



## Perancangan Sistem Informasi Persediaan Metode *First In First Out* Berbasis WEB

<sup>1</sup>Nur Inayah, <sup>2</sup>Sri Wahyuning, <sup>3</sup>Jarot Dian Susatyo

<sup>1-3</sup> Universitas Sains dan Teknologi Komputer

Alamat: Jl. Majapahit No 605, Semarang

Korespondensi penulis: [inayah.kap181@gmail.com](mailto:inayah.kap181@gmail.com)

**Abstract.** An accounting system that includes the organization of forms, records and reports that are focused in such a way as to provide information related to finance that is really needed by management to make it easier for company managers. A well-structured accounting system will also provide good meaning for management in managing its business. Every company has several accounting systems that are interrelated and work together to achieve certain goals. Inventory is arranged in staggered form (list/table), while the balance sheet is presented using accounts. Inventory is the basis for compiling balance sheets and annual financial reports. Aruna Cosmetics is engaged in trading various kinds of cosmetics, carrying out simple inventory records using a calculator and transferring them into books, which results in inefficient performance. When prices rise, the FIFO method causes too little effort and tends to overvalue inventory assets compared to direct individual valuation. However, if the actual movement of capital occurs on the basis of the FIFO principle, then the assessment of this method corresponds to a direct individual assessment. The formation of hidden reserves when prices rise is not possible with the FIFO method. An increase in profits due to an increase in the price of inventory is called inventory profit or illusory profit.

**Keywords:** Profit, Inventory, Fifo

**Abstrak.** Sebuah sistem Akuntansi yang termasuk ke dalam kelompok formulir, pencatatan, dan juga laporan yang difokuskan sedemikian rupa untuk memberikan suatu informasi yang berhubungan dengan keuangan yang sangat dibutuhkan oleh manajemen untuk memudahkan pengelola perusahaan. Suatu sistem akuntansi yang tersusun secara baik akan memberikan suatu arti yang baik pula bagi manajemen dalam mengelola usahanya. Pada tiap-tiap perusahaan mempunyai sistem akuntansi lebih dari satu yang berkaitan dan saling bekerjasama agar mencapai tujuan yang pasti dan tertentu. Persediaan ditata dalam bentuk staggered (daftar/tabel), sedangkan neraca disajikan dengan menggunakan akun-akun. Persediaan menjadi dasar untuk dapat menyusun neraca dan juga laporan keuangan tahunan. Aruna Kosmetik bergerak di bidang perdagangan berbagai macam kosmetik, melakukan pencatatan persediaan yang sederhana menggunakan bantuan kalkulator dan memindahkannya ke dalam buku, yang berimbas kinerja tidak efisien. Pada saat harga naik, metode FIFO menyebabkan terlalu sedikit usaha dan cenderung menilai aset persediaan secara berlebihan dibandingkan dengan penilaian individu langsung. Namun, jika pergerakan modal yang sebenarnya terjadi berdasarkan prinsip FIFO, maka penilaian metode ini sesuai dengan penilaian individu langsung. Pembentukan cadangan tersembunyi ketika harga naik tidak dimungkinkan dengan metode FIFO. Kenaikan laba karena naiknya harga persediaan barang disebut laba persediaan (*inventory profit*) atau laba semu (*illusory profit*).

**Kata Kunci:** Laba, Persediaan, Fifo

### LATAR BELAKANG

Sistem akuntansi merupakan sebuah organisasi berupa formulir, catatan-catatan, dan laporan yang diatur untuk menyediakan informasi keuangan yang dibutuhkan manajemen untuk memfasilitasi sebuah manajemen bisnis. (Mulyadi, 2016:3). Hal ini tentunya akan menunjukkan bahwa sebuah sistem akuntansi yang terstruktur dengan baik juga akan membawa kegunaan yang baik pula bagi manajemen dalam mengoperasikan usahanya.

Persediaan ialah suatu bentuk istilah umum yang menunjuk segala sesuatu atau sumber daya – sumber daya organisasi yang disimpan dalam antisipasinya pada pemenuhan

permintaan.(Handoko,2015). Persediaan merupakan persediaan bahan baku, bahan penolong, dan bahan operasi. Persediaan secara garis besar dapat dibagi menjadi tiga kategori: bahan mentah/komponen, produk dalam proses, dan produk jadi. Perusahaan manufaktur membeli bahan mentah atau komponen, menyimpannya hingga siap diproduksi, dan mengolahnya menjadi produk akhir. Perusahaan tanpa area manufaktur, seperti B. Pedagang grosir dan pengecer menyimpan produk akhir untuk dijual ke konsumen akhir. Semua bisnis harus menemukan keseimbangan antara tingkat persediaan dan permintaan karena persediaan menghabiskan uang tunai perusahaan dan menimbulkan biaya penyimpanan. Terlepas dari jenis bisnisnya, perusahaan harus mengontrol tingkat persediaan mereka secara ketat sehingga mereka dapat menghemat uang tunai sekaligus memastikan bahwa mereka memiliki persediaan yang cukup untuk memenuhi rencana produksi atau memperkirakan permintaan pelanggan dan pesanan aktual. Persediaan mengacu pada jumlah produk atau abarang yang dimiliki oleh perusahaan pada waktu. Ini mencakup produk yang dapat dijual dan produk yang telah dipesan atau dikembalikan. Manajemen inventaris sangat penting bagi keberhasilan pengecer dan pengecer online karena secara langsung mempengaruhi ketersediaan produk, kepuasan pelanggan, arus kas dan profitabilitas. Pengelolaan tersebut akan bekerja dengan baik seandainya memiliki sistem akuntansi persediaan yang baik dan semua pihak yang terlibat dapat menjalankan sistem tersebut secara optimal.

Aruna Kosmetik yang beralamatkan di perumahan griya sembung baru no 8A Cepiring Kendal merupakan Usaha Bisnis yang bergerak di bidang perdagangan dari berbagai macam jenis brand kosmetik. Usaha Bisnis Aruna kosmetik ini melakukan pencatatan persediaan yang masih sederhana dengan menghitung fisik barang yang tersedia ditoko menggunakan bantuan alat hitung kalkulator dan memindahkannya ke dalam buku, jika pesanan terlalu banyak, pencarian stok barang yang dilakukan harus melakukan pengecekan secara langsung yang berimbas kinerja tidak efisien. Disaat perminataan barang Kosmetik yang di butuhkan konsumen semakin meningkat, dari pihak Aruna Komestik belum bisa menyediakan stok barang sehingga menyebabkan timbulnya kekecewaan yang di rasakan oleh konsumen Aruna Kosmetik

Adanya sistem informasi persediaan barang berbasis web ini, memudahkan pemilik Usaha Aruna Kosmetik dapat menerima laporan persediaan barang dengan tepat sasaran, akurat dan efisien

Tabel 1 Data Pembelian Bahan Baku

No	Nama Barang	Harga/ <u>satuan</u>	Stock Awal / pcs	Barang Masuk / pcs	Barang <u>Keluar</u> /pcs	Stock Akhir / pcs
1.	Body Lotion Jolly	75.000	40	60	80	20
2.	Body Lotion Freshy	75.000	40	60	85	15
3.	Body Lotion <u>Romansa</u>	75.000	40	60	90	10
4.	Body Lotion Fantasia	75.000	10	20	28	2
5.	Body Lotion Charming	75.000	40	60	85	15

Pada dasarnya, prinsip FIFO logis dan dapat dimengerti berdasarkan proses yang ada di perusahaan. Namun implementasinya tidak selalu mudah. Sistem penyimpanan dan akuntansi yang dipikirkan dengan matang penting bagi FIFO. Hanya jika selalu jelas seperti apa inventarisnya, urutan barang masuk (atau produksi Anda sendiri) dan barang keluar yang benar dapat dipertahankan

Perhitungan dan penerapan akuntansi FIFO yang benar sangat penting untuk keberhasilan suatu perusahaan. Dengan secara teratur dalam menerapkan prinsip-prinsip bisnis ini akan berada pada posisi yang baik untuk perolehan laba dan masa depan perusahaan.

Prinsip FIFO juga dapat membantu lebih memahami fenomena inflasi. Pada saat harga naik, FIFO menghasilkan nilai persediaan yang lebih tinggi dan harga pokok penjualan yang lebih rendah karena asumsi bahwa unit yang lebih tua dan lebih murah akan dijual terlebih dahulu. Karena harga pokok penjualan dikurangkan dari penjualan saat menentukan keuntungan, penggunaan FIFO menghasilkan keuntungan yang lebih tinggi selama inflasi. Oleh karena itu, pemahaman FIFO merupakan elemen yang penting dalam bisnis.

## KAJIAN TEORITIS

Sebuah sistem merupakan sesuatu yang strukturnya terdiri dari komponen-komponen berbeda dengan sifat-sifat berbeda, yang dapat dipandang sebagai suatu keseluruhan yang umum karena adanya hubungan yang teratur dan fungsional satu sama lain dan dengan demikian dapat dibedakan dari yang lain. Sistem merupakan 2 atau lebih komponen yang saling berhubungan dan berintraksi membentuk kesatuan kelompok sehingga menghasilkan satu tujuan. (Kurnia Cahya Lestari dan Arni Muarifah Amri,2020:7)

Sistem informasi akuntansi merupakan bagian yang terpenting yang sangat diperlukan oleh manajemen perusahaan terutama yang berhubungan dengan data keuangan perusahaan.(Kurnia Cahya Lestari dan Arni Muarifah Amri.2020). Terlepas dari jenis

bisnisnya, perusahaan harus mengontrol tingkat persediaan mereka secara ketat sehingga mereka dapat menghemat uang tunai sekaligus memastikan bahwa mereka memiliki persediaan yang cukup untuk memenuhi rencana produksi atau memperkirakan permintaan pelanggan dan pesanan aktual. Untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut, maka pimpinan perusahaan harus dapat mengambil keputusan yang tepat diantara berbagai alternatif yang ada.

FIFO singkatan dari “First In First Out” dan merupakan prosedur yang dapat digunakan untuk mengatur penyimpanan barang yang berbeda. Prinsip FIFO secara khusus tentang urutan pengambilan produk dan bagaimana Anda dapat menghitung stok Anda dengan cara terbaik. Dalam hal ini, First In First Out secara kasar dapat diterjemahkan sebagai “berurutan”. Metode FIFO mempertahankan urutan kronologis. Produk yang stoknya paling lama ditambahkan terlebih dahulu juga dikeluarkan terlebih dahulu dengan menggunakan metode FIFO. Prinsip FIFO memungkinkan pengorganisasian inventaris yang efisien. Dengan selalu menjual unit terlama dari inventaris terlebih dahulu, memastikan bahwa produk selalu segar dan berkualitas tinggi, sehingga meminimalkan risiko kerusakan, pembusukan, dan penurunan kualitas.

Tabel 1. Laporan persediaan dengan metode Fifo

Tgl	Pembelian			Harga Pokok Penjualan			Persediaan		
	Unit	Harga/ unit	Total Harga	Unit	Harga/ unit	Total Harga	Unit	Harga/ unit	Total Harga
02/01							200	9.000	1.800.000
10/03	300	10.000	3.000.000				200	9.000	1.800.000
							300	10.000	3.000.000
05/04				200	9.000	1.800.000	300	10.000	3.000.000
07/05				100	10.000	1.000.000	200	10.000	2.000.000
21/09	400	11.000	4.400.000				200	10.000	2.000.000

## METODE PENELITIAN

Untuk model pengembangan, penulis memakai adalah dengan menggunakan suatu metode pengembangan dengan berdasarkan suatu pertimbangan kesamaan dan juga sifat dari penelitian yang akan dijalankan yaitu dengan suatu metode *Research and Development* (R&D)

### a) Potensi dan Masalah

Potensi masalah yang terjadi pada Aruna Kosmetik adalah pencatatan nilai persediaan membutuhkan waktu yang lama dan banyak terjadi kesalahan dalam penginputan data karena

menggunakan cara yang sederhana dengan menghitung secara fisik barang dengan bantuan kalkulator dan memindahkannya kedalam buku.

#### b) Pengumpulan Untuk Data

Pada bagian pengumpulan ini peneliti mendapatkan berita dengan cara melakukan wawancara kepada pemilik usaha kosmetik tentang bagaimana prosedur pencatatan persediaan barang pada Aruna Kosmetik, dan melakukan observasi dengan melakukan pengamatan langsung di Aruna Kosmetik guna untuk mendapatkan informasi, selain itu peneliti mengumpulkan data dengan cara mengunjungi perpustakaan mencari referensi pembuatan produk yang akan dikembangkan penulis.

#### c) Desain Pada Produk

Pengembangan untuk desain produk dilakukan dengan pembuatan *Context Diagram*, *ERD*, *Data Flow Of Diagram* serta perancangan program dengan Bahasa pemrogramana PHP dan MySQL sebagai databse sistemnya dalam penilain persediaan.

#### d) Validasi Desain

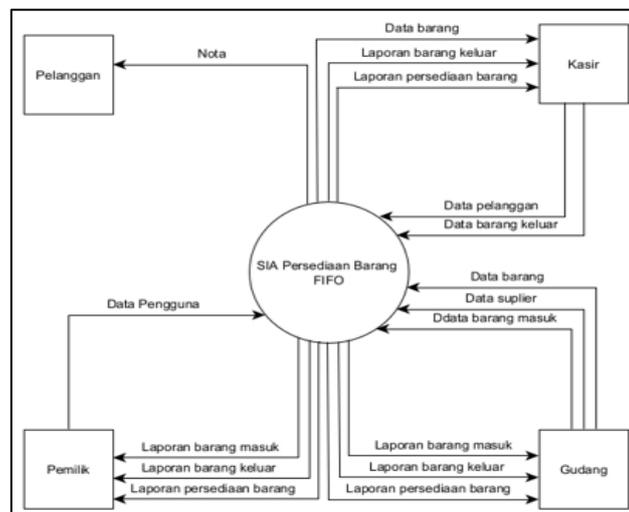
Pada tahapan ini penulis melakukan serangkaian uji coba di lapangan tahap awal dalam skala terbatas untuk posisi melibatkan subjek yang secukupnya. Dalam hal ini adalah pakar yang diawali oleh dosen yang pintar/ahli dibidangnya. Hal ini diharapkan selanjutnya untuk dapat diketahui kekurangan dan kelebihanannya.

#### e) Revisi Desain

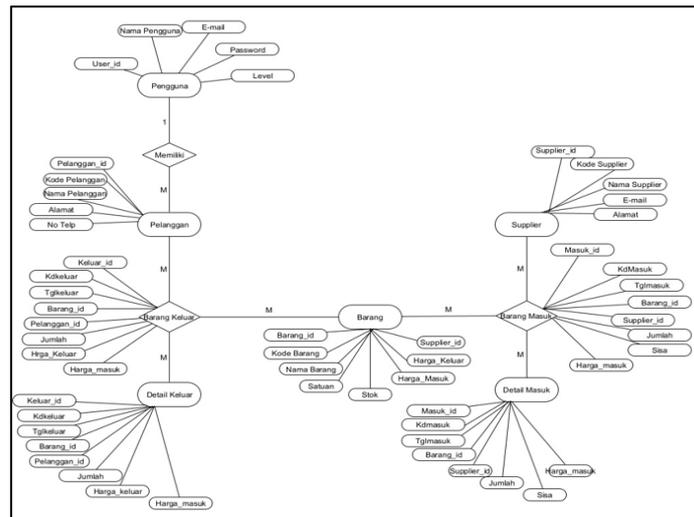
Proses desain produk selesai di validasi dengan cara rapat dengan bidangnya dan ahli-ahli lainnya, maka akan dapat diketahui kelemahannya. Seandainya tidak sesuai dengan harapan awal maka peneliti dapat menjalankan perbaikan sesuai yang diminta oleh pihak ahli.

#### f) Uji Coba Produk

Posisi tahap ini pengujian produk merupakan suatu bagian penting didalam suatu penelitian dan pengembangan, ialah yang dilakukan akhir rancangan untuk produk akhir.



Gambar 1. *Context Diagram*



Gambar 2. ERD (Entity Relationship Diagram)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Agar dapat login ke dalam sistem, pengguna atau pemakai yang akan link ke aplikasi ini sesuai dengan hak akses yang dimiliki mereka, akan tampak untuk pertama kali yaitu masuk user login. Pengguna memasukkan nama pemakai dan pasw yang sama pada hak akses yang dipunyai oleh setiap user.

The login form is titled 'SIAPB Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang (FIFO)'. It prompts the user to 'Masuk untuk melanjutkan' (Login to continue). The form includes input fields for 'Nama Pengguna' (Username) and 'Kata Sandi' (Password), a checkbox for 'Ingat saya' (Remember me), and a blue 'Masuk' (Login) button.

Gambar 3. Login untuk masuk system

Untuk mencatat data barang dapat masuk ke menu form data barang, yang dapat digunakan untuk mencatat data barang pada Perusahaan tersebut, tentang harga, jumlah, maupun total barang yang ada.

The screenshot shows the 'Barang' data entry interface. It features a table with the following columns: Nomor, Kode Barang, Nama Barang, Satuan, Harga Masuk, Harga Keluar, Nama Supplier, Stock, and Aksi. The table contains five rows of product data.

Nomor	Kode Barang	Nama Barang	Satuan	Harga Masuk	Harga Keluar	Nama Supplier	Stock	Aksi
1	BBNG-0001	Wardah Acnederm Face Powder	pcs	Rp. 30.000	Rp. 32.400	Elghenda Cosmetik	3	[+]
2	BBNG-0002	Wardah Perfect Bright Peel Off Mask	pcs	Rp. 27.000	Rp. 29.160	Elghenda Cosmetik	5	[+]
3	BBNG-0003	MS Glow Acne series	pcs	Rp. 100.000	Rp. 108.000	Elghenda Cosmetik	6	[+]
4	BBNG-0004	Scarlett Whitening Body Lotion Ranzan	pcs	Rp. 70.000	Rp. 75.000	Scarlett Whitening Official	8	[+]
5	BBNG-0005	Scarlett Whitening Body Lotion Jolly	pcs	Rp. 70.000	Rp. 75.000	Scarlett Whitening Official	10	[+]

Gambar 4. Hasil form akses data barang

Proses pencatatan data transaksi barang masuk dan keluar dapat dilakukan dengan masuk ke menu tambah barang masuk dan barang keluar.



Gambar 5. Hasil Form untuk barang masuk

Gambar 6. Hasil Form untuk barang keluar

Gambar 6. Hasil laporan yang ada dipersediaan barang dengan Fifo

Untuk melihat laporan persediaan barang dapat dilihat pada menu laporan data persediaan barang dengan metode Fifo

## KESIMPULAN

Kesimpulan yang bisa diperoleh dalam hal penelitian ialah:

- Sistem yang dibangun dapat menolong dan mengelola persediaan barang di Aruna Kosmetik Cepiring – Kendal ini secara lebih valid karena sudah terkomputerisasi, sehingga mempermudah dalam perhitungan jumlah atau stok persediaan barang.
- Sistem yang dibangun dapat memberikan keamanan hak akses dalam penyimpanan data dan Sistem Informasi Persediaan Barang akan lebih muda mengontrol stok barang sehingga lebih efektif dan efisien karena dilengkapi dengan aplikasi stok yang optimal.

## SARAN

Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Barang dengan Metode *First In First Out* berbasis Web (Studi kasus Aruna Kosmetik Cepiring – Kendal) ini masih bisa dikembangkan kedepannya dengan perkembangan yang lebih spesifikasi yang dibutuhkan pengguna sistem yang harus dipenuhi dalam mendapatkan langkah yang lebih besar dan kinerja yang untuk lebih baik.

## DAFTAR REFERENSI

- Ferdila, Argo Putra Prima dan Ita Mustika.2020. *Akuntansi Keuangan Jilid 1*. Batam: Batam Publisher.
- Harahap, Baru dan Tukino.2020.*Akuntansi Biaya*.Batam: Batam Publisher.
- Hery.2021*Akuntansi Perpajakan*.Jakarta:Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Lestari, Kurnia Cahya dan Arni Muarifah Amri. 2020. *Sistem Informasi Akuntansi Beserta Contoh Penerapan Aplikasi SIA Sederhana dalam UMKM*. Yogyakarta: CV Budi Utama.

- Mardia, dkk.2021.*Sistem Informasi Akuntansi dan Bisnis*.Medan:Yayasan Kita Menulis.
- Mulyadi dan Mochamad Nandi Susila.2021”Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada PT. Wirausaha Muda Mandiri Jakarta”.*Jurnal Smart Comp*,Vol.10,No.1.<https://ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/smartcomp/artic/view/212>,di akses pada 2 januari 2022.
- Nugraha, Derri Benarli dan Zul Azmi.2022.*Sistem Informasi Akuntansi*.Sumatra Barat: PT Global Eksekutif Teknologi.
- Nugroho, Ariandi, Dewi Rahma Sari dan Raka Surya Negara.2021.*Rancang Bangun Aplikasi Iinventory Berbasis Web dengan menggunakan Model MVC*.Jakarta: Guepedia.
- Nur, Wahyuni Sri.2020.*Akuntansi Dasar Teori dan Teknik Penyusunan Laporan Keuangan*.Makasar:Cendekia Publisher.
- Prehanto, Dedy Rahman.2020.*Buku Ajar Konsep Sistem Informasi*.Surabaya: Scopindo Media Pustaka.
- Purnairawan, Eddy dan Sunarno Sastroatmodjo.2021.*Pengantar Akuntansi*. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Sugiyono.2019. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta cv.
- Thian, Alexander.2021.*Pengantar Akuntansi 1 dan 2*. Yogyakarta: Andi.