

RANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA JAYA FURNITURE DENGAN MENGGNAKAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK

Rifqi Satrio Dewangga¹⁾, Bruri Trya Sartana²⁾

Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur
Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260
Email: 1312502303@student.budiluhur.ac.id¹⁾, bruri@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang berkembang semakin modern maka memerlukan informasi yang cepat dan akurat. Dalam hal ini, komputer memegang peranan penting sebagai alat bantu dalam pengolahan data. Dengan bertambahnya jumlah pelanggan dan dijalankan administrasi secara manual pada PT Jaya Furniture mengakibatkan sering terjadi kesalahan dalam pencatatan data/ atau desain. Oleh sebab itu PT Jaya Furniture membutuhkan sebuah sistem informasi Penjualan yang dapat menyelesaikan masalah di atas. Penulis menyusun laporan tugas akhir dengan mengadakan riset di PT Jaya Furniture merupakan suatu bidang usaha yang bergerak dalam bidang penjualan PT Jaya Furniture membutuhkan keberadaan sistem informasi yang akurat dan handal yang cukup memadai untuk membantu sistem Penjualan. Pengolahan data yang belum terstruktur dengan baik mempunyai banyak kelemahan. Selain membutuhkan waktu yang cukup lama, keakuratan informasi juga masih diragukan karena kesalahan yang mungkin dilakukan oleh manusia.

Kata kunci: sistem informasi penjalan, metodologi berorientasi obyek

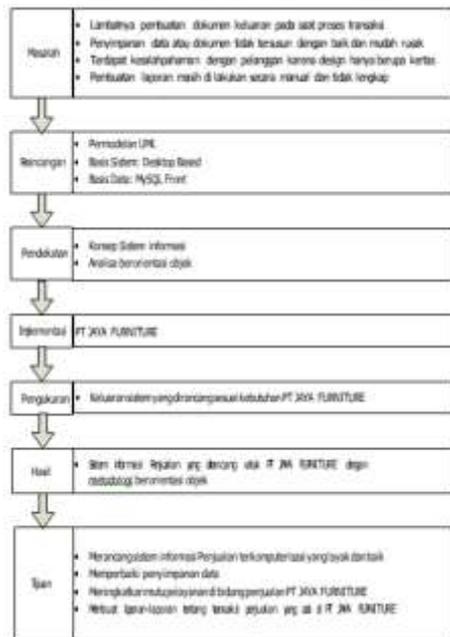
1. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi yang berkembang semakin modern maka memerlukan informasi yang cepat dan akurat. Dalam hal ini, komputer memegang peranan penting sebagai alat bantu dalam pengolahan data. Dengan bertambahnya jumlah pelanggan dan dijalankan administrasi secara manual pada PT Jaya Furniture mengakibatkan sering terjadi kesalahan dalam pencatatan data/ atau desain. Oleh sebab itu Pt Jaya Furniture membutuhkan sebuah sistem informasi Penjualan yang dapat menyelesaikan masalah di atas. Penulis menyusun laporan tugas akhir dengan mengadakan riset di PT Jaya Furniture merupakan suatu bidang usaha yang bergerak dalam bidang Penjualan PT Jaya Furniture membutuhkan keberadaan sistem informasi yang akurat dan handal yang cukup memadai untuk membantu sistem Penjualan. Pengolahan data yang belum terstruktur dengan baik mempunyai banyak kelemahan. Selain membutuhkan waktu yang cukup lama, keakuratan informasi juga masih diragukan karna kesalahan yang mungkin dilakukan oleh manusia. Oleh karena itu, Pt Jaya Furniture berencana untuk membuat suatu sistem informasi Penjualan yang baik untuk mendukung kelancaran jalannya bisnis di perusahaan tersebut. Solusinya adalah dengan menerapkan sistem informasi Penjualan sehingga penyajian laporan menjadi lebih cepat, mudah dan akurat. Berdasarkan hal tersebut, maka dalam penyusunan tugas akhir ini penulis mengambil judul “Rancangan Sistem Informasi Penjualan Pada Jaya Furniture Dengan Menggunakan Metodologi Berbasis Obyek” Adapun masalah yang ada pada PT Jaya Furniture pada proses penjualan saat ini yaitu:

- a. Pencatatan data atau dokumen yang tidak tersusun dengan baik, sehingga menyulitkan pegawai ketika membutuhkan data atau dokumen kembali pada waktu tertentu.
- b. Data hanya dicatat di kertas saja, sehingga memungkinkan terjadi hilang/rusak.
- c. Sering terjadinya kesalahpahaman antara pelanggan dikarenakan desain hanya berupa kertas dan tidak ada bukti persetujuan di dalamnya.
- d. Pembuatan laporan yang kurang efisien karena adanya penyusunan dan penjumlahan data terlebih dahulu.

Tujuan penulisan dari rancangan sistem informasi Penjualan pada PT Jaya Furniture ini adalah sebagai berikut:

- a. Merancang sistem informasi Penjualan yang menerapkan standarisasi pengolahan data yang sesuai kebutuhan sehingga meminimalisir kesalahan dalam pencatatan data, transaksi dan pembuatan laporan.
- b. Merancang sistem informasi yang dapat meningkatkan mutu pelayanan terhadap informasi stok barang.
- c. Merancang sistem informasi yang dapat membuat penyajian laporan menjadi lebih mudah dan cepat, karna tidak perlu lagi merekap data secara manual.
- d. Proses pengolahan data menjadi lebih efisien dan cepat. Sehingga data menjadi lebih akurat.
- e. Informasi mengenai stok barang menjadi lebih akurat
- f. Penyajian laporan menjadi lebih cepat, mudah dan akurat



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

Sistem adalah “sistem yang terdiri atas beberapa bagian-bagian atau komponen yang saling terpadu untuk mencapai satu tujuan dari pembentukan sebuah sistem ini adalah adanya masukan”. [1]

Analisa sistem merupakan penguraian suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan menentukan kebutuhan sehingga dapat diuliskan perbaikannya. [2]

Perancangan sistem adalah pengembangan sistem baru dari sistem lama yang telah ada, dimana masalah-masalah yang ada disistem lama diharapkan sudah teratasi dengan adanya sistem yang baru.

Perancangan definisi sistem sebagai berikut: “Perencanaan, dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi”. [2]

Berorientasi obyek menurut [3] adalah: “Sistem berorientasi obyek merupakan sebuah sistem yang dibangun dengan berdasarkan metode berorientasi obyek”.

Menurut [3] mendefinisikan analisa berorientasi obyek sebagai kebutuhan sistem

2. METODE PENELITIAN

2.1. Metode Pengumpulan Data

a. Pengamatan (*Observasi*)

Observasi ini dilakukan dengan melihat pengamatan secara langsung alur kerja (proses bisnis) dengan dibantu oleh pemilik toko serta mempelajari contoh data yang telah dikumpulkan dari pertanyaan yang dianjurkan sehubungan dengan Sistem Penjualan.

b. Wawancara (*Interview*)

Mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dengan cara wawancara langsung dengan bagian-bagian yang terkait dalam sistem Penjualan Barang.

c. Dokumentasi

Metode penelitian dengan cara mengumpulkan data berdasarkan dokumen-dokumen berkaitan yang menjadi objek penelitian. Kemungkinan berdasarkan referensi studi literatur yang peneliti baca sebelumnya, maka terdapat beberapa dokumen yang akan peneliti berdasarkan dokumen-dokumen yang terkumpul.

d. Metode kepustakaan (*Library Research*)

Dalam penulisan ini tidak lepas dari data-data yang terdapat dari buku-buku yang menjadi referensi seperti pedoman penulisan Tugas Akhir, internet, diktat dan buku-buku lain yang dapat berhubungan dengan penyusunan Tugas Akhir ini sebagai landasan teori untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi

2.2. Metode Analisa Sistem

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu:

- 1) Menganalisa sistem yang ada, yaitu mempelajari dan mengetahui apa yang dikerjakan sistem yang ada.
- 2) Menspesifikasikan sistem, yaitu mensespesifikasikan masukan yang digunakan, *database* yang ada, proses yang dilakukan dan keluaran yang dihasilkan. Produk yang dihasilkan dari tahapan ini berupa model dari sistem yang ada sedangkan alat-alat yang digunakan antara lain :

1) *Activity Diagram* Berjalan

Activity Diagram digunakan untuk memodelkan alur kerja atau *workflow* sebuah proses bisnis dan urutan aktifitas dalam suatu proses.

2) *Use case diagram* Berjalan

Use case diagram digunakan untuk menjelaskan manfaat sistem yang berjalan jika dilihat menurut pandang orang yang berada diluar sistem atau aktor.

3) *Use Case Description* Berjalan

Use Case Description digunakan untuk mendeskripsikan secara rinci mengenai *Use case diagram* Berjalan

2.3. Metode Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem adalah merancang sistem secara rinci berdasarkan hasil analisa sistem yang ada. Perancangan sistem ini antara lain:

1) ERD (*Entity Relational Diagram*)

Alat yang digunakan untuk mempresentasikan hubungan yang terjadi antara satu atau lebih komponen sistem.

2) LRS (Logical Record Diagram)

Terdiri dari link antar tipe record. Link ini menunjukkan arah dari satu tipe record yang lain.

3) Spesifikasi Basis Data

Untuk menjelaskan tipe data yang ada pada model konseptual secara detail.

4) Rancangan Keluaran

Untuk mendeskripsikan atau menjelaskan suatu data keluaran yang telah di analisa dan yang di jadikan sebagai gambaran untuk mendisain output pada sebuah sistem.

5) Rancangan Masukan

Untuk mendeskripsikan atau menjelaskan suatu data keluaran yang telah di analisa dan yang di jadikan sebagai gambaran untuk mendisain input pada sebuah sistem.

6) Rancangan layar

Merupakan rancangan interface pada layar computer untuk mempermudah seorang pengembang system dalam mendesain sebuah aplikasi yang akan dibuat.

7) Sequence Diagram

Menggambarkan struktur kelas-kelas dari suatu sistem serta hubungan antar kelas dan penjelasan detail tiap kelasnya.

8) Class Diagram

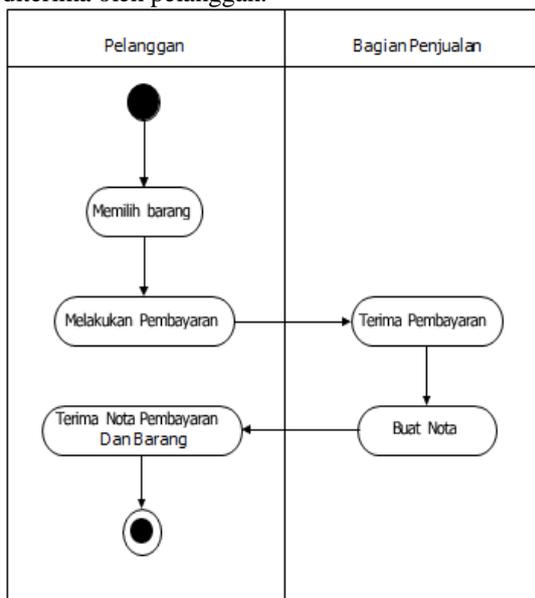
Menggambarkan interaksi antar obyek di dalam dan disekitar sistem berupa message yang digambarkan terhadap waktu.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisa Proses Bisnis

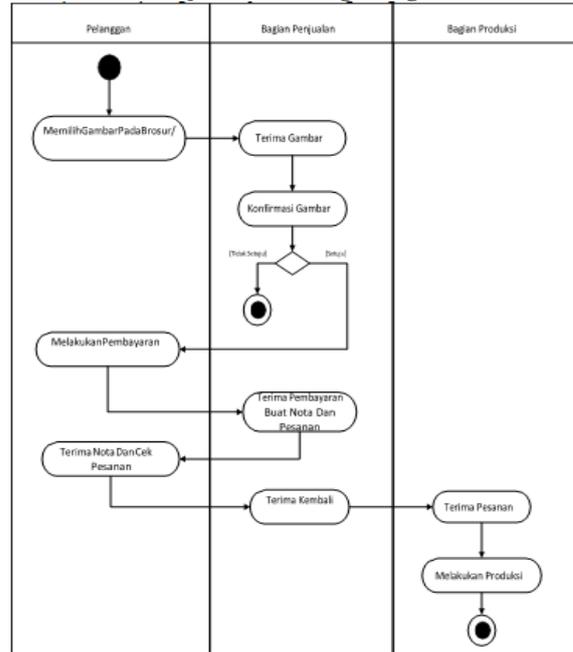
a. Proses Penjualan Barang Ready

Pada Proses ini mengikuti prosedur pada gambar 2, pelanggan dapat memilih barang, melakukan pembayaran kemudian bagian penjualan menerima pembayaran yang dilakukan oleh pelanggan dan membuat nota yang akan diterima oleh pelanggan.



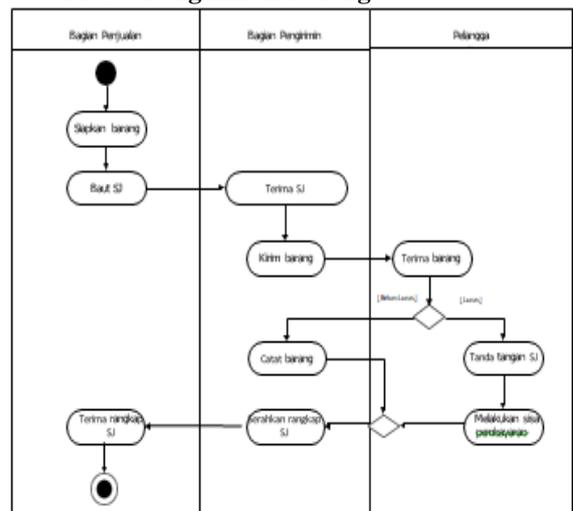
Gambar 2. Activity Diagram Penjualan Barang Ready

b. Proses Penjualan Barang Dengan Gambar



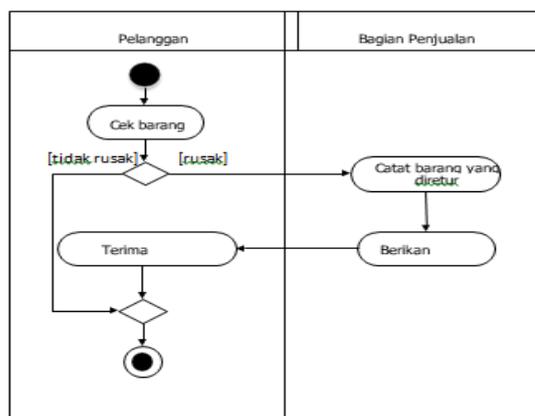
Gambar 3 Activity Diagram Proses Penjualan Barang Dengan Gambar

c. Proses Pengiriman Barang



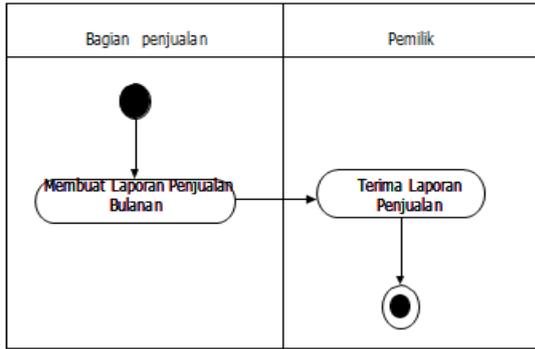
Gambar 4. Activity Diagram Proses Pengiriman Barang

d. Proses Retur



Gambar 5. Activity Diagram Proses Retur

e. Proses Pembuatan Laporan

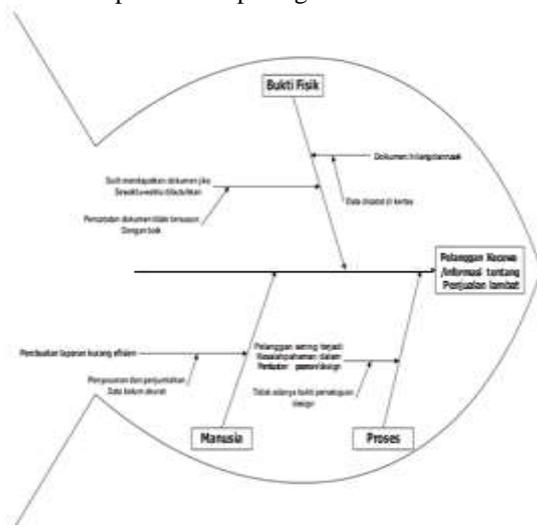


Gambar 6. Activity Diagram Proses Pembuatan Laporan

3.2. Analisa Sistem Usulan

a. Fishbone Diagram

Penggambaran analisis permasalahan yang ada dapat terlihat pada gambar 7 dibawah ini:

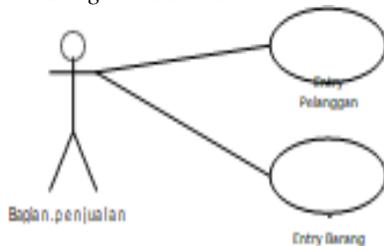


Gambar 7. Fishbone Diagram

b. Use Case Diagram

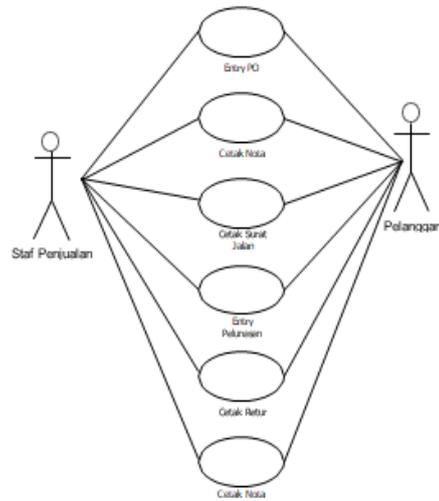
Untuk memodelkan sistem usulan maka penulis menggunakan *Use Case Diagram*, yang digambarkan pada gambar 8, 9 dan 10, sebagai berikut:

a) Use Case Diagram Master



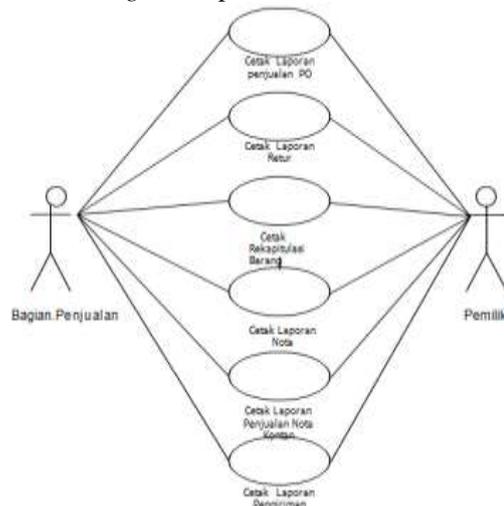
Gambar 8. Use Case Diagram Master

b) Use Case Diagram Transaksi



Gambar 9. Use Case Diagram Transaksi

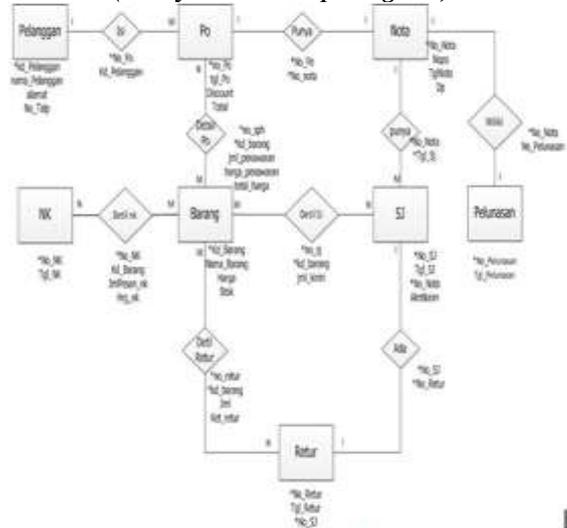
c) Use Case Diagram Laporan



Gambar 10. Use Case Diagram Laporan

3.3. Model Data

a. ERD (Entity Relationship Diagram)



Gambar 11. ERD (Entity Relationship Diagram)

3.5. Sequence Diagram

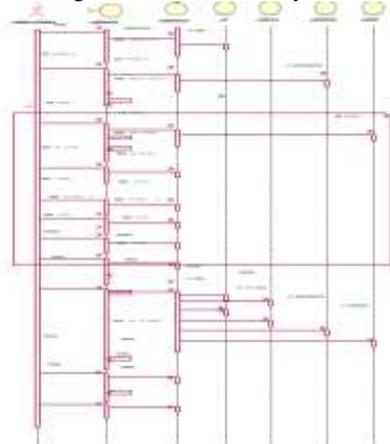
Berikut ini gambar 18, 19, 20 adalah gambaran dari alur program yang akan disajikan dalam bentuk *Sequence Diagram*:

a. Sequence Diagram Master Pelanggan



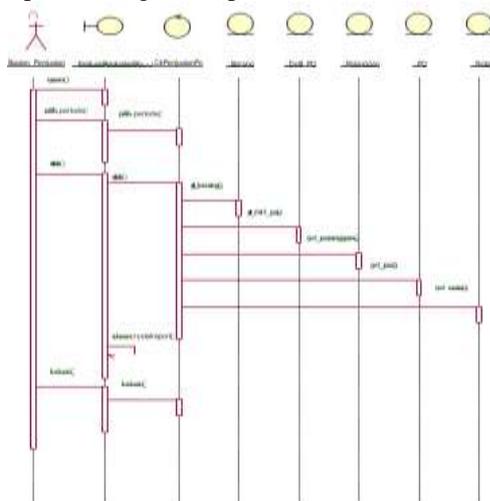
Gambar 18. Sequence Diagram Master Pelanggan

b. Sequence Diagram Transaksi Entry Purchase Order



Gambar 19. Sequence Diagram Transaksi Entry Purchase Order

c. Sequence Diagram Laporan Cetak Purchase Order



Gambar 20. Sequence Diagram Laporan Cetak Purchase Order

3.6. Korelasi Masalah dan solusi

Tabel 2. Masalah dan Solusi

No	Permasalahan	Pembahasan	Solusi	Penyelesaian
1	Salah satu masalah yang dihadapi dalam proses pengolahan data adalah kesalahan dalam pencatatan data yang disebabkan oleh kelelahan karyawan.	Salah satu masalah yang dihadapi dalam proses pengolahan data adalah kesalahan dalam pencatatan data yang disebabkan oleh kelelahan karyawan.	Salah satu masalah yang dihadapi dalam proses pengolahan data adalah kesalahan dalam pencatatan data yang disebabkan oleh kelelahan karyawan.	Salah satu masalah yang dihadapi dalam proses pengolahan data adalah kesalahan dalam pencatatan data yang disebabkan oleh kelelahan karyawan.
2	Salah satu masalah yang dihadapi dalam proses pengolahan data adalah kesalahan dalam pencatatan data yang disebabkan oleh kelelahan karyawan.	Salah satu masalah yang dihadapi dalam proses pengolahan data adalah kesalahan dalam pencatatan data yang disebabkan oleh kelelahan karyawan.	Salah satu masalah yang dihadapi dalam proses pengolahan data adalah kesalahan dalam pencatatan data yang disebabkan oleh kelelahan karyawan.	Salah satu masalah yang dihadapi dalam proses pengolahan data adalah kesalahan dalam pencatatan data yang disebabkan oleh kelelahan karyawan.

4. KESIMPULAN

- Sistem informasi penjualan pada PT Jaya Furniture akan mempersingkat waktu yang digunakan untuk pengolahan data yang dilakukan dalam proses transaksi.
- Dengan penerapan sistem informasi penjualan pada PT Jaya Furniture dapat mengatasi kehilangan dan kerangkapan data, karena sudah menggunakan database yang terstruktur sebagai media penyimpanannya.
- Untuk mengatasi kesalahan pencatatan yang dilakukan oleh karyawan karena kelelahan, baiknya PT Jaya Furniture memberikan waktu istirahat yang cukup kepada bagian penjualan untuk menghilangkan kelelahan.
- Dengan adanya sistem informasi penjualan ini dapat menghasilkan laporan- laporan, seperti laporan Purchase Order, laporan nota, laporan pengiriman, laporan retur barang dan laporan rekapitulasi barang terlaris yang diharapkan bermanfaat dalam pengambilan keputusan oleh Pemilik PT Jaya Furniture sehingga proses kinerja PT Jaya Furniture dapat berjalan dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sutabri, Tata. *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: ANDI, 2012.
- [2] Yakub. *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012.
- [3] Rosa, A.S. dan Shalahudin M, 2011, *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Obyek)*. Bandung: Modula.
- [4] Darmayuda, Ketut. *Pemrograman Aplikasi Database dengan Microsoft Visual Basic.NET 2008*. Bandung: Informatika, 2011
- [5] Jogiyanto. *Sistem Teknologi Informasi: Pendekatan Terintegrasi: Konsep Dasar, Teknologi, Aplikasi, Pengembangan dan Pengelolaan*. Edisi Ke-3. Yogyakarta: ANDI, 2011
- [6] Kadir, Abdul. *From Zero to A Pro: Membuat Aplikasi Web dengan PHP + Database MySQL*. Yogyakarta: ANDI, 2011
- [7] Ladjamudin, Al-bahra bin. *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011
- [8] Sugiono, Arief, Soenarno, Yanuar Nanok., Kusumawati, Synthia Madya. *Akuntansi & Pelaporan Keuangan Untuk Bisnis Skala Kecil dan menengah*. Edisi Pertama. Jakarta: Grasindo, 2013
- [9] Widodo, Prabowo Pudjo., dan Herlawati. *Menggunakan UML*. Bandung: Informatika, 2011