

# PERANGKAT LUNAK SISTEM PERHITUNGAN DASAR HARGA POKOK PRODUKSI (HPP) PERCETAKAN BUKU DENGAN MENGGUNAKAN METODE *ACTIVITY BASED COSTING* BERBASIS WEBSITE

Rikky Wisnu Nugraha<sup>1</sup>, Zemzem Junaedi<sup>2</sup>

Program Studi Sistem Infomasi STMIK LPKIA

Jl. Soekarno Hatta 456 Bandung 40266, Telp. +6222 7564283, Fax +6222 7564282

<sup>1</sup>r.wisnunugraha@lpkia.ac.id, <sup>2</sup>akuzems@gmail.com

## Abstrak

Beberapa tahun terakhir ini, terjadi perkembangan yang sangat pesat pada bisnis teknologi informasi jasa percetakan buku, beberapa perusahaan saling bersaing dalam hal penyediaan harga ongkos cetak, tidak sedikit dari perusahaan tersebut saling banting harga cetak, untuk mendapatkan jumlah order cetak yang banyak.

Dengan adanya persaingan yang sangat keras, mengharuskan para marketing perusahaan cetak bisa menyediakan informasi harga cetak yang sangat cepat, tepat dan akurat, di sisi lain perusahaan pun harus bisa memberikan harga yang paling murah dari perusahaan cetak lainnya, agar order cetak terus terjaga dan berkesinambungan untuk kelangsungan proses produksi cetak.

Dengan adanya masalah di atas dibutuhkan suatu rumus perhitungan dasar untuk menghitung harga pokok produksi order cetak dengan cepat, salah satunya dengan cara menggunakan metode *activity based costing*, yaitu perhitungan secara langsung pembebanan terhadap biaya bahan dan biaya aktivitas produksi yang bisa disajikan dengan sebuah sistem informatif, salah satunya yaitu membangun perangkat lunak berbasis website untuk sistem perhitungan dasar harga pokok produksi order cetak.

Kata kunci : *Harga pokok produksi, Order Cetak, Active Based Costing*

## 1. Pendahuluan

Harga pokok produksi sudah seharusnya dapat disajikan dengan cepat hal itu untuk menjaga keberlangsungan produksi hal itu pula yang mendorong pengembangan untuk mendapatkan harga pokok produksi yang sesuai kriteria tersebut di atas, maka digunakan metode perhitungan biaya produksi berdasarkan aktivitas atau *Activity Based Costing* (ABC) yang akan membantu pihak manajemen untuk mengalokasikan biaya *overhead* yang lebih akurat. Perhitungan biaya berdasarkan aktivitas diperkenalkan dan didefinisikan sebagai suatu sistem perhitungan biaya di mana tempat penampungan biaya *overhead* yang jumlahnya lebih dari satu dialokasikan menggunakan dasar yang memasukkan satu atau lebih faktor yang tidak berkaitan dengan *volume*.

Dari uraian diatas penulis merasa perlu untuk mengangkat masalah ini, sehingga diharapkan dengan adanya perubahan sistem yang baru maka sistem perhitungan harga pokok produksi ini dapat berjalan lebih baik, serta mampu

menghasilkan informasi yang tepat, akurat, dan cepat. Pada akhirnya, hal ini akan berdampak pada peningkatan proses produksi dan diperolehnya keuntungan yang maksimal bagi perusahaan, serta kepuasan bagi para konsumennya. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada sistem perhitungan harga pokok produksi (hpp) meliputi biaya jasa dan bahan percetakan buku yang ada, penulis mengidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Sering terlambatnya informasi harga pokok produksi yang dibutuhkan konsumen, karena proses perhitungan harga pokok produksi masih dilakukan secara manual dan

informasinya hanya bisa disajikan oleh bagian marketing.

2. Hasil perhitungan harga pokok produksi yang tidak sesuai dengan biaya produksi yang dibutuhkan, karena perhitungannya masih menggunakan metode tradisional atau *functional based system*.
3. Pencarian data harga cetak hasil perhitungan harga pokok produksi membutuhkan waktu yang lama karena banyaknya jenis order cetak dan tidak teraturnya sistem penyimpanan data.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada sistem perhitungan harga pokok produksi (hpp) ini maka permasalahan yang akan dibahas hanya meliputi:

1. Perhitungan harga pokok produksi (hpp) percetakan buku menggunakan metode ABC (*Activity Based Costing*).
2. Perhitungan harga pokok produksi (hpp) hanya berlaku untuk order percetakan buku, tidak membahas untuk percetakan non buku.
3. Tidak membahas proses pembelian dan retur bahan dari produksi.
4. Tidak membahas jadwal produksi, proses produksi dan waktu pengiriman hasil produksi.

Tujuan yang akan dicapai dari dibuatnya perangkat lunak berbasis website untuk perhitungan harga pokok produksi percetakan buku menggunakan metode *Activity Based Costing* ini adalah :

1. Menghasilkan perangkat lunak untuk perhitungan harga pokok produksi (hpp) berbasis web, berupa model proses/fungsional, model data, modul program, dan antarmuka perangkat lunak, yang diharapkan bisa membuat perhitungan harga pokok produksi (hpp) dengan cepat dan dapat langsung disajikan ke konsumen.
2. Dengan menggunakan metode ABC (*Activity Based Costing*) diharapkan hasil perhitungan harga pokok produksi (hpp) percetakan buku bisa sesuai dengan anggaran biaya produksi yang seharusnya dikeluarkan.
3. Menghasilkan sistem penyimpan data yang lebih teratur dan terkomputerisasi, sehingga

memudahkan para pemakai data untuk melakukan pencarian data harga pokok produksi (hpp) percetakan buku.

## 2. Landasan Teori

Harga Pokok Produksi (HPP) adalah komponen paling penting bagi perusahaan jasa percetakan, karena informasi harga pokok produksi (HPP) ini digunakan oleh kedua pihak yang berhubungan dalam bisnis sistem percetakan, yaitu konsumen dan perusahaan jasa cetak tersebut.

Bagi perusahaan jasa percetakan Harga Pokok Produksi (HPP) digunakan untuk mengetahui biaya produksi dan keuntungan yang didapatkan, sedangkan bagi konsumen, Harga pokok produksi (HPP) digunakan untuk dasar pengambilan keputusan untuk melakukan cetak di perusahaan jasa tersebut, atau berpaling ke perusahaan jasa percetakan lainnya yang mungkin bisa menghasilkan harga cetak yang lebih rendah.

Harga Pokok Produksi adalah harga pokok yang telah ditentukan sebelum proses produksi dimulai. Harga pokok produksi ini adalah harga pokok menurut perencanaan.

Tujuan ditetapkannya harga pokok produksi adalah untuk :

1. Pengendalian biaya dan bila memungkinkan mengurangnya.
2. Pengukuran efisiensi dan penyederhanaan prosedur pembiayaan.
3. Penilaian persediaan dan penentuan harga jual.

Metode *Activity Based Costing* merupakan alternatif lain terhadap metode pembiayaan tradisional atas biaya overhead. Konsep ini muncul karena dianggap metode tradisional tidak tepat dalam mengalokasikan biaya overhead ke produksi hanya dengan mengandalkan dasar bahan langsung, upah langsung ataupun unit produksi saja. Menurut konsep ini pembebanan seperti itu tidak adil dan akan dapat memberikan informasi keliru dalam pemberian informasi mengenai biaya produksi, oleh karena itu ABC menawarkan agar pembebanan overhead ini juga didasarkan pada presentase proporsional kepada biaya lain atau kepada produk. Menurut Hansen dan Mowen (2003:122-127), proses penerapan *Activity Based*

*Costing systems* dapat dibagi menjadi dua tahap, yaitu:

1. Tahap Pertama

Pada tahap pertama dalam penerapan sistem *ABC* adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi aktivitas.
2. Membebankan biaya ke pool biaya aktivitas.
3. Aktivitas yang berkaitan dikelompokkan untuk membentuk kumpulan sejenis.
4. Biaya aktivitas yang dikelompokkan dijumlah untuk mendefinisikan kelompok biaya sejenis.
5. Menghitung tarif (overhead) kelompok.

2. Tahap Kedua

Dalam tahap ini biaya setiap kelompok overhead ditelusuri ke produk dengan menggunakan tarif kelompok yang dikonsumsi oleh masing-masing produk, sehingga biaya aktivitas yang ada dibebankan kepada produk terhadap setiap aktivitas. Kemudian biaya overhead perunit diperoleh dengan menelusuri biaya-biaya overhead dari kelompok-kelompok tertentu pada produk. Total biaya tersebut kemudian dibagi dengan jumlah unit yang diproses dan akan menghasilkan biaya overhead perunit.

Menurut Blocher, Chen, dan Lin (2002:109) terdapat tiga langkah utama dalam merancang sebuah *ABC systems*, yaitu:

1. Mengidentifikasi biaya sumber daya dan aktivitas
2. Membebankan biaya sumber daya ke aktivitas
3. Membebankan biaya aktivitas ke objek biaya

Garrison dan Noreen (2003:322) membagi proses penerapan *Activity Based Costing systems* menjadi enam tahap:

1. Mengidentifikasi dan mendefinisikan aktivitas dan pool aktivitas
2. Bila mungkin, menelusuri langsung ke aktivitas dan objek biaya
3. Membebankan biaya ke pool biaya aktivitas
4. Menghitung tarif aktivitas

5. Membebankan biaya ke objek biaya dengan menggunakan tarif aktivitas dan ukuran aktivitas.
6. Menyusun laporan manajemen.

Pemrograman berorientasi objek (Inggris: object-oriented programming disingkat OOP) merupakan paradigma pemrograman yang berorientasikan kepada objek. Semua data dan fungsi di dalam paradigma ini dibungkus dalam kelas-kelas atau objek-objek. Bandingkan dengan logika pemrograman terstruktur. Setiap objek dapat menerima pesan, memproses data, dan mengirim pesan ke objek lainnya.

Konsep dasar dari Pemrograman Berorientasi Objek Pemrograman orientasi-objek

1. Kelas — kumpulan atas definisi data dan fungsi-fungsi dalam suatu unit untuk suatu tujuan tertentu.
2. Objek - membungkus data dan fungsi bersama menjadi suatu unit dalam sebuah program komputer; objek merupakan dasar dari modularitas dan struktur dalam sebuah program komputer berorientasi objek.
3. Abstraksi - Kemampuan sebuah program untuk melewati aspek informasi yang diproses olehnya, yaitu kemampuan untuk memfokus pada inti.
4. Enkapsulasi - Memastikan pengguna sebuah objek tidak dapat mengganti keadaan dalam dari sebuah objek dengan cara yang tidak layak; hanya metode dalam objek tersebut yang diberi izin untuk mengakses keadaannya.
5. Polimorfisme melalui pengiriman pesan. Tidak bergantung kepada pemanggilan subrutin, bahasa orientasi objek dapat mengirim pesan; metode tertentu yang berhubungan dengan sebuah pengiriman pesan tergantung kepada objek tertentu di mana pesan tersebut dikirim.

Berdasarkan desain sistem yang sudah dibuat sebelumnya, maka penulis akan mengimplementasikan hasil desain sistem ke dalam bentuk aplikasi website. Aplikasi ini berfungsi untuk mempermudah proses perhitungan harga pokok produksi karena semua proses akan di tampilkan di halaman website dan proses perhitungan dilakukan oleh sistem sesuai input yang dimasukan user

di halaman website dan juga proses pengumuman hasil perhitungan harga pokok produksi akan di tampilkan dalam website tersebut.

UML singkatan dari *Unified Modeling Language* yang berarti bahasa pemodelan standar. UML diaplikasikan untuk maksud tertentu, biasanya antara lain untuk :

1. Merancang perangkat lunak.
2. Sarana komunikasi antara perangkat lunak dengan proses bisnis.
3. Menjabarkan sistem secara rinci untuk analisa dan mencari apa yang diperlukan sistem.
4. Mendokumentasikan sistem yang ada, proses – proses dan organisasinya.

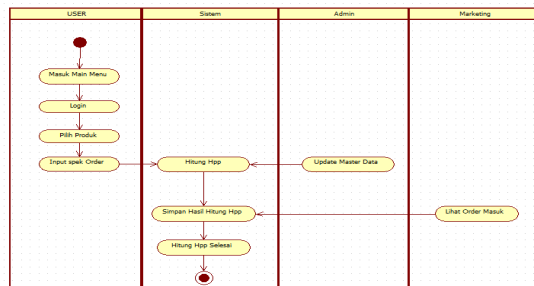
### 3. Hasil Penelitian

*Use Case Diagram* didalam sistem perhitungan harga pokok produksi percetakan buku dengan menggunakan metode *activity based costing* dapat digambarkan seperti dibawah ini.



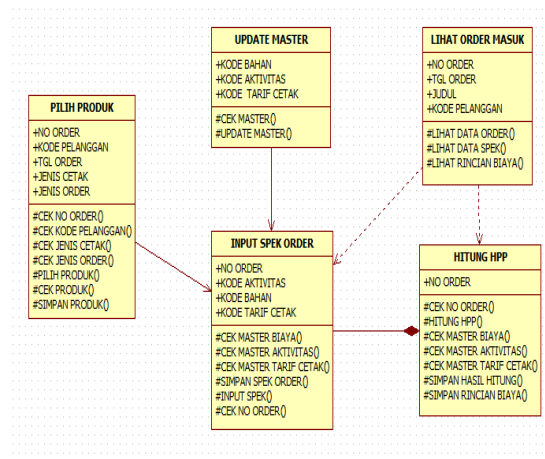
**Gambar. 1** Use case sistem perhitungan HPP

*Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi. Pada sub bab ini akan dijelaskan *activity diagram* dari sistem perhitungan harga pokok produksi cetak.



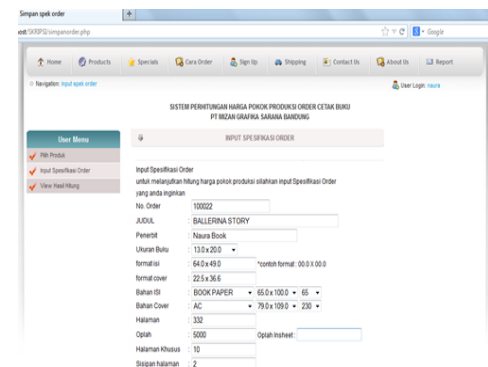
**Gambar 2** Activity Diagram Sistem Perhitungan Hpp

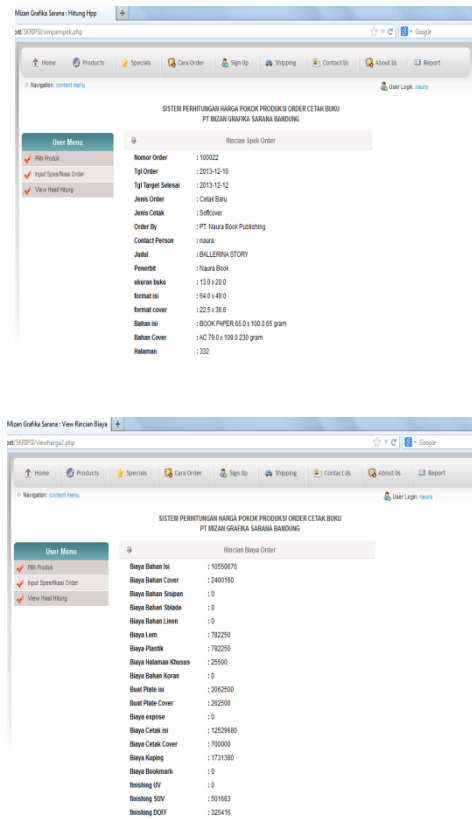
*Class diagram* juga menjelaskan hubungan antar class dalam sebuah sistem yang sedang dibuat dan bagaimana caranya agar mereka saling berkolaborasi untuk mencapai sebuah tujuan. Pada sub bab ini akan dibahas *class diagram* dari perangkat lunak sistem perhitungan harga pokok produksi.



**Gambar 3** Class Diagram Sistem Perhitungan HPP Order Cetak

Pada Form ini, user mengisi data spesifikasi order yang di inginkan, kemudian sistem akan menghitung di belakang, dan akan menampilkan hasil perhitungannya dalam bentuk rincian spek order dan rincian biaya.





**KESIMPULAN**

Setelah selesai menyelesaikan perancangan perangkat lunak system perhitungan dasar harga pokok produksi dengan menggunakan metode *activity based costing* ini, dapat disimpulkan bahwa sebagai berikut :

1. Dari hasil eksperimen penelitian dapat disimpulkan bahwa perangkat lunak yang dirancang dapat memastikan setiap kegiatan pada proses order cetak bisa dihitung secara langsung dan ditampilkan secara langsung nilai dari hasil perhitungannya, sehingga informasi harga dasar untuk produksi cetak buku dapat langsung diterima oleh calon pelanggan.
2. Hasil perhitungan harga pokok produksi order cetak dengan menggunakan metode *activity based costing* hampir mendekati nilai yang sesuai dengan biaya produksi yang dibutuhkan, karena perhitungannya sudah menggunakan metode modern menghitung biaya berdasarkan aktivitasnya.
3. Pencarian data atas order yang sudah masuk bisa segera didapatkan karena sudah tersimpan ke dalam sistem database, sehingga memudahkan pelanggan untuk membandingkan data

order dan pelanggan mengambil keputusan order atau batal.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1]. Aminda Citra Febrianni (2007), *Penerapan sistem perhitungan biaya produksi dengan metode akuntansi activity based costing*, STIMIK AMIKOM, Yogyakarta.
- [2]. Cooper, Robin, and Robert S. Kaplan. 1991. *The Design of Cost Management Systems : Text, Cases, and Readings*. New Jersey : Prentice Hall, Inc.
- [3]. Mulyadi. 2005. *Akuntansi Biaya*. Edisi Kelima. Yogyakarta : UPP AMP YKPN
- [4]. Mulyadi. 2003. *Activity Based Cost Systems : Sistem Informasi Biaya Untuk Pengurangan Biaya*. Edisi 6. Yogyakarta : UPP AMP YKPN.
- [5]. Mulyadi, 2007, *Activity Based Cost System*, UPP STIM YKPN, Yogyakarta.
- [6]. Munawar., 2005, *Pemodelan Visual Dengan UML*, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- [7]. Rian, Wahyu, 2007, *Rancang Bangun Sistem Informasi Harga Pokok Produksi (Activity-base costing, Full Costing, Direct Costing)*, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Teknik Komputer Surabaya, Surabaya.
- [8]. Rosa A.S dan M. Shalahuddin, 2010. *Modul Pembelajaran Pemograman Berorientasi Objek*. Modula Bandung.
- [9]. Rosa A.S, M. Shalahuddin, 2013, *Rekayasa Perangkat Lunak terstruktur dan Berorientasi objek*, Informatika, Bandung.
- [10]. Rosa A.S, M. Shalahuddin, 2008. *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Politeknik Telkom.
- [11]. Simamora, Henry. 1999. *Akuntansi Manajemen*. Cetakan Pertama. Jakarta. Salemba Empat.
- [12]. UML 2 Interaction Overview Diagram ([http://www.sparxsystems.com.au/resources/uml2\\_tutorial/uml2\\_interaction\\_overviewdiagram.html](http://www.sparxsystems.com.au/resources/uml2_tutorial/uml2_interaction_overviewdiagram.html)). diakses tanggal 20 Oktober 2013.
- [13]. Yudi, Wibisono, 2008, *UML (Unified Modeling Language)*, Nr. 1.7, pp. 1 – 45