

RANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN BARANG LANGSUNG DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK STUDI KASUS : KANTOR PERTANAHAN KOTA ADMINISTRASI JAKARTA PUSAT

Rio Andriano¹⁾, Lis Suryadi²⁾

¹Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

^{1,2}Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260

E-mail : rio.andriano92@gmail.com¹⁾, lis.suryadi@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

Pembelian barang langsung merupakan kegiatan membeli barang atau jasa secara langsung tanpa melalui proses lelang atau tender. Yang dimaksud disini meliputi *software* atau *hardware* untuk kepentingan pekerjaan. Tuntutan peningkatan pelayanan publik yang baik dan cepat kepada Pelanggan menjadi suatu yang harus dipenuhi pada Instansi Pemerintah termasuk Kantor Pertanahan Kota Administrasi Jakarta Pusat. Untuk menunjang pekerjaan para pegawai kantor, fasilitas pengadaan yang dilakukan masih secara manual dan tidak sepenuhnya terkomputerisasi yang menimbulkan terjadi permasalahan seperti penumpukan dokumen, dalam mencari data, kesalahan pencatatan dan perhitungan, serta proses pembuatan laporan pembelian barang yang lambat. Dari permasalahan tersebut muncul gagasan untuk membuat suatu aplikasi sistem pembelian barang. Metodologi yang digunakan dalam pembuatan aplikasi ini yaitu dengan *software Visual Basic* dan *database MySQL*. Aplikasi ini diharapkan dapat mempermudah proses pembelian barang sehingga dapat lebih efektif, efisien, dan transparan.

Kata kunci: Sistem Pembelian Barang Langsung, Berbasis *Object Oriented*, *Microsoft Visual Studio*

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam suatu kantor pertanahan atau organisasi, data dan informasi adalah hal yang penting dijaga untuk melakukan proses bisnis. Data yang valid merupakan sebuah informasi yang sangat berguna dan membantu bagi kelangsungan kinerja pegawai pada kantor pertanahan. Nilai data kantor pertanahan atau organisasi sangat penting dan perlu dijaga. Selain itu sistem yang terkomputerisasi dengan baik dan cepat juga sangat penting bagian kemajuan kantor. Sistem yang ada pada kantor pertanahan tidak akan dapat berjalan secara optimal apabila tidak sepenuhnya terkomputerisasi dengan baik. Target kantor juga akan sulit tercapai dan sulit untuk bersaing dengan kantor lain yang sudah lebih dulu menggunakan sistem komputerisasi.

1.2 Masalah

Berikut identifikasi masalah-masalah berdasarkan latar belakang yang telah diteliti:

- a. Kesulitan pencarian data, sehingga dibutuhkan lebih banyak waktu.
- b. Tidak adanya laporan khusus pembelian barang, yang mengakibatkan sulitnya membuat laporan akhir pembelian barang.
- c. Data Dokumen Retur tidak ada, sehingga pengembalian barang ke supplier kurang terorganisir dengan baik.
- d. Proses seperti pencarian dokumen transaksi dan pembuatan laporan untuk atasan memakan waktu yang cukup lama karena pekerjaan masih dilakukan secara terpisah dengan

menggunakan *Microsoft Excel* dan *Microsoft Word*.

- e. Keakuratan dan kecocokan data masih belum terjamin karena masih bisa terjadi manipulasi data.
- f. Pembuatan laporan yang rumit karena harus mencari dokumen fisik satu persatu dengan teliti.

2. LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem adalah sebuah kelompok elemen yang dihubungkan hingga membentuk suatu kesatuan. Konsep umum sistem adalah sekelompok komponen yang berhubungan, bekerja sama untuk mencapai tujuan dengan menerima input serta menghasilkan output sesuai proses transformasi yang diatur.[1]

2.2. Analisa Sistem

Analisa Sistem adalah laporan yang menggambarkan sistem yang telah dipelajari dan diketahui permasalahannya untuk melihat arah dan strategi yang baru, serta menyusun solusi lain masalah yang timbul dengan tujuan membuat spesifikasi dalam pengambilan keputusan [2].

2.3 Konsep Dasar Berorientasi Obyek

Berorientasi obyek adalah "Suatu strategi pembangunan perangkat lunak yang terkumpul dan menjadikan perangkat lunak sebagai kumpulan

obyek yang berisi data dan operasi yang berlaku kepadanya”[3].

2.4. Visual Studio 2008

Microsoft Visual Studio.NET 2008 merupakan software berteknologi yang mumpuni dari Microsoft Windows dan juga mendukung bahasa pemrograman SQL (Structure Query Language).

2.5. Mysql

MySQL (My Structure Query Language) termasuk jenis Relational Database Management System (RDBMS). MySQL merupakan sistem database yang menggunakan client-server sebagai arsitektur yang berpusat disekitar server. My SQL bersifat open source dan juga dapat digunakan secara gratis.

2.6. Fishbond

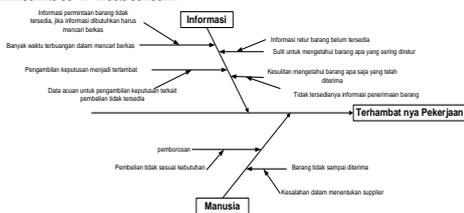
Fishbone diagram atau tulang ikan adalah gambar yang menjelaskan hubungan antara karakteristik kualitas/Akibat dengan faktor-faktor/penyebabnya sehingga muncul suatu hubungan sebab akibat untuk mencari akar dari suatu pokok permasalahan ditinjau dari berbagai faktor yang ada.

2.7. Teori Pendukung

Untuk pengadaan langsung barang yang nilainya sampai dengan Rp. 50.000.000,- (lima puluh juta rupiah) dapat dilakukan dengan cara pembelian / pembayaran langsung kepada Penyedia / pedagang. (Pasal 57 ayat (5) huruf a Perpres 70/2012). Tanda bukti transaksi / perjanjian menggunakan kwitansi. (Pasal 55 ayat (3) Perpres 70/012). Pengadaan Langsung berdasarkan harga yang berlaku di pasar. (Pasal 39 ayat (2) Perpres 70/2012).[3]

3. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1. Analisa Masalah



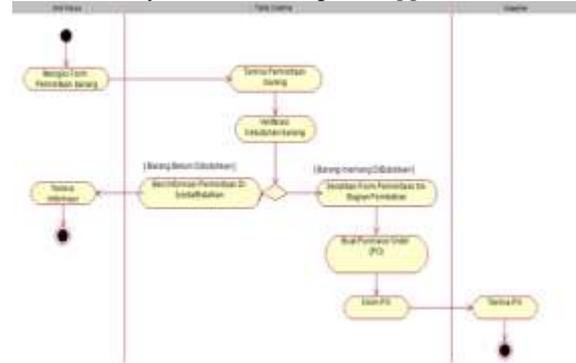
Gambar 1. Fishbone

Sistem yang tidak sepenuhnya terkomputerisasi menyebabkan tempat penyimpanan dokumen fisik tidak memadai, kesulitan dalam pencarian data, serta laporan yang tidak valid dan sering terlambat. Hal ini mengakibatkan kesulitan pemimpin dalam mengambil keputusan.

3.2. Analisa Proses Bisnis

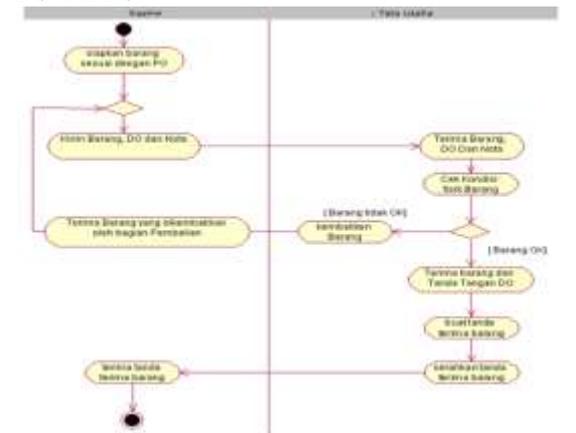
Pemesanan barang berdasarkan kebutuhan barang dari unit kerja diserahkan Ke tata usaha, selanjutnya tata usaha akan menverifikasi apakah

permintaan tersebut harus segera dibeli atau tidak, apa bila permintaan pembelian memang sangat dibutuhkan maka tata usaha akan segera membuat PO lalu menyerahkan PO kepada supplier.



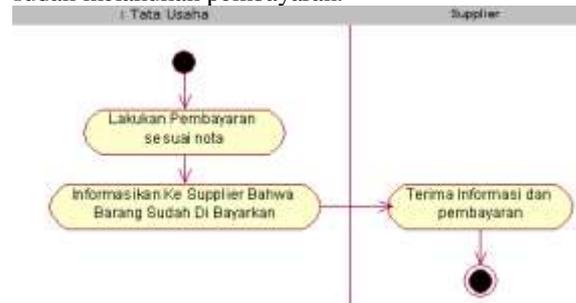
Gambar 2. Activity Diagram Permintaan Pembelian dan Pemesanan Barang

Supplier mengirim barang beserta Delivery Order (DO) dan Nota kepada Tata usaha, lalu tata usaha akan mengecek barang yang telah sampai tersebut, pengecekan yang dilakukan biasanya tata usaha menyesuaikan antara fisik barang dengan dokumen DO dan PO.



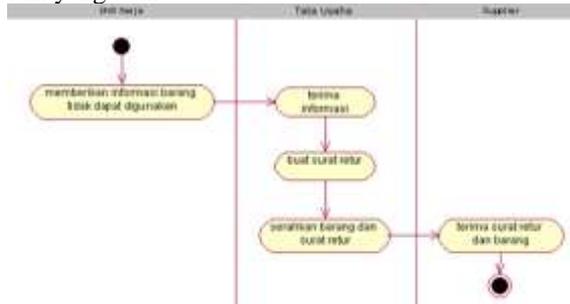
Gambar 3. Activity Diagram Penerimaan Barang

Tata usaha menyerahkan foto copy DO dan Nota kepada supplier. Besaran uang yang diminta sesuai dengan total yang tertera pada Nota. Proses pembayaran selama ini dilakukan dengan cara transfer langsung ke rekening supplier, lalu tata usaha akan menginformasikan kepada supplier jika sudah melakukan pembayaran.



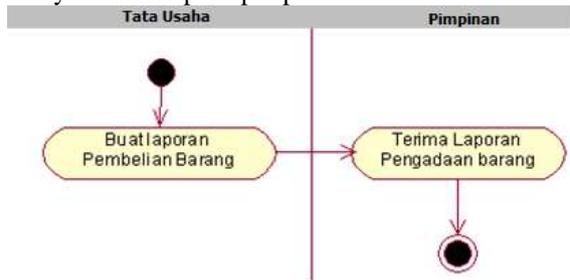
Gambar 4. Activity Diagram Pembayaran

Barang yang telah diterima saat pengiriman, terkadang secara kondisi fisik sudah sesuai namun secara fungsional belum tentu dapat digunakan, informasi retur didapat dari unit kerja yang memakai barang, selanjutnya tata usaha membuat surat retur yang berisikan barang yang diretur dan keterangan untuk diserahkan kepada supplier, karena kebanyakan supplier sudah menjadi rekanan tetap, maka jika terjadi retur maka supplier wajib menerima retur tersebut lalu menggantikan barang yang rusak dengan barang lain yang baik.



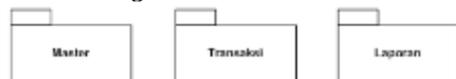
Gambar 5. Activity Diagram Surat Retur

Tata usaha membuat laporan pembelian, lalu menyerahkan kepada pimpinan



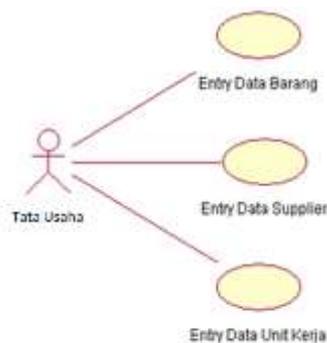
Gambar 6. Activity Diagram Pembuatan Laporan

3.3. Use Case Diagram



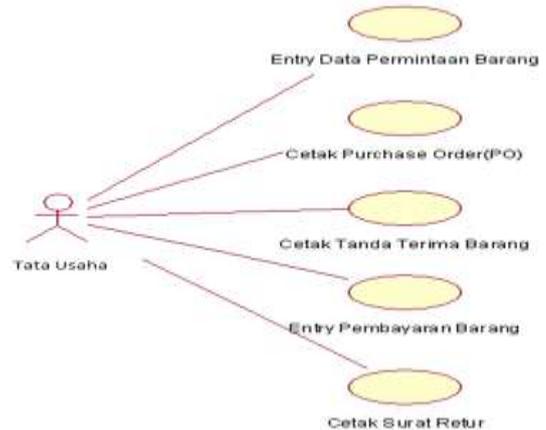
Gambar 7. Package Diagram

Use Case File Master menggambarkan form menu pada aplikasi



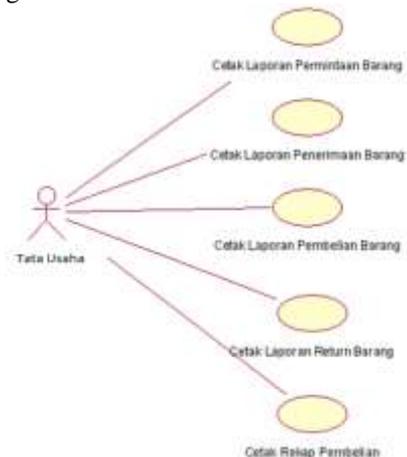
Gambar 8. Use Case Diagram Master

Tata Usaha dapat melakukan *Entry* informasi terhadap Data Barang, Data Supplier, dan Data Unit Kerja



Gambar 9. Use Case Diagram Transaksi

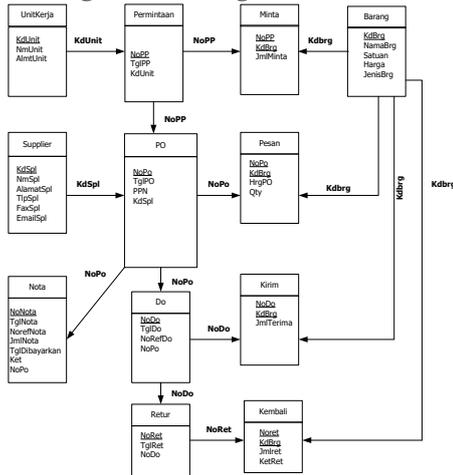
Tata Usaha dapat melaksanakan *Entry* Permintaan barang sesuai dengan jumlah yang diminta kemudian dilanjutkan dengan Cetak Purchase Order dan juga Cetak Tanda Terima Barang dari Supplier. Lalu *Entry* Pembayaran Barang berdasarkan jumlah invoice, apabila ada barang yang tidak sesuai dibuat Surat Retur yang bisa langsung dicetak.



Gambar 10. Use Case Cetak Laporan

Tata Usaha dapat mencetak semua laporan yang ada dengan mudah pada menu aplikasi.

3.4. Rancangan Class Diagram



Gambar 11. Class Diagram

Gambar berikut adalah Rancangan Class Diagram yang menunjukkan desain basis data pada sistem aplikasi yang menggambarkan deskripsi dan struktur class serta hubungan antar class.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Form Master

a. Form Barang



Gambar 12. Form Barang

Form Barang yang digunakan untuk Entry Data Barang.

b. Form Supplier



Gambar 13. Form Supplier

Form Supplier yang digunakan untuk Entry Data Supplier.

c. Form Unit Kerja

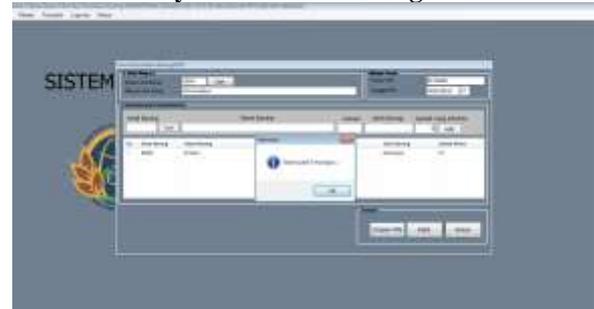


Gambar 14. Form Unit Kerja

Form Unit Kerja yang digunakan untuk Entry Data Unit Kerja.

4.2. Form Transaksi

a. Form Entry Permintaan Barang



Gambar 15. Form Entry Permintaan Barang

Form Entry Permintaan Barang yang digunakan untuk Entry Permintaan Barang.

b. Form Entry Purchase Order



Gambar 16. Form Entry Purchase Order

Form Puchase Order yang digunakan untuk memeriksa kembali jumlah pemesanan.

c. Form Entry Penerimaan Barang



Gambar 17. Form Entry Penerimaan Barang

Form Puchase Order yang digunakan untuk memeriksa kembali jumlah pemesanan.

d. Form Pembayaran Nota



Gambar 18. Form Pembayaran Nota

Form Pembayaran Nota yang terdapat pada menu Transaksi digunakan untuk menyimpan data pembayaran.

e. Form Retur Barang



Gambar 19. Form Retur Barang

Form Retur Barang yang terdapat pada menu Transaksi digunakan untuk Cetak Retur Barang apabila ada barang yang diretur.

4.3. Hasil Cetakan Sistem

a. Purchase Order



Gambar 20. Purchase Order

Menampilkan nama dan jumlah barang yang dipesan kepada supplier.

b. Tanda Terima Barang



Gambar 21. Tanda Terima Barang

Menampilkan daftar nama dan jumlah barang yang diterima dari supplier

c. Laporan Permintaan Barang



Gambar 22. Laporan Permintaan Barang

Laporan yang berisi data barang permintaan berdasarkan periode yang ditentukan.

d. Laporan Penerimaan Barang



Gambar 23. Laporan Penerimaan Barang

Laporan yang berisi data penerimaan barang berdasarkan periode yang ditentukan.

e. Laporan Pembelian Barang



Gambar 24. Laporan Pembelian Barang

Laporan yang berisi data pembelian barang berdasarkan periode yang ditentukan.

f. Laporan Retur Barang



Gambar 25. Laporan Retur Barang

Laporan yang berisi data retur barang berdasarkan periode yang ditentukan.

g. Laporan Rekap Pembelian

KEMENTERIAN AGRARIA DAN TATA RUANG/URAHAN PERTANAHAN NASIONAL
KANTOR PERTANAHAN KOTA ADMINISTRASI JAKARTA PUSAT
Jl. Setiabudi Blok B-13 Rm 8, Korpriwara, Jakarta Pusat

REKAP PEMBELIAN BARANG
Periode Tanggal : 29/02/2018 s.d Tanggal : 29/02/2018

Bulan	Total Pembelian
Februari 2018	Rp: 51.731.300

Jakarta, 29/02/2018
Supern TIU

Gambar 26. Laporan Rekap Pembelian

Laporan yang berisi data Rekap Pembelian barang dari *supplier* berdasarkan periode yang ditentukan

5. KESIMPULAN

Setelah melakukan penelitian dan menganalisis perancangan Sistem Pembelian Barang Langsung pada Kantor Pertanahan Kota Administrasi Jakarta Pusat, beberapa hal yang penulis dapat simpulkan adalah sebagai berikut:

- Dengan tersedianya informasi permintaan barang, maka akan tersedia informasi barang apa saja yang diminta tiap unit kerja, tanggal berapa permintaannya, berapa banyak jumlah yang diminta.
- Mengurangi kesalahan-kesalahan yang disebabkan oleh keterbatasan manusia (*human error*) dengan penggunaan sistem ini, karena sistem perlu validasi data masukan dan pekerjaan penghitungan.
- Melihat barang apa saja yang sudah diterima, kapan diterimanya dan berapa banyak jumlah barang yang diterima membuat informasi ini dapat dijadikan kontrol barang antara barang yang dipesan dengan barang yang diterima
- Dengan tersedianya laporan permintaan, laporan pembelian dan penerimaan, dapat membantu pimpinan dalam mengambil keputusan dengan cepat.
- Semakin berkembang sebuah perusahaan maka arsip dokumen akan menjadi lebih banyak, dengan keterbatasan tempat yang ada diperlukan media penyimpanan data bukan lagi berbentuk kertas tapi sudah berbentuk digital.

6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Indrajani, 2011, Perencanaan Basis Data dalam *All in 1*, Jakarta : elex Media Komputindo.
- [2] Sutabri, T., 2012, Analisa Sistem Informasi, Yogyakarta, Andi.
- [3] Rosa A.s., M. Shalahuddin. *Rekayasa Perangkat Lunak*. Edisi Pertama. Bandung : Informatika Bandung, 2013.
- [4] Perpres Nomor 70 Tahun 2012 tentang Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah (Perubahan kedua Perpres Nomor 54 Tahun 2010)