

## Sistem Informasi Persediaan Barang Konsinyasi Dengan Metode Perpetual Moving Average

Andhika Novandya<sup>1</sup>, Agung Maulana<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Bina Sarana Informatika  
e-mail: <sup>1</sup>andhika@bsi.ac.id, <sup>2</sup>agungmaula101@gmail.com

**Abstrak** - Komputer merupakan peralatan yang diciptakan untuk mempermudah pekerjaan manusia, saat mencapai kemajuan baik didalam pembuatan hardware maupun software. Sebuah perusahaan saat ini membutuhkan sekali adanya suatu informasi yang menunjang dan memberikan pelayanan yang memuaskan bagi para customer. Untuk itulah diperlukan adanya penelitian mengenai sistem informasi persediaan barang dagang dengan system konsinyasi yang pengolahan datanya belum terkomputerisasi. Studi kasus pada penelitian ini adalah perusahaan yang bergerak dibidang penjualan mainan dengan system persediaan barangnya secara kosinyasi dengan metode perpetual average moving. Sistem yang ada pada perusahaan persediaan mainan masih dilakukan secara manual mulai dari pengorderan barang, penyimpanan data-data yang berhubungan dengan proses persediaan barang, sampai pada pembuatan laporan. Dengan pencatatan manual memungkinkan pada saat proses berlangsung terjadi kesalahan dalam pencatatan, kurang akuratnya laporan yang dibuat dan keterlambatan dalam pencarian data-data yang diperlukan. Perancangan sistem informasi berbasis komputer merupakan solusi yang terbaik untuk memecahkan permasalahan-permasalahan yang ada pada perusahaan ini. Dengan sistem yang terkomputerisasi dapat tercapai suatu kegiatan yang efektif dan efisien dalam menunjang aktifitas pada perusahaan ini. Maka dari itu dengan sistem yang terkomputerisasi lebih baik, agar berjalan lebih efektif dan efisien serta sistem persediaan yang sekarang lebih kondusif dibandingkan sistem yang terdahulu.

Kata Kunci: sistem informasi persediaan, persediaan barang kosinyasi, perpetual moving average.

**Abstract** - Computers are devices that are created to facilitate human work, while making progress in both hardware and software manufacturing. A company today is in need of information that supports and provides satisfactory service to its customers. For this reason, research is needed on the merchandise inventory information system with a consignment system whose data processing has not been computerized. The case study in this research is a company engaged in the sale of toys with a cosignment inventory system using the perpetual average moving method. The existing system in toy supply companies is still done manually, starting from ordering goods, storing data relating to the inventory process, to making reports. Manual recording allows errors in recording during the process, inaccurate reports and delays in finding the required data. Computer-based information system design is the best solution to solve the problems that exist in this company. With a computerized system, an effective and efficient activity can be achieved in supporting the activities of this company. Therefore, with a better computerized system, in order to run more effectively and efficiently and the current inventory system is more conducive than the previous system.

**Keywords:** inventory information system, cosignment goods inventory, perpetual moving average

### PENDAHULUAN

Perkembangan dunia teknologi yang terjadi saat ini sudah jauh berkembang baik dalam bidang pendidikan, bisnis maupun jasa. Salah satu hal yang menjadi faktor terbesar adalah mudahnya informasi, contohnya melalui internet kita dapat mengakses berbagai macam informasi dari seluruh dunia tanpa harus jauh mengunjungi suatu Negara demi mendapat suatu informasi. Alat yang menjadi peranan terpenting dalam mencapai atau menyampaikan informasi tersebut adalah komputer, hampir semua perusahaan besar maupun kecil di Indonesia pada saat ini menggunakan komputer sebagai alat bantu dalam perusahaannya.

Mengingat betapa pentingnya peranan komputer dalam kehidupan ini maka penulis mencoba menerapkan dalam proses persediaan barang dagang yang masih manual menjadi komputerisasi sistem, dimana pelaksanaannya dilakukan pihak-pihak yang bersangkutan dan tidak bisa di wakikan oleh orang lain sehingga tidak terjadi penyimpangan

Dengan adanya sistem ini maka diharapkan semua kelemahan yang ada bisa tertutupi atau terminimalisir dengan baik. Sistem komputerisasi ini sangat membantu dalam proses persediaan barang dagang. Oleh karena itu sistem komputerisasi sangat di butuhkan guna meningkatkan dan mengefektifkan



kinerja pada system informasi persediaan barang dagang secara konsinyasi.

Berdasarkan latar belakang atau permasalahan pada perusahaan dagang konsinyasi, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah penyelesaian persediaan barang dagang dengan menggunakan metode perpetual moving average dapat meningkatkan ketelitian, efisiensi dan efektifitas pada persediaan barang konsinyasi?.

Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada permasalahan hanya pada bagian persediaan barang konsinyasi. Pembahasan mengenai persediaan barang konsinyasi dengan metode perpetual *Moving Average* mulai dari proses penerimaan barang konsinyasi, pengeluaran barang konsinyasi, perhitungan barang konsinyasi dan laporan persediaan barang konsinyasi.

Tujuan dari penyusunan penelitian ini adalah mengembangkan wawasan tentang sistem persediaan barang pada perusahaan konsinyasi, memberikan sumbangan pikiran dalam rangka memperbaiki suatu bentuk sistem lama menjadi sistem baru, dengan memanfaatkan sumber daya yang ada baik dari segi perangkat lunak, perangkat keras maupun pemakai atau pengguna agar diperoleh laporan yang akurat, rapih dan efisien serta tepat waktu.

Persediaan adalah barang yang diperoleh perusahaan yang dimaksudkan untuk di jual kembali atau diolah lebih lanjut dalam rangka menjalankan kegiatan usaha normalnya.

Dalam perusahaan dagang persediaan hanya terdiri dari satu golongan yaitu persediaan barang dagang yang merupakan barang yang di beli untuk tujuan di jual kembali, sedangkan transaksi yang mengubah persediaan produk dalam proses seluruhnya berupa transaksi intern perusahaan.

Menurut Aliminsyah dan Panji *Consignment* (konsinyasi) adalah barang-barang yang di kirim kepada pihak lain dalam rangka penjualan dimasa yang akan datang atau untuk tujuan lain, hak akan barang tersebut tetap melekat pada pihak pengirim (*consignor*). Penerima barang titipan barang tersebut (*consignee*) selanjutnya bertanggung jawab terhadap penanganan barang sesuai dengan kesepakatan.

## METODE PENELITIAN

Untuk memperoleh data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, penulis menggunakan beberapa metode untuk mendapatkan data-data yang diperlukan diantaranya:

### a. Pengamatan (*Observation*)

Melakukan observasi dengan melihat serta mempelajari data-data yang berhubungan dengan persediaan barang dagang yang ada di sekitar agar dapat dihasilkan suatu gambaran tentang data yang akan dijadikan bahan penelitian.

### b. Wawancara (*Interview*)

Yaitu dengan melakukan wawancara atau tanya jawab secara langsung dengan orang-orang yang

berpengalaman dalam persediaan barang konsinyasi.

### c. Studi Pustaka (*Literatur*)

Mengumpulkan data dari berbagai literatur bacaan, yang erat kaitannya dengan tema penelitian, sehingga didapatkan dasar ilmiah.

Menurut Pengestu Subagyo metode peramalan moving average dilakukan dengan mengambil sekelompok nilai pengamatan yang kemudian dicari rata-ratanya, lalu menggunakan rata-rata tersebut sebagai ramalan untuk periode berikutnya. Istilah rata-rata bergerak digunakan, karena setiap kali data observasi baru tersedia, maka angka rata-rata yang baru dihitung dan dipergunakan sebagai ramalan Single Moving Average adalah suatu metode peramalan yang dilakukan dengan mengambil sekelompok nilai pengamatan, mencari nilai rata-rata tersebut sebagai ramalan untuk periode yang akan datang.

Double Moving Average adalah salah satu cara untuk meramalkan data time series yang memiliki kecenderungan trend adalah menggunakan double moving average atau rata-rata bergerak ganda.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Umum

Perkembangan industri retail yang semakin pesat akhir-akhir ini membuat seluruh pengusaha di bidang retail selalu mencari dan menggali cara bagaimana memajukan perusahaannya. Perusahaan yang bergerak dibidang retail dengan menjual mainan anak-anak. Setiap perusahaan mempunyai kebijakan mutu yaitu memberi kepuasan kepada pelanggan dengan senantiasa memberikan pelayanan yang bernilai lebih melalui kualitas barang yang tepat berlicensi, bermerk dan standar internasional.

Untuk mencapai kebijakan umum tersebut maka perusahaan perlu menerapkan:

1. Meningkatkan kerja sama antara pemegang lisensi
2. Melakukan pengembangan sistem mutu dengan konsep perbaikan di segala bagian perusahaan.
3. Mengembangkan jaringan perusahaan atau toko keseluruh Indonesia.
4. Meningkatkan kinerja karyawan.
5. Mengurangi biaya yang tidak perlu dalam rangka persediaan barang.
6. Meningkatkan pelayanan yang terbaik.

Kemajuan suatu perusahaan tidak bergantung pada banyaknya aktifitas yang dilakukan oleh perusahaan tersebut tetapi bergantung pada kemampuan perusahaan itu sendiri dalam memenuhi kebutuhan para pelanggan dan toko yang membantu dalam penjualan barang-barang jualnya dengan sistem konsinyasi dengan metode perpetual moving average.

### Sistem Berjalan

Didalam prosedur sistem berjalan menerangkan tata cara prosedur persediaan barang konsinyasi dengan metode perpetual moving average:

1. **Prosedur Penerimaan Barang konsinyasi**  
Supplier memberi packing list ke kepala gudang sebagai persetujuan pembelian barang, setelah itu barang dikirim sesuai packing list dan surat jalan tepat waktu perjanjian, kepala gudang menerima barang sesuai packing list kemudian memberi copy packing list ke akunting dan mengarsipkan sebagai arsip packing list gudang
2. **Pengeluaran barang konsinyasi**  
Kepala gudang menerima daftar permintaan barang dari toko sebagai daftar barang persediaan di toko, kemudian kepala gudang memeriksa persediaan barang sesuai daftar pemesanan barang, setelah persediaan tersedia kepala gudang membuat surat jalan sebagai bukti pengeluaran barang ke toko disertai invoice yang telah dibuat oleh akunting selanjutnya copy surat jalan dan invoice diserahkan ke akunting
3. **Perhitungan barang konsinyasi**  
Kepala gudang melihat arsip packing list dan arsip surat jalan yang digunakan sebagai dasar perhitungan persediaan barang yang menghasilkan kartu stock persediaan, selanjutnya kepala gudang memberi info persediaan ke akunting dan mengarsipkan kartu stock persediaan.
4. **Pembuatan Laporan Persediaan Barang**  
Setelah memeriksa data kartu stock persediaan Kepala gudang membuat laporan persediaan barang akhir untuk di laporkan ke direktur kemudian kepala gudang membuat arsip laporan persediaan barang (LPB).

Kekurangan dan permasalahan yang biasa terjadi sebagai berikut:

1. Kurang efisien dalam penanganan order barang
2. Kurangnya ketelitian dalam stock persediaan barang
3. Tidak akurat dan efisien dalam pembuatan laporan persediaan barang konsinyasi yang dapat memperlambat laporan.
4. Belum melaksanakan prosedur sesuai system akuntansi yang berlaku
5. Dikenakan sanksi jika ada tim audit dari pemerintah
6. Masih belum menggunakan prosedur standar akuntansi Indonesia

Adapun alternative pemecahan masalah yang harus diperbaiki sebagai berikut:

1. Setiap permasalahan diatas dapat terselesaikan dengan baik menggunakan sistem komputerisasi
2. Proses yang bersifat rutinitas dapat diselesaikan dengan mudah dan cepat serta lebih akurat.
3. Dengan menggunakan sistem komputer lebih mengefisienkan penggunaan kertas kerja.

Diperlukan pelatihan terhadap penggunaan sistem komputerisasi agar tujuan perusahaan dalam melaksanakan system komputerisasi dapat tepat pada

sasaran dan berguna untuk kemajuan perusahaan dimasa sekarang dan yang akan datang.

### Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan adalah proses untuk mendapatkan informasi, model dan spesifikasi perangkat lunak yang diinginkan pengguna. Pada tahap ini, harus ada interaksi aktif antara analis sistem dengan pengguna akhir.

Analisa kebutuhan perangkat lunak untuk rancang bangun sistem informasi persediaan barang konsinyasi menggunakan metode perpetual moving average, diusulkan dengan beberapa prosedur, diantaranya:

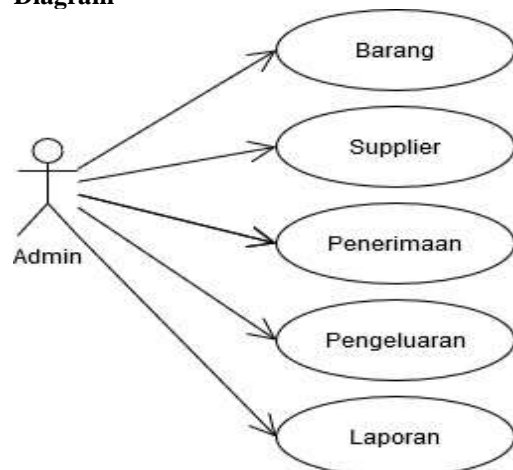
#### A. Kebutuhan Admin

- A.1 Admin melakukan login
- A.2 Admin mengelola Barang.
- A.3 Admin mengelola Supplier
- A.4 Admin mengelola Penerimaan
- A.5 Admin mengelola Pengeluaran
- A.6 Menampilkan dan mencetak Laporan

#### B. Kebutuhan Bagian Gudang

- B.1 Bagian gudang melakukan Login
- B.2 Bagian gudang mengelola Penerimaan
- B.3 Bagian gudang mengelola Pengeluaran
- B.4 Bagian gudang dapat menampilkan dan mencetak laporan.

### Diagram

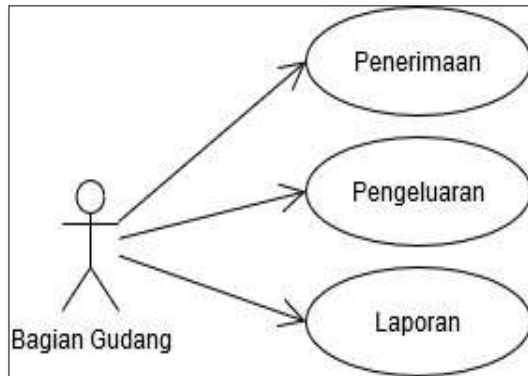


Sumber: Hasil Penelitian (2020)

Gambar 1. Menu Utama Admin

Dalam menu utama Admin tampil pilihan Barang, Supplier, Penerimaan, Pengeluaran, dan Laporan. Penerimaan digunakan untuk menyimpan data packing list yang diberikan oleh supplier. Sedangkan pengeluaran digunakan untuk menyimpan data barang yang dikeluarkan untuk persediaan di toko. Laporan yang bisa ditampilkan dan dicetak adalah laporan data barang, laporan data supplier, laporan barang yang diterima, laporan barang keluar,

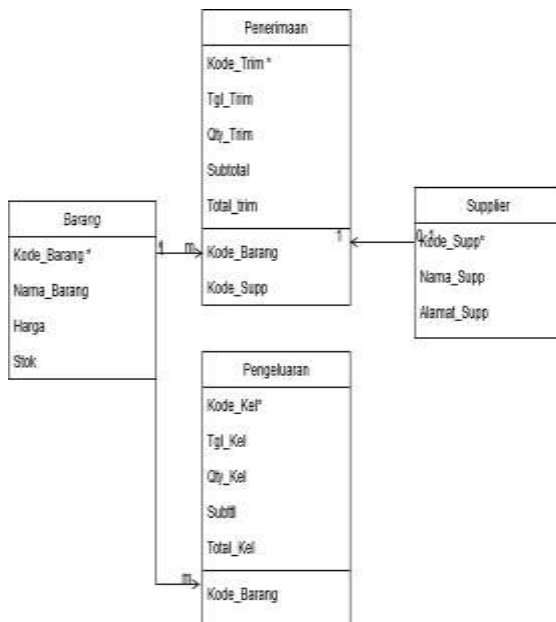
dan laporan stok barang yang bisa dicetak sesuai kebutuhan.



Sumber: Hasil Penelitian (2020)  
Gambar 2. Menu Utama Bagian Gudang

Dalam menu utama bagian gudang tampil pilihan Penerimaan, Pengeluaran, dan Laporan. Penerimaan digunakan untuk menyimpan data packing list yang diberikan oleh supplier. Sedangkan pengeluaran digunakan untuk menyimpan data barang yang dikeluarkan untuk persediaan di toko. Laporan yang bisa ditampilkan dan dicetak adalah laporan stok barang.

### Rancangan Database



Sumber: Hasil Penelitian (2020)  
Gambar 3. Rancangan Database

Dalam rancangan database persediaan barang ada table barang, supplier, penerimaan, dan pengeluaran.

### User Interface



Sumber: Hasil Penelitian (2020)  
Gambar 4. Menu Utama Admin

Form menu utama ini adalah tampilan yang nantinya akan bisa dilihat dan diakses oleh admin. Menu utama untuk admin aktif semua pilihan mulai dari masterm transaksi, dan laporan. Sedangkan menu utama bagian gudang yang aktif adalah transaksi dan laporan. Menu master tidak aktif dari bagian gudang.

### KESIMPULAN

Pengolahan dan pencatatan transaksi dengan cara manual mempunyai beberapa kelemahan, diantaranya pengolahan data lama, laporan kurang uptodate, kurang efektif dan efisien. Maka dalam penelitian ini diusulkan membuat sebuah sistem informasi persediaan barang konsinyasi dengan metode perpetual moving average sebagai salah satu solusi yang ditawarkan bagi perusahaan.

Dengan adanya sistem yang sudah baru maka permasalahan yang ada bisa diselesaikan dengan baik, proses yang bersifat rutinitas dapat diselesaikan dengan mudah, lebih efektif menghemat kertas, dan laporan bisa ditampilkan dan cetak kapan saja sesuai dengan kebutuhan.

### REFERENSI

Adelheid, Andrea. 2013. Cara Cepat Membuat Segala Jenis Website. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.  
Andi. 2010. Kupas Tuntas DREAMWEAVER CS5 Dengan PHP & MySQL. Yogyakarta: CV ANDI OFFSET.  
Edy Winarno. S.T., M.Eng, Ali Zaki, & SmitDev Comunity. 2011. Mudah Membuat Website Dan E-Commerce Dengan PHP. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.  
Betha Sidik. 2011. Java Script. Bandung : Informatika Bandung.  
H.M.Jogiyanto. 1999. *Pengenalan Komputer*. Edisi ke – 2. Andi Offset. Yogyakarta.

- H.M.Jogiyanto 2001. Analisa Desain Sistem Informatika, Pendekatan Struktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis. Edisi ke – 2 . Andi Offset. Yogyakarta.
- Ignael. 2014. Sistem Informatika Penjualan Online Tugas Akhir. Semarang : Wahana Komputer.
- Irawan. 2011. Panduan Berinternet Untuk Orang Awam. Palembang: Maxikom.
- Mikael Sugianto. 2011. Adobe Photoshop CS5. Yogyakarta: CV ANDI OFFSET.
- Priyanto Hidayatullah, Jauhari Khairul Kawistara. Pemrograman WEB. Bandung : Informatika Bandung.
- Rosa A.S, M.Shalahudin. 2015. Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung : Informatika Bandung.