

Perhitungan Harga Pokok Penjualan Berdasarkan Pesanan Pada Usaha Dagang (UD)

Hikmah Simo, Boyolali

1st Wahyu Lestari, 2nd Mursid, 3rd Handoko
 Program Studi Komputerisasi Akuntansi
 STMIK Amikom Surakarta
 Solo, Indonesia

1st wahyuls@gmail.com, 2nd mursid@dosen.amikomsolo.ac.id, 3rd handoko@dosen.amikomsolo.ac.id

Abstrak - Usaha Dagang(UD).Hikmah merupakan salah satu usaha manufaktur yang bergerak dibidang pembuatan mebel aktivitasnya mengolah bahan mentah menjadi bahan jadi. Penentuan harga pokok penjualan dilakukan dengan cara menjumlahkan biaya bahan baku(BBB), biaya overhead pabrik(BOP), biaya tenaga kerja langsung(BTKL), pajak pertambahan nilai(PPN), ditambahkan keuntungan yang diinginkan sebesar 10% dari total pembiayaan.Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut maka perlu adanya aplikasi informasi perhitungan harga pokok penjualan berdasarkan pesanan pada UD. Hikmah.Dengan aplikasi informasi perhitungan ini maka diharapkan dapat mempermudah dalam melakukan pemesanan.Metode yang digunakan penulis dalam pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, studi kepustakaan, metode dokumen. Desain sistemnya meliputi *Data Flow Diagram*(DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Desain input/output*, *Desain Database*,*Desain relasi* tabel serta menggunakan bahasa pemrograman visual basic dan XAMPP. Penulis mengharapkan semoga informasi perhitungan harga pokok penjualan berdasarkan pesanan akan akurat dan mudah digunakan oleh UD. Hikmah.

Kata Kunci : informasi, UD. Hikmah, Harga Pokok Penjualan, Pesanan.

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Usaha Dagang(UD) Hikmah merupakan salah satu usaha manufaktur yang bergerak dibidang pembuatan mebel. Aktivitasnya mengolah bahan mentah menjadi bahan jadi atau disebut dengan produksi. UD.Hikmah beralamatkan di Simo rt 02/01 Simo, Boyolali. Usaha tersebut merupakan usaha turun temurun yang di dirikan oleh Mbah Marji pada tahun 1980 dengan nomor ijin usaha 5234566677.4382. Saat ini dikelola oleh cucunya yaitu Bapak Wahyu Budiyo. UD.Hikmah awalnya hanya memproduksi dan menjual kursi dan meja saja. Namun seiring berkembangnya waktu dan bertambahnya jumlah konsumen, UD.Hikmah kini usahanya dikembangkan dengan menambah produk yang diproduksi dan dijual seperti almari, tempat tidur dan peralatan rumah tangga.

Pada usaha manufaktur, menentukan harga pokok penjualan merupakan suatu hal yang sampai sekarang

mendominasi pembahasan akuntansi pada usaha tersebut, oleh karena itu penentuan harga tersebut akan mempengaruhi perolehan laba usaha. Penentuan harga pokok produksi merupakan hal yang penting karena berisi tentang informasi biaya dari barang mentah sampai barang jadi guna menentukan harga jual produk.

Dalam memproduksi barang UD. Hikmah menggunakan metode harga pokok penjualan berdasarkan pesanan (*Variable Costing*). *Variable costing* merupakan metode penentuan harga penjualan yang hanya memperhitungkan biaya produksi yang berperilaku *variabel* saja dalam penentuan harga pokok penjualan. Biaya perlu dipisahkan menurut perilaku biaya dan sesuai dengan perubahan volume kegiatan. Biaya produksi menurut metode *variabel costing* terdiri dari biaya bahan baku (BBB), biaya tenaga kerja langsung (BTKL), dan biaya *overhead* pabrik (*variabel* (BOP) ditambahkan dengan pajak pertambahan nilai(PPN) dan keuntungan yang diinginkan sebesar 10% dari total pembiayaan. Namun biaya produksi masing-masing produk belum dipisahkan secara jelas disetiap transaksi dan masih ada biaya yang belum dimasukkan ke dalam pencatatan. Hal ini dapat mengurangi keakuratan data yang akan menyebabkan terjadinya kesalahan pencatatan dan perhitungan untuk menentukan harga jual produk sehingga merubah laba yang diperoleh.

Dari permasalahan tersebut, perusahaan membutuhkan aplikasi harga pokok produksi berbasis komputer yang dapat membantu dalam menentukan harga jual produksi sehingga akurat.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas penulis merumuskan masalah yaitu “Bagaimana informasi perhitungan harga pokok penjualan berdasarkan pesanan pada UD.Hikmah dapat akurat?”

C. Batasan Masalah

Agar pembahasan masalah dapat lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang dimaksud, maka disini dibutuhkan pengolahan data sebagai berikut :

1. Data-data yang diolah meliputi:

- Data *Input* Barang
- Data *Input* Bahan Baku

- c. Data *Input* Biaya *Overhead* Pabrik Pervariabel
- d. Data *Input* Biaya Tenaga Kerja Langsung
- e. Data *Input* Pemesan

2. Transaksi

- a. HPP
- b. Pemesanan

3. Laporan :

- a. Laporan Harga Pokok Penjualan
- b. Laporan Data Pemesan

D. Tujuan Penulisan

Adapun tujuan dari penulisan ini adalah sebagai berikut :

- a. Membuat komputerisasi dalam perhitungan harga pokok penjualan pada UD.Hikmah agar lebih cepat dan akurat.
- b. Penerapan ilmu komputerisasi akuntansi antara lain ilmu akuntansi dan pemrograman.

E. Manfaat Penulisan

Melalui penelitian yang penulis susun, diharapkan dapat memberikan manfaat untuk pihak-pihak yang bersangkutan antaralain :

1. Manfaat Bagi Perusahaan

Meminimalisasi kesalahan pada pencatatan data dan pembuatan aplikasi perhitungan harga pokok penjualan yang dapat mempermudah dalam menentukan harga pokok penjualan per-unit.

2. Manfaat Bagi Penulis

Penulis mendapatkan wawasan ilmu pengetahuan mengenai komputerisasi harga pokok penjualan berdasarkan pesanan yang digunakan untuk mengembangkan ilmu

F. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan penulis untuk mengumpulkan data adalah sebagai berikut :

Metode *Observasi*

Sebagai alat pengumpulan data, *observasi* langsung akan memberikan sumbangan yang sangat penting dalam penelitian *deskriptif* (Rohmad, 2010). Data yang diperoleh dengan mengadakan pengamatan secara langsung terhadap objek yaitu dibagian *administrasi*, produksi dan *finishing* untuk melihat aktivitas yang terjadi mengenai hal-hal yang berkaitan tentang cara kerja pada UD. Hikmah. Tujuan *observasi* dilakukan agar dapat diperoleh informasi secara lengkap dan akurat.

Metode *Wawancara*

Dalam melakukan pengumpulan data salah satunya melalui metode wawancara dengan cara tanya jawab kepada pemilik UD.Hikmah. Contoh pertanyaannya sebagai berikut :

- 1. Apa saja bahan-bahan yang digunakan untuk membuat mebel?
- 2. Berapa lama proses pembuatan per-unit dari masing-masing mebel?
- 3. Bagaimana cara pemasaran yang dilakukan disini? sehingga diperoleh data terinci mengenai sistem

informasi laporan harga pokok penjualan yang sudah berjalan selama ini.

Studi *Kepustakaan*

Studi kepustakaan merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung serta dikumpulkan dari berbagai sumber yang berkaitan dengan masalah yang telah diteliti. Metode pengumpulan data diperoleh melalui buku-buku yang ada dipustaka .

Metode *Dokumen*

Metode pengumpulan data dengan mempelajari atau mengambil dokumen yang berhubungan dengan obyek. Data dokumen akan dijadikan salah satu *referensi* untuk menyusun dasar teori yang digunakan dalam penulisan.

II. TEORI YANG DIGUNAKAN

A. Pengertian Komputer

Komputer adalah alat bantu bagi manusia untuk menyelesaikan pekerjaannya. Perangkat elektronik yang dapat dipakai untuk mengolah data dengan perantara sekumpulan program dan mampu memberikan informasi dari hasil pengolahan tersebut [1].

B. Pengertian *Komputerisasi*

Komputerisasi adalah pemakaian komputer sebagai alat bantu penyelesaian tugas sebagai pengganti penyelesaian pekerjaan secara manual [1].

C. Pengertian *Sistem*

Sistem merupakan kumpulan elemen yang saling berkaitan yang bertanggung jawab memproses masukkan(*input*) sehingga menghasilkan keluaran(*output*) [2]. .

D. Pengertian *Informasi*

Informasi adalah hasil olahan data, dimana data tersebut sudah diproses dan diinterpretasikan menjadi sesuatu yang bermakna untuk pengambilan keputusan, informasi juga diartikan sebagai himpunan dari data yang relevan dengan satu atau beberapa orang dalam suatu waktu [2].

Kualitas dari suatu informasi bergantung dari tiga hal yaitu :

Relevan

Berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakaiannya [2].

Akurat

Kecocokan antara informasi dengan kejadian-kejadian atau obyek-obyek yang diwakilkan [2].

Tepat pada waktunya

Informasi yang tidak tepat waktu akan menjadi informasi yang tidak berguna atau tidak dapat digunakan untuk membantu pengambilan keputusan [2].

E. Pengertian *Sistem Informasi*

Sistem informasi adalah suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan merupakan kegiatan strategi dari suatu organisasi serta menyediakan laporan-laporan yang diperlukan untuk pihak luar [2].

F. Harga Pokok *Produksi*

Harga pokok produksi adalah biaya-biaya yang dikeluarkan dalam pengolahan bahan baku menjadi produk jadi [3]. Metode penentuan harga pokok produk yang hanya memasukkan unsur-unsur harga pokok produksi yang bersifat *variabel*, yaitu ada 3 ukuran pokok biaya produk :

G. Pengertian Bahan Baku

Merupakan bahan yang membentuk bagian menyeluruh produk jadi [3].

H. Pengertian Tenaga Kerja Langsung

Tenaga kerja merupakan usaha fisik atau mental yang dikeluarkan karyawan untuk mengolah produk. Biaya tenaga kerja adalah harga yang dibebankan untuk penggunaan tenaga kerja manusia tersebut [3].

I. Pengertian Biaya Overhead Pabrik

Adalah biaya produksi selain biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung [3].

J. Harga Pokok Penjualan

Adalah biaya yang dikerjakan dalam suatu proses produksi barang dan jasa yang dapat dihubungkan secara langsung dengan aktivitas proses yang membuat produk barang dan jasa siap jual [3].

K. Penetapan Harga Jual

Harga jual adalah penjumlahan antara harga pokok dengan unsur-unsur biaya dan ditambahkan dengan laba yang diinginkan. Penjualan barang hasil produksi dipasarkan, memerlukan penentuan harga barang yang harus ditawarkan agar tidak terlalu mahal sehingga penawaran harga tersebut memerlukan harga pokok produksi ditambah laba yang diinginkan.

Untuk menentukan harga jual perusahaan memperhatikan beberapa hal sebagai berikut :

1. Tujuan penetapan harga jual
 - a. Untuk memasuki pasar
 - b. Untuk memasuki laba maksimum
 - c. Untuk peningkatan penjualan
 - d. Penyesuaian diri dengan pesaing
2. Reaksi saing terhadap produk yang ditawarkan.
3. Memperkirakan biaya-biaya.
 - a. Biaya produksi (Biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya *overhead* pabrik per variabel).
 - b. Biaya komersial
4. Laba yang diinginkan

Kebijakan dalam menetapkan harga jual yang kurang tepat akan sangat mengganggu aktivitas dan kelangsungan hidup perusahaan. Oleh sebab itu perusahaan hendaknya memperhatikan dan mempertimbangkan hal-hal yang perlu dilakukan dalam penetapan harga jual yang diinginkan dan sesuai, sehingga nantinya ketepatan penetapan harga jual dapatlah tercapai dan memberi keuntungan yang maksimal bagi perusahaan [3].

L. Pengetian Harga Pokok Produksi Berdasarkan Pesanan

Perusahaan yang produksinya berdasarkan pesanan mengolah bahan baku menjadi produk jadi berdasarkan pesanan dari luar atau dari dalam perusahaan. Karakteristik harga pokok pesanan tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Proses pengolahan produk terjadi secara terputus-putus. Jika pesanan yang satu selesai dikerjakan, proses produksi dihentikan, dan mulai dengan pesanan berikutnya.
- b. Produk dihasilkan sesuai dengan *spesifikasi* yang ditentukan oleh pesanan. Dengan

demikian pesanan yang satu dapat berbeda dengan yang lain.

- c. Produksi ditunjukkan untuk memenuhi pesanan, bukan untuk memenuhi persediaan digudang [3].

M. Pengertian Biaya

Biaya mempunyai dua pengertian yaitu pengertian secara luas dan pengertian secara sempit. Biaya dalam arti luas adalah pengorbanan sumber ekonomi yang diukur dalam satuan uang dalam usahanya untuk mendapatkan sesuatu untuk mencapai tujuan tertentu baik yang sudah terjadi dan belum terjadi atau baru direncanakan. Biaya dalam arti sempit adalah pengorbanan sumber ekonomi dalam satuan uang untuk memperoleh aktiva [4].

N. Pengertian Variabel Costing

Variabel costing merupakan metode penentuan harga produksi yang hanya memperhitungkan biaya produksi yang berperilaku *variabel* ke dalam penentuan harga pokok produksi. Biaya produksi menurut metode *variabel costing* terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, dan biaya *overhead* pabrik *variabel* [3].

O. Teori Pengembangan Sistem

Menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada [5].).

P. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem *waterfall*. Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linier*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atauurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap support [6].

Analisa

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara *intensif* untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. *Spesifikasi* kebutuhan perangkat lunak pada tahapan ini perlu untuk didokumentasikan.

Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, *arsitektur* perangkat lunak, *representasi* antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap *analisis* kebutuhan ke *representasi* desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

Pembuatan Kode Program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara segi logika program dan fungsional serta memastikan bahwa bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.



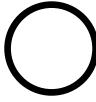
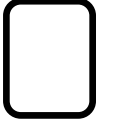




Q. Pendukung (support) atau Pemeliharaan (maintenance)
 Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari tahap *analisis spesifikasi* untuk perubahan perangkat lunak baru [6].

R. Teknik Perancangan Sistem

DFD (Data Flow Diagram)

DFD digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir atau lingkungan fisik dimana data tersebut disimpan. DFD juga digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur [5].

Tabel 1. Simbol-simbol DFD

SIMBOL-SIMBOL YANG DIGUNAKAN DALAM DFD		
DeMarco and Yourdan Symbols	KETERANGAN	Gane and Sarson Symbols
	Source (Kesatuan Luar)	
	PROSES	
	DATA FLOW (Arus Data)	
	DATA STORE (Simpanan Data)	

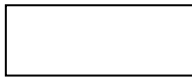
S. Pengertian Basis Data

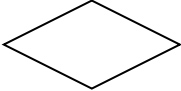


Kumpulan data yang saling terkait yang diorganisasi untuk memenuhi kebutuhan dan struktur sebuah organisasi serta bisa digunakan oleh lebih dari satu orang dan lebih dari satu aplikasi [2].

T. Perancangan Database Entity Relationship Diagram(ERD)

Adalah alat pemodelan data utama dan akan membantu pengorganisasian data dalam suatu proyek ke dalam entitas-entitas dan menentukan hubungan antar entitas.

Tabel 2. Simbol-simbol ERD

SIMBOL	KETERANGAN
	Entitas (<i>Entity</i>) adalah suatu yang nyata atau abstrak dimana kita menyimpan data.

	Relasi(<i>Relationship</i>) adalah hubungan alamiah yang terjadi antara satu entitas atau lebih entitas.
	Atribut(<i>Attribute</i>) adalah ciri umum semua atau sebagian besar instansi pada entitas tertentu.
	Garis Penghubung adalah penghubung atribut dengan kumpulan entitas dan kumpulan entitas dengan relasi.

HARDWARE DAN SOFTWARE YANG DIGUNAKAN

Untuk menjalankan program komputerisasi harga pokok penjualan dibutuhkan hal-hal sebagai berikut :

Hardware

Spesifikasi minimum perangkat keras yang dibutuhkan untuk menjalankan komputerisasi perhitungan harga pokok penjualan berdasarkan pesanan pada UD.Hikmah adalah sebagai berikut :

- a. *Processor* 2.30GHz
- b. *Harddisk* 250GB
- c. *RAM* 4,00GB
- d. *Monitor* 1366 x 768
- e. *Printer*
- f. *Keyboard*
- g. *Mouse*

Software

Software yang digunakan untuk membangun adalah sebagai berikut :

Visual Basic

Visual Basic adalah program yang membuat aplikasi berbasis *Microsoft Windows* secara cepat dan mudah. *Visual Basic* menyediakan tool untuk membuat aplikasi yang sederhana sampai aplikasi kompleks atau rumit baik untuk keperluan pribadi maupun untuk keperluan perusahaan/ instansi dengan sistem yang lebih besar[7].

XAMPP

XAMPP adalah paket program web lengkap yang dapat dipakai untuk belajar pemrograman web, khususnya PHP dan MySQL, dapat didownload secara gratis dan legal [8].

MySQL ODBC 3.51.Driver

ODBC merupakan kependekan dari *Open Database Connectivity* yaitu sebuah driver yang terdapat pada komputer semua platform termasuk *windows*. Dengan menggunakan driver ini maka dimungkinkan setiap bahasa pemrograman dapat menggunakan berbagai *database* pada komputer lokal maupun komputer dalam jaringan[8].

Microsoft visio

Visio adalah *software* yang sangat membantu kita untuk bisa menuangkan ide-ide atau konsep apapun ke

dalam bentuk *flowchart*, diagram dan grafik-grafik ilustrasi lainnya [9].

Sistem Operasi

Sistem operasi yang digunakan penulis dalam pembuatan aplikasi yaitu berbasis *windows*. *Windows* adalah sistem operasi dengan modus tampilan grafik yang dikeluarkan oleh perusahaan *Microsoft*. Sistem operasi yang digunakan oleh penulis dalam tugas akhir ini adalah *Windows 7*.

III. PEMBAHASAN

Pengembangan Sistem

Pengembangan Sistem yang digunakan pada UD Hikmah adalah metode *waterfall*. Tahap *waterfall* sebagai berikut:

Metode pengembangan sistem *waterfall*. Model SDLC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequentiallinier*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau urut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap support. Disebut *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan [10].

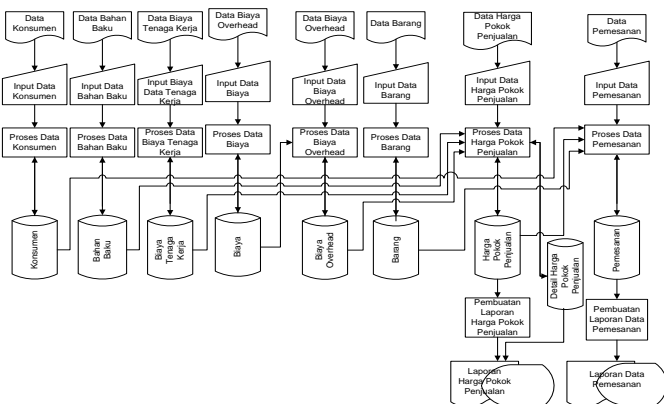
Requirement Analisis (Analisis kebutuhan)

Pengembangan sistem diperlukan komunikasi dengan pemilik UD Hikmah seperti wawancara, diskusi, ataupun observasi untuk mendapatkan data yang dibutuhkan oleh pengguna.

Adapun analisis yang digunakan pada pengembangan sistem ini adalah analisis *PIECES*. Analisis *pieces* alat untuk mengidentifikasi masalah dilihat dari analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, efisiensi, dan pelayanan pelanggan

Flowchart Sistem

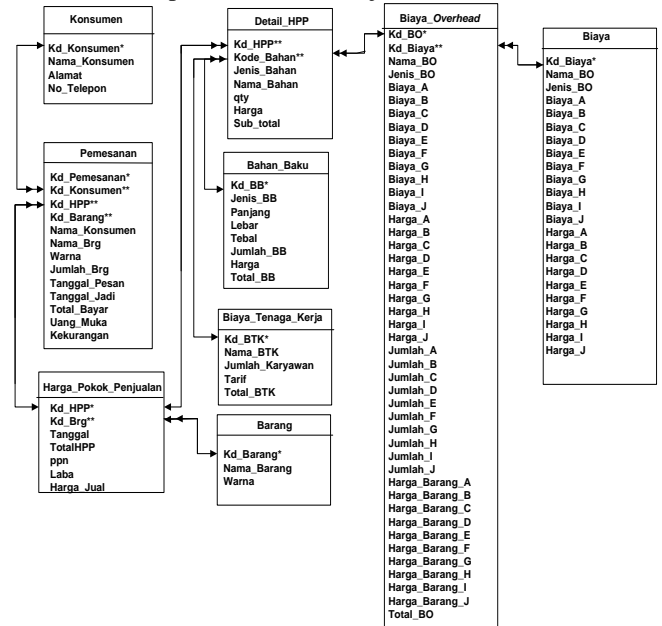
Gambaran dari sistem yang akan dijalankan dapat dilihat dari *flowchart* komputerisasi perhitungan harga pokok penjualan pada UD. Hikmah berikut ini :



Gambar 1. Flowchart Sistem.

Relasi Antar Tabel

Relasi antar tabel digunakan untuk mengelompokkan data dan menunjukkan relasi antar tabel yang terdapat dalam database sehingga modifikasi pada database menjadi mudah dilakukan.



Gambar 2 Relasi table

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dari bab-bab sebelumnya dapat diambil kesimpulan, antara lain:

1. Aplikasi yang dibuat dapat meminimalisir kesalahan dalam perhitungan harga pokok produksi.
2. Dengan menggunakan komputer sebagai alat bantu akan menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh pemilik.

B. Saran.

Adapun saran yang dapat penulis berikan sebagai bahan masukan untuk menyempurnakan system yang dibuat adalah sebagai berikut:

- a. Ketetapan dan ketelitian dalam pengisian data perlu diperhatikan agar tidak terjadi kesalahan dalam memasukkan data pada kode biaya-biaya dan tanggal.
- b. Aplikasi ini masih ada kelemahan yang harus diperbaiki yaitu laporan harga pokok penjualan belum disimpan dalam database hanya ditampilkan saja dan tanggal masih harus di perbaiki karena belum muncul secara otomatis sesuai tanggal di komputer.
- c. Untuk menghindari kehilangan data yang tersimpan dikomputer karena berbagai faktor. Perlu adanya *back up* otomatis agar pengguna tidak perlu melakukan *back up* secara manual.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Febrian, jeck, Kamus Computer & Teknologi Informasi. Bandung: BI OBES, 2013
- [2]. Kusriani & Andri Koniyo, Tutunan Praktik Membangun Sistem-Sistem Informasi Akuntansi dengan Visual Basic & Microsoft SQL Server. Yogyakarta: Andi, 2013
- [3]. Mulyadi, Akuntansi Biaya. Edisi V. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN, 2012
- [4]. Sujarweni, V. Wiratna, Akuntansi Biaya Teori dan Penerapannya. Yogyakarta: Pustaka Baru, 2015.
- [5]. Jogiyanto, Analisa & Desain Sistem Informasi. Edisi IV. Yogyakarta: Andi Offset, 2010.
- [6]. Rosa, A & Salahuddin, M, Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung: Modula, 2011.
- [7]. Sunyoto, Andi, Pemrograman Database dengan Visual Basic dan Microsoft SQL. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2011.
- [8]. Nugroho, Bunafit, Dasar Pemrograman Web PHP – MySQL dengan Dreamweaver. Yogyakarta: Gava Media, 2013.
- [9]. Enterprise, Jubilee, Trik Cepat Menguasai Microsoft Visio. Jakarta: Elex Media Komputindo, 2016.
- [10]. Hidayati, N., Penggunaan Metode Waterfall Dalam rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan, Genartion Journal Vol. 3 No. 1, 2019.