

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sehubungan dengan perkembangan teknologi dan informasi pada era globalisasi ini, semakin banyak perusahaan yang berkembang pesat, terutama dalam hal pertukaran informasi. Informasi saat ini sudah menjadi komoditas yang sangat penting dalam memenangkan persaingan di dalam dunia bisnis. Sistem informasi merupakan suatu sistem yang dapat membantu pelaksanaan kegiatan operasional perusahaan sehari-hari, karena sebagian besar kegiatan perusahaan berkaitan dengan akuntansi dan sistem yang saling berhubungan untuk membantu operasional perusahaan.

Dengan adanya dukungan sistem informasi yang di rancang dengan baik, maka informasi yang dihasilkan akan tepat dan akurat sehingga dapat membuat perusahaan itu lebih unggul dalam bersaing dengan perusahaan lain. Sistem informasi yang dirancang dengan baik akan menghasilkan keputusan yang tepat dan membantu perusahaan dalam pencapaian tujuan yang ditetapkan sebelumnya. Kemampuan untuk mengakses dan menyediakan informasi secara cepat, tepat, dan akurat sudah menjadi suatu kebutuhan mutlak bagi suatu perusahaan. Oleh karena itu dalam rangka mencapai tujuan perusahaan, masing-masing perusahaan dituntut untuk menerapkan dan mengembangkan sistem informasi untuk menunjang proses pengambilan keputusan yang tepat.

Standar akuntansi instrument keuangan PSAK 64, menyebutkan bahwa tujuan dari PSAK 64 adalah menetapkan laporan keuangan atas eksplorasi dan evaluasi pada pertambangan sumber daya mineral. Salah satu yang menunjang untuk kelancaran proses bisnis dari suatu perusahaan yaitu adanya laporan keuangan. Untuk menghasilkan sebuah laporan keuangan dari proses eksplorasi sumber daya mineral, maka diperlukan proses perhitungan biaya produksi yang nantinya dapat membantu menghasilkan laporan keuangan dari kegiatan eksplorasi.

CV.Hidayah merupakan suatu badan usaha yang bergerak dibidang pertambangan sumber daya alam dimana sumber daya alam yang mereka hasilkan yaitu emas. Setiap bulannya CV.Hidayah menghasilkan kurang lebih 150 gram emas, hasil yang diperoleh nantinya dijual secara berkala untuk diolah lebih lanjut. Pendapatan yang didapatkan oleh CV.Hidayah perbulannya kurang lebih Rp 500.000.000,-. Proses produksi di CV.Hidayah ini terdiri dari empat proses utama, yaitu ; proses penggalian lahan eksplorasi, penyaringan tanah galian, pencucian tanah penyaringan, dan pembakaran emas pasir menjadi biji emas.

Dalam proses penggalian lahan eksplorasi pertama-tama pemilik CV.Hidayah memilih lahan olahan terlebih dahulu, lahan yang akan digunakan itu adalah lahan yang sesuai dengan kriteria lahan untuk diolah, kriteria lahan olahan yang bagus menurut pemilik itu adalah tanah yang bukan merupakan tanah liat dan tidak mengandung lumpur. Jika pemilik sudah menemukan lahan sesuai kriteria maka pemilik akan menghubungi pihak yang memiliki wewenang atas lahan tersebut untuk melakukan perjanjian sewa lahan olahan. Untuk menyewa lahan olahan biasanya pemilik CV. Hidayah mengeluarkan biaya kurang lebih Rp 50.000.000,-.

Tidak hanya lahan olahan saja, pemilik juga memerlukan mesin-mesin dan peralatan serta perlengkapan lainnya untuk proses penggalian lahan olahan. Mesin-mesin yang dibutuhkan itu seperti, mesin pompa air seharga Rp 5.000.000,- yang akan dibeli sendiri, mesin genset untuk pembangkit listrik seharga Rp 1.500.000,- yang akan dibeli sendiri, mesin las seharga Rp 3.000.000,- dibeli sendiri dan *excavator* yang akan disewa dengan harga sewa Rp 200.000,- perjamnya.

Pada proses penyaringan tanah galian pemilik CV. Hidayah memerlukan perlengkapan penunjang sebagai berikut ; sepuluh meter selang air, sepuluh meter pipa air berukuran besar, karpet penyaringan dan *box filter*. Pada proses pencucian tanah penyaringan dimulai dengan karyawan yang mengambil karpet penyaringan yang diletakan dalam *box filter*. Di dalam karpet penyaringan tersebut, terdapat emas pasir yang telah disaring dari proses penyaringan tanah galian.

Karpet penyaringan tersebut nantinya akan dihempaskan kedalam kolam penyaringan agar emas pasir yang ada dalam karpet penyaring tersebut turun dalam kolam penyaring. Karpet penyaring tersebut akan dicuci sampai benar-benar dapat dipastikan tidak ada lagi emas pasir didalamnya. Emas pasir akan terkumpul dalam kolam penyaring.

Nantinya para karyawan akan mendulang emas pasir yang ada didalam kolam penyaring tersebut. Tujuan mendulang ini adalah untuk memisahkan emas pasir dengan karat emas atau kotoran emas. Setelah proses pencucian emas, karyawan akan melakukan proses akhir yaitu pembakaran.

Dalam proses pembakaran ini, emas pasir akan diubah menjadi biji emas. Untuk menjadikan emas pasir menjadi biji emas, diperlukannya tiga liter air raksa dan pemanggang emas. Proses ini menghasilkan biji emas yang nanti akan dijual.

Disetiap pencatatan transaksi bisnis khususnya pada proses perhitungan biaya produksi, masih ditangani penuh oleh pemilik menggunakan pencatatan buku harian. Pemilik masih menghitung biaya produksi dengan metode tradisional tanpa memperhatikan biaya variabel dari proses produksi tersebut. Biaya variabel itu adalah biaya yang berubah-ubah sesuai dengan volume kegiatan perusahaan dalam melakukan aktivitas produksi.

Pada akhir produksi, pemilik membuat laporan hasil produksi. Tetapi laporan ini tidak dihasilkan dalam periode yang teratur. Karena keterbatasan waktu pemilik yang memiliki peran banyak dalam proses produksi tersebut.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, adapun setiap kali perusahaan ini melakukan proses produksinya, pencatatan saat terjadinya penjualan, penyewaan alat dan pembelian peralatan masih belum efisien. Selain itu pemilik juga tidak pernah melakukan perhitungan biaya produksi dengan memperhatikan biaya variabelnya. Biaya variabel yang dimaksud seperti biaya pemakaian air raksa, biaya upah pengawas, biaya perbaikan dan reparasi serta biaya utilitas.

Pemilik juga tidak membuat laporan keuangan secara teratur setiap periodenya untuk pengendalian keuangan di perusahaan tersebut. Pemilik hanya mencatat biaya masuk dan keluar saja selama proses produksi berlangsung. Hal ini dapat

merugikan perusahaan karena tidak adanya pembukuan khusus setiap transaksi dan tidak adanya pengendalian internal oleh pemilik.

Karyawan bisa saja melakukan manipulasi data atas pembelian perlengkapan, peralatan ataupun untuk penyewaan mesin yang dibutuhkan. Berdasarkan alasan diatas, perusahaan membutuhkan suatu aplikasi yang dapat membantu dalam pengendalian internal dan perhitungan biaya produksi secara detail dengan memperhatikan biaya-biaya variabel. Dengan kemampuan komputer pengolahan informasi dan pemanfaatan teknologi untuk Aplikasi Berbasis Web untuk Perhitungan Biaya Produksi dengan Menggunakan *Metode Variable Costing* dapat dipenuhi, agar perhitungan biaya produksi yang memperhatikan variabel dapat lebih efisien dan menghasilkan laporan keuangan yang terstruktur sehingga menjadi pengendali internal.

Dengan menggunakan aplikasi ini diharapkan dapat membantu kinerja perusahaan dan mempermudah dalam melakukan perhitungan biaya produksi dan menghasilkan laporan laba rugi yang memperhatikan biaya variabelnya.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari latarbelakang di atas adalah sebagai berikut.

- a. Bagaimana memasukan unsur-unsur biaya produksi ke dalam aplikasi perhitungan biaya produksi ?
- b. Bagaimana membangun dan merancang aplikasi yang dapat menghitung biaya produksi menggunakan metode variabel costing ?
- c. Bagaimana cara menghasilkan laporan laba rugi menggunakan variable costing ?
- d. Bagaiman cara menampilkan informasi penjualan hasil produksi yang dilakukan perusahaan setiap bulannya ?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang dicapai dari penelitian ini adalah.

- a. Membuat aplikasi berbasis web yang dapat memasukan unsur-unsur biaya produksi ke dalam aplikasi perhitungan biaya produksi.
- b. Merancang aplikasi berbasis web yang dapat menghitung biaya produksi dengan menggunakan metode variable costing.

- c. Merancang aplikasi berbasis web yang dapat menghasilkan laporan laba rugi menggunakan metode *variable costing* dari perhitungan biaya produksi.
- d. Merancang aplikasi berbasis web yang dapat menampilkan informasi penjualan hasil produksi setiap bulannya menggunakan grafik.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang terdapat dalam Aplikasi Berbasis Web untuk Perhitungan Biaya Produksi dengan metode *variable costing* di CV. Hidayah ini sebagai berikut.

1. Aplikasi ini tidak mengelola data utang.
2. Aplikasi ini tidak mengelola data piutang.
3. Aplikasi ini tidak mengelola pembelian secara kredit
4. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *System Life Development Cycle (SDLC)* sampai tahap pengujian.
5. Pengujian pada aplikasi ini menggunakan metode *black box testing*.
6. Catatan akuntansi yang digunakan berupa jurnal, buku besar dan laporan keuangan.
7. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP (*Hypertext Preprocessor*).
8. *Database* yang digunakan dalam aplikasi ini yaitu MySQL.

1.5 Definisi Operasional

Aplikasi adalah kumpulan perintah program yang dibuat untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu (khusus) yang dirancang untuk digunakan oleh pengguna akhir (*user*) [1].

Biaya produksi adalah semua pengeluaran ekonomis yang harus dikeluarkan untuk memproduksi suatu barang. Biaya produksi juga merupakan pengeluaran yang dilakukan perusahaan untuk mendapatkan factor-faktor produksi dan bahan baku yang akan digunakan untuk menghasilkan suatu produk [2].

Variable costing adalah metode penentuan harga pokok produksi yang hanya membebankan biaya-biaya produksi variabel saja ke dalam harga pokok produk [11].

Aplikasi berbasis web untuk perhitungan biaya produksi menggunakan metode *variable costing* pada Cv.Hidayah merupakan aplikasi yang dirancang untuk

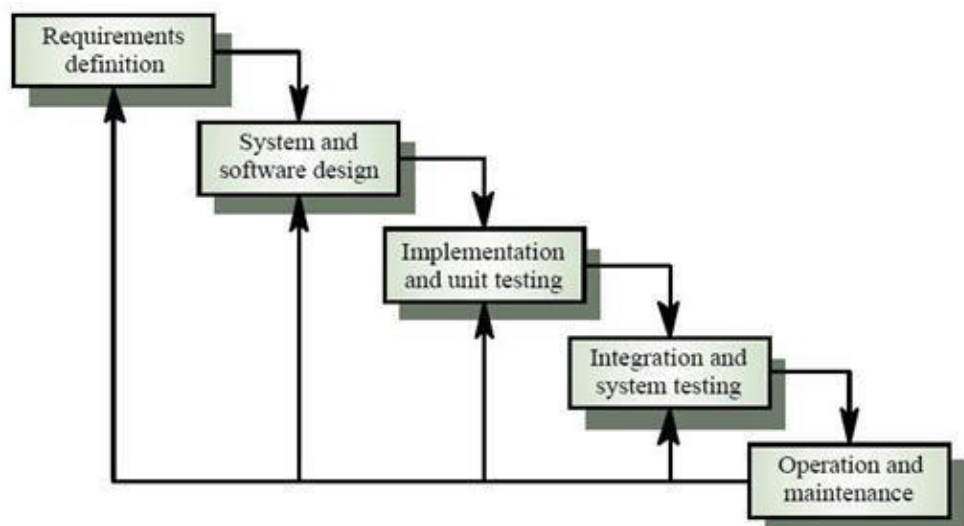
menangani proses bisnis yang dijalankan dalam menghitung biaya produksi dengan menggunakan metode *variable costing* di CV.Hidayah.

1.6 Metode Pengerjaan

Dalam mengerjakan pembangunan aplikasi ini menggunakan metode *Systems Development Life Cycle* (SDLC). *Systems Development Life Cycle* (SDLC) dalam rekayasa sistem dan rekayasa perangkat lunak, adalah proses pembuatan dan perubahan sistem serta model dan metodologi yang digunakan untuk mengembangkan sistem-sistem tersebut. Konsep ini umumnya merujuk pada sistem komputer atau informasi [1].

SDLC memiliki beberapa model dalam penerapan tahap prosesnya, yang diantaranya model waterfall atau sering juga disebut dengan model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life cycle*). Model waterfall menyediakan alur perangkat lunak secara sekuensial atau turun dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian, dan tahap pendukung.

Berikut ini gambar dari *waterfall method*.



Gambar 1- 1
Waterfall Mode

Dalam proyek akhir ini, pengerjaan proyek sampai pada tahap implementasi. Berikut adalah penjelasan tahapan-tahapan model *waterfall* yang digunakan : *Requirements Definition* (Analisis Kebutuhan), *System and Design* (Desain), *Implementation and Unit Testing* (Pengkodean), *Integretion and System Testing* (Pengujian), Operasi dan Pemeliharaan.

a. *Requirements Definition* (Analisis Kebutuhan)

Pada tahapan awal ini dilakukan proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk memspezifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh *user*. Spesikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu didokumentasikan.

b. *System and Design* (Desain)

Tahap selanjutnya adalah mendesain perangkat lunak. Pada tahap ini yang dilakukan adalah pembuatan desain program perangkat lunak termasuk *flowmap* sistem usulan, data *flow diagram*, kamus data, spesifikasi proses, struktur data dan, representasi antarmuka serta prosedur pengodean. Pada tahap ini kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

c. *Implementation and Unit Testing* (Pengkodean)

Setelah tahap desain dilakukan maka desain harus menerapkan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

d. *Integretion and System Testing* (Pengujian)

Pada tahap pengujian ini difokuskan pada perangkat lunak dari segi logika dan fungsionalitas serta memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

e. Operasi dan Pemeliharaan

Pada tahap akhir ini dimana perangkat lunak telah digunakan oleh perusahaan dan tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan kepada *user*. Pada tahap ini dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

1.7 Jadwal Pengerjaan

Berikut ini adalah tabel jadwal perencanaan pengujian dari proses pembuatan aplikasi yang akan dilakukan.

Tabel 1- 1
Jadwal Pengerjaan

Kegiatan	Februari				Maret				April				Mei				Juni				Juli			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Analisis	■	■	■	■																				
Desain					■	■	■	■	■	■	■	■												
Pengkodean													■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Pengujian																					■	■	■	■