



9th Applied Business and Engineering Conference

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI BERBASIS WEB MENGUNAKAN METODE FIFO

Yumico Catteryn¹⁾ dan Nina Fadilah Najwa²⁾

¹⁾Sistem Informasi, Politeknik Caltex Riau, Jl. Umban Sari No 1, Pekanbaru, 28265

²⁾Sistem Informasi, Politeknik Caltex Riau, Jl. Umban Sari No 1, Pekanbaru, 28265

E-mail: yumico17si@mahasiswa.pcr.ac.id nina@pcr.ac.id

Abstract

Olivine Mebel is a house appliance store that sells furniture such as spring beds, sofas, cabinets, dining tables, and others. All purchase and sale transactions, as well as inventory, are still done manually so that it is prone to errors in making financial reports and stock reports that can cause losses. Based on the existing problems, a web-based accounting information system is created to support the Olivine Furniture Store in running its business. The accounting information system was built using the PHP programming language and MySQL DBMS (Database Management System) with the help of the Laravel framework. The method used in the inventory valuation method is FIFO (First In First Out) because this method is suitable for the sales department where at the time of making a sale, the goods sold are the first goods purchased. With this system, recording transactions become easier so that financial reports can be processed automatically, and managing the number of stock items becomes more practical and also makes it easier for users to manage their business. This system is tested by using Black-Box Testing so that it can find out how user acceptance of the information system developed. After the system is completed, the testing phase will be carried out. The results of the Blackbox Testing test state that the system has been running as it should and can operate properly. Expert test results state that the accounting system has been running in accordance with the accounting flow.

Keywords: *PHP, MySQL, Laravel, FIFO, Black-Box Testing, and Accounting Information System.*

Abstrak

Toko Olivine Mebel merupakan sebuah toko yang bergerak di bidang perdagangan yang menjual perabot seperti *springbed*, sofa, lemari, meja makan, dan lainnya. Semua pencatatan transaksi pembelian dan penjualan maupun persediaan dan stok barang dagang masih dilakukan secara manual menggunakan pembukuan sehingga rentan terjadi kesalahan dalam pembuatan laporan keuangan dan laporan ketersediaan stok barang dagang yang dapat menyebabkan kerugian. Berdasarkan permasalahan yang ada, maka dibuatlah sebuah sistem informasi akuntansi berbasis web untuk mendukung Toko Olivine Mebel dalam menjalankan bisnisnya. Sistem informasi akuntansi yang dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan DBMS (*Database Management System*) MySQL dengan bantuan *framework* Laravel. Metode yang digunakan adalah metode penilaian persediaan yaitu FIFO (*First In First Out*) karena metode ini cocok untuk bagian penjualan di mana pada saat melakukan penjualan, barang yang dijual adalah barang yang paling awal dibeli. Dengan adanya sistem ini, pencatatan transaksi menjadi lebih mudah sehingga laporan keuangan dapat langsung tergarap secara otomatis, serta pengelolaan jumlah stok barang menjadi lebih praktis dan memudahkan pengguna dalam mengelola bisnis. Sistem ini diuji dengan melakukan pengujian



9th Applied Business and Engineering Conference

Black-Box Testing sehingga dapat mengetahui bagaimana penerimaan user terhadap sistem informasi yang dikembangkan. Setelah sistem selesai dibangun, maka akan dilakukan tahap pengujian. Hasil pengujian Blackbox Testing menyatakan bahwa sistem telah berjalan sebagaimana semestinya dan dapat beroperasi dengan baik. Hasil pengujian Expert menyatakan bahwa sistem akuntansi sudah berjalan sesuai dengan alur akuntansi.

Kata Kunci: *PHP, MySQL, Laravel, FIFO, Black-Box Testing, dan Sistem Informasi Akuntansi*

PENDAHULUAN

Toko Olivine Mebel masih menggunakan pencatatan secara manual yaitu dengan melakukan pencatatan pada buku harian, buku penjualan, buku pembelian, dan buku stok barang. Pencatatan manual tersebut mengakibatkan berbagai macam kesalahan. Yang pertama adalah permasalahan stok. Pada pencatatan manual, sangat sulit untuk mengetahui data barang atau data stok yang sedang *ready*. Hal tersebut mengakibatkan barang yang *ready* tersebut tertimbun dan tertumpuk di gudang yang akhirnya menyebabkan kerugian seperti rusaknya barang karena tertimbun terlalu lama di gudang. Selain itu, Pada toko Olivine Mebel juga sering terdapat kesalahan pada saat penentuan harga modal. Hal tersebut dikarenakan adanya perbedaan harga modal pada barang yang masuk terlebih dahulu.

Pada pencatatan manual sangat sering terjadi kesalahan pada saat penulisan laporan bulanan seperti kesalahan perhitungan yang dilakukan oleh staf. Pada pencatatan manual, staf masih menghitung dengan manual menggunakan kalkulator dan hasilnya kurang akurat. Kesalahan tersebut berakibat buruk terhadap validitas laporan keuangan serta persediaan/ *stock* pada Toko Olivine Mebel. Pencatatan laporan keuangan pada Toko Olivine Mebel juga masih belum sesuai dengan standar akuntansi di mana pemilik hanya membuat pencatatan uang yang masuk saja. Hal tersebut sangat berpengaruh terhadap pengambilan keputusan yang diambil oleh pemilik toko tersebut.

Permasalahan-permasalahan pembukuan yang ada di atas dapat diatasi dengan melakukan pencatatan terkomputerisasi agar pencatatan lebih rapi dan teratur. Permasalahan laporan dan keuangan dapat diatasi dengan menerapkan sistem informasi akuntansi pada Toko Olivine Mebel agar laporan keuangan yang dihasilkan lebih akurat. Sedangkan permasalahan Stok dapat diatasi dengan melakukan pencatatan menggunakan metode FIFO (*First In First Out*) yaitu barang yang pertama kali masuk



9th Applied Business and Engineering Conference

adalah barang yang pertama kali keluar. Hal tersebut berfungsi sebagai penentuan harga pokok barang (harga modal) di mana harga barang yang masuk berbeda beda di setiap periode dan hal tersebut berpengaruh terhadap pencatatan keuangan, laba dan modal. Hal tersebut juga berfungsi agar pencatatan menjadi lebih rapi pada saat penyerahan laporan akhir bulan karena barang-barang yang sudah lama terlebih dahulu sudah keluar, hal tersebut juga berfungsi sebagai acuan dalam menentukan laba suatu produk.

Oleh karena itu, berdasarkan dari permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan, maka dibutuhkan sebuah sistem informasi akuntansi dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Berbasis Web Menggunakan Metode FIFO (*First In First Out*) (Studi Kasus: Toko Olivine Mebel)”. Sistem ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan *framework* laravel dan MySQL sebagai basis datanya.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan permasalahan pada pembuatan proyek ini adalah bagaimana cara merancang dan membangun sistem informasi akuntansi pada Toko “Olivine Mebel”?

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menunjang proses santri dalam Membangun sebuah sistem informasi akuntansi yang dapat mengolah data transaksi dari sistem manual menjadi sistem terkomputerisasi pada Toko Olivine Mebel dan Menghasilkan laporan keuangan dan data persediaan barang yang akurat.

Adapun penelitian terdahulu yang dijadikan referensi yaitu penelitian pertama yang dilakukan oleh (Nofitriandi, 2019) yang meneliti tentang pencatatan laporan keuangan pada Bengkel Audio Mobil Konsep *Auto Accessories* yang masih belum sesuai dengan standar akuntansi dan persediaan tidak terkontrol dengan baik. Penelitian kedua yang dilakukan oleh (Alakel, Ahmad, & Santoso, 2019) melakukan penelitian mengenai perselisihan terhadap stok obat pada rumah sakit dengan pencatatan pembukuan. Penelitian ketiga oleh (Adibah, 2019) melakukan penelitian mengenai pencatatan konvensional yang mengakibatkan berbagai macam kesalahan seperti menumpuknya data obat, kesulitan dalam proses pencarian data obat, dan banyaknya obat yang *expired*.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dipakai dalam pembuatan proyek akhir ini adalah metode *prototyping* sebagai pengembangan perancangan system dan metode FIFO sebagai metode pencatatan persediaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kebutuhan Pengguna Aplikasi

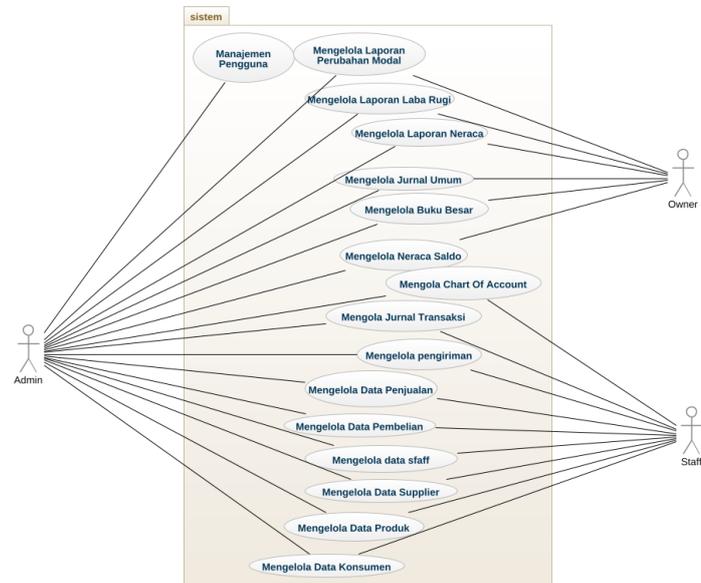
Proses pertama dimulai dari pengumpulan kebutuhan (*listen to customer*). Pada proses ini pengembang melakukan indentifikasi terhadap kebutuhan sistem secara detail yang akan dibangun melalui tahap wawancara. Adapun kebutuhannya seperti Sistem Perbedaan hak akses antar *user*, Sistem Penjualan, Sistem Pembelian, Sistem *Delivery*, dan Sistem *Alocated Stock*.

2. *Specify Requirements*

Sistem Akuntansi ini memiliki 3 aktor yaitu pemilik, administrator dan staff, pada aktor pemilik bisa melihat laporan bulanan dan pada staff bisa melakukan *insert* data transaksi (penjualan dan pembelian), *supplier*, *customer*, barang, jenis barang dan Melihat data transaksi, *supplier*, *customer*, barang, transaksi (*select*). Serta pada administrator dapat Mengelola data master.

3. *Produce Design Solutions*

a. *User Case Diagram*



Gambar 1. *Use Case Diagram*

Pada gambar 1 merupakan perancangan *use case diagram* digunakan untuk mendeskripsikan kegunaan sistem yang memiliki 3 aktor yaitu *owner*, staf dan administrator. *Owner* dapat melihat laporan, administrator dapat mengelola data master dan data staf, sedangkan staf dapat mengelola data supplier, data barang dan lain-lain (*Insert data dan edit data*).

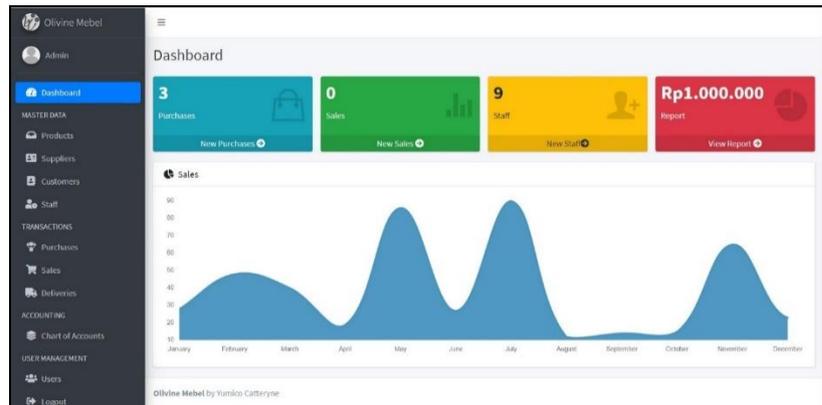
b. *Review* Evaluasi Perancangan Tampilan Sistem

Berdasarkan hasil *review* evaluasi perancangan tampilan sistem yang diisi oleh pihak olivine mebel yang bisa diartikan bahwa pengguna setuju perancangan tampilan sistem akuntansi yang dirancang sudah sesuai dengan yang diinginkan.

4. *Evaluation Design*

a. Hasil Perancangan

Template Sistem Akuntansi ini dirancang berdasarkan proses *prototyping* yang telah dilakukan, berikut ini adalah beberapa hasil perancangan tampilan *template* Sistem Akuntansi:



Gambar 2. Tampilan *dashboard*

Pada gambar 2 Halaman *dashboard* menampilkan menu utama dan grafik penjualan setiap bulan. Dibagian kiri terdapat navbar sedangkan di bagian tengah terdapat shortcut untuk menginput penjualan, pembelian melihat staf dan laporan.

Code	Name	Price	Action
LP01	Lemari 3 pintu	Rp1.200.000	View Edit Delete
LP02	Lemari 2 pintu	Rp800.000	View Edit Delete
SB01	Springbed KANGARU	Rp2.500.000	View Edit Delete
SB02	Springbed MODIS	Rp3.500.000	View Edit Delete
MR01	Meja rias cermin oval	Rp800.000	View Edit Delete
MR02	Meja rias cermin persegi	Rp800.000	View Edit Delete
SA01	Sofa tree 321	Rp4.500.000	View Edit Delete
SA02	Sofa L	Rp2.500.000	View Edit Delete
MT01	Meja tamu kaca	Rp500.000	View Edit Delete

Gambar 3. Tampilan *Product*

Pada gambar 3 merupakan halaman untuk menyimpan data produk seperti kode produk, nama produk, harga produk.

Date	Reference	Supplier	Supplier's Reference	Total	Status	Action
19 July 2021	PO3	Modis	PO4567	Rp2.000.000	Finalized	View
19 July 2021	PO2	Kangaro	PO3456	Rp1.150.000	Finalized	View
19 July 2021	PO1	RJ	PO1234	Rp1.300.000	Finalized	View

Gambar 4. Tampilan *purchase*

Pada gambar 4 merupakan halaman untuk menyimpan data pembelian produk dari supplier seperti tanggal, supplier references dan harga.

Date	Reference	Customer	Total	Status	Action
19 July 2021	SO1	Siti sri maharani	Rp4.500.000	Delivering	View

Gambar 5. Tampilan *Sales*

Pada gambar 5 merupakan halaman untuk menyimpan data penjualan produk ke *customer* seperti tanggal, nama *customer* dan total harga.

Date	Reference	Customer	Expected Delivery	Allocation	Sales Person	Status	Action
19 July 2021	SO1	Siti sri maharani	2021-07-21 18:00:00	3 / 3	Nuraini	Delivering	View Sale View Delivery Slip

Gambar 6. Tampilan *Deliveries*

Pada gambar 6 merupakan halaman untuk menyimpan data penjadwalan pengantaran barang serta alokasi produk.

Code	Name	Group	Type	Balance	Action
1	Assets	Assets	Global	Rp8.950.000	View Edit Delete
2	Liabilities	Liabilities	Global	Rp8.950.000	View Edit Delete
2.1	Accounts Payable	Liabilities	Detail	Rp4.450.000	View Edit Delete
2.2	Unearned Revenue	Liabilities	Detail	Rp4.500.000	View Edit Delete
3	Equity	Equity	Global	Rp0	View Edit Delete
4	Income	Income	Global	Rp0	View Edit Delete
5	Expenses	Expenses	Global	Rp0	View Edit Delete

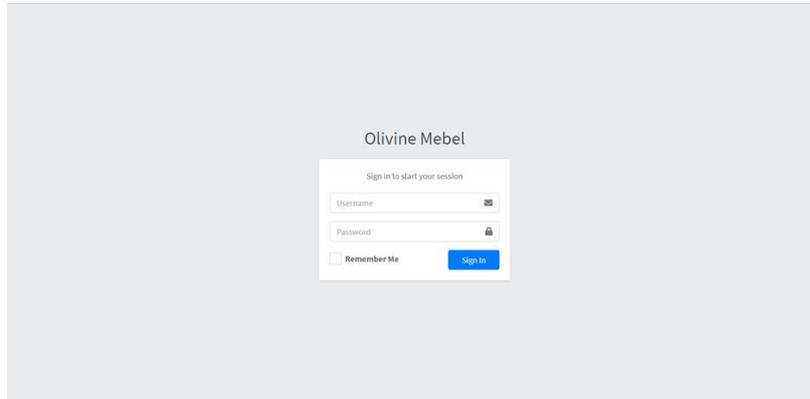
Gambar 7. Tampilan *Chart Of Account*

Pada gambar 7 merupakan halaman untuk menyimpan data COA seperti nama COA, group dan balance

Name	Username	Action
Admin	admin	View Edit Delete
Staff	Staff	View Edit Delete
Owner	Owner	View Edit Delete

Gambar 8. Tampilan *Users*

Pada gambar 8 merupakan halaman untuk menyimpan data user. Pada sistem SIA toko Oivine Mebel terbagi 3 user yaitu *owner*, admin dan staf.



Gambar 9. Tampilan *Users*

Pada gambar 9 merupakan halaman untuk masuk ke dalam Sistem Informasi Akuntansi toko Olivine Mebel.

b. Pembahasan Blackbox Testing

Berdasarkan hasil pengujian *black box testing* terhadap sistem akuntansi yang telah dilakukan, maka diperoleh hasil bahwa setiap fitur sudah diimplementasikan dan sesuai dengan kebutuhan *user*.

c. Pembahasan Expert Testing

Untuk menghasilkan informasi serta laporan keuangan yang akurat, penulis melakukan konsultasi dengan ahli akuntansi. Pengujian yang dilakukan kepada ahli akuntansi ini dilakukan sebanyak 2 kali, pada pengujian pertama ahli akuntansi melihat terdapat beberapa fitur yang tidak sesuai dengan berjalannya siklus akuntansi. Selanjutnya, dilakukan pengujian kedua, dimana pada pengujian ini seluruh laporan keuangan yang ada pada sistem informasi akuntansi pada toko Olivine Mebel dinyatakan telah sesuai dengan ketentuan dan siklus akuntansi bidang dagang dengan sebagaimana mestinya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah dilakukan implementasi berdasarkan perancangan sistem akuntansi maka dapat disimpulkan Sistem Informasi Akuntansi (SIA) sangat membantu toko Olivine Mebel dalam pencatatan keuangan, inventory, penjualan dan pembelian. Dengan adanya



9th Applied Business and Engineering Conference

sistem ini, akan meminimalisir kesalahan-kesalahan seperti kesalahan perhitungan pada buku besar, neraca dan laporan penjualan.

Saran untuk penelitian selanjutnya mengenai penelitian ini adalah untuk setiap penjualan atau pembelian diharapkan agar melakukan pencatatan transaksi melalui pemakaian program dan prosedur yang telah disusun dan penambahan fitur barcode per stok barang, penambahan interface schedule delivery dan penambahan input gambar pada stock dan persediaan barang.

DAFTAR PUSTAKA

Adibah, S. (2019). Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Obat Menggunakan Metode FIFO Perpetual Pada UPTD Puskesmas Brangsong 02. 1-6.

Alakel, W., Ahmad, I., & Santoso, E. B. (2019). Sistem Informasi Akuntansi Persediaan Obat Metode First In First Out. 1-44.

Nofitriandi, A. (2019). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi. 1-6.