkat, selain itu, visual basic. NET juga menawarkan generasi baru aplikasi berbasis windows dengan fitur-fitur yang tersedia melalui .NET Framework. Crystal Report suatu program aplikasi yang dirancang untuk membuat laporan-laporan yang dapat digunakan dengan bahasa pemrograman berbasis windows, seperti Visual Basic 6.0, Visual C++, Visual Interdev (Winarno & Zaki, 2015).

Masalah persediaan dalam sistem manufaktur lebih rumit bila dibandingkan dengan masalah pada sistem non manufaktur. Pada sistem manufaktur, ada hubungan langsung antara tingkat persediaan jadwal produksi dan permintaan konsumen. oleh karena itu, perencanaan dan pengendalian persediaannya harus terintegrasi dengan peramalan permintaan, jadwal induk produksi, dan pengendalian produksi

Metode harga pokok rata-rata dalam sistem pencatatan periodik dinamakan sebagai metode biaya rata-rata tertimbang. Besarnya harga

1
pokok rata-rata tertimbang ditentukan dengan cara membagi keseluruhan harga pokok barang yang tersedia untuk dijual sepanjang periode dengan unit barang terkait yang tersedia untuk dijual. Besarnya harga pokok rata-rata tertimbang per unit ini nantinya akan untuk menghitung nilai persediaan akhir maupun harga pokok penjualan (Jogiyanto, 2012).

Database server database yang mempunyai kemampuan untuk akses client server, yang berskala besar dalam menampung data. Yang termasuk database server disini seperti SQL server postgresQL, Oracle, Mysql, dan masih ada yang lainnya (Jubilee Enterprise , 2015).

III. METODE PENELITIAN.

Metode penelitian sangat diperlukan untuk kesempurnaan sistem yang penulis akan buat. Diperlukan metode-metode penelitian agar 6 diperoleh data yang tepat dan akurat, diantaranya adalah :

3.1 Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan mengambil data langsung langsung maupun tidak langsung pada perusahaan. Sedangkan data sekunder merupakan sumber-sumber yang telah mengandung data barang, data penjualan, data pembelian yang dapat digunakan sebagai bahan laporan. Model perancangan yang digunakan dalam analisa seperti Konteks, HIPO, ERD. Dan data Aplikasi pendukung untuk pembuatan aplikasi berupa Visual Basic, Sql Server, Crystal Report

3.2 Analisa data

Penelitian atas sistem yang telah ada dengan tujuan untuk merancang sistem baru atau diperbarui. Yang terdiri dari:

- a. Data master yaitu data Barang, Supplier.
- b. Transaksi yang dilakukan
- c. Laporan - laporan yang dibutuhkan.
- d. Diagram Konteks misalnya Bagan alir dokumen.

3.3 Desain sistem

3.3.1 Kontek Diagram

Data Flow Diagram Context Level (Konteks Diagram) berfungsi untuk memetakan model lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem baik kesatuan luar berupa Supplier, pimpinan dan bagian pembelian, bagian gudang, bagian penjualan.

3.3.2 HIPO

HIPO (*Hierarchy Plus Input Process Output*) alat desain dan tehnik dokumentasi dalam siklus perkembangan sistem dari top level sistem utama sampai level 1 percabangan dari input, proses dan output.

3.3.3 Diagram Arus Data

Diagram Arus Data (DAD) dijabarkan dengan mengacu pada Diagram Konteks dan HIPO, tetapi pada Diagram Arus Data ini lebih mengarah pada suatu proses dan merupakan gabungan proses secara keseluruhan yang melibatkan semua kesatuan luar secara lengkap dan proses input output serta database yang terlibat.

3.3.4 Desain ERD

Entity Relationship Diagram (ERD) dibuat dengan tujuan untuk menghubungkan antara satu tabel dengan yang lainnya yang masih saling berhubungan, sehingga nantinya dapat terlihat batasan-batasan hubungan dari semua tabel yang dibuat tabel yaitu *barang*, *supplier*, *beli*, *beli_d*, *jual*, *jual_d*, *retur*, *dretur*. Entity Relationship Diagram

3.4 Desain input Output

Inputan yang terdiri dari Input data barang, data supplier, transaksi penjualan, transaksi penjualan dengan resep, transaksi pembelian, transaksi retur pembelian, pencatatan mutasi barang.output yang terdiri dari laporan data barang, data supplier, transaksi penjualan, transaksi penjualan dengan resep, transaksi pembelian, transaksi retur pembelian,laporan data mutasi, laporan persediaan barang secara global, laporan kartu persediaan, laporan rata-rata bergerak, laporan stok opname

3.5 Implementasi Desain Sistem

Implementasi merupakan wujud dari perancangan aplikasi secara langsung terhadap software yang digunakan. Selain itu dalam proses implementasi program ini juga dilakukan pengembangan program sesuai dengan analisa dan perancangan sistem yang telah disusun dan dirancang sebelumnya. Yang terakhir perlunya penjelasan pada tahap ini nanti mengenai pemakaian program kepada calon user.

3.6 Analisa Kebutuhan Sistem

- Analisa Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)
- Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

3.7 Pengujian sistem

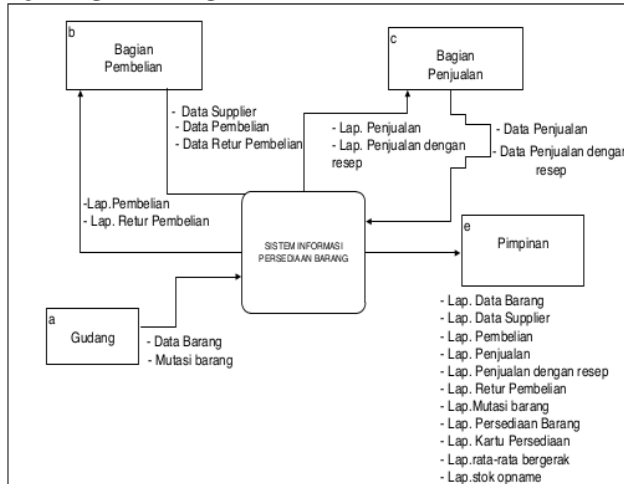
Menggunakan metode pengujian Black Box dengan pengujian fungsional pada setiap proses yang dijalankan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.

4.1 Perancangan

4.1.1 Konteks Diagram

Bagan yang menggambarkan aliran data dijabarkan secara global yang menggambarkan aliran data bersumber pada Bagian Pembelian dan Bagian Penjualan yang selanjutnya diolah dalam proses pengolahan data untuk menghasilkan informasi. Suatu konteks diagram selalu mengandung satu proses saja. Proses ini mewakili proses dari seluruh sistem yang menggambarkan hubungan masukan atau keluaran menjadi satu kesatuan pada Sistem Informasi Persediaan Obat pada Apotik "KINASIH" Bulu Sukoharjo. Dapat dilihat pada Gambar 1.

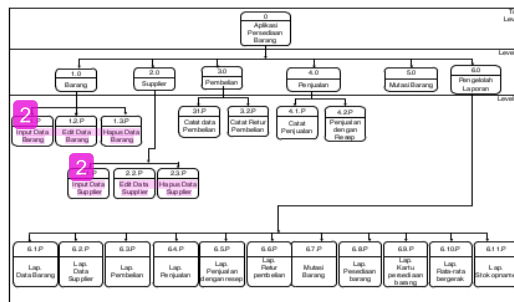


Gambar 1. Konteks Diagram

4.1.2 HIPO

5

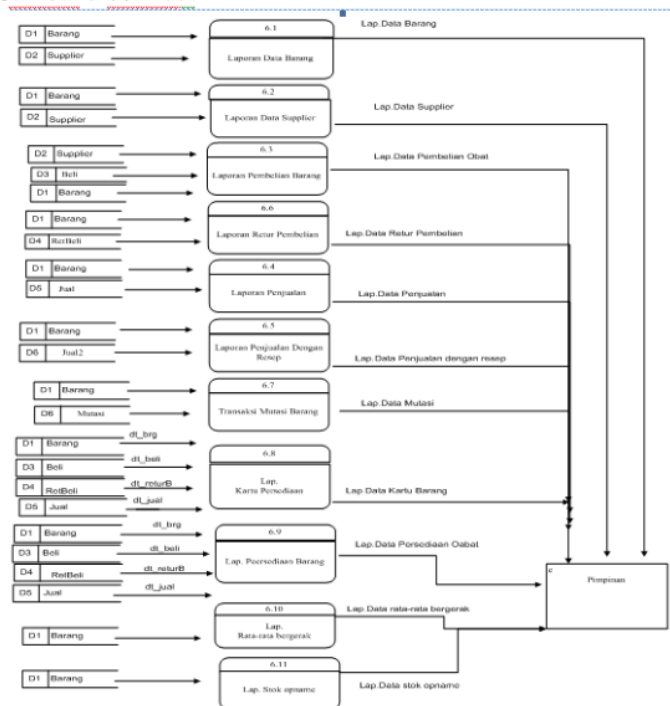
Bagan berjenjang (HIPO) ini digunakan untuk mempersiapkan penggambaran Diagram Arus Data untuk menuju level-level lebih bawah lagi. Bagan berjenjang dapat digambarkan dengan menggunakan notasi proses yang digunakan di Diagram Arus Data. Untuk aplikasi sistem pengolahan data, proses-proses yang ada dapat dilihat pada Gambar 2 sesuai dengan jenjangnya, dimana jenjang tersebut terdiri dari tiga bagian yaitu Top Level, Level 0, dan Level 1.



Gambar 2. HIPO

2
4.1.3 Diagram Arus Data

Diagram alir data adalah teknik penggambaran alir data dengan menggunakan simbol-simbol tertentu yang telah disepakati. Diagram alir data digunakan untuk mempermudah pemahaman terhadap aliran data dalam suatu program aplikasi komputer. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 3 berikut :



Gambar 3. Digram Arus Data

4.1.4 Desain ERD

Relasi antara tabel Supplier dengan tabel Pembelian mempunyai hubungan Memasok yang di hubungkan dengan atribut Kd_sup, dimana produksi dapat memasok lebih dari satu kali dalam periode tertentu, sehingga kardinalitasnya One To Many. Relasi antara tabel Pembelian dengan tabel Pembeliand mempunyai hubungan Menyimpan yang di hubungkan dengan atribut Nomor, dimana satu nomor transaksi dapat menyimpan beberapa data, sehingga kardinalitasnya One To Many.

Relasi antara tabel dengan tabel Pembeliand mempunyai hubungan Dibeli yang di hubungkan dengan atribut Kd_brg, dimana sebuah dapat dibeli beberapa kali dalam periode tertentu, sehingga kardinalitasnya One To Many. Relasi antara tabel Penjualand mempunyai hubungan Menyimpan yang di hubungkan dengan atribut Nomor, dimana satu nomor transaksi dapat menyimpan beberapa data, sehingga kardinalitasnya One To Many. Relasi antara tabel dengan tabel Penjualand mempunyai hubungan Dijual yang di hubungkan dengan atribut Kd_brg, dimana sebuah dapat dijual beberapa kali dalam periode tertentu, sehingga kardinalitasnya One To Many. Relasi antara tabel Pembelian dengan tabel Hretur mempunyai hubungan Dilakukan yang di hubungkan dengan atribut Nomor, dimana satu nomor transaksi pembelian hanya dapat dilakukan satu kali proses retur pembelian , sehingga kardinalitasnya One To One. Relasi antara tabel Hretur dengan tabel Dretur mempunyai hubungan Menyimpan yang di hubungkan dengan atribut No_rtr, dimana satu nomor transaksi dapat menyimpan beberapa data, sehingga kardinalitasnya One To Many.

Relasi antara tabel dengan tabel Dretur mempunyai hubungan Diretur yang di hubungkan dengan atribut Kd_brg, dimana sebuah dapat diretur beberapa kali dalam periode tertentu, sehingga kardinalitasnya One To Many. Desain ERD ini dapat dilihat pada Gambar 4.

4.2.2 Form Data Barang

Digunakan untuk menyimpan data barang yang disimpan ditabel barang. Desain ini dapat dilihat pada Gambar 6.

The screenshot shows a window titled 'BARANG'. It contains several input fields: 'Kode', 'Nama', 'Satuan', 'Harga Pokok', 'Harga Jual', and 'Suplier'. Below these fields are five buttons: 'Tambah', 'Kembali', 'Hapus', 'Batal', and 'Keluar'. At the bottom, there is a table with the following data:

Kode	Nama	Sat	Hpp	Hj	No. Jual	Keulk
01-0000000001	Susu Elmason Cr	Bl	21000	24000	SP-00001	9
02-0000000002	Sanggahan	Bl	9500	10000	SP-00004	51

Gambar 6. Form Data Barang

4.2.3 Form Pembelian

Form ini digunakan untuk mencatat transaksi pembelian dengan menggunakan tabel supplier, tabel barang, tabel hbeli dan tabel hbeli. Desain ini dapat dilihat pada Gambar 7.

The screenshot shows a window titled 'PEMBELIAN'. It contains fields for 'No Transaksi', 'No Faktur', 'Tanggal Transaksi', 'Tanggal Faktur', 'Suplier', 'Barang', and 'Qty'. Below these fields is a table with columns 'Kode', 'Nama', 'Harga', 'Qty', and 'Total'. To the right of the table is a 'Sub Total' field. At the bottom are three buttons: 'Tambah', 'Batal', and 'Keluar'.

Gambar 7. Form Pembelian

4.2.4 Form Penjualan

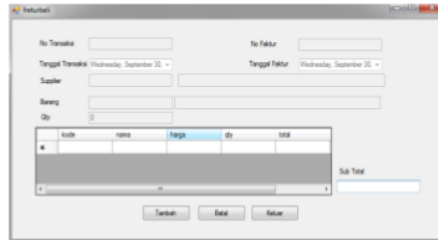
Form ini digunakan untuk mencatat transaksi penjualan dengan menggunakan tabel barang, tabel hjual dan Djual. Desain ini dapat dilihat pada Gambar 8.

The screenshot shows a window titled 'PENJUALAN'. It contains fields for 'No Transaksi', 'Tanggal Transaksi', 'Barang', and 'Qty'. Below these fields is a table with columns 'Kode', 'Nama', 'Harga', 'Qty', and 'Total'. To the right of the table is a 'Sub Total' field. Below the 'Sub Total' field are 'Bayar' and 'Kembali' fields. At the bottom are three buttons: 'Tambah', 'Batal', and 'Keluar'.

Gambar 8. Form Penjualan

4.2.5 Form Retur Pembelian

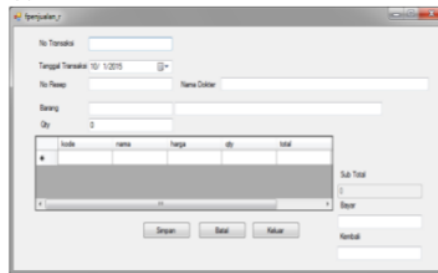
Form ini digunakan untuk mencatat transaksi pembelian dengan menggunakan tabel supplier, tabel barang, tabel hbeli dan tabel hbeli, Rbeli. Desain ini dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Form Retur Pembelian

4.2.6 Form Penjualan dengan resep

Form ini digunakan untuk mencatat transaksi penjualan dengan menggunakan tabel barang, tabel hjual dan Djual. Desain ini dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Form Penjualan Dengan Resep

4.2.7 Persediaan Barang Global

Form ini digunakan untuk membuat laporan persediaan barang dengan menggunakan tabel barang, tabel Djual, tabel Dbeli. Desain ini dapat dilihat pada Gambar 11.

APOTIK "KINASIH" BULU SUKOHARJO
LAPORAN PERSEDIAAN OBAT

Tanggal: 20/08/2014

No	Kode Obat	Nama Obat	Satuan	Stok Awal	Masuk	Keluar	Stok Akhir
1	BO-0000000001	Seri Emulsion Orange	Btl	0	6	5	1
2	BO-0000000002	Sagebian	St	0	25	5	20
3	BO-0000000003			0	0	0	0

Gambar 11. Laporan Persediaan Barang Global

4.3. Studi Kasus

10

Berikut contoh perhitungan persediaan barang dengan Metode Rata-Rata Bergerak pada Apotik Kinasih Bulu Sukoharjo selama bulan september, jenis barang ini adalah Scot Emulsion Orange:

1. Tanggal 17 September Stok Scot Emulsion Orange yang ada 6 biji dengan harga per biji Rp 21.000,-.
2. Tanggal 19 September terjadi Penambahan barang sebanyak 4 biji dengan harga per biji Rp 19.000,-.
3. Tanggal 20 september terjadi penjualan barang sebanyak 1 biji dengan harga per biji Rp 22.000,-.
4. Tanggal 22 september terjadi penjualan barang sebanyak 1 biji dengan harga per biji Rp 22.000,-.
5. Tanggal 24 september terjadi penjualan barang sebanyak 1 biji dengan harga per biji Rp 22.000,-.
6. Tanggal 25 september terjadi penjualan barang sebanyak 2 biji dengan harga per biji Rp 22.000,-.
7. Tanggal 28 september terjadi penjualan barang sebanyak 1 biji dengan harga per biji Rp 22.000,-.
8. Tanggal 29 september terjadi penjualan barang sebanyak 1 biji dengan harga per biji Rp 22.000,-.

APOTIK KINASIH BULUSUKOHARJO

Nama Barang : Scot Elmusion Orange

Satuan : Botol

Tabel 1. Laporan Perhitungan Secara Manual Scot Emulsion Orange

Tgl	Pembelian			Penjualan			Saldo			
	Unit	Harga/unit	Jumlah (Rp)	Unit	Harga/unit	Jumlah (Rp)	Unit	Harga/unit	Jumlah (Rp)	
S E P T E M B E R	17						6	21.000	126.000	
	19	4	19.000	76.000			10	20.200	202.000	
	20			1	20.200	20.200	9	20.200	181.800	
	22			1	20.200	20.200	8	20.200	161.600	
	24			1	20.200	20.200	7	20.200	141.400	
	25			2	20.200	40.400	5	20.200	101.000	
	28			1	20.200	20.200	4	20.200	80.800	
	29			1	20.200	20.200	3	20.200	60.600	
	Jml	4	19.000	76.000	7	121.200	141.400	3	20.200	60.600

V. pengujian blackbox

1. Pengujian Fungsional Data barang

Tabel 2. Fungsional Data Barang

Test Case	Input Data	Target	Output Nyata	Keteranga
1	Kode barang : BO-0000001 Nama barang : Scot Emulsion Orange Sat : Btl Limit : 5 Harga Pokok : 21000 Harga Penjualan : 24000	Simpan Data " Data Sudah disimpan "	Data Dikosongkan Simpan Berhasil	Sesuai
	Kode barang : BO-0000001 Nama barang : 6 Sat : Btl Limit : 5 Harga Pokok : 21000 Harga Penjualan : 24000		Data Tidak Tersimpan	Tidak Sesuai

2. Pengujian Fungsional Data supplier

Tabel 3. Data Supplier

Test Case	Input Data	Target	Output Nyata	Sesuai
1	Kode supplier: SP-0001 Nama supplier: SAS Alamat supplier: solo Telepon:99999 Fax: 99999 Kota:solo Kode pos:57175	Hasil Simpan Data " Simpan Data Berhasil "	Data Dikosongkan Simpan Berhasil	Sesuai
	Kode supplier: SP-0001 Nama supplier: SAS Alamat supplier: solo Telepon:scot emulsion Fax: 99999 Kota:solo Kode pos:57175		Hasil Tidak Keluar Tidak Tersimpan	tidak Sesuai

3. Pengujian pembelian

Tabel 4. Fungsional Pembelian

Test Case	Input Data	Target	Output Nyata	Sesuai
1	No pembelian: PB-0013 No pembelian: 31/02/2015 Tanggal bukti : 31/02/2015 Tanggal expired: 31/02/2016 Kode barang: 001 Qty : 50	Hasil Proses " permintaan Data Berhasil "	Data Dikosongkan Berhasil	Sesuai
	No pembelian: PB-0013 No pembelian:		Hasil Tidak Keluar Tidak Tersimpan	tidak Sesuai

4. Pengujian Fungsional Retur pembelian

Tabel 5. Fungsional Retur

Test Case	Input Data	Target	Output Nyata	Sesuai
1	No Retur: RB-0013 No Tanggal: 31/02/2015 No Faktur 6677 Kode barang: 001 Qty : 50	Hasil Proses " permintaan Data Berhasil "	Data Dikosongkan Berhasil	Sesuai
	No Retur: RB-0013 No Tanggal: 31/02/2015 No Faktur 6677 Kode barang: SP-002 Qty : 50		Hasil Tidak Keluar Tidak Tersimpan	tidak Sesuai

5. Pengujian Fungsional penjualan

Tabel 6. Fungsional Penjualan

Test Case	Input Data	Target	Output Nyata	Sesuai
1	Nomor jual: JC-0013 Tanggal: 31/02/2015 Kode barang: 001 Qty : 10	Hasil Proses " penjualan Data Berhasil "	Data Dikosongkan Berhasil	Sesuai
	Nomor jual: JC-0013 Tanggal: 31/02/2015 Kode barang: SP-001 Qty : 10		Hasil Tidak Keluar Tidak Tersimpan	tidak Sesuai

6. Pengujian Fungsional penjualan resep

Tabel 7. Fungsional Penjualan Resep

Test Case	Input Data	Target	Output Nyata	Sesuai
1	Nomor jual: JR-0013 Tanggal: 31/02/2015 No Resep: c- 001 Nama dokter:arikk Kode barang: 001 Qty : 10	Hasil Proses " penjualan Data Berhasil "	Data Dikosongkan Berhasil	Sesuai
	Nomor jual: JR-0013 Tanggal: 31/02/2015 No Resep: SP-001 Nama dokter:arikk Kode barang: 001		Hasil Tidak Keluar Tidak Tersimpan	tidak Sesuai

7. Rekapitulasi Hasil Pengujian

Tabel 8. Rekapitulasi

No	Input Data	Keterangan
1	Data Barang	Sesuai
2	Data Supplier	Sesuai
3	Data Pembelian	Sesuai
4	Data Retur Pembelian	Sesuai
5	Data Penjualan	Sesuai
6	Data Penjualan dengan Resep	Sesuai
7	Data Mutasi Barang	Sesuai

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penyusunan proyek akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem informasi persediaan yang telah dibuat berdasarkan perancangan sistem yang terdiri dari desain input, desain output, desain database dan desain teknologi.
2. Program Sistem informasi persediaan barang dengan metode rata-rata bergerak dibuat untuk mengatasi dan membantu permasalahan pengolahan data persediaan barang dan penentuan harga pokok penjualan apabila ada kenaikan harga maupun penurunan harga sistem informasi persediaan barang dengan metode rata-rata bergerak dapat mempermudah dalam melakukan penyajian laporan.

5.2. Saran

Untuk meningkatkan kinerja dari sistem yang telah dibuat penulis memberikan saran Aplikasi yang dibuat dapat dikembangkan dengan aplikasi yang memberikan laporan yang lengkap seperti laporan rugi laba.

DAFTAR PUSTAKA

- Hery. (2014). *Akutansi Dasar 1&2*. Jakarta: PT.Gramedia widiasarana Indonesia.
- Jogiyanto, H. (2012). *Analisa dan Desain*. Yogyakarta: Andi.
- Jubilee Enterprise . (2015). *Trik Cepat Menguasai Ms SQL Server*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Winarno, E., & Zaki, A. (2015). *VB.Net untuk Skripsi*. Jakarta: PT.Elex MediaKomputindo.

SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG SECARA MULTIUSER PADA APOTIK KINASIH BULU SUKOHARJO DENGAN METODE RATA-RATA BERGERAK

ORIGINALITY REPORT

16%

SIMILARITY INDEX

PRIMARY SOURCES

1	blog.binadarma.ac.id Internet	123 words — 5%
2	www.scribd.com Internet	85 words — 3%
3	library.binus.ac.id Internet	47 words — 2%
4	publikasi.polije.ac.id Internet	44 words — 2%
5	mynewmauleublogaddress.blogspot.com Internet	21 words — 1%
6	ar.scribd.com Internet	19 words — 1%
7	dspace.uui.ac.id Internet	19 words — 1%
8	www.slideshare.net Internet	19 words — 1%
9	nonosun.staf.upi.edu Internet	16 words — 1%
10	www.amikomsolo.ac.id Internet	10 words — < 1%

11 eprints.sinus.ac.id
Internet

10 words — < 1%

12 www.panamerana.com
Internet

9 words — < 1%

13 core.ac.uk
Internet

9 words — < 1%

EXCLUDE QUOTES ON

EXCLUDE MATCHES OFF

EXCLUDE
BIBLIOGRAPHY ON