

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN TUNAI STUDI KASUS : TB. CAHAYA BARU PANGKALPINANG DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK

Ellya Helmud¹⁾, Melati Suci Mayasari²⁾

^{1), 2)} Manajemen Informatika STMIK Atma Luhur Pangkalpinang
Jl. Jend. Sudirman - Selindung Lama - Pangkalpinang
Email : ellyahelmud@gmail.com¹⁾, imeal_zhio@yahoo.co.id²⁾

Abstrak

Perkembangan sistem informasi, teknologi, dan dunia pengetahuan yang sangat pesat akan mempengaruhi kinerja dan pola kerja, khususnya yang kita rasakan adalah teknologi komputer. Komputerisasi pada saat ini sangat berpengaruh di segala bidang, karena dengan komputerisasi kita dapat menghemat waktu, tenaga dan biaya sehingga hasil yang diinginkan lebih optimal.

Dengan alasan tersebut maka proses penjualan tunai pada Toko Cahaya Baru Pangkalpinang yang sebelumnya masih menggunakan sistem manual akan dilakukan dengan sistem yang sudah terkomputerisasi sehingga permasalahan yang ada seperti pendataan barang, proses transaksi penjualan dan stok barang, pembuatan laporan dapat teratasi secara efektif dan efisien. Metodologi yang penulis gunakan dalam menganalisa dan mengembangkan sistem tersebut adalah metodologi berorientasi obyek dengan UML, seperti Activity Diagram, Usecase Diagram, dan Class Diagram. Sehingga dihasilkan sistem baru yang sudah terkomputerisasi yang dapat mempermudah dan mendukung proses penjualan tunai serta meningkatkan pelayanan kepada pelanggan Toko Cahaya Baru Pangkalpinang.

Kata kunci: Penjualan Tunai, Sistem Informasi, Metodologi Berorientasi Obyek.

1. Pendahuluan

Dalam era globalisasi saat ini, informasi berperan penting pada semua aspek kehidupan. terutama bagi mereka yang menekuni dunia bisnis. Kemajuan teknologi khususnya komputer, menjadikan mereka yang bergerak didunia bisnis perlu mencermati peluang yang mereka miliki karena komputer merupakan penunjang utama bagi sistem informasi di era modern ini. Komputer sebagai sarana pengolah data membantu manusia untuk dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan dengan lebih cepat tepat dan akurat.

Penjualan barang merupakan suatu unsur penting dalam suatu kegiatan yang dibutuhkan perusahaan yang bergerak dalam bidang bahan bangunan. TB. Cahaya Baru merupakan usaha yang menyediakan berbagai

macam bahan bangunan seperti Cat, Semen, Asbes, keramik, Genteng dan bahan bangunan lainnya. Untuk memenuhi kebutuhan pelanggan, dimana tingkat persaingan yang tinggi mendorong perusahaan untuk tetap menjaga kondisi barang yang akan dipasarkan. Beragam tingkat kebutuhan menurut perusahaan untuk melakukan manajemen yang lebih efisien, praktis dan memuaskan. Penyajian Sistem Informasi Penjualan Tunai yang baik dan cepat merupakan serangkaian produk manajemen yang diharapkan bisa memajukan perkembangan perusahaan kearah yang lebih baik. Agar data yang dihasilkan dalam kegiatan operasional yang berjalan bisa dijadikan pertimbangan untuk memutuskan kebijaksanaan operasional dan strategis.

Adapun masalah yang dihadapi oleh TB. Cahaya Baru antara lain :

- Sering terjadi kesalahan dalam pencatatan, penghitungan jumlah barang karena pengolahan data masih dilakukan secara manual.
- Penyimpanan data yang kurang baik, sehingga terjadi pemborosan waktu dalam pencarian data.
- Keterlambatan dan kurang akuratnya dalam menyajikan laporan kepada pimpinan.

Tujuan yang diharapkan dengan menerapkan sistem yang sudah terkomputerisasi ini adalah sebagai berikut :

- Kemudahan pengguna sistem dalam menyediakan laporan-laporan yang bermutu serta memenuhi kebutuhan manajemen.
- Data yang dihasilkan lebih akurat.
- Proses pencarian data bisa lebih cepat.
- Dokumen-dokumen keluaran yang dihasilkan lebih berkualitas dan informatif.
- Meningkatkan kualitas pelayanan dalam bertransaksi dengan pelanggan.

Metodologi Penelitian yang digunakan dalam mengumpulkan informasi dan data-data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Observasi; Dilakukan untuk mengumpulkan data dengan cara pengamatan langsung.
- Wawancara; Mempelajari dan menganalisa sistem yang sedang berjalan serta mendapatkan data langsung dari sumbernya dengan tanya jawab.

- Dengan wawancara diharapkan informasi yang diperoleh benar-benar dapat dipertanggungjawabkan sesuai dengan pertanyaan yang diajukan.
- c. Studi Kepustakaan; Dilakukan dengan cara membaca buku-buku yang berkaitan dengan masalah penjualan tunai pada toko bangunan.
 - d. Analisa Sistem
Menceritakan proses bisnis atau alur kerja sebuah proses bisnis dan urutan aktivitas didalam proses penjualan tunai yang diambarkan dengan activity diagram dan menggunakan usecase diagram untuk menganalisa kebutuhan sisten dari sudut pandang user.
 - e. Perancangan Sistem dengan menggunakan Class Diagram tanpa metode, Rancangan Layar.

Dalam penelitian ini, penulis meninjau dari penelitian sebelumnya yang pernah ditulis oleh Hamidah dalam Proceeding KNS&I 2012 yang berjudul "Membangun Rancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Sinar Buana Mebel Dengan Metodologi Berorientasi Obyek." [1]

Dimana semua proses transaksi penjualan yang awalnya dioperasikan secara manual, kemudian diubah dengan sistem yang sudah terkomputerisasi dapat meningkatkan pelayanan dalam bertransaksi dan menghemat waktu, serta dapat meningkatkan efisiensi kerja dan meminimalkan terjadinya kesalahan dalam pengolahan data dan pembuatan laporan.

Berdasarkan penelitian tersebut di atas, peneliti ingin membangun sistem informasi penjualan tunai pada TB. Cahaya Baru Pangkalpinang yang sebelumnya masih diproses secara manual menjadi sistem yang sudah terkomputerisasi sehingga dapat berjalan efektif, efisien dan optimal.

Sistem Informasi berasal dari kata Sistem dan Informasi. Sistem adalah satu jaringan kerja dalam suatu prosedur yang paling berhubungan satu sama lain dengan maksud yang sama. "Informasi adalah data yang telah diproses yang memiliki arti." [2]

Sedangkan menurut Wahyono Teguh, sistem adalah "Suatu kesatuan utuh yang terdiri dari beberapa bagian yang saling berhubungan dan berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu." [3]

Adapun syarat-syarat sistem adalah sebagai berikut :

1. Sistem harus dibentuk untuk menyelesaikan masalah.
2. Elemen sistem harus mempunyai rencana yang ditetapkan.
3. Adanya hubungan diantara elemen sistem.
4. Unsur dasar dari proses (arus informasi, energi dan material) lebih penting dari pada elemen sistem.
5. Tujuan organisasi lebih penting dari pada tujuan elemen.

Dari definisi diatas dapat disimpulkan bahwa informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam mengambil keputusan.

Istilah informasi mengarah pada penggunaan teknologi komputer didalam organisasi untuk

menyajikan informasi kepada pemakai. Informasi juga merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen didalam pengambilan keputusan.

Sistem Informasi adalah "Sebagai satuan yang saling berhubungan yang mengumpulkan (mendapatkan komponen kembali), memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kendali dalam suatu organisasi." [4]

Konsep dasar berorientasi objek mencapai puncaknya pada saat masalah analisis dan desain menjadi lebih diperhatikan dari pada masalah coding. Analisa dan perancangan sistem berorientasi objek merupakan cara baru untuk menggambarkan suatu masalah dengan menggunakan model yang dibuat menurut konsep sekitar dunia nyata. Dalam hal ini dasar pembuatannya adalah objek, dimana objek tersebut merupakan kombinasi antara struktur data dan perilaku dalam suatu entitas. " Berorientasi Objek adalah kita mengorganisasikan perangkat lunak sebagai kumpulan dari objek tertentu yang memiliki struktur data dan perilaku." [5]

Tools yang digunakan untuk menggambarkan objek-objek tersebut adalah UML (Unified Modelling Language). UML adalah "bahasa" yang telah menjadi standar dalam industry untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem perangkat lunak. Adapun tujuan utama UML antara lain untuk :

- 1) Memberikan model yang siap pakai, bahasa visual yang ekspresif untuk mengembangkan dan saling menukar model dengan mudah dan dimengerti secara umum.
- 2) Memberikan bahasa pemodelan yang bebas dari berbagai bahasa pemrograman dan proses rekayasa.
- 3) Menyatukan praktek-praktek terbaik yang terdapat dalam pemodelan.

Untuk membuat suatu model, UML mendefinisikan diagram-diagram berikut ini :

- 1) Usecase Diagram
- 2) Class Diagram
- 3) Behavior Diagram
- 4) Statechart Diagram
- 5) Activity Diagram
- 6) Interaction Diagram
- 7) Sequence Diagram
- 8) Colaboration Diagram
- 9) Component Diagram
- 10) Deployment Diagram

2. Pembahasan

Adapun proses bisnis pada sistem berjalan yang merupakan kegiatan rutinitas TB. Cahaya Baru adalah sebagai berikut :

- a. Pendataan Barang.

Pimpinan memberikan data barang kepada bagian penjualan, lalu bagian penjualan menerima data barang dan mencatat data barang yang telah diberikan oleh pimpinan.

b. Transaksi Penjualan barang

Pelanggan buat pesanan barang ke bagian penjualan, lalu bagian penjualan terima pesanan, kemudian bagian penjualan periksa barang. jika barang tidak ada yang dipesan oleh pelanggan maka pelanggan batal pesan barang, namun jika barang ada maka pelanggan pesan barang. Lalu bagian penjualan catat pemesanan barang yang dipesan pelanggan dan bagian penjualan membuat nota lalu diserahkan ke pelanggan. pelanggan terima nota dan melakukan pembayaran dan bagian penjualan terima pembayaran.

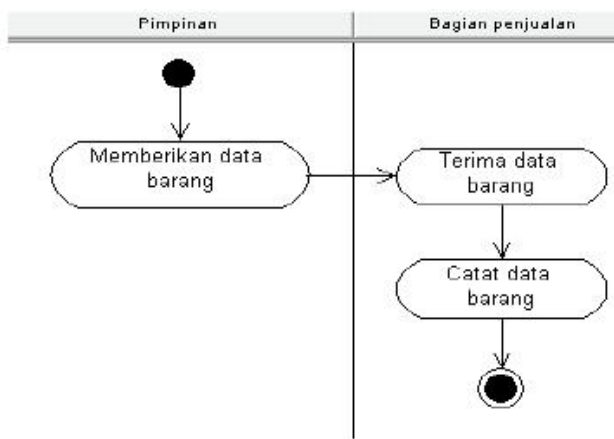
c. Pengiriman barang

Bagian penjualan membuat surat jalan sebagai bukti pengiriman barang dan diserahkan ke bagian pengiriman lalu bagian pengiriman barang antar barang dan surat jalan. Pelanggan terima barang dan surat jalan lalu bagian pelanggan tanda tangan surat jalan sebagai bukti bahwa barang telah di antar sampai tujuan.

d. Laporan Penjualan

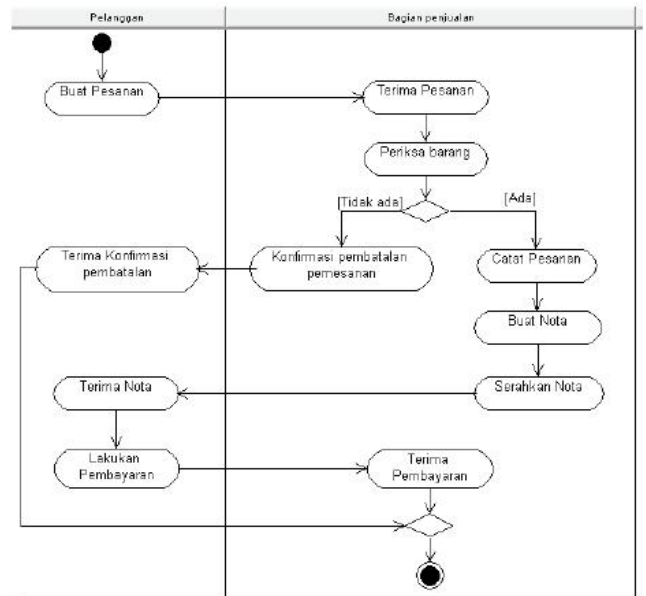
Sebagai bukti pertanggung jawaban kepada pimpinan, maka setiap bulannya dibuat laporan untuk mengetahui hasil daripada proses penjualan pada perusahaan tersebut guna kelangsungan perusahaan.

Dari proses bisnis sistem berjalan di atas, maka dibuatkan beberapa gambaran activity diagram yang merupakan gambaran urutan kegiatan proses bisnis dari masing-masing proses bisnis tersebut, seperti gambar-gambar di bawah ini :



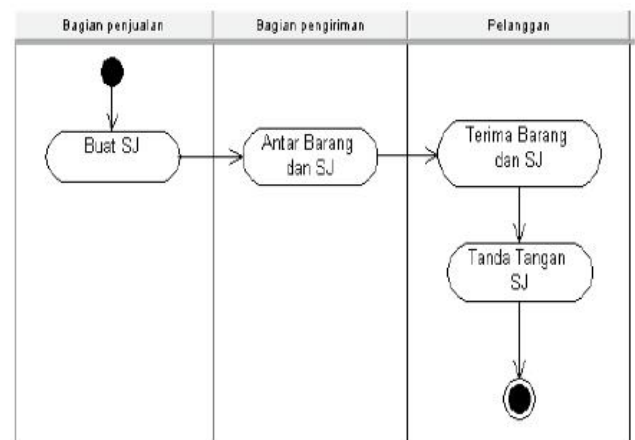
Gambar 1. Activity Diagram Pendataan Barang

Pada gambar 1 di atas, memperlihatkan alur kegiatan pendataan barang yang dilakukan oleh bagian penjualan pada sistem berjalan.



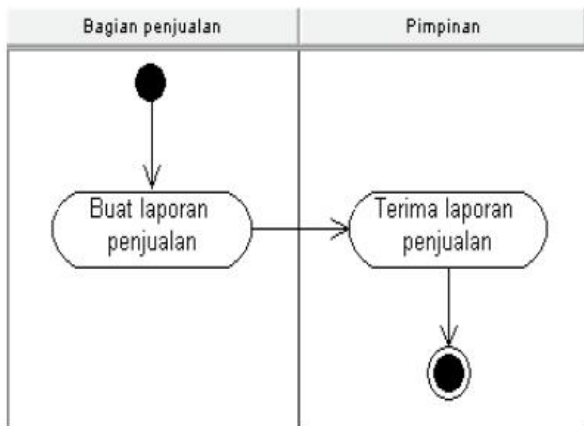
Gambar 2. Activity Diagram Transaksi Penjualan Barang

Pada gambar 2 di atas, memperlihatkan alur kegiatan transaksi penjualan barang yang dilakukan oleh bagian penjualan dan pelanggan yang akan memesan barang.



Gambar 3. Activity Diagram Pengiriman Barang

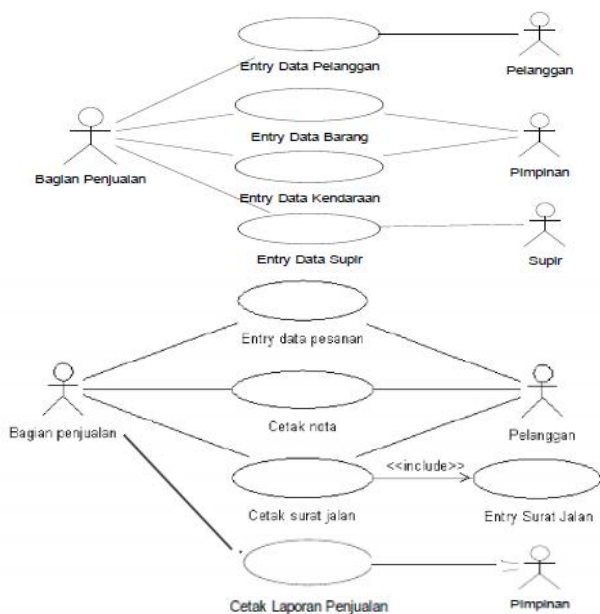
Gambar di atas, memperlihatkan alur kegiatan pengiriman barang ke alamat yang diberikan pelanggan.



Gambar 4. Activity Diagram Laporan Penjualan

Sedangkan gambar 4 di atas menjelaskan tentang alur kegiatan pembuatan laporan untuk pimpinan.

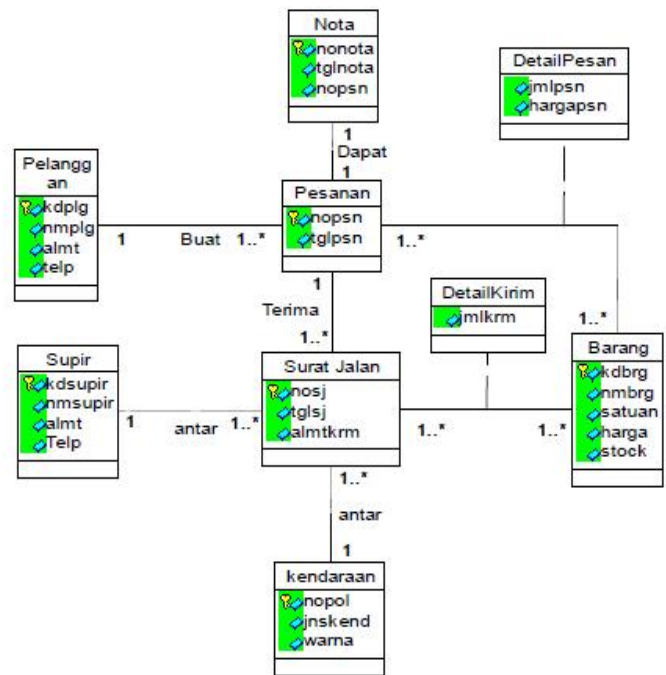
Adapun Sistem Usulan yang diusulkan digambarkan dengan menggunakan use case diagram, yang terlihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 5. Use Case Diagram Sistem Usulan

Pada gambar diatas, memperlihatkan bahwa Usecase Diagram digunakan menggambarkan kebutuhan dan fungsionalitas sistem dari sudut pandang user berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan yang terfokus pada sistem yang terkomputerisasi.

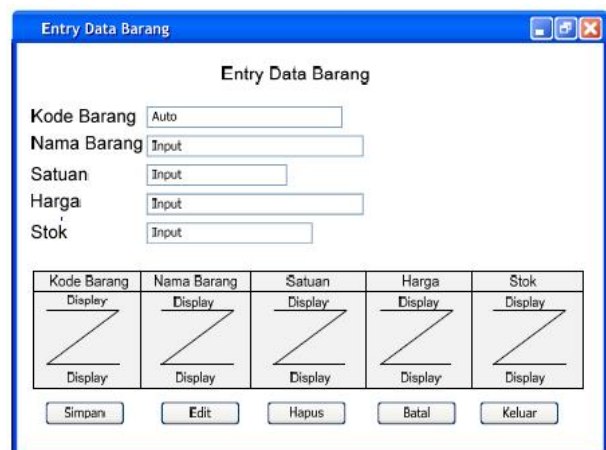
Sedangkan alat bantu yang digunakan dalam perancangan basis data adalah Class Diagram tanpa metode, yang terlihat pada gambar Class Diagram berikut ini :



Gambar 6. Class Diagram Tanpa Metode

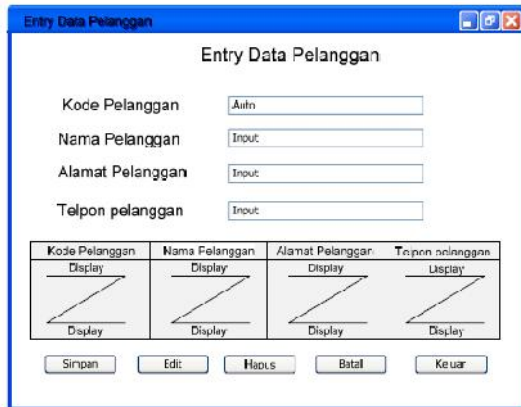
Pada gambar 6 diatas, memperlihatkan dan menggambarkan objek-objek apa saja yang terlibat dalam sistem informasi penjualan tunai pada TB. Cahaya Baru Pangkalpinang.

Adapun beberapa contoh rancangan layar yang dirancang pada sistem ini adalah sebagai berikut :



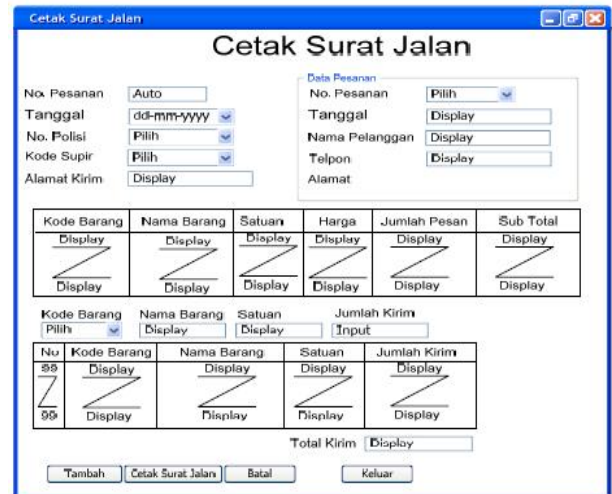
Gambar 7. Rancangan Layar Entry Data Barang

Gambar 7 di atas memperlihatkan rancangan antar muka yang digunakan untuk mengentri data barang baru yang ada di TB. Cahaya Baru Pangkalpinang.



Gambar 8. Rancangan Layar Entry Data Pelanggan

Sedangkan gambar 8 di atas memperlihatkan rancangan antar muka yang digunakan untuk mengentri data pelanggan baru di TB. Cahaya Baru Pangkalpinang.



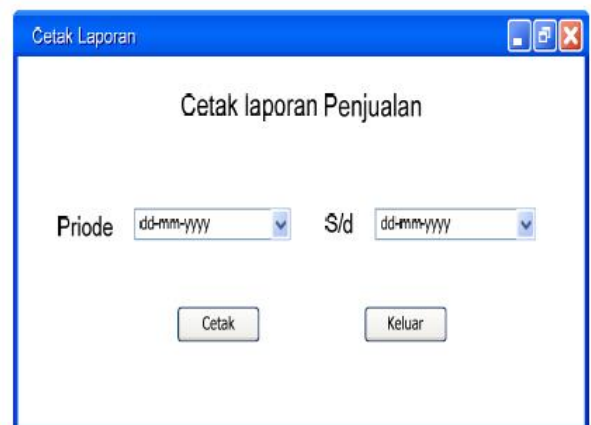
Gambar 11. Rancangan Layar Cetak Surat Jalan

Pada gambar 11 di atas memperlihatkan rancangan antar muka yang digunakan untuk mencetak surat jalan yang merupakan bukti pengiriman barang ke pelanggan.



Gambar 9. Rancangan Layar Entry Data Pesanan

Pada gambar 9 di atas memperlihatkan rancangan antar muka untuk mengentri transaksi pemesanan barang yang dipesan oleh pelanggan di TB. Cahaya Baru Pangkalpinang.



Gambar 12. Rancangan Layar Cetak Laporan Penjualan

Sedangkan gambar 12 di atas memperlihatkan rancangan antar muka mencetak laporan penjualan yang akan diberikan kepada pimpinan TB. Cahaya Baru Pangkalpinang.



Gambar 10. Rancangan Layar Cetak Nota

Sedangkan gambar 10 di atas memperlihatkan rancangan antar muka pencetakan nota penjualan sebagai bukti pembayaran barang yang sudah dipesan.

3. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka penulis mengambil kesimpulan, antara lain :

- Dengan menggunakan sistem yang sudah terkomputerisasi, benar-benar sangat membantu dalam proses penjualan tunai dibandingkan dengan sistem yang masih manual.
- Sistem yang sudah terkomputerisasi dapat dengan cepat, tepat dan tidak mengenal lelah, akan tetapi akan mengurangi kesalahan-kesalahan dan keterlambatan pada sistem yang masih manual.

- c. Penerapan metode berorientasi objek ini diharapkan memudahkan dalam pengembangan sistem yang dirancang.

Adapun saran-saran yang dapat penulis berikan untuk penelitian lanjutan yaitu :

- a. Penelitian selanjutnya dapat dikembangkan pada bidang lain selain penjualan tunai
- b. Penelitian selanjutnya dapat membangun sistem dengan berbasis web atau online sehingga dapat di akses dimana saja dan kapan saja menggunakan internet.

Daftar Pustaka

- [1] Hamidah, "Membangun Rancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Toko Sinar Buana Mebel Dengan Metodologi Berorientasi Obyek", in *Proc. KNS&I 2012*, pp.66, November 17, 2012.
- [2] Kadir, Abdul, "Pengenalan Sistem Informasi", Edisi Pertama, ANDI, Yogyakarta, 2003.
- [3] Teguh, Wahyono, "Sistem Informasi : Konsep Dasar, Analisis Desain dan Implementasi", Edisi Pertama, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2004.
- [4] HM, Jogiyanto, "Sistem Teknologi Informasi", ANDI, Yogyakarta, 2005.
- [5] Sutopo, Ariesto Hadi, " Analisis dan Design Berorientasi Objek", J dan J Learning, Yogyakarta, 2002.

Biodata Penulis

Ellya Helmud, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Manajemen Informatika Program Studi Sistem Informasi STMIK Budi Luhur, lulus tahun 2001. Memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom) Program Pasca Sarjana Magister Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur, lulus tahun 2011. Saat ini menjadi Dosen di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

Melati Suci Mayasari, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Program Studi Sistem Informasi FTI Universitas Budi Luhur, lulus tahun 2007. Memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom) Program Pasca Sarjana Magister Ilmu Komputer Universitas Budi Luhur, lulus tahun 2011. Saat ini menjadi Dosen di STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.