

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGELOLAAN DAN PENGADAAN BARANG PADA PT NEO MEDIA SOLUSI MENGGUNAKAN UML MODELING TOOL

Rifqi Dainur Ikhsan¹⁾, Lis Suryadi²⁾

¹Program studi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur

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

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

Abstrak

PT NEO MEDIA SOLUSI merupakan salah satu perusahaan Digital Agency di Indonesia. Digital Agency merupakan perusahaan yang bergerak dibidang digital. Namun dalam kenyataannya, dalam menunjang operasional perusahaan. Pengelolaan dan pengadaan barang masih belum sepenuhnya tersentuh oleh digitalisasi yang menyebabkan seringnya kehilangan data pengadaan dan data barang itu sendiri karena berkas atau dokumen belum tersimpan dengan rapih. Dari permasalahan tersebut, maka keluarlah ide untuk membuat suatu sistem informasi agar dalam melakukan pengolahan proses pengadaan dan data barang menjadi lebih mudah, terdigitalisasi dan terkomputerisasi. Piranti lunak yang digunakan dalam development aplikasi ini mempergunakan bahasa pemrograman yang cukup populer dalam penggunaannya tergolong handal yaitu Microsoft Visual Basic. Net 2008 serta menggunakan basis data MySQL. Diharapkan aplikasi ini akan mendukung bentuk proses digitalisasi yang dilakukan dari dalam lingkungan perusahaan demi mempermudah proses pengadaan barang di internal operasional perusahaan sehingga hasil rekapan data dapat diraih dan didapatkan dengan mudah.

Kata kunci: sistem informasi, pengadaan barang, PT NEO MEDIA SOLUSI, UML, Microsoft Visual Basic. Net 2008, basis data MySQL.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Munculnya masyarakat serba digital seperti sekarang ini, penggunaan sistem komputerisasi dalam perusahaan merupakan hal yang wajar dan umum ditemukan. Penggunaan teknologi informasi menjadi sebuah kebutuhan dalam membantu serta mendukung berjalannya sebuah proses operasional dalam menjalankan operasional dan bisnisnya. Salah satu investasi di bidang SI yang cukup penting dalam perkembangan sebuah perusahaan atau lembaga dalam menunjang sebuah proses yang transparan dan terbuka adalah pengadaan barang.

PT. NEO MEDIA SOLUSI merupakan salah satu perusahaan, dimana sistem pengolahan data pengadaan barang belum menggunakan sistem yang terkomputerisasi. Sehingga seiring berkembangnya perusahaan dan semakin banyaknya data pengadaan barang yang diolah, sering menjadi masalah. Dengan membuat sistem terkomputerisasi pengadaan barang diharapkan kinerja HRGA purchasing dapat menjadi lebih baik, pengolahan data lebih responsif karena diproses secara terkomputerisasi serta *output* yang dikeluarkan menjadi lebih beragam dan akurat. Melihat hasil analisis dengan cara mengumpulkan data yang ada dan dilakukan pada sistem yang ada saat ini, dapat diidentifikasi permasalahan yang sering dihadapi pada PT NEO MEDIA SOLUSI. Berikut adalah masalah-masalah yang sering dihadapi:

a. Data yang belum disimpan secara digital menyebabkan kesulitan dalam mencari data.

- b. Sering terjadi *human error* dalam proses pencatatan, dan perhitungan sehingga laporan yang dihasilkan sering kali kurang tepat dan kurang akurat.
- c. Laporan yang disajikan ke pimpinan sering kali terlambat dan kurang informatif karena harus merekap kembali dokumen dalam bentuk kertas dan file excel yang ada kedalam format rekapan data.
- d. Ruang penyimpanan berkas data yang memerlukan ruang banyak menyebabkan dokumen mudah terselip maupun rusak oleh faktor internal dan eksternal.
- e. Belum tersedianya informasi dan data berapa besar biaya pengadaan yang dikeluarkan untuk setiap departemen sehingga CEO belum mengetahui secara pasti besaran biaya yang harus dianggarkan untuk pengadaan barang.
- f. Belum adanya informasi yang sah terkait penerimaan barang yang dikirimkan dari distributor pengadaan barang, sehingga pada saat informasi penerimaan barang dibutuhkan harus mencari kembali dokumen penerimaan barang.
- g. Belum tersedia informasi dalam bentuk rekapan data terkait dengan data barang yang diretur, sehingga pimpinan belum memiliki informasi barang dan distributor yang sering retur untuk bahan pertimbangan

2. STUDI PUSTAKA

2.1. Konsep Dasar Sistem

Sistem secara sederhana dapat didefinisikan sebagai kelompok elemen yang saling berhubungan atau berinteraksi hingga membentuk satu persatuan. Konsep umum sistem adalah sekelompok komponen yang saling berhubungan, bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama dengan menerima input serta menghasilkan *output* dalam proses transformasi yang teratur. [2]

2.2. Konsep Dasar Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang berguna bagi dan lebih berarti bagi penerimanya". Informasi terdiri dari data-data, meskipun demikian definisi informasi berbeda dengan data. Data adalah fakta dan angka yang sedang tidak digunakan pada proses pengambilan keputusan dan biasanya berbentuk catatan historis yang dicatat dan diarsipkan tanpa maksud untuk segera diambil kembali untuk pengambilan keputusan. [5]

2.3. Konsep Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengelolaan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial I, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang dibutuhkan. [5]

2.4. Konsep Analisa Sistem

Analisa sistem adalah penguraian suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian komponennya dengan maksud yang mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya. [4]

2.5. Konsep Dasar Perancangan Sistem

Dalam pengembangan dan perancangan, penganalisa sistem merupakan bagian dari tim yang berfungsi mengembangkan sistem yang memiliki daya guna tinggi secara umum terdiri dari analisa pendahuluan, pelaksanaan analisa, penyusunan laporan.

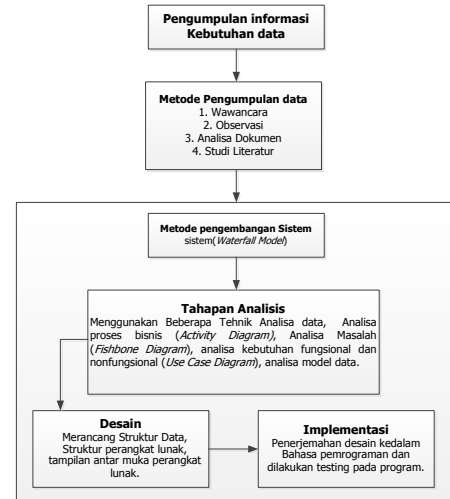
2.6. Konsep Dasar Berorientasi Obyek (Object-Oriented)

Berorientasi obyek adalah Suatu strategi pembangunan perangkat lunak yang mengorganisasikan sebagai kumpulan obyek berisi data dan operasi yang diberlakukan kepadanya. [3]

2.7. Teori Pendukung

Pengadaan atau *procurement* adalah kegiatan untuk mendapatkan barang atau jasa secara transparent, efektif dan efisien sesuai dengan kebutuhan dan keinginan penggunaanya. [6]

3. METODOLOGI PENELITIAN



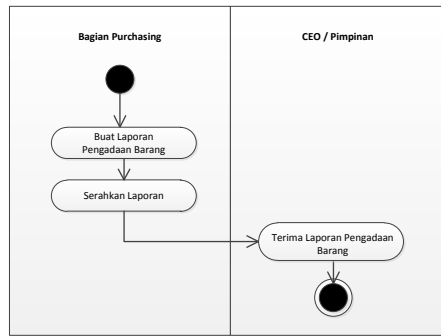
Gambar 1. Tahapan Penelitian

4. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

4.1 Profil Organisasi

Munculnya masyarakat digital dan tingginya kebutuhan akan penggunaan sosial media serta membooming nya digital marketing pada saat itu mendorong para pendiri *Digital Agency* ini untuk dapat membangun sebuah *Digital Agency* yang mampu menjawab kebutuhan akan digital. Sehingga dari buah pemikiran bapak Mirfagah Iqbal dan Ibu Grace Mashur terbentuklah sebuah Digital Agency yang selanjutnya diberi nama PT NEO MEDIA SOLUSI atau sering disebut NEO DIGITAL, tepatnya pada bulan Juni tahun 2014. Bersama-sama membangun PT NEO MEDIA SOLUSI menjadi sebuah Digital Agency dengan visi utama nya yaitu "*Trusted Digital Partner*". Klien pertama NEO Digital yaitu Daihatsu, CommLife, dan Yamaha Musik Indonesia. Produk pertama yang ditawarkan dari PT NEO MEDIA SOLUSI kala itu adalah SEO dan Sosial Media.

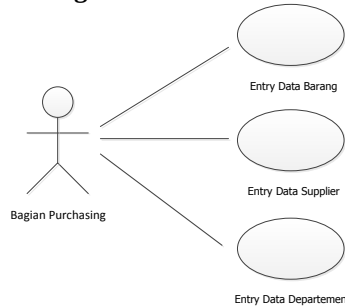
menggunakan dokumen berita acara serah terima barang



Gambar 8. Activity Diagram Serah Terima Barang

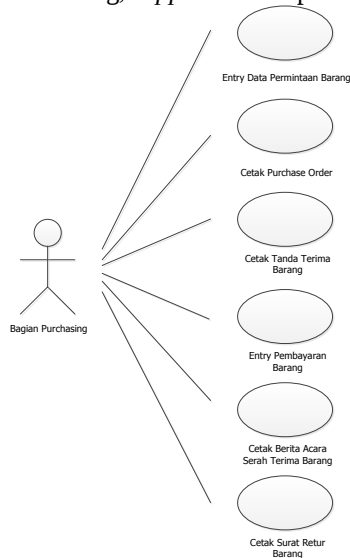
Bagian *purchasing* akan memasukan detail data barang ke laporan pengadaan barang. Laporan tersebut diberikan kepada CEO atau Pimpinan

4.4 Use Case Diagram



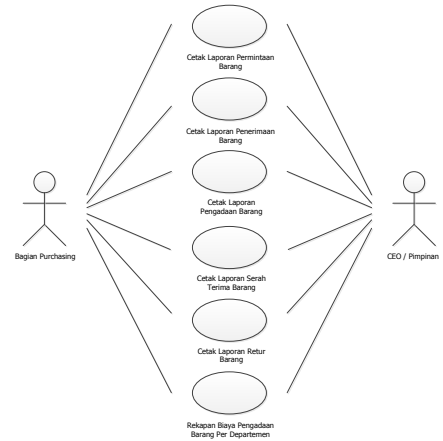
Gambar 9. Use Case Diagram File Master

Bagian *purchasing* dapat melakukan *entry* informasi mengenai data barang, *supplier* dan departemen



Gambar 10. Use Case Diagram File Transaksi

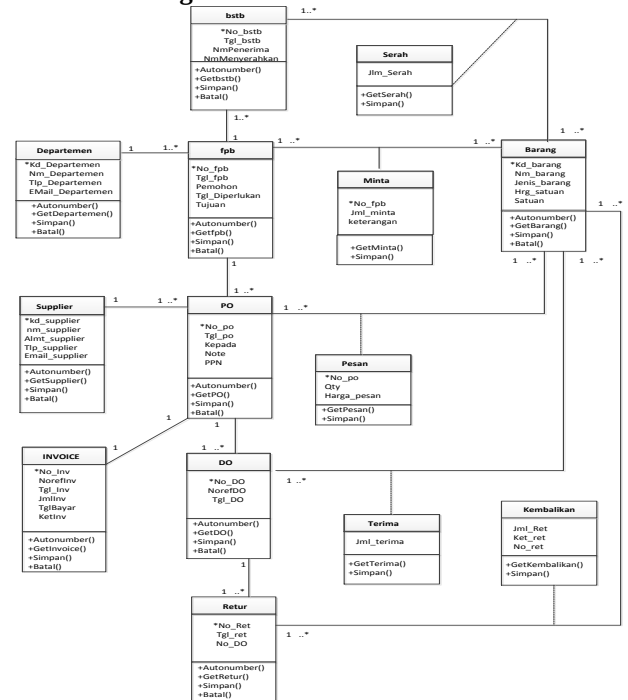
Bagian *purchasing* dapat melaksanakan kegiatan *entry* data permintaan barang yang diminta departemen, cetak *purchase order*, cetak tanda terima barang dari distributor, *entry* pembayaran barang berdasarkan refrensi tagihan pembayaran, cetak berita acara serah terima dan cetak surat retur



Gambar 11. Use Case Diagram File Transaksi

Bagian *purchasing* dapat melakukan cetak berbagai macam laporan dan diberikan kepada *CEO*

4.5 Class Diagram



Gambar 12. Class Diagram

4.6 User Interface

Gambar 13. Rancangan Layar Entry Data Barang

Form *Entry* Data Barang adalah form untuk *entry* data barang ke dalam sistem pengadaan barang PT

NEO MEDIA SOLUSI. Form ini terdiri dari form isian, ubah, hapus dan pencarian data barang

Gambar 14. Rancangan Layar Entry Permintaan Barang

Form Entry Permintaan Barang digunakan untuk memasukkan data permintaan barang dari departemen ke dalam Sistem Pengadaan Barang PT NEO MEDIA SOLUSI. Terdapat form pencarian data departemen, detail pemohon dan detail barang yang diminta

Gambar 15. Rancangan Layar Entry Data Purchase Order

Form Cetak Purchase Order digunakan untuk mencetak Purchase Order. Agar menjadi sebuah PO. Form yang tersedia ialah pencarian data Form Permintaan Barang, Form untuk mencari data Supplier dan Form dan list Data Barang

Gambar 16. Rancangan Layar Entry Pembayaran Barang

Form ini digunakan untuk memasukkan data pembayaran sesuai purchase order ke dalam Sistem Pengadaan Barang PT NEO MEDIA SOLUSI

4.7 Keluaran Sistem



LAPORAN PERMINTAAN BARANG

Periode Tanggal : 01/01/2018 s.d. Tanggal : 31/01/2018

No	Tgl. Di Persikan	No. Permintaan	Nama Departemen	Nama Barang	Satuan	Jumlah	Jml. Minta
1	01/01/2018	01/01/2018	Departemen	Barang	Barang	1	1
2	01/01/2018	01/01/2018	Departemen	Barang	Barang	1	1
3	01/01/2018	01/01/2018	Departemen	Barang	Barang	1	1
4	01/01/2018	01/01/2018	Departemen	Barang	Barang	1	1
							Jumlah

Gambar 17. Laporan Permintaan Barang

Laporan ini digunakan untuk mengetahui laporan permintaan barang PT NEO MEDIA SOLUSI berdasarkan periode yang pilih.



LAPORAN PENERIMAAN BARANG

Periode Tanggal : 01/01/2018 s.d. Tanggal : 31/01/2018

No	Tgl. Di Persikan	No. Permintaan	Nama Departemen	Nama Barang	Satuan	Jumlah	Jml. Minta
1	01/01/2018	01/01/2018	Departemen	Barang	Barang	1	1
2	01/01/2018	01/01/2018	Departemen	Barang	Barang	1	1
3	01/01/2018	01/01/2018	Departemen	Barang	Barang	1	1
4	01/01/2018	01/01/2018	Departemen	Barang	Barang	1	1
							Jumlah

Gambar 18. Laporan Penerimaan Barang

Laporan ini berisi data barang yang masuk dari distributor barang ke dalam inventaris barang PT NEO MEDIA SOLUSI. Laporan yang ditampilkan merupakan berdasarkan periode yang pilih.



LAPORAN SERAH TERIMA BARANG

Periode Tanggal : 01/01/2018 s.d. Tanggal : 31/01/2018

No	Tgl. Di Persikan	No. Permintaan	Nama Departemen	Nama Barang	Satuan	Jumlah	Jml. Minta
1	01/01/2018	01/01/2018	Departemen	Barang	Barang	1	1
2	01/01/2018	01/01/2018	Departemen	Barang	Barang	1	1
3	01/01/2018	01/01/2018	Departemen	Barang	Barang	1	1
4	01/01/2018	01/01/2018	Departemen	Barang	Barang	1	1
5	01/01/2018	01/01/2018	Departemen	Barang	Barang	1	1
6	01/01/2018	01/01/2018	Departemen	Barang	Barang	1	1
7	01/01/2018	01/01/2018	Departemen	Barang	Barang	1	1
							Jumlah

Gambar 19. Laporan Serah Terima Barang

Laporan ini berisi data barang yang telah di serah terima dari bagian HRGA purchasing kepada departemen yang meminta barang. Isi laporan yang ditampilkan merupakan berdasarkan periode laporan yang pilih.

5 PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

- Dengan penggunaan sistem yang terdigitalisasi dan terkomputerisasi, dapat meminimalisir kesalahan pencatatan dan perhitungan yang disebabkan oleh human error.
- Proses pengadaan setelah secara sistem yang biasa dilakukan menjadi lebih

- responsif dan efisien sehingga mempermudah dalam penggunaannya.
- c) Ketersediaan data-data pendukung yang dibutuhkan berhubungan dengan transaksi pengadaan barang, sehingga bermanfaat bagi pengambilan keputusan dan perencanaan perusahaan kedepan.
 - d) Kesulitan dalam pembuatan rekapan data saat belum terkomputerisasi kini lebih dipermudah dan dipercepat.
 - e) Data dan informasi yang di olah pada sistem yang diusulkan lebih terjamin kebenarannya, karena adanya sistem validasi yang lebih baik dari sistem sebelumnya dan data yang di *entry* telah di verifikasi terlebih dahulu.
 - f) Data yang disimpan dalam basis data memudahkan dalam penyimpanan dan pemeliharaan data, sehingga meminimalisir penyimpanan data dalam media kertas.

5.2 SARAN

- a) Informasi yang disajikan pada awalnya berawal dari data masukan, maka sebelum memasukan data harus dilakukan validasi dan verifikasi terhadap validitas data agar *output* informasi benar-benar sesuai dengan keinginan dan spesifikasi penggunaan.
- b) Perlu adanya pelatihan, dokumentasi panduan penggunaan serta berita acara serah terima kepada pengguna yang akan menggunakan sistem informasi ini, supaya penggunaan sistem menjadi tepat.
- c) Penggunaan komputer dalam pengolahan data dan informasi harus lebih dioptimalkan agar mencapai hasil yang maksimal.
- d) Perlu adanya review penggunaan sistem setidaknya minimal 1 bulan sekali pada sistem informasi ini untuk memperbaiki *bug* dan *error* yang terjadi pada sistem dan mengikuti *update* untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas sistem informasi ini.
- e) Berupaya adanya pengawasan sistem dan pemeliharaan sistem secara rutin serta adanya pertanggung jawaban terhadap tim terkait dalam menangani sistem yang ada.
- f) *Back up* data harus dilakukan secara berkala untuk menjaga dari kehilangan data.

6 DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sutabri, T., 2012, Analisis Sistem Informasi, Yogyakarta, Andi.
- [2] Indrajani, 2012, Perencanaan Basis Data Dalam All in 1, Jakarta, Elex Media Komputindo.

[3] Rosa A.S, M. S., 2013, Modul Pembelajaran: Rekayasa Perangkat Lunak, Bandung, Modula.

[4] Taufiq, R., 2013, Sistem Informasi Manajemen, Yogyakarta, Graha Ilmu.

[5] Hutahaean, J., 2014, Konsep Sistem Informasi, Yogyakarta, Deepublish.

[6] Aswam, Asman., 2013, Pengadaan Barang dan Jasa Pemerintah, Yogyakarta, Pancaran Ilmu.