

IMPLEMENTASI TEKNOLOGI SOFTWARE AS A SERVICE (SAAS) UNTUK MENENTUKAN HARGA POKOK PRODUKSI AKTUAL MENGGUNAKAN METODE BIAYA STANDAR PADA UMKM KOTA PEKANBARU

Syahril, Hasanuddin

Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Riau
syahril@umri.ac.id, hasan@umri.ac.id

Abstrak—Tujuan utama perusahaan pada umumnya adalah untuk memperoleh laba yang optimal. Hal ini tidaklah mengherankan karena dengan laba suatu perusahaan dapat mempertahankan hidupnya dan memperluas usahanya. Selain itu keberhasilan suatu perusahaan sering kali dinilai dari tingkat laba yang dihasilkan. Untuk menghasilkan laba, suatu perusahaan dapat melakukan dua cara. Cara pertama dengan menaikkan harga jual. Tindakan ini memang dapat meningkatkan laba, namun dalam kondisi persaingan yang semakin ketat ini, perusahaan tidak mudah untuk menaikkan harga jual karena dapat menyebabkan konsumen lari ke produk pesaing yang memiliki harga yang lebih murah dengan kualitas produk yang sama. Cara kedua adalah dengan menekan biaya produksi secara efisien dan mengendalikan komponen biaya-biayanya sehingga biaya produksi yang dikeluarkan dapat ditekan seminimal mungkin. Biaya produksi yang tidak terkendali akan menyebabkan harga pokok terlalu tinggi, yang selanjutnya akan menurunkan daya saing produk dan akhirnya dapat menurunkan laba. Untuk itu biaya produksi harus dicatat dengan baik dan dihitung dengan benar sehingga dapat menghasilkan harga pokok produk yang tepat. Dengan demikian perusahaan dapat menetapkan harga jual yang kompetitif, yang dapat mengoptimalkan laba sekaligus memenuhi tuntutan konsumen. Tahapan penelitian multi-tahun ini akan dilaksanakan selama tiga tahun. Tahapan penelitian pada tahun pertama antara lain : Analisis dan pengumpulan data, Desain, Implementasi dan Evaluasi dan Ujicoba sistem. Pada tahun kedua tahapan penelitian adalah : Persiapan eksperimen, Setting penelitian eksperimen, Pre-test, Perlakuan kelompok kontrol dan eksperimen, Post-test serta Analisa data hasil eksperimen. Sedangkan tahun ketiga tahapan penelitian yang dilakukan : Analisis kebutuhan aplikasi mobile, Perancangan sistem aplikasi mobile, Pembuatan sistem aplikasi mobile, Pengujian sistem aplikasi mobile, Pengusulan HKI dan Pembuatan Buku Referensi.

Kata kunci: SAAS, harga pokok produksi aktual, biaya standar, umkm, pekanbaru

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelancaran atau keberhasilan suatu perusahaan tergantung pada kemampuan manajemen di dalam mengambil keputusan. Agar suatu operasi perusahaan dapat berjalan dengan baik, maka manajemen memerlukan informasi yang dapat dipercaya sebagai dasar untuk pengambilan keputusan. Dan sejalan dengan semakin berkembangnya volume perusahaan, maka manajemen semakin dituntut untuk mengatasi aneka ragam masalah yang dihadapi.

Suatu manajemen yang baik tidak hanya mampu menjalankan fungsi-fungsi manajerial, tetapi dituntut untuk membuahkan keputusan yang tepat. Oleh karena itu untuk mendapatkan keputusan yang tepat, manajer harus mampu mengukur dan mengevaluasi pelaksanaan kegiatan yang telah dijalankan di dalam organisasinya. Semakin berkembangnya suatu perusahaan yang diiringi dengan semakin kompleksnya aktivitas yang dijalankan akan menuntut adanya pelaksanaan aktivitas yang efektif dan efisien.

Hal ini mengingat karena para manajer tidak dapat lagi memonitor secara langsung aktivitas yang dijalankan oleh para bawahannya. Namun dilain pihak perusahaan harus mampu menghasilkan produk yang berkualitas baik dengan harga yang wajar, sehingga produk yang dihasilkan dapat bersaing di pasaran. Dalam

keadaan ini perusahaan harus membuat suatu planning yang matang agar sumber daya yang dimilikinya dapat dimanfaatkan untuk mencapai tujuan perusahaan yaitu mendapatkan laba, atau jika terjadi kerugian maka diusahakan kerugian tersebut dapat ditekan seminimal mungkin.

Tujuan utama perusahaan pada umumnya adalah untuk memperoleh laba yang optimal. Hal ini tidaklah mengherankan karena dengan laba suatu perusahaan dapat mempertahankan hidupnya dan memperluas usahanya. Selain itu keberhasilan suatu perusahaan sering kali dinilai dari tingkat laba yang dihasilkan. Untuk menghasilkan laba, suatu perusahaan dapat melakukan dua cara. Cara pertama dengan menaikkan harga jual. Tindakan ini memang dapat meningkatkan laba, namun dalam kondisi persaingan yang semakin ketat ini, perusahaan tidak mudah untuk menaikkan harga jual karena dapat menyebabkan konsumen lari ke produk pesaing yang memiliki harga yang lebih murah dengan kualitas produk yang sama. Cara kedua adalah dengan menekan biaya produksi secara efisien dan mengendalikan komponen biaya-biaya sehingga biaya produksi yang dikeluarkan dapat ditekan seminimal mungkin.

Biaya produksi yang tidak terkendali akan menyebabkan harga pokok terlalu tinggi, yang selanjutnya akan menurunkan daya saing produk dan akhirnya dapat menurunkan laba. Untuk itu biaya produksi harus dicatat dengan baik dan dihitung dengan benar sehingga dapat menghasilkan harga pokok produk yang tepat. Dengan demikian perusahaan dapat menetapkan harga jual yang kompetitif, yang dapat mengoptimalkan laba sekaligus memenuhi tuntutan konsumen.

Salah satu metode yang dapat digunakan sebagai alat pengendalian biaya dan penentuan harga pokok produksi adalah dengan menggunakan metode biaya standar. Garrison (2013) berpendapat bahwa standar merupakan tolok ukur "norma" dalam pengukuran kinerja. Standar ditetapkan untuk kuantitas dan biaya input yang dibutuhkan dalam memproduksi barang atau menyediakan jasa.

Pratiwi (2013) menyatakan biaya standar yang ditetapkan oleh perusahaan meliputi biaya standar bahan baku, biaya standar tenaga kerja langsung dan biaya standar overhead pabrik. Biaya standar yang ditetapkan oleh perusahaan adalah untuk setiap produk yang dihasilkan oleh perusahaan dalam jangka waktu satu tahun.

Standar yang ditetapkan tersebut harus sudah tersusun di awal tahun sehingga dapat dipakai menjadi suatu landasan dalam proses produksi perusahaan. Penetapan biaya standar dapat memberikan pedoman untuk mengetahui biaya yang seharusnya terjadi dalam proses produksi. Proses produksi yang dilaksanakan menjadi faktor yang penting karena berpengaruh terhadap biaya produksi bagi perusahaan, baik itu perusahaan yang berskala besar maupun perusahaan yang berskala kecil dan menengah.

Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) di Kota Pekanbaru Provinsi Riau tumbuh dan berkembang dengan pesat. Pertumbuhan UMKM tersebut harus diiringi dengan pengelolaan perusahaan secara efisien dan profesional sehingga dapat bersaing dengan perusahaan-perusahaan lainnya di era globalisasi saat ini.

Agar dapat maju dan bersaing para UMKM perlu memiliki suatu jaringan kebersamaan dalam mengelola perusahaan mereka. Jaringan pengelolaan perusahaan tersebut dapat diterapkan melalui suatu teknologi terkini yang disebut cloud-computing dimana salah satu jenisnya yang dapat diterapkan adalah Software As A Service (SAAS). Melalui teknologi informasi tersebut, penentuan harga pokok produksi aktual dapat dilakukan secara standar dan dinamis menuju optimalisasi pengelolaan perusahaan dan berperan aktif dalam persaingan global di masa mendatang.

B. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk membangun dan mengimplementasikan teknologi Software As A Service dalam suatu perangkat lunak aplikasi yang dapat digunakan untuk menentukan harga pokok produksi aktual oleh para UMKM di Kota Pekanbaru. Melalui teknologi informasi ini, para UMKM diharapkan dapat memiliki alat ukur bersama atau acuan bersama dalam menentukan harga pokok produksi aktual, sehingga optimal dalam hal laba perusahaan dan mampu bersaing dari sisi kualitas barang yang diproduksi.

Sehubungan dengan kompleksnya sistem aplikasi yang akan diterapkan pada UMKM di Kota Pekanbaru, penelitian ini ditargetkan penyelesaiannya dalam waktu tiga tahun. Tahun pertama direncanakan membangun prototipe aplikasi perangkat lunak yang dapat digunakan untuk menentukan harga pokok produksi aktual yang akan diterapkan pada beberapa UMKM perwakilan yang ada di kota Pekanbaru.

Tahun kedua direncanakan akan diterapkan lebih luas pada UMKM secara merata di beberapa kecamatan di kota Pekanbaru yang diiringi dengan evaluasi dan inovasi pada prototipe aplikasi perangkat lunak yang telah dibangun pada tahun pertama. Sedangkan pada tahun ketiga, penelitian ini akan direncanakan menghasilkan suatu pedoman atau referensi bersama bagi para UMKM dalam mengelola perusahaannya terkait penentuan harga pokok produksi aktual yang sebelumnya telah diimplementasikan secara luas. Buku referensi ini diharapkan sekaligus sebagai rekomendasi atau masukan bagi Pemerintah

Daerah Kota Pekanbaru dalam mengambil kebijakan-kebijakan strategis terkait pembinaan atau pengelolaan UMKM.

C. *Manfaat*

Manfaat yang dapat diharapkan dari penelitian ini antara lain :

- a. Bagi para pemilik dan pengelola UMKM, dapat memiliki alat melalui media online untuk menentukan harga pokok produksi aktual sehingga mampu meningkatkan laba dan bersaing dengan perusahaan-perusahaan lainnya.
- b. Bagi Pemerintah Daerah Kota Pekanbaru khususnya Dinas Koperasi dan UMKM, media ini dapat dijadikan masukan dan rekomendasi bagi pembinaan dan pengelolaan UMKM agar keberadaan UMKM dapat meningkatkan ketahanan ekonomi daerah dan meningkatkan kualitas SDM masyarakat kota Pekanbaru.

II. METODE PENELITIAN

A. *Tahapan Penelitian*

Penelitian ini dilaksanakan dalam bentuk pengembangan sistem dengan rekayasa perangkat lunak (*software engineering*). Tahapan-tahapan yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. *Analisis dan pengumpulan data*

Tahapan ini dilakukan penentuan analisis kebutuhan perangkat lunak. Analisis ini dilakukan untuk memastikan bahwa sistem yang akan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

b. *Perancangan Sistem*

Tahapan ini dilakukan perancang model, merancang database dan tampilan antar muka dari perangkat lunak yang dibuat.

c. *Pembuatan Sistem*

Tahapan ini dilakukan penerapan pembuatan aplikasi melalui pemrograman sehingga dihasilkan aplikasi yang dapat digunakan oleh pengguna secara online.

d. *Pengujian Sistem*

Tahapan ini dilakukan untuk memastikan bahwa sistem yang telah dikembangkan dan dipasang telah berjalan dengan baik sesuai analisa kebutuhan yang telah ditentukan. Pengujian ini dilaksanakan baik secara internal oleh pengembang maupun terbuka oleh beberapa perwakilan pengguna.

B. *Output Penelitian*

Output yang dihasilkan dari penelitian ini adalah :

1. Tersedianya aplikasi SAAS untuk penentuan harga pokok produksi aktual menggunakan metode biaya standar yang dapat digunakan secara interaktif oleh para UMKM kota Pekanbaru.
2. Terpublikasikannya hasil penelitian pada Seminar Nasional dalam bentuk Prosiding.

C. *Tempat Penelitian*

Penelitian ini akan dilaksanakan pada Laboratorium Komputer Fakultas Ilmu Komputer Universitas Muhammadiyah Riau.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

H. *Analisis Kebutuhan Sistem*

1. *Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)*

Hardware merupakan komponen yang terlibat secara fisik dalam sistem komputer. Hardware tersebut berupa peralatan – peralatan yang digunakan dalam pengolahan data. Spesifikasi Hardware yang digunakan adalah sebagai berikut :

- i. Prosesor Intel Dual Core 2.4Ghz
- ii. RAM DDR 2 2 GB
- iii. Monitor LCD 18.6
- iv. Harddisk 250 GB

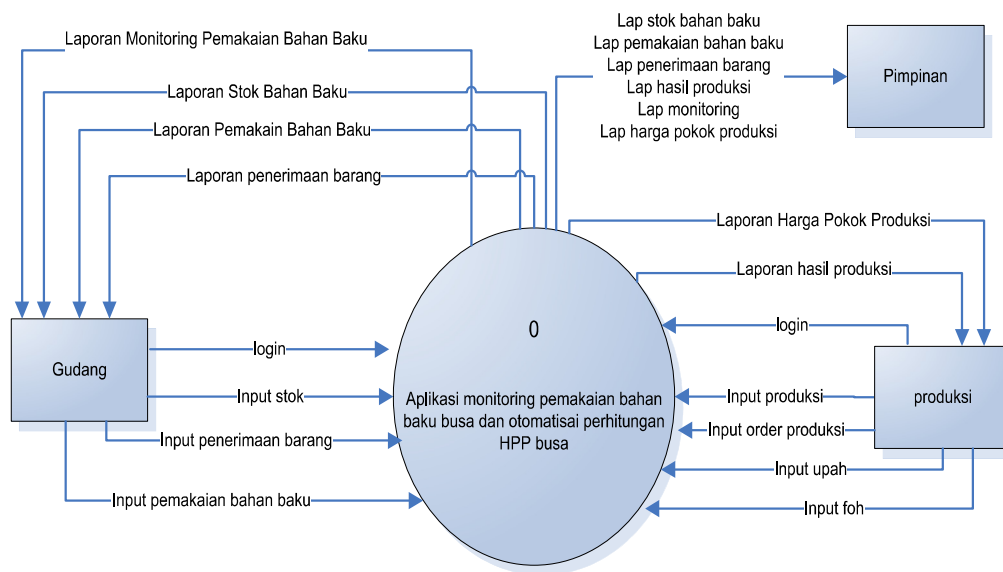
- v. Keyboard
 - vi. Mouse Optic
 - vii. Printer Canon PIXMA MP198 Series
 - viii. Printer Dot Metrix Epson LQ 2180
2. Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)

Software merupakan sekumpulan program – program yang bersifat aplikasi, sistem operasi maupun bahasa pemrograman, yang dapat memberikan perintah kepada komputer bekerja sesuai dengan kebutuhan simpemakai. Adapun software yang digunakn adalah sebagai berikut :

- i. Microsoft Windows XP Profesional
- ii. Microsoft Office Profesional Edition 2007
- iii. Microsoft Office Acces 2007
- iv. Microsoft Visual Basic.Net 2008 Enterprise Edition
- v. Crystal Report 8.5
- vi. Microsoft Office PowerPoint 2007
- vii. Microsoft Visio 2007
- viii. MySQL (dalam bundel XAMPP).

I. Perancangan Sistem

B.1 Diagram Konteks (Context Diagram) Diagram Konteks untuk sistem Informasi dapat dilihat dari gambar berikut :



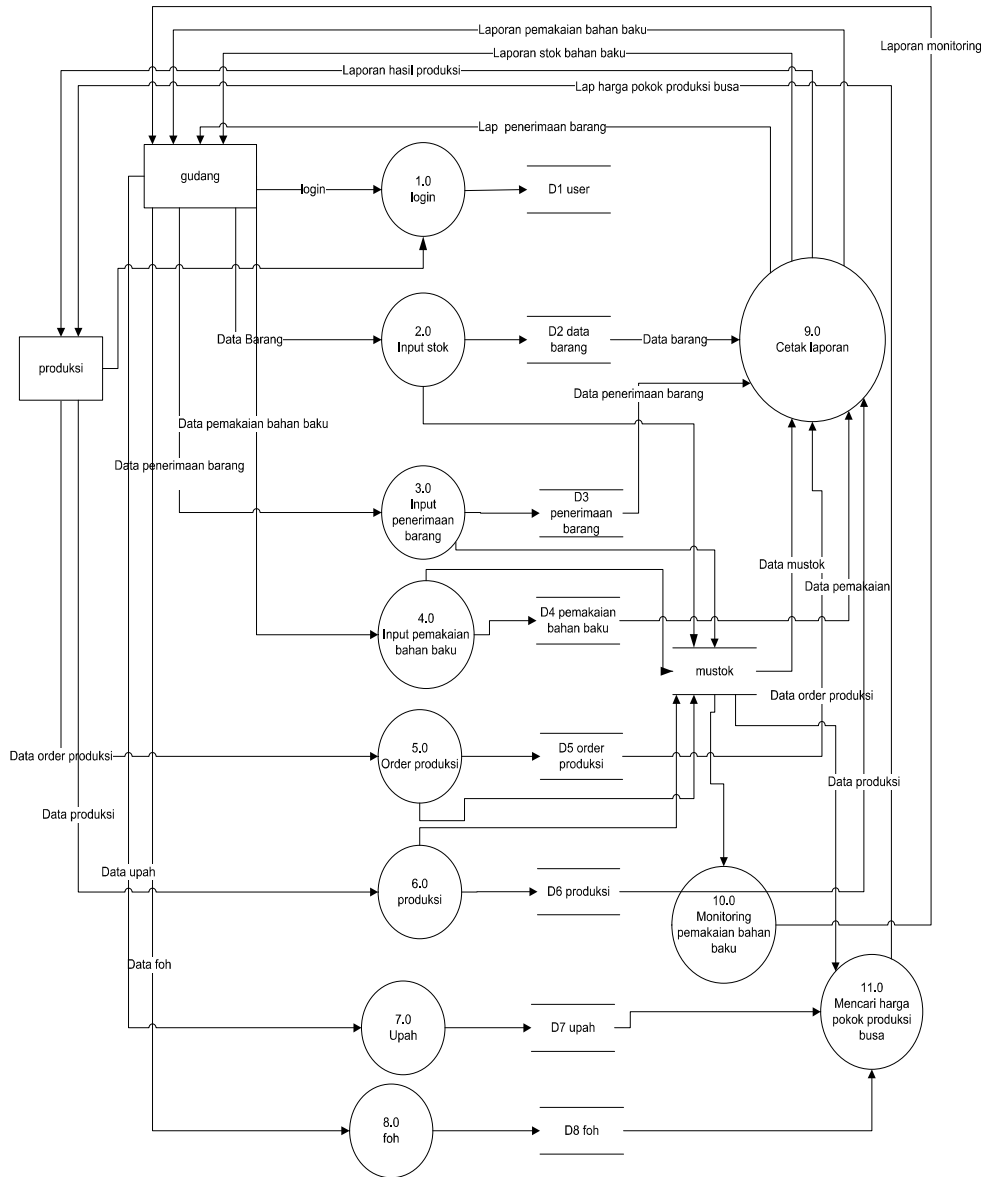
Gambar 3.3 Context Diagram

Keterangan gambar 3.3 :

1. Gudang login ke system lalu gudang input stok, penerimaan barang, pemakaian bahan baku.
2. Gudang dapat mencetak laporan dari system yaitu laporan barang masuk, pemakain bahan baku, stok bahan baku, laporan monitoring pemakaian bahan baku.
3. Bagian produksi produksi login ke system lalu input order produksi, input produksi, input upah dan foh kemudian gudang mencetak laporan hasil produksi dan laporan harga pokok produksi.
4. Bagian pimpinan login dan bisa mencetak laporan stok bahan baku, laporan penerimaan barang, laporan pemakaian bahan baku, laporan monitoring pemakaian bahan baku, laporan hasil produksi dan laporan harga pokok produksi.

B.2 Data Flow Diagram

Setelah tergambar dalam Diagram Konteks pada pembahasan sebelumnya. Kemudian akan digambarkan lebih terperinci dalam Data Flow Diagram yang dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.4 Data Flow Diagram

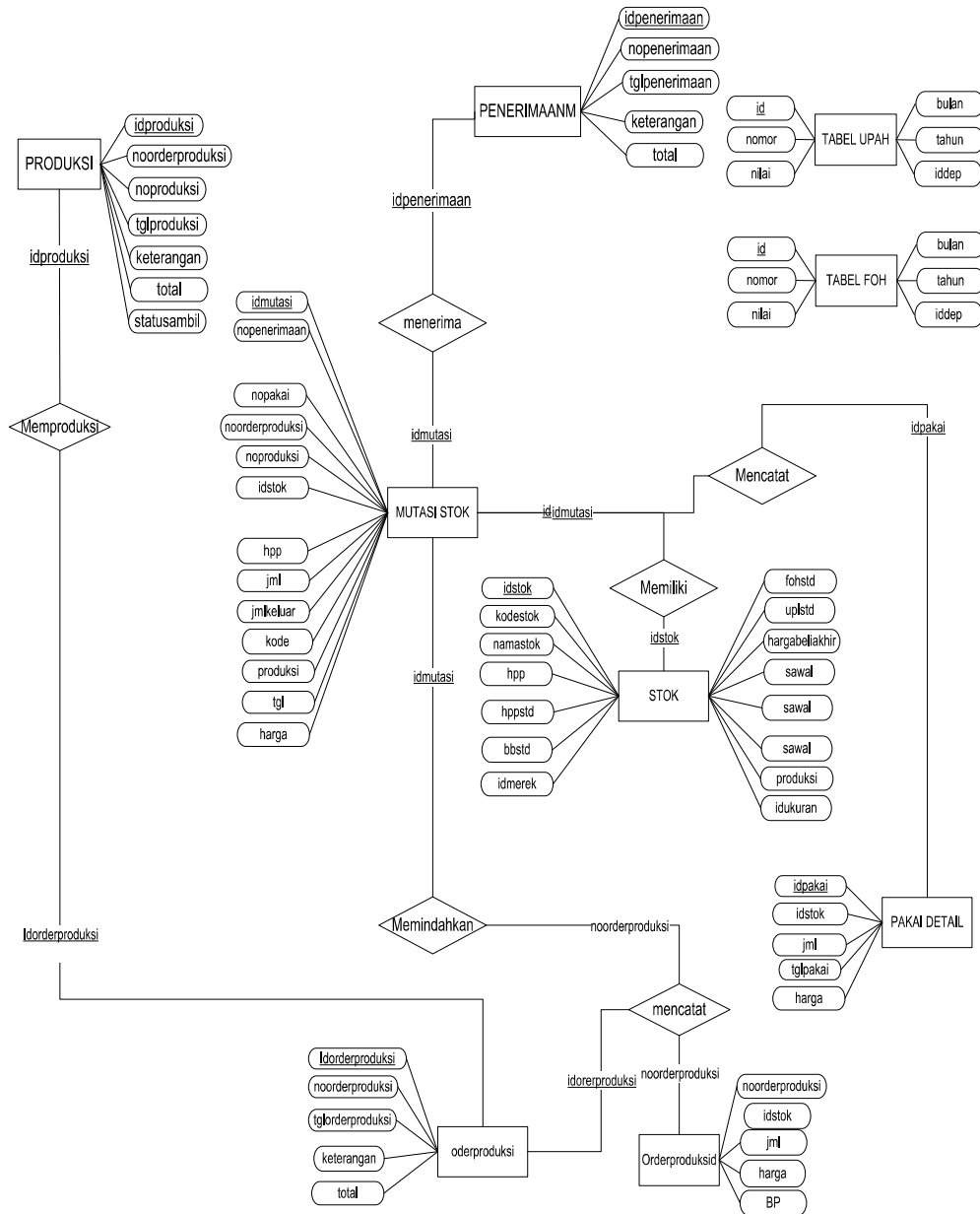
Keterangan gambar 3.4 :

1. Gudang login sebagai user.
2. Setelah login bagian gudang input stok, data penerimaan barang, data pemakaian bahan baku kemudian diproses data tersebut menjadi mutasi stok, kemudian diproses lagi proses cetak laporan menjadi laporan penerimaan barang, laporan stok bahan baku, laporan pemakaian bahan baku, laporan monitoring pemakaian bahan baku.
3. Bagian produksi login sebagai user.
4. Kemudian bagian produksi input data order produksi, data produksi, upah dan foh disimpan dimedia penyimpanan produksi, lalu diproses cetak laporan sehingga mengeluarkan laporan hasil produksi dan laporan harga pokok produksi.

- Pimpinan login sebagai user, pimpinan hanya bisa mencetak laporan stok bahan baku, laporan penerimaan barang, laporan pemakaian bahan baku, laporan monitoring, laporan produksi dan laporan harga pokok produksi.

B. 3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) merupakan gambaran hubungan secara alami antara satu atau lebih entitas. Dalam analisa permasalahan, penulis telah merancang beberapa entitas dan hubungan antar entitas tersebut. *Entity Relationship Diagram* tersebut dapat dilihat dibawah ini.



Gambar 3.5 Entity Relationship Diagram

J. Implementasi

Hasil merupakan pencarian suatu kegiatan yang telah dilakukan, dan memberikan penilaian dari fakta tersebut. Untuk mendapatkan hasil sudah selayaknya dilakukan implementasi program yang telah dibangun, agar mendapat pemahaman yang mendasar akan dijelaskan berbagai hal yang berhubungan dengan implementasi dan pengujian yakni kebutuhan perangkat keras, struktur program dan pembahasan aplikasi program yang telah dibuat.

Implementasi berarti suatu proses membuat, mewujudkan, menguji, dan menggunakan sesuatu yang menjadi objek penelitian, setelah melakukan perancangan objek penelitian maka hal selanjutnya adalah menghasilkan objek penelitian.

		LAPORAN HARGA POKOK PRODUKSI			
Bulan : September-2015				Pekanbaru, 20-September-2015	
1	Nama Busa Ukuran	: BUSA KFB : 218X225			
	Standar Bahan	: Rp. 2,546,077			
	Standar Upah	: Rp. 168,917			
	Standar Factory Over Head (FOH)	: Rp. 190,949			
				Total Standar HPP	: Rp. 2,905,943
	Actual Bahan	: Rp. 2,224,958			
	Jumlah Produksi	: 3			
	Total Actual Bahan	: Rp. 6,674,875			
	Actual Upah	: Rp. 3,448			
	Jumlah Produksi	: 3			
	Total Actual Upah	: Rp. 10,345			
	Actual Factory Over Head	: Rp. 68,966			
	Jumlah Produksi	: 3			
	Total Actual FOH	: Rp. 206,897			
	Total Actual HPP			: Rp. 6,892,117	
2	Nama Busa Ukuran	: BUSA KFE : 218X225			
	Standar Bahan	: Rp. 2,975,912			
	Standar Upah	: Rp. 168,917			
	Standar Factory Over Head (FOH)	: Rp. 190,949			
				Total Standar HPP	: Rp. 3,335,778
	Actual Bahan	: Rp. 2,600,581			
	Jumlah Produksi	: 5			
	Total Actual Bahan	: Rp. 13,002,907			
	Actual Upah	: Rp. 3,448			
	Jumlah Produksi	: 5			
	Total Actual Upah	: Rp. 17,241			
	Actual Factory Over Head	: Rp. 68,966			
	Jumlah Produksi	: 5			
	Total Actual FOH	: Rp. 344,828			
	Total Actual HPP			: Rp. 13,364,976	
3	Nama Busa Ukuran	: BUSA KFG : 218X198			
	Standar Bahan	: Rp. 2,885,683			
	Standar Upah	: Rp. 168,917			
	Standar Factory Over Head (FOH)	: Rp. 190,949			
				Total Standar HPP	: Rp. 3,245,549
	Actual Bahan	: Rp. 2,521,732			
	Jumlah Produksi	: 21			
	Total Actual Bahan	: Rp. 52,956,379			
	Actual Upah	: Rp. 3,448			
	Jumlah Produksi	: 21			
	Total Actual Upah	: Rp. 72,414			
	Actual Factory Over Head	: Rp. 68,966			
	Jumlah Produksi	: 21			
	Total Actual FOH	: Rp. 1,448,276			
	Total Actual HPP			: Rp. 54,477,068	
	Sub Total Bahan	: Rp. 72,634,161			
	Sub Total Upah	: Rp. 100,000			
	Sub Total FOH	: Rp. 2,000,000			
	Harga Pokok Produksi			: Rp. 74,734,160,6926000	

SIMPULAN DAN SARAN

Dari mulai analisa, perancangan dan implementasi sistem, yang telah dibuat dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi ini dapat membantu menghitung harga pokok produksi dengan cermat, termasuk untuk produksi yang bertingkat bahkan sampai 8 tingkat. Namun kesulitan yang ada adalah menetapkan harga pokok standar untuk setiap produk.

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah, agar dapat sistem ini dikembangkan menjadi lebih lengkap sampai ke laporan keuangan sehingga para pengguna benar benar dapat memanfaatkan sistem ini di UMKM.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anthony. N Robert &Govindarajan. 2008. Sistem Pengendalian Manajemen. Buku Satu. Edisi Kesebelas. Diterjemahkan Oleh Kurniawan Tjakrawala. Salemba Empat, Jakarta.
- [2] Carter, William k. 2009. Akuntansi Biaya. Buku Dua. Edisi Keempatbelas.
- [3] Diterjemahkan oleh Krista. Salemba Empat, Jakarta.
- [4] Daljono. 2005. Akuntansi Biaya. Edisi Dua. Universitas Diponegoro, Semarang.
- [5] Garrison, Noreen & Brewer. 2013. Akuntansi Manajerial. Buku Dua. Edisi keempatbelas. Diterjemahkan oleh Kartika Dewi. Salemba Empat, Jakarta.
- [6] Hansen, Don R. &Mowen. 2009. Akuntansi Manajerial. Buku Satu. Edisi Kedelapan. Diterjemahkan Oleh Deny Amos Kwary. Salemba Empat, Jakarta
- [7] Horngren, dkk. 2006. Akuntansi Biaya: Dengan Penekanan Manajerial. Jilid Satu. Edisi Keduabelas. Ditejermahkan Oleh P.A. Lestari, S.E. Erlangga, Jakarta.
- [8] Martusa, Riki& Jennie. 2010.“Evaluasi Biaya Standar dalam Pengendalian Biaya Produksi (Studi Kasus pada PT. PG. RAJAWALI SUBANG)”. Jurnal Bisnis, Manajemen & Ekonomi. Vol. 9, No. 11. ISSN: 1693-8305.
- [9] Kristiana, dkk. 2014. “Analisis Biaya Standar Untuk Mendukung Efisiensi Biaya Produksi Perusahaan (Studi pad PT. Gandum Malang)”. Jurnal Administrasi Bisnis. Vol. 13, No. 218.
- [10] Meidisolvia, dkk. 2014. “Analisis Biaya Standar Sebagai alat Pengendalian Biaya Produksi (Studi Kasus pada Pabrik Gula Kebon Agung Malang)”. Jurnal Administrasi Bisnis. Vol. 13, No. 1.
- [11] Mulyadi. 2012. Akuntansi Biaya. Edisi Kelima. Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN, Yogyakarta.
- [12] Pratiwi, Juvita. 2013. “Penerapan Biaya Standar Dalam Pengendalian Biaya Produksi pada PT. Pertamina (Persero) Cabang Sulawesi Utara”. Jurnal Ekonomi Manajemen Bisnis Akuntansi . Vol. 1. No. 4. ISSN 2303-1174.
- [13] Rudianto, dkk. 2014. “Analisis Perhitungan Biaya Standar Guna Meningkatkan Efisiensi Biaya Produksi (Studi pada Perusahaan Makanan Ringan Mawar Malang)”. Jurnal Administrasi Bisnis. Vol. 8, No. 1.