

ANALISA DAN DESAIN SISTEM INFORMASI PENCATATAN PEMBELIAN BARANG PADA PT SNOCI TEKNOLOGI

Narindriana Restansari Werdiningrum¹⁾, Dian Anubhakti²⁾

Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur
 Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260
 E-mail : narindriana@yahoo.com¹⁾, dian.anubhakti@budiluhur.com²⁾

Abstrak

PT. Snoci Teknologi adalah suatu perusahaan yang bergerak pada bidang IT Consultant, dalam menjalankan kebutuhan operasional perusahaan membutuhkan suatu sistem yang dapat menghasilkan laporan-laporan yang dapat digunakan untuk menganalisa jumlah pembelanjaan perusahaan. Analisa dan desain sistem informasi pada PT Snoci Teknologi dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan perusahaan dalam pengelolaan data dan informasi transaksi operasional perusahaan. Analisa ini akan digunakan untuk membangun sebuah sistem baru yang telah terintegrasi dan dapat membantu kebutuhan operasional perusahaan. Kegiatan analisa dan perancangan ini berfokus pada manajemen pembelian barang. Hasil analisa terhadap kebutuhan-kebutuhan perusahaan akan didokumentasikan dengan menggunakan unified modeling language. Dengan adanya sistem informasi ini, diharapkan mampu mempermudah kegiatan pelaporan pembelian perusahaan. Sistem informasi ini juga meminimalisir kehilangan data dan kesalahan manusia, yang sering terjadi karena pemrosesan dan penyimpanan transaksi data yang dilakukan secara manual.

Kata kunci: sistem informasi pencatatan pembelian barang, sistem pembelian barang pada perusahaan, sistem informasi pengadaan barang

1. PENDAHULUAN

Dalam suatu perusahaan atau organisasi, data merupakan aset yang sangat berguna bagi kelangsungan sebuah kinerja perusahaan. Nilai data akan menjadi mahal apabila dapat diolah menjadi sebuah informasi yang berguna bagi perusahaan. Hal penting lainnya yang diperlukan perusahaan yaitu sebuah sistem yang terkomputerisasi untuk pengelolaan data dan membantu menyelesaikan suatu pekerjaan dengan cepat dan akurat. Dengan sistem terkomputerisasi diharapkan perusahaan akan berjalan secara optimal sehingga target perusahaan mudah dicapai, sehingga akan mudah untuk bersaing dengan perusahaan lain. Dari latar belakang tersebut sebagai perusahaan baru maka penulis mengangkat masalah ini untuk menyusun penelitian ini dengan judul "Analisa Dan Desain Sistem Informasi Pencatatan Pembelian Barang Pada PT. Snoci Teknologi" sebagai usaha untuk memudahkan perusahaan dalam memonitor sistem pembelian yang sedang berjalan saat ini.

Setelah dilakukan penelitian sistem berjalan pada PT. Snoci Teknologi, pencatatan pembelian masih menggunakan sistem manual sehingga ada permasalahan yang dihadapi adalah sebagai berikut:

- a. Tidak ada laporan khusus untuk pembelian barang yang mengakibatkan sulitnya membuat laporan akhir pembelian barang per unit kerja.
- b. Data pengembalian barang ke supplier belum terdokumentasi dengan baik sehingga sulit untuk memeriksa barang apa saja yang dikembalikan atau ditukar.
- c. Tidak adanya laporan bukti penerimaan barang, sehingga sulit untuk memeriksa rincian barang yang sudah diterima.

- d. Tidak tersedia laporan bulanan yang berupa rekapitulasi pembelian barang.

Dengan melihat permasalahan diatas maka tujuan penulisan ini adalah merancang sistem pencatatan pembelian pada PT Snoci Teknologi yang nantinya ingin dicapai pada rancangan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Agar pengelolaan data menghasilkan informasi yang lengkap dan dapat dihasilkan setiap saat jika diperlukan.
- b. Menghasilkan sebuah sistem yang efisien, fleksibel, dan efektif.
- c. Mempermudah pembuatan laporan yang cepat, tepat, dan akurat.
- d. Menekankan terjadinya kesalahan-kesalahan dalam proses pencatatan maupun perhitungan.

Supaya maksud dan tujuan penulisan laporan ini tidak menyimpang dari pokok permasalahan mak dari itu perlu adanya batasan masalah penelitian mengenai sistem ini. Hal tersebut guna menghindari timbulnya salah pengertian terhadap pembahasan. Pokok-pokok yang akan dibahas dalam laporan ini antara lain:

- a. Pemesanan dan serah terima barang semua unit kerja.
- b. Perhitungan akumulasi biaya pembelian barang dalam tiap periode
- c. Analisa sistem pembelian barang dari supplier dan hanya terbatas pada data barang yang telah tersedia.
- d. Merancang dan membangun sistem pembelian mulai dari pencatatan pembelian hingga pembuatan laporan.

Sistem adalah bagian terpenting dalam perkembangan ilmu pengetahuan sehingga banyak

para ahli mengalihkan perhatian kepada pembelajaran mengenai sistem.

Menurut [1], dalam bukunya yang berjudul Sistem Informasi, “Sistem adalah suatu himpunan dari berbagai bagian atau elemen yang saling berhubungan secara terorganisasi berdasar fungsi – fungsinya, menjadi suatu kesatuan”.

Menurut [2], sistem informasi adalah cara yang terorganisir untuk mengumpulkan, memasukan, dan memproses data dan menyimpannya, mengelola, mengontrol dan melaporkannya sehingga dapat mendukung perusahaan atau organisasi untuk mencapai suatu tujuan.

Menurut [3], Analisa sistem dapat diartikan sebagai suatu proses untuk memahami sistem yang ada, dengan menganalisa jabatan dan uraian tugas (business users), proses bisnis (business process), ketentuan atau aturan (business rule), masalah dan mencari solusinya (business problem and business solution), dan rencana-rencana perusahaan (business plan).

Arti pembelian yaitu suatu peristiwa atau tindakan yang dilakukan oleh dua belah pihak dengan tujuan menukarkan barang atau jasa dengan menggunakan alat transaksi yang sah dan sama-sama memiliki kesepakatan dalam transaksinya, dalam pembelian terkadang akan terjadi tawar menawar antara pembeli dan penjual hingga mendapatkan kesepakatan harga yang kemudian akan melakukan transaksi penukaran barang atau jasa dengan alat tukar yang sah dan di sepakati kedua belah pihak.

Berikut adalah beberapa referensi penelitian tentang Sistem Informasi pembelian barang:

Judul penelitian” Perancangan Aplikasi Pembelian Barang Dagangan” ISSN 23032146, terdiri dari 2 penulis yaitu Ditiara Putri Wahyu Aji, Sulistiyo (2014). Hasil penelitian yaitu Perancangan aplikasi sistem informasi akuntansi pembelian barang dagangan ini membantu dalam proses pengolahan data-data yang berkaitan dengan transaksi pembelian barang dagangan yang dilakukan oleh Toko Barokah yang terdiri atas pembelian kredit, pembelian tunai, pelunasan piutang, retur pembelian, dan pengelolaan data supplier. Kegiatan pembelian barang dagangan lebih efektif dan efisien. Informasi atau laporan yang dibutuhkan oleh Toko Barokah yaitu Laporan Data Supplier, Laporan Pembelian, Laporan Pengeluaran Kas, Jurnal Pembelian, dan Jurnal Pengeluaran Kas dapat dihasilkan tepat waktu.

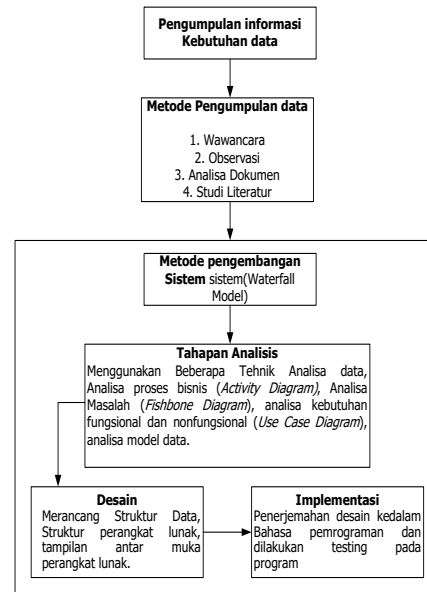
Judul Penelitian “Perancangan Sistem Produksi, Persediaan, Dan Pembelian PT Maju Jaya Mulya (2014)”. Terdiri dari 2 Penulis, yaitu Stephanie Surja dan Lius Steven Sanjaya, Hasilnya yaitu Aplikasi yang dikembangkan mampu mengurangi kesalahan pencatatan barang dengan melakukan pengecekan jumlah stok barang dan memperbarui jumlah stok barang secara langsung setiap melakukan transaksi produksi dan pembelian.

Berguna dalam membantu Bagian Produksi, Bagian Gudang, dan Bagian Pembelian dalam membuat laporan yang dibutuhkan perusahaan sehingga membantu manager dalam mengambil keputusan.

2. METODOLOGI PENELITIAN

2.1. Tahapan Penelitian

Dalam proses penulisan ini penulis melakukan beberapa tahapan-tahapan dari mulai pengumpulan data, tahapan pengembangan sistem sampai dengan kesimpulan penelitian. Tahapan tersebut akan dipaparkan melalui gambar alur diagram dibawah ini:



Gambar 1. Activity Diagram Permintaan Pembelian dan Pemesanan Barang

2.2. Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan, maka pengumpulan data dilakukan dengan beberapa metode sebagai berikut:

- a. Wawancara
- b. Observasi
- c. Studi Literatur
- d. Analisa Dokumen

2.3. Teknik Analisis Data

- a. Analisa Proses Bisnis

Analisa proses bisnis dilakukan dengan menguraikan proses bisnis yang sedang berjalan dalam lingkup penelitian kemudian dipaparkan menggunakan Activity Diagram. Activity Diagram tersebut menggambarkan proses bisnis berjalan.

- b. Analisa Masalah

Analisa masalah digambarkan dengan Fishbone Diagram. Dengan menentukan permasalahan utama yang ada kemudian diuraikan sebab akibat dari permasalahan tersebut sehingga didapatkan sumber dari permasalahan-permasalahan tersebut.

c. Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan dilakukan setelah mendapatkan permasalahan, kemudian sumber permasalahan tersebut dibuatkan solusi dengan mengidentifikasi kebutuhan fungsional serta kebutuhan non fungsional yang diperlukan. Pemodelan analisa kebutuhan digambarkan dengan Use Case Diagram sebagai fungsional sistem.

d. Perancangan Sistem Usulan

Perancangan sistem usulan dilakukan dengan cara memodelkan kebutuhan menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD) menggunakan Software Microsoft Visio 2010 yang ditransformasikan ke dalam bentuk Logical Record Structure. Setelah itu merancang desain layar yang dibuat pada Microsoft Visio 2010.

2.4. Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan adalah metode Waterfall Development. Pemilihan metode ini berdasarkan kesesuaian model untuk dipakai, dalam metode waterfall setiap tahapan saling memiliki keterkaitan dan pengaruh satu dengan yang lain. Metode waterfall dimulai dari tahap Planning, Analysis, Design, Implementation.

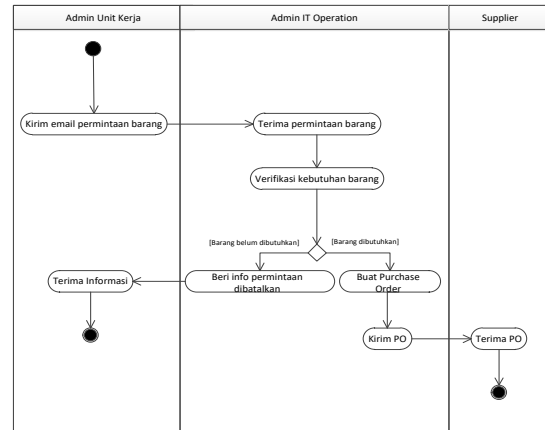
Pada umumnya metode waterfall sering digunakan oleh analis, dengan metode waterfall pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan, dimana jika tahap Desain belum selesai dikerjakan, maka tahapan berikutnya tidak dapat dikerjakan. Kesimpulannya tahap implementation hanya bisa dilakukan jika tahap sebelumnya sudah selesai dilakukan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Proses Bisnis

a) Proses permintaan pembelian dan pemesanan Barang

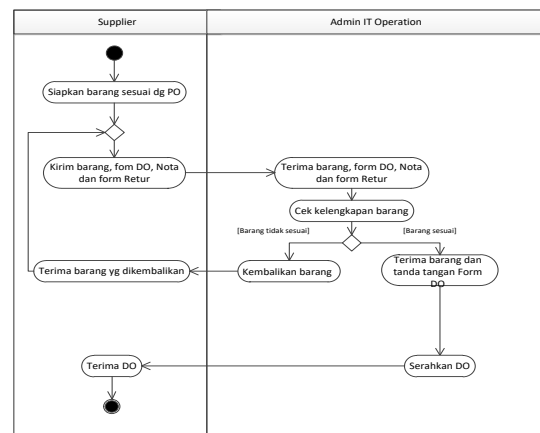
Pemesanan barang didasarkan dari kebutuhan barang dari unit kerja yang tercantum pada email permintaan pembelian barang, setiap unit wajib membuat permintaan jika membutuhkan barang. Selanjutnya bagian IT Operation akan memeriksa apakah permintaan tersebut harus segera dibeli atau tidak, bila dianggap belum diperlukan pembelian barang yang diminta maka pembelian dapat ditunda atau dibatalkan lalu bagian IT Operation akan memberikan informasi kepada unit kerja yang meminta barang bahwa pembelian ditunda, tetapi apabila barang tersebut memang sangat dibutuhkan maka PO akan segera dibuat lalu diserahkan kepada supplier.



Gambar 2. Activity Diagram Permintaan Pembelian dan Pemesanan Barang

b) Proses Penerimaan Barang

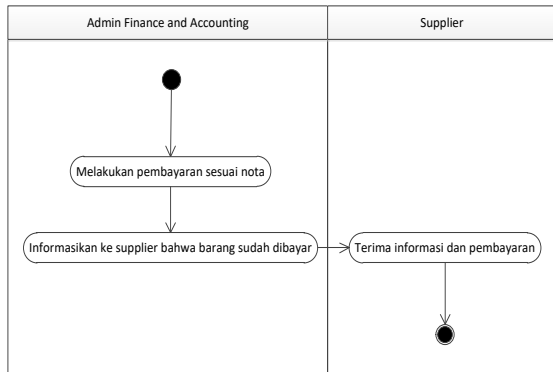
Setelah Supplier menerima Purchase Order, lalu Supplier akan mengirimkan barang dengan menyertakan Delivery Order (DO), Nota, Barang dan form retur. Lalu bagian IT Operation akan melakukan pengecekan terhadap barang yang telah sampai tersebut, pengecekan yang dilakukan biasanya menyesuaikan antara fisik barang dengan dokumen DO dan PO. Bila ternyata barang yang dikirimkan kurang lengkap atau tidak sesuai dengan pesanan maka bagian IT Operation tidak akan menerima barang dan akan menyerahkan kembali barang tersebut kepada supplier. Bila barang yang diterima sudah sesuai, maka bagian IT Operation akan menandatangani DO.



Gambar 3. Activity Diagram Penerimaan Barang

c) Proses Pembayaran

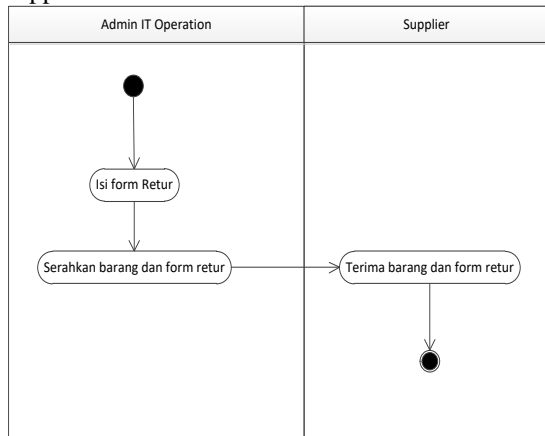
Setelah barang, DO dan Nota diterima, bagian IT Operation menyerahkan foto copy DO dan Nota ke bagian Finance and Accounting. Pembayaran dilakukan dengan cara transfer ke rekening supplier, lalu bagian Finance and Accounting akan menginformasikan kepada supplier jika sudah melakukan pembayaran.



Gambar 4. Activity Diagram Pembayaran

d) Proses Retur Barang

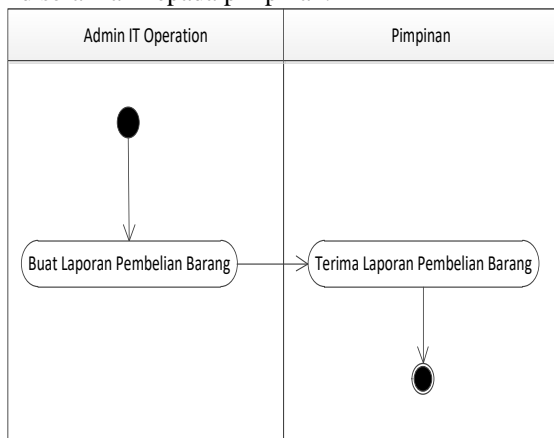
Barang yang telah diterima kadang secara kondisi fisiknya sudah sesuai namun secara fungsional belum dapat digunakan, maka dari itu IT Operation selalu melakukan pengecekan barang. Jika ditemukan kerusakan atau tidak sesuai maka selanjutnya bagian IT Operation akan menindaklanjuti dengan mengisi form retur yang didapat dari supplier, berisikan rincian barang yang akan dikembalikan untuk diserahkan kepada supplier.



Gambar 5. Activity Diagram Surat Retur

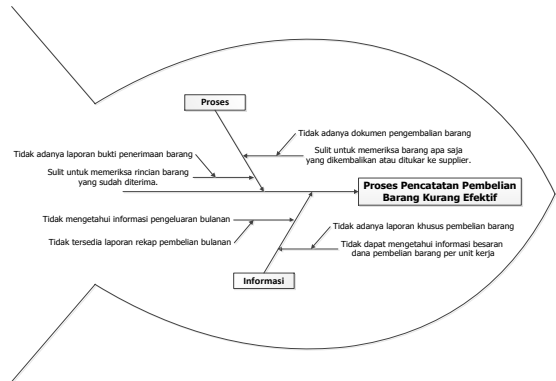
e) Proses Pembuatan Laporan

Setiap akhir bulan, IT Operation akan membuat laporan pembelian, lalu laporan diserahkan kepada pimpinan.



Gambar 6. Activity Diagram Pembuatan Laporan

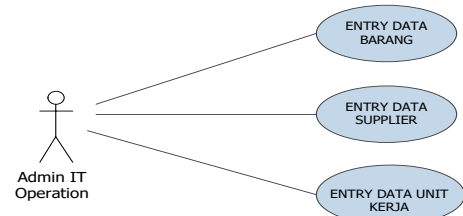
3.2 Analisa Masalah



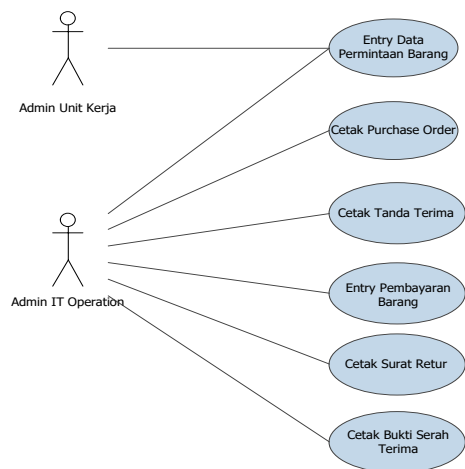
Gambar 7. Fishbone

3.3 Perancangan Sistem

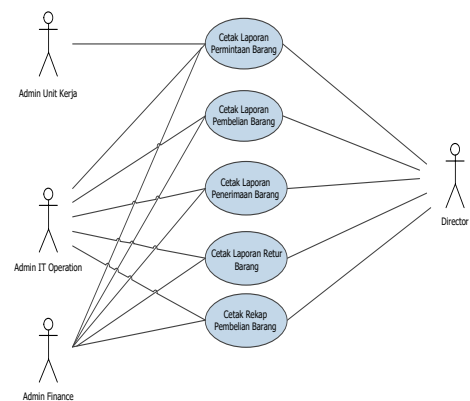
a) Use Case Diagram



Gambar 8. Use Case Diagram Master

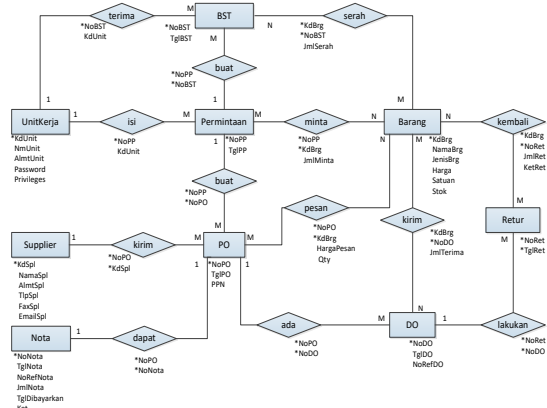


Gambar 9. Use Case Diagram Transaksi



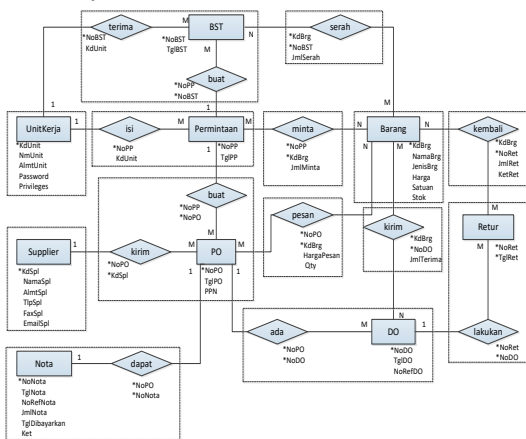
Gambar 10. Use Case Diagram Cetak Laporan

b) Entity Relationship Diagram



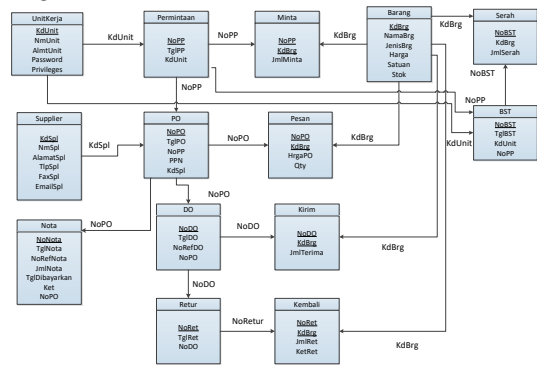
Gambar 11. Entity Relationship Diagram

c) Transformasi ERD to LRS



Gambar 12. Transformasi ERD ke bentuk LRS

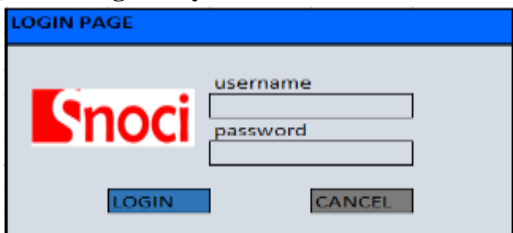
d) Logical Record Structure(LRS)



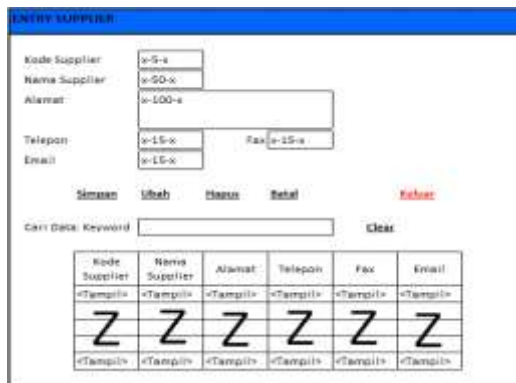
Gambar 13. LRS (Logical Record Structure)

3.4 Rancangan Layar

a) Rancangan Layar Masukan



Gambar 14. Rancangan Layar Halaman Login



Gambar 15. Rancangan Layar Entry Data Supplier



Gambar 16. Rancangan Layar Entry Data Unit Kerja



Gambar 17. Rancangan Layar Entry Data Barang



Gambar 18. Rancangan Layar Entry Data Permintaan Barang



Gambar 19. Rancangan Layar Cetak Purchase Order (PO)



Gambar 24. Rancangan Layar Laporan Pembelian Barang



Gambar 25. Rancangan Layar Laporan Penerimaan Barang



Gambar 20. Rancangan Layar Entry Data Penerimaan Barang



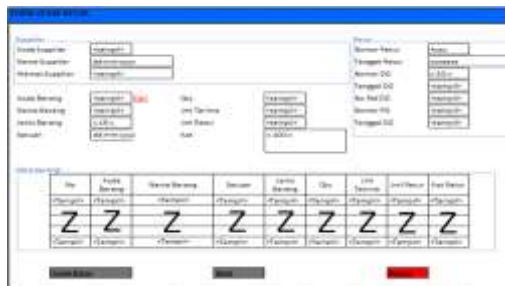
Gambar 26. Rancangan Layar Laporan Retur Barang



Gambar 21. Rancangan Layar Entry Pembayaran



Gambar 27. Rancangan Layar Laporan Retur Barang



Gambar 22. Rancangan Layar Entry Data Retur



Gambar 23. Rancangan Layar Laporan Permintaan Barang

4. KESIMPULAN

- a. Sistem menyediakan laporan khusus pembelian barang yang diolah dari beberapa form masukan dapat memberikan kemudahan dalam membuat laporan akhir pembelian barang per unit kerja.
- b. Data pengembalian barang ke supplier belum terdokumentasi dengan baik dapat diatasi dengan menyediakan form retur barang pada sistem untuk menyimpan rincian barang apa saja yang telah dikembalikan atau ditukar ke supplier.
- c. Sistem menyediakan laporan penerimaan barang yang dapat digunakan untuk menyimpan rincian data barang yang sudah diterima oleh perusahaan.
- d. Sistem dapat menyediakan laporan rekapitulasi pembelian barang yang dapat menampilkan data dalam periode tertentu..

DAFTAR PUSTAKA

[1] Hartono, Bambang. (2013). *Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer*. Jakarta: Rineka Cipta.

- [2] Tantra, Rudy. (2012). *Manajemen Proyek Sistem Informasi*, Yogyakarta: Andi.
- [3] Yakub. (2012). *Pengantar Sistem Informasi*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- [4] A.S, Rosa & Shalahuddin, M. 2011. Modul Pembelajaran: Rekayasa Perangkat Lunak. Bandung: Modula.
- [5] Gelinas, Ulrich & Dull, B. Richard. (2012). *Accounting Information System*, 9th ed. South Western Cengage Learning. 5191 Natorp Boulevard Mason, USA. P. 19.
- [6] Marshall B. Romney, dan Paul John Steinbart. (2015). *Sistem Informasi Akuntansi*, Edisi 13. Jakarta: Salemba Empat.
- [7] Sutabri, Tata. (2012). *Analisis Sistem Informasi. Edisi Pertama*. Yogyakarta: Andi.