

SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG DI TOKO AGRIKA BOYOLALI

Muh Fais Shokhibuz z

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Informasi & Elektro
Universitas Teknologi Yogyakarta
Jl. Ringroad Utara Jombor Sleman Yogyakarta
Email: fais.f128@gmail.com

ABSTRAK

Persediaan barang adalah sebagai barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada masa atau periode yang akan datang. Disimpan sebelum digunakan atau dimasukkan ke dalam proses produksi. Pada Toko Agrika Boyolali yang sedang berjalan masih menggunakan sistem secara manual, sehingga sering mengalami kesulitan dalam hal pengolahan data-data, mulai dari update persediaan, pemesanan barang, pencatatan data barang, penyimpanan data-data yang berhubungan dengan persediaan barang hingga sampai pembuatan laporan. Toko Agrika merupakan toko yang bergerak di bidang fashion. Toko Agrika Boyolali melakukan kegiatan usaha dalam persediaan barang. Tujuan dari dibuatnya sistem persediaan barang ini dengan maksud dan tujuan agar memperoleh proses pengembangan sistem persediaan barang yang valid sehingga dapat meminimalkan adanya kesalahan, ketidakakuratan dan kehilangan data pada persediaan stock barang. Sistem informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. Sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi. Hasil dari sistem ini dapat meminimalkan kesalahan sehingga persediaan barang dagang lebih akurat. Dengan adanya sistem maka dalam pengolahan data-data lebih mudah, efektif, mengurangi terjadinya kesalahan dan memudahkan dalam pencarian data-data yang dapat diakses kapan saja.

Kata kunci : Persediaan Barang, Sistem Informasi, Agrika.

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Persediaan barang adalah sebagai barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada masa atau periode yang akan datang. Disimpan sebelum digunakan atau dimasukkan ke dalam proses produksi. Toko Agrika Boyolali melakukan kegiatan usaha dalam persediaan barang. Persediaan barang merupakan suatu model yang umum digunakan untuk menyelesaikan masalah yang terkait dengan usaha pengendalian barang dalam suatu aktifitas di Toko Agrika Boyolali.

Toko Agrika Boyolali memiliki persediaan barang serta pembuatan laporan bulanan maka Toko Agrika Boyolali membutuhkan sebuah sistem informasi persediaan barang yang memiliki fungsi penerimaan barang, pengeluaran barang serta dilengkapi dengan sistem monitoring persediaan barang untuk menyakinkan dan menyesuaikan bahwa persediaan barang tersebut ada dan sesuai dengan keadaan fisiknya. Toko Agrika merupakan toko yang

bergerak di bidang fashion. Persediaan barang Toko Agrika belum menggunakan sistem pencatatan barang secara komputerisasi. Semua masih dilakukan dengan secara manual. Artinya dari segi pencatatan masih menggunakan buku laporan keuangan sehingga sistem tersebut membuat pemilik Toko Agrika Boyolali membutuhkan waktu untuk mengetahui data persediaan barang.

Salah satu cara yang dapat diterapkan pada sistem dalam penentuan persediaan barang dengan aplikasi sistem informasi persediaan barang memudahkan petugas dalam melakukan pengolahan data-data barang, mulai dari *update* persediaan barang, pencatatan data barang, penyimpanan data-data yang berhubungan dengan persediaan barang hingga sampai pembuatan laporan. Memungkinkan lebih mudah, efektif dan mengurangi terjadinya kesalahan.

Atas dasar beberapa hal dan latar belakang masalah di atas, maka penulis berkeinginan untuk mengajukan penelitian untuk proyek tugas akhir dengan memberi judul “SISTEM INFORMASI

PERSEDIAAN BARANG DI TOKO AGRIKA BOYOLALI” untuk menunjang aktivitas operasi toko.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah adalah bagaimana membuat sistem informasi persediaan barang yang dapat digunakan pada toko agrika boyolali?

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari pembahasan yang meluas, maka penulis hanya membatasi pembahasan permasalahan sebagai berikut:

- Memperoleh sistem informasi akuntansi dalam pencatatan dan perhitungan menggunakan HPP (Harga Pokok Pembelian).
- Memproses Persediaan barang ditandai dengan harga per unit di Toko Agrika Boyolali.
- Memproses Manajemen data barang meliputi data barang yaitu pakaian dan sepatu untuk memasukkan data barang ,data *supplier* dan data *user* sistem pada Toko Agrika Boyolali.
- Keluaran atau *output* sistem yaitu menampilkan data laporan barang yang diprioritaskan untuk mendapat hasil laporan persediaan barang, laporan penjualan dan pembelian barang.

1.4 Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari dibuatnya sistem informasi persediaan barang ini dengan maksud dan tujuan agar memperoleh proses pengembangan sistem persediaan barang bagi Toko Agrika yang valid sehingga dapat meminimalkan adanya kesalahan, ketidak akuratan dan kehilangan data pada persediaan stock barang.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian diharapkan membawa manfaat sebagai berikut:

- Membantu proses persediaan barang pada Toko Agrika Boyolali.
- Membantu memperoleh informasi yang dibutuhkan secara akurat pada Toko Agrika Boyolali.
- Membantu menyederhanakan cara kerja manual ke sistem pada Toko Agrika Boyolali.

2. LANDASAN TEORI

2.1 Kajian Pustaka

Beberapa hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang memiliki bidang dan tema yang sama dengan penelitian yang akan dilakukan.

Penelitian oleh (Meisak, D. 2017), dengan judul Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Menggunakan Metode FIFO Pada PT.SHUKAKU JAMBI. Penelitian tersebut membahas Pengolahan data persediaan barang pada PT Shukaku Indonesia masih menggunakan cara manual, dimana data persediaan barang di catat pada kartu stok. Sistem ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemograman Visual Basic 6.0 dengan basis data MySQL. Dengan adanya rancangan sistem informasi persediaan barang dengan metode FIFO (First In First Out) sehingga dapat membantu PT Shukaku Indonesia untuk meningkatkan laba perusahaan dan memonitoring persediaan barang yang up to date.

Penelitian oleh (Renny Oktapiani, Doni Prianto, Rina Riniawati, 2016) dengan judul Perancangan Sistem Persediaan Barang Menggunakan Metode FIFO Pada PT.PANJUNAN SUKARAJA SUKABUMI. Penelitian tersebut membahas Tata kelola persediaan barang dagangan merupakan kegiatan yang sangat penting karena di sana ada efisiensi dan keterhubungan antara harga pokok barang yang terjual dengan harga jual barang tersebut. Dengan sistem yang telah terkomputerisasi, maka dalam pengolahan data-data lebih mudah, efektif, efisien, mengurangi terjadinya kesalahan, dan memudahkan dalam pencarian data-data yang dapat diakses kapan saja.

Penelitian oleh (Fitri Nur Wildana, 2017) dengan judul Analisis Sistem Pengendalian Persediaan Barang Atas Barang Dagang pada CV.SUMBER ALAM SEJAHTERA TEGAL. Penelitian tersebut membahas Persediaan adalah barang dagang yang dimiliki perusahaan untuk dijual kembali atau diproses terlebih dahulu kemudian baru dijual. Unsur-unsur dalam pengendalian intern pada CV. Sumber Alam Sejahtera, yang telah melakukan pemisahan tugas hanya pada fungsi pembelian dan pengeluaran barang dagang, sedangkan fungsi penerimaan dan penyimpanan/bagian gudang masih merangkap menjadi satu fungsi saja.

2.2 Sistem

Menurut Hutahaean (2014), sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan kegiatan atau untuk melakukan sasaran yang tertentu.

Menurut Zaki (2013), suatu system adalah suatu entity (kesatuan) yang terdiri dari bagian-bagian yang saling berhubungan (subitem) untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu.

2.3 Informasi

Informasi adalah suatu data yang telah diproses sehingga dapat mengurangi ketidakjelasan tentang keadaan atau suatu kejadian. Sedangkan kata data dalam fakta atau kenyataan yang sebenarnya (Kadir, A., 2013).

Menurut Sutabri (2014), informasi adalah hasil pemrosesan, pengetahuan nilai manipulasi, dan pengorganisasian/penataan dari sekelompok data yang mempunyai nilai pengetahuan bagi penggunaannya.

2.4 Persediaan Barang


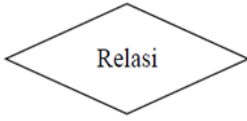
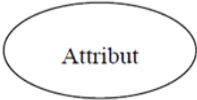

Stice & Skousen (2009), persediaan adalah barang-barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada masa yang akan datang. Pada umumnya, persediaan merupakan barang dagangan yang utama dalam perusahaan dagang. Persediaan termasuk dalam golongan aset perusahaan yang berperan penting dalam menghasilkan laba perusahaan. Secara umum istilah persediaan dipakai untuk menunjukkan barang-barang yang dimiliki untuk dijual kembali atau digunakan untuk memproduksi barang-barang yang akan dijual. Dalam perusahaan dagang, persediaan merupakan barang-barang yang diperoleh atau dibeli dengan tujuan untuk dijual kembali tanpa mengubah barang itu sendiri.

2.5 Entity Relationship Diagram (ERD)

Dalam rekayasa perangkat lunak, sebuah *Entity Relationship Diagram* (ERD) merupakan abstrak dan konseptual representasi data. *Entity Relationship* adalah salah satu metode pemodelan basisdata yang digunakan untuk menghasilkan skema konseptual untuk jenis/model data semantik sistem. Dimana sistem seringkali memiliki basis data relasional.

Sukamto dan Shalahuddin (2014), ERD memiliki beberapa aliran notasi seperti notasi Chen (dikembangkan oleh Peter Chen). Barker (dikembangkan oleh Richard Barker, Ian Palmer, Harry Ellis), notasi Crow's Foot, dan beberapa notasi lain. Namun yang banyak digunakan adalah notasi dari Chen. Adapun beberapa simbol dalam ERD.


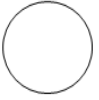


Tabel 2.1 Notasi Dalam ERD

No	Gambar	Keterangan
1.		Entitas atau bentuk persegi panjang merupakan sesuatu objek data yang ada di dalam sistem, nyata maupun abstrak dimana data tersimpan atau dimana terdapat data.
2.		Relationship merupakan hubungan alamiah yang terjadi antar entitas. Umumnya diberi nama dengan kata kerja dasar
3.		Atribut atau bentuk elips adalah sesuatu yang menjelaskan apa sebenarnya yang dimaksud entitas atau relationship dan mewakili atribut dari masing-masing entitas.
4.		Garis merupakan penghubung antar entitas

2.6 Data Flow Diagram (DFD)

Menurut Yakub (2012), DFD (*Data Flow Diagram*) merupakan alat untuk membangun diagram yang serbaguna. DFD merupakan diagram yang digunakan oleh pengembang sistem untuk memodelkan sistem secara logik, sehingga batasan ruang lingkup sistem yang dibuat lebih jelas.

Tabel 2.2 DFD (Data Flow Diagram)

Gambar	Nama	Keterangan
	Data Flow / Aliran Data	Menelaskan arah data / informasi entitas, proses, data store
	Process / proses	Menjelaskan proses dalam sebuah DFD
	Data storage / simpanan data	Menjelaskan tempat penyimpanan suatu data / informasi
	External entity / boundary	Menjelaskan suatu entitas luar pada sebuah DFD

2.7 HPP (Harga Pokok Pembelian)

E. Kieso, (2007), Metode perhitungan COST menggunakan metode Average yang disebut juga metode Moving Average adalah metode yang mengasumsikan barang yang dijual bersifat HOMOGEN dengan menggunakan metode ini COST ditentukan dari perhitungan rata-rata barang. Rumus perhitungannya sebagai berikut :

$$X = \frac{(y * a) + (z * b)}{a + b}$$

Gambar 2.1 Rumus HPP (Harga Pokok Pembelian)

Keterangan :

X : Harga rata-rata bahan setelah pembelian terakhir.

Y : Harga rata-rata bahan yang berlaku sebelum pembelian sekarang.

Z : Harga bahan yang baru dibeli (Harga Bahan Baru).

A : Jumlah sisa bahan yang masih ada (Jumlah Stok Lama).

B : Jumlah pembelian bahan yang baru.

3. METODOLOGI PENELITIAN

Metode Penelitian yang dilakukan penulis untuk mendukung kelengkapan data yaitu:

3.1 Analisis Sistem

Analisis kebutuhan sistem adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk melakukan analisis tentang identifikasi kebutuhan informasi calon pengguna dan pelaksanaan sistem untuk memenuhi kebutuhan pengguna. Dengan mengetahui kebutuhan calon pengguna maka akan mempermudah pendefinisian masalah dan menentukan langkah-langkah yang harus dilakukan pada Toko Agrika Boyolali.

a. Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu metode dan prosedur yang digunakan untuk mendapatkan suatu informasi tentang yang harus dikerjakan pada saat pembangunan sistem persediaan barang. Proses pengumpulan data dilakukan dengan penggalian data dan informasi secara langsung mengenai kriteria data persediaan barang yang telah ditentukan. Data yang digunakan dalam proses penerapan sistem yaitu berasal dari Toko Agrika Boyolali.

b. Studi Kasus

Penulis mengumpulkan informasi dari berbagai sumber seperti jurnal, buku ataupun sumber tertulis

lainnya yang dapat membantu dalam pembuatan aplikasi di Toko Agrika Boyolali.

3.2 Perancangan Sistem

Setelah menganalisis sistem, kemudian dilakukan perancangan sistem. Perancangan dimulai dari menyiapkan *software* yang akan digunakan untuk merancang sistem, perancangan DFD, perancangan ERD, perancangan Form, perancangan Tabel, perancangan Struktur Menu. Sehingga sistem informasi persediaan barang di toko agrika boyolali yang akan dibuat bisa lebih baik dari sistem yang berjalan saat ini.

3.3 Pembuatan Program

Sistem ini dibangun dengan menggunakan menggunakan bahasa pemrograman Delphi 2010 dan SQL Server 2008 sebagai *database server*.

3.4 Implementasi dan Pengujian

Sistem ini akan diimplementasikan pada Toko Agrika Boyolali, selain itu nanti juga akan dilakukan pengujian atau *testing* dengan cara melihat dari kinerja dan *output* sistem.

4. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Analisis Sistem yang Berjalan

Sistem yang akan dibangun adalah sebuah aplikasi berbasis *desktop* sebagai media pengolahan data persediaan barang di Toko Agrika Boyolali. Sistem ini berfungsi mempermudah pengolahan data persediaan barang. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan pengolahan data persediaan barang di Toko Agrika Boyolali yang dulunya manual dapat menjadi sistem dan kinerja menjadi lebih efisien dan dapat juga membantu kinerja dari pihak instansi tersebut. Sistem yang digunakan dalam sistem persediaan barang yang terdiri dari beberapa tahapan yaitu: Analisis, *desain*, *implementasi*, *testing*, *maintenance*. Oleh karena itu sistem persediaan barang yang dapat mempermudah dan membantu kinerja karyawan toko dalam pengolahan data barang dan dapat menyimpan data secara aman tanpa perlu khawatir akan kerusakan atau kehilangan data.

4.2 Analisis Kebutuhan

Analisa yang sedang berajalan di Toko Agrika Boyolali. Analisa sistem dalam suatu instansi atau lembaga sangat penting karena berfungsi untuk mengetahui bagaimana sistem itu berjalan dan agar sistem yang dibuat dapat menghasilkan output yang di inginkan untuk mendapatkan pencapaian tujuan yang di rencanakan.

4.2.1 Kebutuhan Fungsional Sistem

Kebutuhan fungsional sistem adalah kebutuhan yang aktifitasnya dapat dilakukan oleh sistem secara umum, dilihat juga dari kebutuhan sistem yang diperlukan sehingga memudahkan kinerja dari aplikasi Toko Agrika Boyolali adalah sebagai berikut.

a. Login

Petugas melakukan proses *login* pada aplikasi komputerisasi persediaan barang, melakukan proses pendataan petugas, proses pendataan barang, pendataan anggota dan pendataan *supplier*, melakukan transaksi masuk dan transaksi keluar dan mencetak laporan data masuk, data keluar dan data barang pada sistem aplikasi Toko Agrika Boyolali.

b. Master Data

Master data memiliki empat proses dan masing-masing proses terdapat beberapa proses, proses data petugas, data anggota dan data *supplier* pada sistem aplikasi Toko Agrika Boyolali.

c. Transaksi

Transaksi memiliki dua proses dan masing-masing proses terdapat beberapa proses, proses transaksi masuk dan proses transaksi keluar pada sistem aplikasi Toko Agrika Boyolali.

d. Laporan

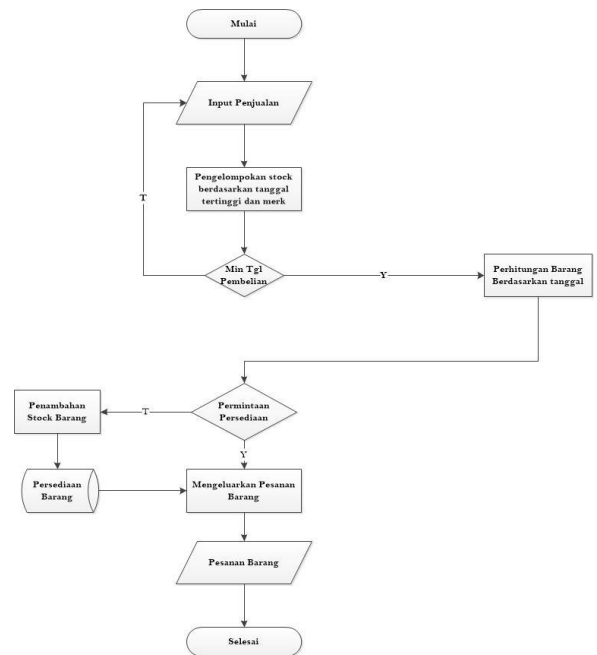
Laporan memiliki tiga proses dan masing-masing proses terdapat beberapa proses, proses laporan data masuk, proses laporan data keluar dan proses laporan data barang pada sistem aplikasi Toko Agrika Boyolali.

4.3 Perancangan sistem

Proses perancangan aliran data menggunakan perancangan sistem *flowchart*, diagram konteks (*Context Diagram*), Diagram Jenjang, ERD (*Entity Relationship Diagram*), rancangan struktur tabel dan rancangan relasi antar tabel.

4.3.1 Flowchart Sistem

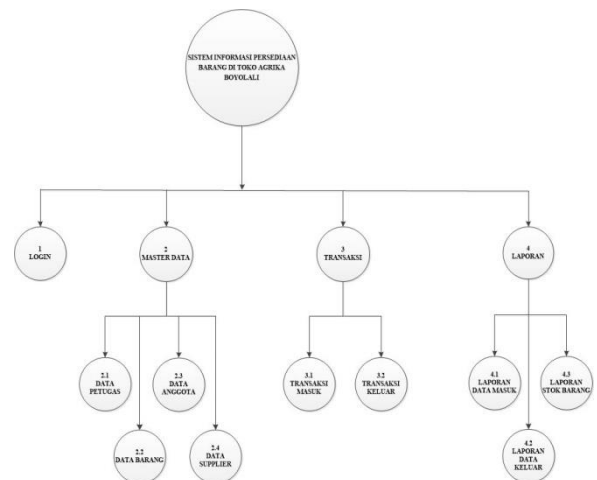
Flowchart sistem menjelaskan mengenai jalannya sistem secara umum pada sistem aplikasi persediaan barang tersaji pada **Gambar 4.1**



Gambar 4.1 Flowchart Sistem

4.3.2 Diagram Jenjang

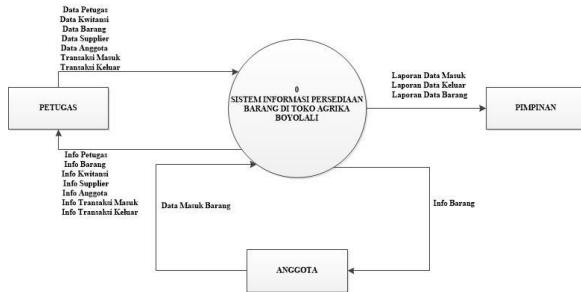
Diagram jenjang menjelaskan tentang perancangan sistem yang dapat menampilkan seluruh proses dan fitur yang terdapat pada sistem dengan jelas dan terstruktur. Gambar Diagram Jenjang dapat dilihat pada **Gambar 4.2**



Gambar 4.2 Diagram Jenjang

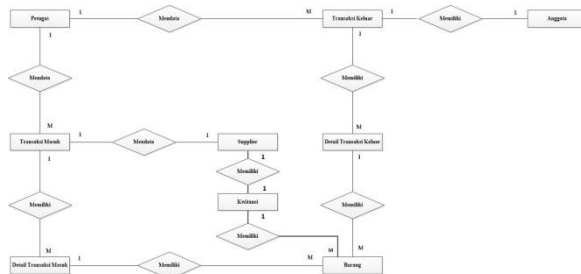
4.3.3 Diagram Konteks

Diagram Konteks (top level) adalah bagian dari *data flow diagram* yang berfungsi memetakan model lingkungan yang dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan. Dalam *diagram konteks* di sistem yang ada di toko agrika boyolali untuk menjalankan sistem. Secara umum sistem dapat digambarkan melalui diagram konteks. Diagram konteks sistem ini dapat dilihat pada **Gambar 4.3**



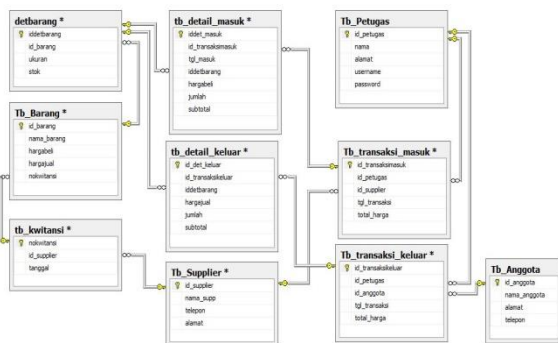
Gambar 4.3 Diagram Konteks

4.3.4 Entity Relationship Diagram (ERD)



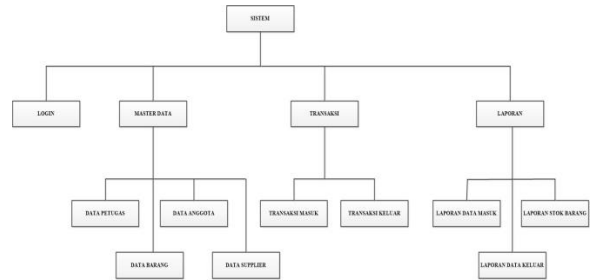
Gambar 4.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

4.3.5 Diagram Relasi Antar Tabel



Gambar 4.5 Diagram Relasi Antar Tabel

4.4 Rancangan Menu dan Antar Muka



Gambar 4.6 Struktur Menu Petugas

4.4.1 Halaman Login Sistem

Dirancang untuk melakukan *login* hak akses akses petugas. Pada halaman menu awal *login* ini hanya terdapat satu hak akses yaitu petugas. Rancangan halaman menu awal *login* dapat dilihat pada **Gambar 4.7**

Gambar 4.7 Menu Login Petugas

4.4.2 Halaman Utama Menu

Dirancang untuk menampilkan beberapa perintah di dalam menu petugas. Petugas dapat menginputkan dari Master Data, Transaksi dan Laporan. Halaman utama menu dapat dilihat pada **Gambar 4.8**

Gambar 4.8 Menu Halaman Utama

6. PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan keseluruhan proses analisis, sistem informasi persediaan barang pada transaksi di Toko Agrika Boyolali, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- a. Telah dibangun sebuah aplikasi persediaan barang yang menyediakan menu-menu master data seperti data petugas, data barang, data anggota dan data *supplier*. Transaksi seperti data barang masuk, laporan data barang keluar dan laporan stok barang. Sehingga menghasilkan sistem informasi persediaan barang yang dapat diterapkan pada Toko Agrika Boyolali.
- b. Telah dibangun sebuah aplikasi persediaan barang. Sehingga dapat membantu Toko Agrika meningkatkan laba dan up to date di persediaan barang.

6.2 Saran

Berdasarkan analisa dari kesimpulan diatas, untuk meningkatkan kinerja sistem, penulis mencantumkan beberapa saran, antara lain:

- a. Pada aplikasi persediaan barang belum adanya alat cetak nota penjualan untuk konsumen.
- b. Pada aplikasi persediaan barang yang telah dibuat perlu adanya pengembangan dan pemeliharaan yang lebih baik lagi terhadap sistem, sehingga sistem dapat digunakan sesuai kebutuhan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anwar. N.F, dan H. Karamoy., (2009), *Analisis dan Penilaian Terhadap Persediaan Barang Menurut Psak N014 Pada Pt.Tirta Investasma Dc Manadois Penerapan Metode Pencatatan 2* (14): 1296–1305.
- [2] Baridwan, dan Zaki., (2013), *Sistem Informasi, edisi kedua*, Yogyakarta: BPFE.
- [3] Enterprise. J., (2014), *SQL Server Untuk Pemula*, Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- [4] E. Kieso, Donald, Jerry. J, Weygandt, dan Teery D.Warfield., 2007, *Intermediate Accounting*, Edisi 12: Erlangga.
- [5] Fitri Nur Wildana., (2017), *Analisis Sistem Pengendalian Intern Persediaan Barang Dagang*, Jurnal MONEV, Vol. 06 (No.2), 13–21.
- [6] Hutahean., (2014), *Konsep Sistem Informasi*, Yogyakarta: Deepublish.
- [7] Kadir, Abdul., (2013), *Pengenalan Sistem Informasi*, Andi, Yogyakarta.
- [8] Meisak. D., (2017), *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Menggunakan Metode Fifo Pada Pt.Shukaku Jambi*, Jurnal MEDIASISFO, 11(2), 862–875.
- [9] Mulyani. S., (2017), *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*”, Bandung: Abdi Sistematika.
- [10] Renny Oktapiani, Doni Prianto, dan Rina Riniawati. A.S., (2016), *Perancangan Sistem Persediaan Barang*, 75–81.
- [11] Sitorus. L., (2015), *Algoritma dan Pemograman*, Yogyakarta: Andi Offset.
- [12] Stice & Skousen., (2009), *Akuntansi Intermediate*, Edisi Kedelapan Belas, Buku I, Salemba Empat, Jakarta.
- [13] Sutabri, T., (2014), *Konsep Sistem Informasi*, Yogyakarta: Andi Offset, CV.
- [14] Sukanto, R.A., & M. Salahuddin., (2014), *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*, Bandung: Informatika Bandung.
- [15] Wibawanto. W., (2017), *Kebijakan Pendidikan Menengah dalam Perspektif Governance di Indonesia*, Malang: UB Press.
- [16] Yakub., (2012), *Pengantar Sistem Informasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu.

