

APLIKASI MENGHITUNG HARGA POKOK PERSEDIAAN MENGUNAKAN METODE *AVERAGE*

Imam Solikin

Prodi Manajemen Informatika, Fakultas Vokasi, Universitas Bina Darma Palembang
Jl. A. Yani N0.03 Seberang Ulu 1 Palembang
E-mail: imamsolikin@binadarma.ac.id

ABSTRAKS

Kemajuan teknologi informasi mempengaruhi berbagai aktivitas dan juga mempengaruhi dalam pengolahan data secara cepat dan tepat. Kemajuan teknologi menjadi pendukung pengembangan aplikasi untuk menghitung harga pokok persediaan menggunakan metode *average*. Metode *average* merupakan penentuan harga perolehan persediaan tidak didasarkan pada harga persediaan yang pertama masuk atau yang terakhir masuk melainkan diantara keduanya. Perhitungan harga pokok persediaan sekarang ini masih menggunakan perhitungan secara manual atau kertas, perhitungan tersebut tidak efektif lagi, karena banyaknya barang yang dihitung sehingga perlu banyak waktu yang dibutuhkan pengerjaan-nya. Pengembangan aplikasi menghitung harga pokok persediaan menggunakan metode *average* dapat menjadi solusi bagi admin. Aplikasi ini mempermudah admin dalam menghitung harga pokok persediaan menggunakan metode *average*. Pada penelitian ini metode yang digunakan dalam pengembangan aplikasi adalah metode *waterfall* atau air terjun yang terdiri dari beberapa tahapan antara lain (*communication, planning, modeling, construction, dan deployment*). Aplikasi yang dibangun ini diharapkan dapat membantu dan mempercepat pekerjaan dalam perhitungan harga pokok persediaan yang nanti dapat digunakan dalam menentukan harga jual barang.

Kata Kunci: *average, harga pokok persediaan, waterfall*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi informasi mempengaruhi berbagai aktivitas dan juga mempengaruhi dalam pengolahan data secara cepat dan tepat. Kemajuan teknologi tersebut juga dimanfaatkan orang dalam bidang perhitungan harga pokok persediaan. Perhitungan harga pokok persediaan ini bertujuan untuk mengetahui harga rata-rata persediaan dari harga pembelian barang sebelumnya dengan harga pembelian barang sekarang.

Perhitungan harga pokok persediaan menggunakan perhitungan secara manual/kertas dalam proses penjumlahan dan pembagiannya. Seiring dengan banyaknya jumlah barang, maka cara perhitungan tersebut tidak efektif lagi, karena banyaknya barang yang dihitung sehingga perlu banyak waktu yang dibutuhkan.

Solusi untuk mengatasi masalah tersebut dengan membangun aplikasi menghitung harga pokok persediaan menggunakan metode *average*. Dengan adanya aplikasi yang dibangun ini dapat mempercepat dalam proses menghitung harga pokok persediaan.

1.2 Rumusan Masalah

Supaya penelitian ini lebih terarah, maka dibuatlah rumusan masalah yaitu bagaimana membangun aplikasi menghitung harga pokok

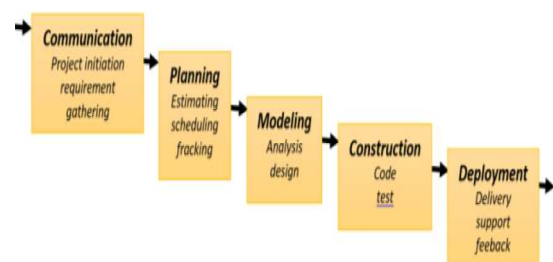
persediaan menggunakan metode *average* ?, untuk menghitung harga pokok persediaan barang rata-rata.

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk membangun aplikasi menghitung harga pokok persediaan menggunakan metode *average*, sehingga mempercepat dalam proses menghitung harga pokok persediaan.

1.4 Metodologi Penelitian

Metode pengembangan aplikasi yang digunakan adalah metode *waterfall*/Air Terjun. Menurut Pressman (2015), Metode *Waterfall* merupakan model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Adapun fase-fase model *waterfall* menurut pressman.



Gambar 1. Fase-fase model *waterfall*

1. *Communication (project initiation & requirements gathering)* Sebelum memulai

pekerjaan yang bersifat teknis, sangat diperlukan adanya komunikasi dengan *customer* demi memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai. Hasil dari komunikasi tersebut adalah inisialisasi proyek, seperti menganalisis permasalahan yang dihadapi dan mengumpulkan data-data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan fitur dan fungsi *software*. Pengumpulan data-data tambahan bisa juga diambil dari jurnal, artikel, dan internet.

2. *Planning (estimating, scheduling, tracking)* Perencanaan merupakan tahap yang menjelaskan tentang estimasi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, risiko-risiko yang dapat terjadi, sumber daya diperlukan dalam membuat sistem, produk kerja yang ingin dihasilkan, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan, dan *tracking* proses pengerjaan aplikasi.
3. *Modeling (analysis & design)* Tahap ini merupakan tahap perancangan dan pemodelan arsitektur software yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur *software*, tampilan *interface*, dan algoritme program. Tujuannya untuk lebih memahami gambaran besar dari apa yang akan dikerjakan.
4. *Construction (code & test)* Tahap ini merupakan proses penerjemahan bentuk desain menjadi kode atau bentuk/bahasa yang dapat dibaca oleh mesin. Setelah pengkodean selesai, dilakukan pengujian terhadap *software* dan juga kode yang sudah dibuat. Tujuan untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi untuk nantinya diperbaiki.
5. *Deployment (delivery, support, feedback)* Tahapan ini merupakan *implementasi software* ke *customer*, pemeliharaan *software*, secara berkala, perbaikan *software*, evaluasi *software*, dan pengembangan *software* berdasarkan umpan balik yang diberikan agar *software* dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya.

1.5 Tujuan Pustaka

1.5.1 Aplikasi

Aplikasi merupakan penggunaan dalam suatu komputer, instruksi (*instruction*) atau pernyataan (*statement*) yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses input menjadi output (Jogiyanto, 1999:12).

Aplikasi merupakan penerapan dari rancang sistem untuk mengolah data yang menggunakan aturan atau ketentuan bahasa pemrograman tertentu. Aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan

melaksanakan tugas khusus dari pengguna (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 1998 : 52).

1.5.2 Metode Average

Pada metode rata-rata penentuan harga perolehan persediaan tidak didasarkan pada harga persediaan yang pertama masuk atau yang terakhir masuk melainkan diantara keduanya. Harga perolehan persediaan akhir dan harga pokok penjualan dihitung berdasarkan harga rata-rata persediaan yang siap dijual. Metode rata-rata mengasumsikan barang yang ada untuk dijual memiliki harga yang sama untuk setiap unit-nya. Dalam metode ini, persediaan barang terdiri dari dua transaksi atau lebih dengan harga yang berbeda maka digunakan persamaan untuk menghitung harga perolehan rata-rata per unit, (Syukur, 2009 146).

Rumus harga perolehan rata-rata per unit





$$\text{Harga perolehan rata-rata per unit} = \frac{\text{Jumlah persediaan siap dijual}}{\text{Jumlah persediaan siap}} \times \text{Harga perolehan persediaan siap}$$

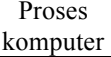
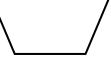
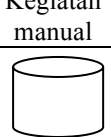
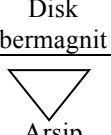
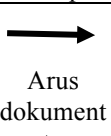
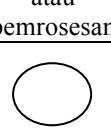
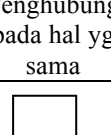
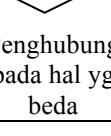
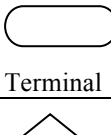
Harga perolehan rata-rata per unit dimana harga tersebut dipengaruhi oleh jumlah barang yang diperoleh pada masing-masing harga, (Syukur, 2009 146).

1.5.3 Flowchart

Flowchart merupakan bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah (Al-Bahra, 2015 : 263). *Flowchart* merupakan bagan atau (*chart*) yang menunjukkan alir (*flow*) di dalam program atau prosedur system secara logika (Jogiyanto, 2004 : 795).

Tabel 1. Daftar simbol *document flowchart*

Simbol	Keterangan
 Dokumen	Sebuah dokumen atau laporan dokumen dapat dibuat dengan tangan atau dicetak oleh komputer
 Dokumen Rangkap	Digambarkan dengan menumpuk simbol dokumen dan percetakan nomor di bagian depan dokumen pada bagian kiri atas.
 Pemasukan Data on-line	Entri data oleh alat on-line seperti terminal CRT atau monitor komputer PC.
	Sebuah fungsi pemrosesan yang dilaksanakan oleh komputer biasanya menghasilkan

	perubahan terhadap data atau informasi.
	Sebuah kegiatan pemrosesan yang dilaksanakan secara manual.
	Data disimpan secara permanen pada disk bermagnet digunakan untuk menyimbolkan file induk (master file)
	Arsip dokumen disimpan secara manual
	Arah arus dokumen atau pemrosesan arus normal adalah ke kanan atau ke bawah
	Menghubungkan bagan alir dalam halaman yang sama.
	Menghubungkan bagan alir dalam halaman yang beda.
	Menunjukkan awal dan akhir suatu system
	Sebuah tahap pembuatan keputusan

1.5.4 Penelitian Sebelumnya

Amiennia Rektiani dan Anak Agung Gde Agung, (2015 : Vol.02, No.02 ISSN : 2087 2429), dengan judul aplikasi pencatatan persediaan, penjualan, dan pesanan dengan metode perpetual. Kesimpulan dari penelitian ini adalah :

1. Aplikasi dapat melakukan pencatatan transaksi penjualan dan pesanan,
2. Aplikasi dapat menghitung dan menampilkan jumlah stok barang melalui kartu persediaan dengan metode *average* secara otomatis,
3. Aplikasi dapat menampilkan laporan berupa jurnal dan buku besar secara otomatis,

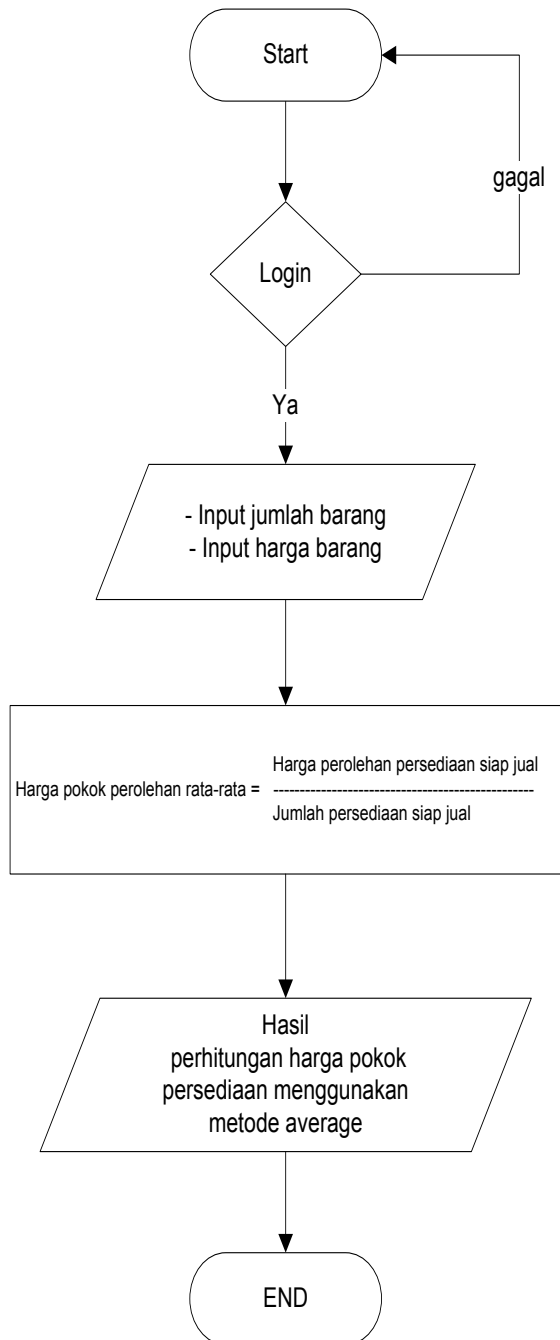
4. Dengan adanya aplikasi ini, selain dapat mencatat transaksi penjualan dan pesanan, manajemen dapat mengetahui persediaan barang yang dimilikinya secara *real time*, sehingga diharapkan dapat meningkatkan keunggulan kompetitif perusahaan.

Agustinus Fritz Wijaya dkk (2010, Vol.07, No.02, 101-200), dengan judul perancangan dan implementasi aplikasi terintegrasi perhitungan harga pokok penjualan menggunakan metode pencatatan biaya persediaan rata-rata. Kesimpulan dari penelitian ini adalah : sistem secara otomatis dapat menghitung dengan cepat saldo persediaan bahan baku menggunakan metode pencatatan biaya persediaan rata-rata. Setiap terjadi transaksi pembelian dengan perubahan harga beli bahan baku dari pemasok, maka sistem akan secara otomatis menghitung harga rata-rata untuk bahan baku tersebut. Keuntungan lain adalah perhitungan harga pokok penjualan akan lebih mudah dan cepat karena data yang diperoleh terdapat di dalam sebuah *database* yang saling *terintegrasi* sehingga sistem ini mampu menyajikan laporan-laporan mengenai pembelian bahan baku, penjualan produk, persediaan bahan baku dan produk jadi, dan laporan harga pokok penjualan kepada masing-masing bagian terkait. Khusus untuk bagian administrasi akuntansi, sistem dapat memberikan informasi mengenai data harga pokok penjualan yang dapat digunakan sebagai komponen perhitungan laba perusahaan.

2. PEMBAHASAN

2.1 Flowchart

Flowchart merupakan bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. Adapun *flowchart* aplikasi menghitung harga pokok persediaan menggunakan metode *average* dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Flowchart HPP menggunakan metode *average*

Pada flowchart ini menjelaskan hasil didapat proses perhitungan harga pokok persediaan menggunakan metode *average* diperoleh penjumlahan dan pembagian dari data harga pembelian barang dan data jumlah pembelian barang. Flowchart HPP menggunakan metode *average* dapat dilihat pada gambar 2.

2.2 Rancangan Basisdata

Menurut Williams dan Sawyer (2011:403) lebih spesifik menyatakan bahwa, "Database adalah merupakan suatu kumpulan file yang

terkait atau tabel yang berisi data. Database adalah kumpulan logis ter-organisir data terkait dirancang dan dibangun untuk tujuan tertentu, teknologi untuk menarik bersama-sama fakta-fakta yang memungkinkan untuk dipilih dan dicampurkan untuk mencocokkan data.

Tabel 2. Login

No	Nama Field	Type	Size
1	kd_login*	integer	11
2	username	varchar	15
3	password	md5	30
4	nama_lengkap	varchar	20
5	alamat	text	50

Tabel 3. Transaksi pembelian

No	Nama Field	Type	Size
1	kd_transaksi*	integer	11
2	kd_barang**	integer	11
3	nm_barang	varchar	20
4	tgl_pembelian	date	
5	tgl_expired	date	
6	harga_per_barang	currency	
7	jumlah_barang	integer	11

Tabel 4. Metode *average*

No	Nama Field	Type	Size
1	kd_barang*	integer	11
2	nm_barang	varchar	20
3	tgl_pembelian	date	
4	tgl_expired	date	
5	harga_per_barang	currency	
6	total_hrg	currency	
7	jumlah_barang	integer	11
8	HPP_rata-rata	currency	

2.3 Implementasi Aplikasi

Implementasi aplikasi merupakan aplikasi yang diterapkan atau bangun yaitu aplikasi menghitung harga pokok persediaan menggunakan metode *average*.

Tampilan pertama dari aplikasi ini adalah login. Tampilan login berfungsi untuk user masuk ke halaman akun admin (menu barang, menu metode *average*, menu laporan dan menu keluar). Menu tampilan login dapat dilihat pada gambar 3.

Gambar 3. Login

Tampilan input data barang berfungsi untuk menginputkan barang yang baru masuk dengan nama produk barang baru. Menu tampilan input data barang dapat dilihat pada gambar 4.

Gambar 4. Input data pembelian barang

Tampilan update data barang berfungsi untuk meng-update atau penambahan jumlah barang yang baru masuk dengan nama barang yang sudah ada. Menu update nama barang dapat dilihat pada gambar 5.

Gambar 5. Update data pembelian barang

Tampilan metode average berfungsi untuk mengetahui hasil dari perhitungan harga pokok persediaan menggunakan metode *average*. Hasil perhitungan harga pokok persediaan menggunakan metode *average* dapat dilakukan dengan menjumlahkan harga persediaan barang sekarang dengan harga barang baru dibeli dibagi

dengan banyak barang dari hasil penjumlahan barang yang ada dengan jumlah barang yang sekarang dibeli. Tampilan menu metode average dapat dilihat pada gambar 6.

No	Kode Barang	Nama Barang	Tanggal Pembelian	Tanggal Expired	Total Harga Persediaan	Jumlah Barang Siap Jual	HPP Rata-Rata	Action
1	71	C-T-M	2017-10-28	2018-10-28	56000	40	1400	delete
2	72	Dexa-M	2017-10-28	2018-10-28	40000	20	2000	delete

Gambar 6. Hasil perhitungan HPP menggunakan metode *average*

Tampilan laporan berfungsi untuk mengetahui hasil dari pembelian persediaan barang. Tampilan menu laporan dapat dilihat pada gambar 7.

No	Nama Barang	Tanggal Pembelian	Tanggal Expired	Harga Per Barang	Jumlah Barang	Total Harga	Action
1	C-T-M	2011-08-17	2011-08-17	2000	5	10000	delete

Gambar 7. Laporan data pembelian barang

3. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari penelitian, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi dapat menghitung harga pokok persediaan menggunakan metode *average*.
2. Aplikasi dapat melakukan pencatatan transaksi pembelian persediaan barang.
3. Aplikasi dapat menampilkan dan mencetak laporan transaksi pembelian persediaan barang

PUSTAKA

- Al-Bahra, 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta. Graha Ilmu.
- Depdikbud. 1998. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta : Balai Pustaka.
- Jogiyanto, 1999, *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur teori*

- dan Praktek Aplikasi Bisnis.* Andi, Yogyakarta.
- Jogiyanto, 2004. *Analisis dan Desain Sistem Informasi.* Yogyakarta. Andi
- Pressman, Roger S., 2015, *Software Engineering A Practitione's Aproach*, Mcgraw-Hill, New York.
- Rektiani A, Agung AAG. 2015. *Aplikasi Pencatatan Persediaan, Penjualan, dan Pesanan dengan Metode Perpetual.* Jurnal Teknologi Informasi, Vol.2, No.2, ISSN 2087 2429.
- Syukur A S, 2009. *Intermediate Accounting.* AV Publisher, Jakarta
- Wijaya AF, Raharjda Y, Tumimomor A Y.M. 2010, *Perancangan dan Implementasi Aplikasi Terintegrasi Perhitungan Harga Pokok Penjualan Menggunakan Metode Pesediaan Rata-rata (Studi Kasus : PT Tirrta Adi Sejatera).* Jurnal Teknologi Informasi - Aiti, Vol.07, No.02. hal 101-200.
- Williams, B.K. and Sawyer, S.C. 2011. *Using Information Technology : A Pratical Introductionto Computers & Communications (9th edition).* New York: McGraw-Hill