

**APLIKASI BERBASIS WEB UNTUK PENELUSURAN ARUS BIAYA SERTA
PERHITUNGAN HARGA POKOK PRODUKSI DENGAN MENGGUNAKAN
METODE HARGA POKOK PESANAN
STUDI KASUS : IMAGINE TEES - BEKASI**

**WEB-BASED APPLICATIONS FOR COST FLOW INQUIRY AND CALCULATION
OF PRODUCTION COST WITH JOB ORDER COSTING METHOD
CASE STUDY : IMAGINE TEES – BEKASI**

Adri Hakim

Prodi D3 Komputerisasi Akuntansi, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom
adrihakim.adhit@gmail.com

Abstrak

Imagine Tees adalah suatu perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang produksi sablon baju yang desain produknya menyesuaikan dengan permintaan dari pelanggan. Selama ini Imagine Tees telah memiliki mekanisme perhitungan harga pokok produksi meskipun secara manual yakni dengan melakukan perhitungan bruto keseluruhan biaya produksi baju sablon. Dimana dari perhitungan yang terjadi pada awal bulan saat terjadinya pemesanan bahan material dari supplier dicatat pada catatan buku pembelian secara tidak terstruktur, terlebih lagi mereka tidak melakukan pencatatan pada biaya pendukung seperti air dan listrik. Hal tersebut menyebabkan sulitnya mengetahui harga pokok produksi. Aplikasi ini dibuat berbasis web dengan teknik pemrograman berorientasi objek diimplementasikan dengan dengan bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL. Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah model *waterfall*. Aplikasi ini menangani transaksi pesanan dengan membuat estimasi kebutuhan produksi per pesanan yang ada pada Imagine Tees. Dengan adanya pembuatan estimasi kebutuhan produksi ini dapat membantu perusahaan dalam melihat detail bahan baku, detail pekerjaan dan overhead pabrik berdasarkan pesanan yang di inginkan. Selain itu, aplikasi ini memiliki siklus catatan akuntansi berupa pencatatan jurnal dan juga perhitungan hpp dengan metode harga pokok pesanan dan menghasilkan kartu harga pokok pesanan.

Kata Kunci: Pesanan, Biaya, Kartu Harga Pokok Pesanan, PHP, MySQL

Abstract

Imagine Tees is a manufacturing company which operates in the production of screen printing products design clothes that suit the design from customers. Imagine Tees already have a system in calculating production cost despite manually by calculating the gross total production costs shirt screen printing. Which calculate that occurs at the beginning of the month when the ordering of materials from suppliers are recorded in the note book purchases unstructured, moreover, they do not keep note on support costs such as water and electricity. This causes the difficulty of knowing cost of production.

This application is made with the web-based object-oriented programming techniques implemented by the programming language PHP and MySQL database. Software development method is using the waterfall model. This application can handles transaction orders by making the estimates of production requirement per order that existed at the Imagine Tees. With the estimates of production requirement can help companies to see the details of the raw materials, detail work and manufacturing overhead based on the desired order. In addition, this application has a cycle of accounting records in the form of journal entries and also calculation using job order costing method which generate the final result of job cost sheet.

Keywords: Orders, Cost, Job Cost Sheet, PHP, MySQL

1. Pendahuluan

Dengan semakin meningkatnya tingkat persaingan usaha. Informasi menjadi sebuah hal sangat penting. Salah satu informasi yang penting dalam sebuah perusahaan manufaktur adalah informasi harga pokok produksi (HPP) dalam menghasilkan barang yang akan dijual, yang mana perusahaan dapat mengetahui biaya produksi dan margin keuntungan yang didapatkan. Imagine Tees adalah suatu perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang produksi sablon baju yang desain produknya menyesuaikan dengan permintaan dari pelanggan. Omzet normalnya perbulannya sekitar Rp.25.000.000,- sampai dengan Rp.70.000.000,-. Rata-rata pemesanan mencapai 350 baju sampai dengan 1000 baju perbulan.

Saat ini Imagine Tees telah memiliki mekanisme perhitungan harga pokok produksi meskipun secara manual yakni dengan melakukan perhitungan bruto keseluruhan biaya produksi baju sablon. Dimana dari perhitungan yang terjadi pada awal bulan saat terjadinya pemesanan bahan material dari supplier dicatat pada catatan buku pembelian secara tidak terstruktur, terlebih lagi mereka tidak melakukan pencatatan pada biaya pendukung seperti air dan listrik. Hal tersebut menyebabkan sulitnya mengetahui HPP dan proses penelusuran arus biaya yang dikeluarkan pada setiap pesanan. Selain itu, karena proses dilakukan secara manual, maka proses pencatatan dan perhitungan membutuhkan pencatatan waktu yang cukup lama sehingga terjadinya kesulitan menganalisa keuntungan yang didapatkan dari setiap pesanan baju sablon yang dikerjakan perusahaan. Imagine Tees termasuk perusahaan yang sangat cocok melakukan perhitungan dengan metode harga pesanan karena ia melakukan produksi hanya ketika terjadi pemesanan dan upah pegawai dibayarkan sesuai dengan jam kerja.

Dari permasalahan yang dialami oleh Imagine Tees di atas, maka dilakukan proses penggalan informasi yang dibutuhkan untuk perhitungan harga pokok pesanan yang mana perhitungan dilakukan dengan membuat kartu pesanan, kartu jam kerja dan kartu biaya. Setelah tahap tersebut dilakukan maka harga pokok produksi dapat dihitung. Setelah melakukan metode tersebut tahap selanjutnya adalah pendesainan serta pembuatan aplikasi perhitungan harga pokok produksi yang meliputi harga pokok produksi yang dapat mendukung sistem yang digunakan oleh Imagine Tees saat ini.

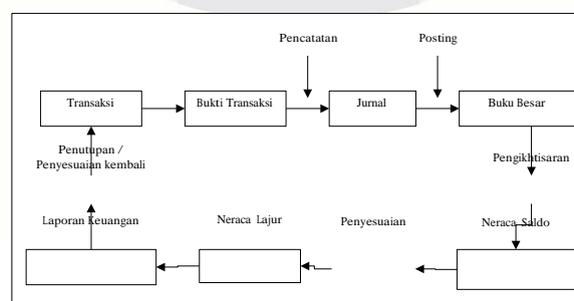
2. Tinjauan Pustaka

2.1 Akuntansi

Akuntansi adalah bahasa atau alat komunikasi bisnis yang dapat memberikan informasi tentang kondisi keuangan (ekonomi) berupa posisi keuangan yang tertuang dalam jumlah kekayaan, utang dan modal suatu bisnis dan hasil usahanya pada suatu waktu atau periode tertentu. Dengan informasi ini pembaca laporan tidak perlu lagi mengunjungi suatu perusahaan atau melakukan *interview* untuk mengetahui keadaannya [1].

2.2 Siklus Akuntansi

Siklus akuntansi adalah proses pengolahan data sejak terjadinya transaksi, kemudian transaksi ini memiliki bukti yang sah sebagai dasar terjadinya transaksi kemudian berdasarkan data atau bukti ini maka di input ke proses pengolahan data sehingga menghasilkan output berupa informasi laporan keuangan [1].



Gambar 1 Proses atau Siklus Akuntansi

2.3 Jurnal Umum

Jurnal merupakan catatan akuntansi pertama yang digunakan untuk mencatat, mengklasifikasi, dan meringkas data keuangan dan data lainnya. Seperti telah disebutkan di atas, sumber informasi pencatatan dalam jurnal ini adalah formulir. Dalam jurnal ini data keuangan untuk pertama kalinya diklasifikasikan menurut penggolongan yang sesuai dengan informasi yang akan disajikan dalam laporan keuangan. Dalam jurnal ini pula terdapat kegiatan peringkasan data, yang hasil peringkasannya (berupa jumlah transaksi tertentu) kemudian di posting ke rekening yang bersangkutan dalam buku besar [2]. Contoh jurnal umum.

Tabel 1 Format Jurnal Umum

Tanggal	Keterangan	Ref	Debit	Kredit
30-12-2013	Piutang	113	Rp. 300.000	
	Penjualan	400		Rp. 300.000
30-12-2013	Kas	111	Rp. 300.000	
	Piutang	113		Rp. 300.000

2.4 Biaya Produksi

Produksi adalah transformasi (mengubah bentuk) bahan baku menjadi barang lain melalui penggunaan tenaga kerja dan fasilitas pabrik. Yang termasuk kedalam biaya produksi adalah sebagai berikut:

a. Tenaga Kerja Langsung (*Direct Labour*)

Seluruh tenaga kerja yang dapat ditelusuri secara fisik pada barang jadi dengan cara yang ekonomis/tenaga jkerja yang dikerahkan untuk mengubah bahan langsung menjadi produk jadi [3].

Contoh : upah operator mesin dan perakitan, gaji karyawan yang dikerahkan pada produk tertentu.

b. Bahan Baku Langsung

Semua bahan baku yang secara fisik bisa diidentifikasi sebagai bagian dari barang jadi dan yang dapat ditelusuri pada barang jadi itu secara sederhana dan ekonomis atau yang dapat dimasukkan langsung dalam kalkulasi biaya produk [3].

c. Overhead Pabrik (*Factory Overhead*)

Biaya *overhead* pabrik merupakan biaya produksi tidak langsung biasanya dibebankan (*applied*) kepada masing-masing pekerjaan berdasarkan suatu tarif yang ditetapkan lebih dahulu (*predetermined rate*) [3].

Semua biaya selain bahan baku langsung atau upah langsung yang berkaitan dengan proses produksi.

Istilah lain dari *overhead* pabrik adalah: beban pabrik, *overhead* produksi pengeluaran-pengeluaran produksi dan biaya produksi tidak langsung.

2.5 Dasar Pembebanan Biaya Overhead Pabrik

Faktor-faktor yang harus dipertimbangkan dalam memilih dasar pembebanan yang dipakai adalah:

- Harus diperhatikan jenis biaya *overhead* pabrik yang dominan jumlahnya dalam departemen produksi
- Harus diperhatikan sifat-sifat biaya *overhead* pabrik yang dominan tersebut dan eratnya hubungan sifat-sifat tersebut dengan dasar pembebanan yang akan dipakai. Bebarapa dasar pembebanan biaya *overhead* pabrik kepada produk, disertai dengan uraian kebaikan dan kelemahannya masing-masing.

Berikut merupakan beberapa metode dalam perhitungan yang menjadi dasar dari pembebanan biaya *overhead* pabrik.

a. Satuan Produk

Metode ini adalah yang paling sederhana dan yang langsung membebankan biaya *overhead* pabrik kepada produk. Beban biaya *overhead* pabrik untuk setiap produk dihitung dengan rumus sebagai berikut [3]:

$$\frac{\text{Taksiran biaya } overhead \text{ pabrik}}{\text{Taksiran jumlah produk yang dihasilkan}} = \text{Tarif biaya } overhead \text{ persatuan}$$

Metode ini cocok digunakan dalam perusahaan yang hanya memproduksi satu macam produk. Bila perusahaan menghasilkan lebih dari satu macam produk yang serupa dan berhubungan erat satu dengan yang lain (perbedaannya hanya pada berat atau *volume*), pembebanan biaya *overhead* pabrik dapat dilakukan dengan dasar pertimbangan atau dasar nilai (*point basis*).

b. Biaya Bahan Baku

Jika biaya *overhead* pabrik yang dominan bervariasi dengan nilai bahan baku (misalnya biaya asuransi bahan baku), maka dasar yang dipakai untuk membebankannya kepada produk adalah biaya bahan baku yang dipakai. Rumus perhitungan tarif biaya *overhead* pabrik adalah sebagai berikut [3]:

$$\frac{\text{Taksiran Biaya } Overhead \text{ pabrik}}{\text{Taksiran Biaya bahan baku yg dipakai}} \times 100\% = \text{Presentase BOP dari biaya BB yang dipakai}$$

Suatu produk mungkin dibuat dari bahan baku yang harganya mahal, sedangkan produk yang lain dibuat dari bahan yang lebih murah. Jika proses pengerjaan kedua macam produk adalah sama, maka produk pertama akan menerima beban biaya *overhead* pabrik yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan produk yang kedua.

c. Biaya Tenaga Kerja

Pencatatan dan pembebanan biaya tenaga kerja untuk pemesanan harga pokok pada pekerjaan pekerjaan yang dilakukan pada dasarnya dilakukan dalam tahap pencatatan atas penjumlahan. Mencatat total gaji dan upah (*payroll*) untuk tenaga-tenaga kerja langsung (*direct labour*) dan tenaga-tenaga kerja tidak langsung (*indirect labour*) yang dihipunk ke kartu-kartu waktu (*timer card*). Kartu waktu menyediakan data atas pencatatan mengenai jumlah jam yang dipekerjakan setiap hari.

Jika sebagian besar elemen biaya *overhead* pabrik mempunyai hubungan yang erat dengan jumlah upah tenaga kerja langsung (misalnya pajak penghasilan atas upah karyawan yang menjadi tanggungan perusahaan), maka dasar yang dipakai untuk membebankan biaya *overhead* pabrik adalah biaya tenaga kerja langsung. Tarif biaya *overhead* pabrik dihitung dengan rumus sebagai berikut [3] :

$$\frac{\text{Taksiran Biaya } overhead \text{ pabrik}}{\text{Taksiran Biaya Tenaga kerja langsung}} \times 100\% = \text{Presentase BOP BTKL}$$

d. Jam Tenaga Kerja Langsung

Karena ada hubungan yang erat antara jumlah upah dengan jumlah jam kerja (jumlah upah adalah hasil kali jumlah jam kerja dengan tarif upah) maka disamping biaya *overhead* pabrik dibebankan atas dasar upah tenaga kerja langsung, dapat pula dibebankan atas dasar jam tenaga kerja langsung.

Jadi apabila biaya *overhead* pabrik mempunyai hubungan erat dengan waktu untuk membuat produk, maka dasar yang dipakai untuk membebankan adalah jam tenaga kerja langsung. Tarif jam tenaga kerja langsung dihitung dengan rumus sebagai berikut [3]:

$$\text{Tarif BOP per satuan} = \frac{\text{Taksiran BOP}}{\text{Taksiran Jam Tenaga Kerja Langsung}}$$

e. Jam Kerja Mesin

Apabila biaya *overhead* pabrik bervariasi dengan waktu penggunaan mesin (misalnya bahan bakar atau listrik yang dipakai untuk menjalankan mesin), maka dasar yang dipakai untuk membebanannya adalah jam mesin. Tarif jam kerja mesin dihitung dengan rumus sebagai berikut [4]:

$$\text{Tarif BOP per satuan} = \frac{\text{Taksiran BOP}}{\text{Taksiran Jam Kerja Mesin}}$$

2.6 Biaya Produksi

Biaya tradisional adalah suatu sistem perhitungan yang tidak mempedulikan jumlah departemen, tempat penampungan biaya overhead, maupun dasar alokasi berbeda yang digunakan, sistem biaya tradisional ditandai oleh penggunaan yang eksklusif dari ukurang yang berkaitan dengan volume atau ukuran tingkat unit sebagai dasar untuk mengalokasikan overhead ke output [5].

Tabel 2 Perhitungan Traditional

Biaya bahan baku:	Rp.500.000,-	
Biaya tenaga kerja langsung:	Rp.412.000,-	
Biaya overhead pabrik:	Rp.256.000,-	
Biaya produksi:		Rp.1.168.000,-

2.7 Harga Pokok Pesanan

Harga Pokok pesanan merupakan metode biaya-biaya produksinya dikumpulkan untuk pesanan tertentu dan harga pokok produksi persatuan dihitung dengan cara membagi total biaya untuk pesanan tersebut dengan jumlah satuan produk dalam pesanan yang bersangkutan [4].

Metode harga pokok pesanan adalah metode pengumpulan harga pokok produk dimana biaya, dan setiap pesanan atau kontrak dapat dipisahkan identitasnya. Dalam metode harga pokok pesanan, biaya produksi dibagi menjadi dua kelompok biaya produksi langsung dan biaya produksi tidak langsung. Biaya produksi langsung dibebankan kepada pesanan berdasarkan biaya yang sesungguhnya terjadi, sedangkan biaya produksi tidak langsung dibebankan kepada produk berdasarkan tarif yang ditentukan di muka.

Dalam perusahaan yang produksinya berdasarkan pesanan, informasi harga pokok produksi per pesanan bermanfaat bagi manajemen untuk :

- Menentukan harga jual yang akan dibebankan kepada pemesan.
- Mempertimbangkan penerimaan atau penolakan pesanan
- Menghitung laba rugi dan rugi tiap pesanan

2.8 Kartu Harga Pokok Pesanan

Kartu Harga Pokok Pesanan merupakan catatan yang penting dalam metode harga pokok pesanan. Kartu Harga Pokok ini berfungsi sebagai rekening pembantu, yang digunakan untuk mengumpulkan biaya produksi tiap pesanan produk [4].

KARTU HARGA POKOK PESANAN									
No Pesanan : PSN001			Pemesanan : Langsung			Jumlah Pesanan : 120pcs			
Jenis Produk : Baju Sablon			Harga Jual : Rp. 200.000						
Tgl Pesan : 23 – Maret - 2015									
Tgl Selesai : 30 – Maret - 2015									
Biaya Bahan Baku			Biaya Tenaga Kerja			Biaya Overhead Pabrik			Total Keseluruhan
Tgl	Ket	Jumlah	Tgl	Ket	Jumlah	Tgl	Tarif	Jumlah	
26-maret-2015	Combed 30s kuning (S)	Rp.30.000	27-maret-2015	Upah Menyablon	Rp.120.000	30-maret-2015	Listrik	Rp.50.000	
	Tinta	Rp.15.000							
TOTAL		Rp.45.000	TOTAL		Rp.120.000	TOTAL		Rp.50.000	Rp. 200.000

Gambar 2 Kartu Harga Pokok

3. Pembahasan

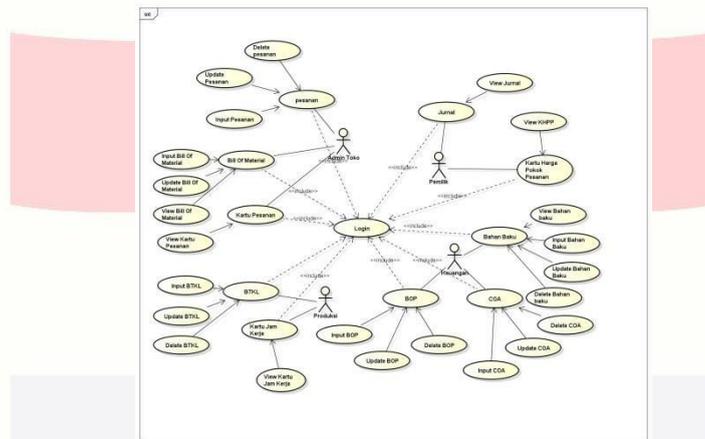
3.1 Analisis Sistem Usulan

Berdasarkan analisis kebutuhan perangkat lunak pada Imagine Tees, maka Imagine Tees membutuhkan beberapa sistem usulan yaitu sebagai berikut.

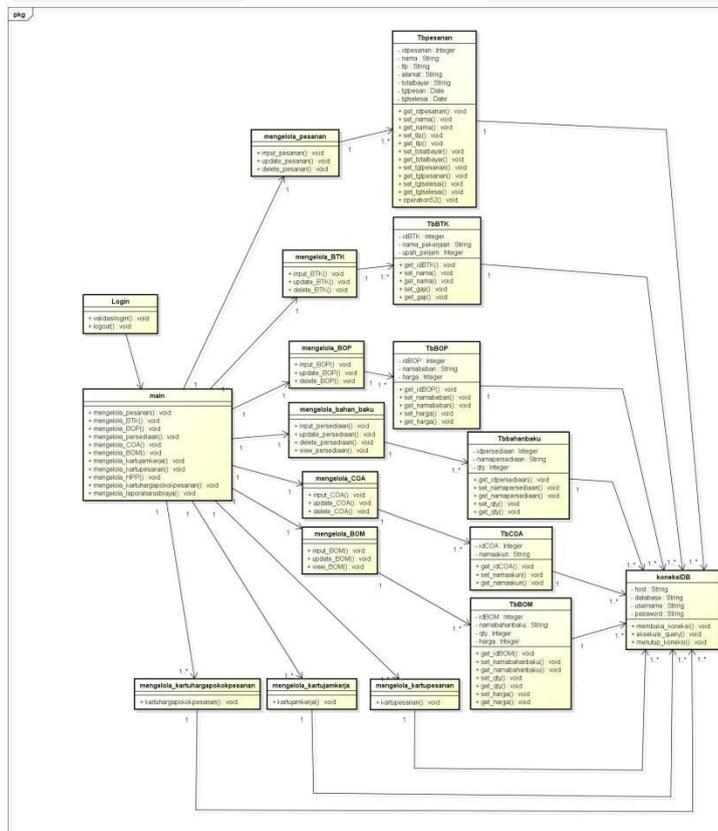
1. Sistem usulan penginputan master data pesanan
2. Sistem usulan penginputan master data biaya tenaga kerja
3. Sistem usulan perhitungan harga pokok produksi
4. Sistem usulan penginputan *chart of account*
5. Sistem usulan penanganan pemesanan

3.2 Perancangan Sistem

Berikut adalah perancangan sistem pada aplikasi berbasis web untuk penelusuran arus biaya serta perhitungan harga pokok produksi dengan metode harga pokok pesanan.

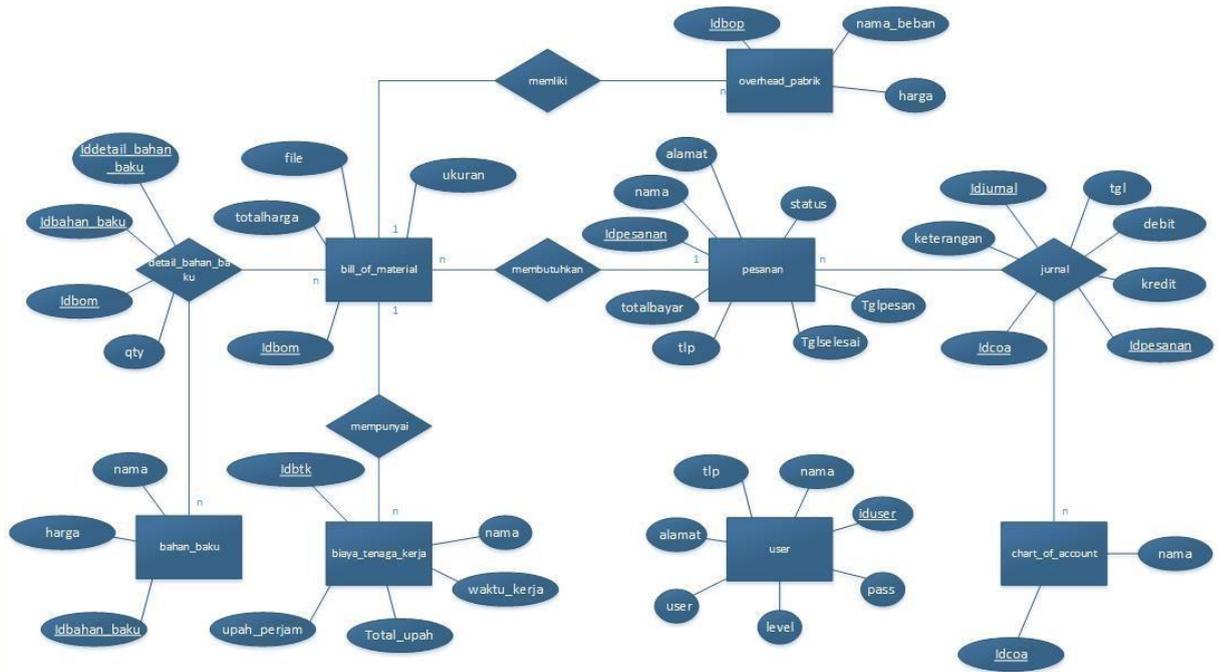


Gambar 4 Use Case Diagram



Gambar 5 Class Diagram

3.3 Perancangan Basis Data



Gambar 6 Entity Relationship Diagram

3.4 Implementasi Aplikasi

3.4.1 Pengelolaan Pemesanan

Nama	Alamat	Telepon	Status	Tanggal Mulai	Tanggal Selesai	Total Bayar	Aksi
Dewi	bandung	2147483647	lunas	23-04-2015	30-04-2015	Rp. 1.200.000	Ubah Hapus
adri	bekasi	2147483647	belum	15-04-2015	22-04-2015	Rp. 0	Ubah Hapus
roger	bandung	081207173388	belum	30-06-2015	07-07-2015	Rp. 0	Ubah Hapus

Gambar 7 Pengelolaan Pemesanan

3.4.2 Pengelolaan Estimasi Biaya Produksi

3.4.2.1 Data Estimasi Biaya Produksi

Nama Pesanan	ID Estimasi	Total Harga	Harga Jual	Bahan Baku	Overhead Pabrik	Biaya Tenaga Kerja	Aksi
Dewi	2	Rp. 955.000	Rp. 1.200.000	Click	Click	Click	Ubah Hapus
adri	4	Rp. 1.235.000	Rp. 1.500.000	Click	Click	Click	Ubah Hapus

Gambar 8 Data Penjualan Kredit

3.4.2.2 Detail Bahan Baku

ID Estimasi	Nama Bahan Baku	Harga	Qty	Aksi
2	baju	Rp 30.000	20	Ulang Hapus
2	tinta	Rp 10.000	20	Ulang Hapus
4	baju	Rp 30.000	25	Ulang Hapus

Gambar 9 Detail Bahan Baku

3.4.2.3 Detail Pembayaran Overhea

ID Estimasi	Nama Beban	Tanggal	Total BOP	Aksi
2	Listrik	2015-05-01	Rp 300.000	Hapus
4	Listrik	2015-05-15	Rp 500.000	Hapus

Gambar 10 Detail Pembayaran Overhead

3.4.2.4 Detail Pekerjaan

ID Estimasi	Nama Pekerjaan	Upah Perjam	Jumlah Pekerja	Total Jam Kerja	Aksi
2	Menyablon	Rp 10.000	1	8	Ulang Hapus
4	Menyablon	Rp 10.000	2	18	Ulang Hapus

Gambar 11 Pembayaran

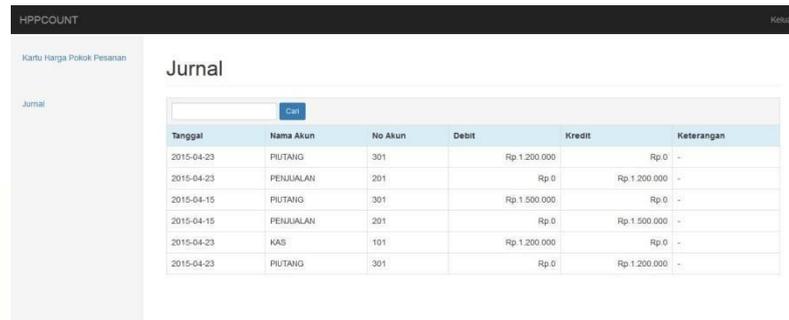
3.4.3 Perhitungan Harga Pokok Produksi

Bahan Baku			Overhead Pabrik			Biaya Tenaga Kerja			Total Keseluruhan
Tanggal	Bahan Baku	Harga	Tanggal	Nama Beban	Harga	Tanggal	Jenis Pekerjaan	Harga	
2015-04-23	tinta	Rp 200.000	2015-05-01	Listrik	Rp 75.000	2015-04-23	Menyablon	Rp 80.000	
2015-04-23	baju	Rp 600.000	Total		Rp 75.000	Total		Rp 80.000	Rp 955.000
Total		Rp 800.000							

Gambar 12 Perhitungan Harga Pokok Produksi

3.4.4 Pencatatan Akuntansi

3.4.4.1 Jurnal



Tanggal	Nama Akun	No Akun	Debit	Kredit	Keterangan
2015-04-23	PIUTANG	301	Rp. 1.200.000	Rp. 0	-
2015-04-23	PENJUALAN	201	Rp. 0	Rp. 1.200.000	-
2015-04-15	PIUTANG	301	Rp. 1.500.000	Rp. 0	-
2015-04-15	PENJUALAN	201	Rp. 0	Rp. 1.500.000	-
2015-04-23	KAS	101	Rp. 1.200.000	Rp. 0	-
2015-04-23	PIUTANG	301	Rp. 0	Rp. 1.200.000	-

Gambar 12 Jurnal

4. Kesimpulan

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat disampaikan berdasarkan tujuan dan hasil pengujian aplikasi adalah sebagai berikut.

- Aplikasi yang dibuat mengelola penelusuran biaya produksi per pesanan.
- Aplikasi dapat menghitung dan memberikan HPP dengan metode harga pokok pesanan pada industry sablon Imagine Tees.
- Aplikasi ini juga merupakan sebuah media yang mengintegrasikan bagian *Admin*, *Produksi*, dan *Keuangan* dalam menghasilkan penjurnalan secara terintegrasi.

4.2 Saran

Saran yang diberikan berdasarkan kesimpulan diatas maka diharapkan dapat mengembangkan aplikasi ini agar dapat menghasilkan penambahan fitur kartu pesanan, kartu jam kerja maupun faktor-faktor pendukung yang lainnya guna lebih meningkatkan aplikasi ini pada Imagine Tees.

Berdasarkan kesimpulan diatas adapun saran-saran yang dapat mengembangkan aplikasi, diantaranya adalah sebagai berikut.

- Aplikasi perlu dikembangkan sehingga nantinya dapat dibandingkan dengan metode pesanan lainnya.
- Adanya penambahan berupa fitur kartu stock sehingga perusahaan dapat mengetahui ketersediaan barang mentah untuk di produksi.
- Aplikasi perlu dibuat laporan penjualan dalam bentuk grafik agar mudah dibaca secara informatif oleh user.

5. Daftar Pustaka:

- [1] S. S. Harahap, Teori Akuntansi, Jakarta: PT. Raya Grafindo, 2007.
- [2] Mulyadi, Sistem Akuntansi, S. Empat, Ed., Jakarta, 2013.
- [3] H. A. Fatta, Analisis Perancangan Sistem Informasi untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan, Yogyakarta: CV Andi, 2007.
- [4] Mulyadi, Akuntansi Biaya Edisi ke 5, Yogyakarta, 2009.
- [5] K. C. William, Akuntansi Biaya, Jakarta: Salemba, 2009.