

PERANCANGAN APLIKASI PENGADAAN BARANG PADA PT. GLOSOR INDONESIA BESERTA DENGAN METODOLOGI BERORIENTASI OBYEK

Nia Novitasari¹⁾, Lis Suryadi²⁾

Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Budi Luhur
Jl. Raya Ciledug, Petukangan Utara, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan 12260
E-mail : nianovitasari24@gmail.com¹⁾, lis.suryadi@budiluhur.ac.id²⁾

Abstrak

Pengadaan Barang adalah kegiatan pengadaan barang yang dimulai dari proses merencanakan kebutuhan pengguna sampai diperolehnya barang tersebut. PT Glosor Indonesia Beserta merupakan perusahaan yang menyediakan one-stop solution digital platform di Indonesia, untuk mendukung kinerja karyawannya maka perusahaan memfasilitasi dengan adanya pengadaan barang. Pengadaan barang yang berjalan selama ini masih dilakukan dengan proses yang manual, sehingga hal tersebut menimbulkan beberapa permasalahan yaitu berkas yang menumpuk dan tersusun tidak rapi, proses pencarian data yang memakan waktu cukup lama, sering terjadi kesalahan dalam perhitungan dan pencatatan, serta lamanya dalam proses pembuatan laporan. Untuk mengatasi permasalahan pada sistem manual yang diterapkan selama ini maka perlu dibuatkan suatu sistem pengadaan barang yang terkomputerisasi. Maka muncullah ide untuk mengatasi masalah pada sistem yang sedang berjalan ini dengan pembuatan aplikasi untuk mengolah proses pengadaan barang. Dengan adanya aplikasi pengadaan barang diharapkan mampu dalam menangani proses pengadaan barang secara efektif dan efisien dalam kegiatan operasional perusahaan serta dapat mengelola data sehingga dapat menghasilkan informasi berupa laporan yang akurat, cepat dan mudah dalam pengambilan keputusan. Aplikasi sistem informasi pengadaan barang ini dirancang menggunakan software Microsoft Visual Studio 2008 dengan aplikasi database MySQL.

Kata kunci: Aplikasi Pengadaan Barang, Berorientasi Obyek, Microsoft Visual Studio 2008, MySQL.

1. PENDAHULUAN

Di zaman globalisasi ini kemajuan teknologi semakin berkembang pesat, bisa dikatakan telah memasuki segala bidang salah satunya dibidang usaha. Oleh sebab itu untuk menunjang pelaksanaan informasi badan / instansi / departemen / perusahaan yang baik dan teratur, maka diperlukan suatu sistem yang terkomputerisasi.

Salah satu informasi yang dibutuhkan oleh perusahaan yaitu informasi mengenai pengadaan barang. Untuk proses pengadaan barang internal perusahaan selama ini belum tersedia sistem secara terkomputerisasinya. Sistem Informasi yang dibutuhkan perusahaan khususnya tentang pengadaan barang dengan aplikasi komputer, diharapkan dapat mempercepat dalam menyelesaikan pekerjaan perusahaan dan dihasilkan data yang akurat dengan waktu yang lebih cepat.

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang disebut blok bangunan (building block), dan blok kendali. Sebagai suatu sistem, keenam blok tersebut masing-masing saling berinteraksi satu dengan yang lain membentuk suatu kesatuan untuk mencapai sasaran [1].

Analisa sistem dapat diartikan sebagai suatu proses untuk memahami sistem yang ada, dengan menganalisa jabatan dan uraian tugas (*business users*), proses bisnis (*business proses*), ketentuan atau aturan (*business rule*), masalah dan mencari solusinya (*business problem and business solution*), dan rencana-rencana perusahaan (*business plan*) [2].

Metodologi pengembangan sistem berorientasi obyek adalah suatu strategi pembangunan perangkat lunak yang mengorganisasikan perangkat lunak sebagai kumpulan obyek yang berisi data dan operasi yang diberlakukan kepadanya [3].

Pemrograman visual studio.net 2008 adalah sebuah platform untuk membangun, menjalankan dan meningkatkan generasi lanjut dari aplikasi terdistribusi. NET *framework* merupakan platform terbaru untuk pemrograman aplikasi windows dari Microsoft dalam upaya meningkatkan produktifitas pembuatan sebuah program aplikasi dan memungkinkan terbukanya peluang untuk menjalankan program pada multisistem operasi serta dapat memperluas pengembangan aplikasi client-server[4].

MySQL (*My Structure Query Language*) adalah salah satu *Database Management System* (DBMS) dari sekian banyak DBMS seperti Oracle, MS SQL, Postagre SQL, dan lainnya. MySQL berfungsi untuk mengolah database menggunakan bahasa SQL. MySQL bersifat open source sehingga bias dipergunakan secara gratis. Pemrograman PHP juga sangat mendukung dengan database MySQL[5].

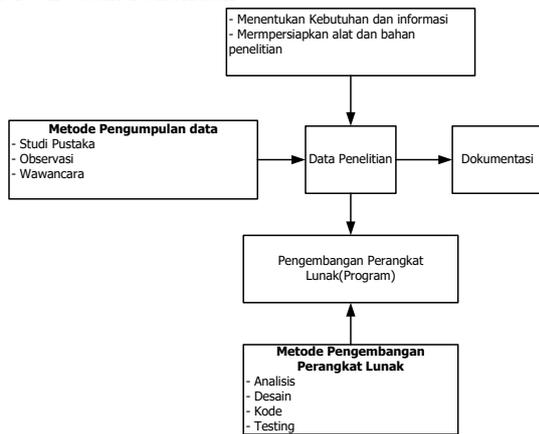
Berdasarkan pernyataan diatas identifikasi masalah-masalah yang terjadinya terjadi redundansi data kesulitan dalam pencarian data karena jumlah data yang terus meningkat dan proses yang manual, dokumen yang tidak rapi dan mudah rusak karena terbatasnya ruang untuk menyimpan data, laporan tidak akurat dan dalam proses pembuatannya tidak tepat waktu dikarenakan proses pencatatan dan

perhitungan yang salah, kesulitan pimpinan dalam mengontrol anggaran biaya karena tidak tersedia laporan biaya permintaan barang tiap departemen, dokumentasi data penerimaan barang dari supplier masih secara manual dan tidak tertata secara baik sehingga terjadi kesulitan pencarian informasi saat dibutuhkan, laporan serah terima barang per departemen belum ada sehingga pimpinan tidak memiliki informasi proses serah terima barang per departemen, laporan retur barang ke supplier belum ada sehingga pimpinan tidak memiliki informasi retur barang untuk keperluan penilaian terhadap *Supplier*.

Tujuan penelitian ini yakni memperbaiki dari sistem yang sekarang ini berjalan pada perusahaan secara manual menjadi terkomputerisasi untuk kemudahan dalam proses pengadaan barang, memberikan informasi yang tepat akurat dan bermutu dengan adanya aplikasi pengadaan barang, membantu menyelesaikan masalah yang terjadi dalam sistem manual pada perusahaan sebelumnya.

2. METODOLOGI PENELITIAN

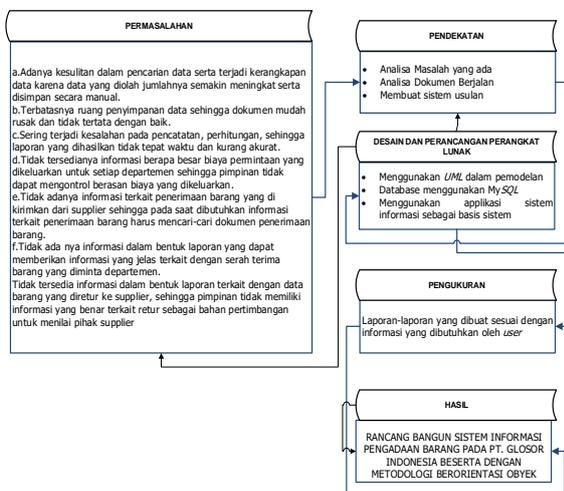
2.1 Desain Penelitian



Gambar 1. Desain Penelitian

Gambar diatas menjelaskan mengenai desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini.

2.2 Alur Pikir Penelitian



Gambar 2. Alur Pikir Penelitian

Di atas merupakan diagram alur yang menjelaskan tentang tahapan pola berpikir yang dilakukan pada penelitian ini.

2.3 Metode Pengembangan Sistem

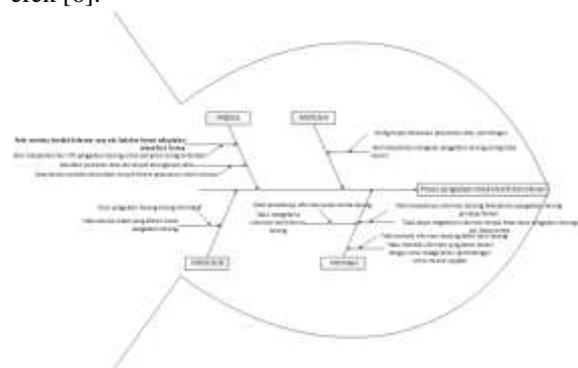
Metode yang digunakan peneliti dalam penelitian yang dilakukan dengan peninjauan langsung ke lokasi adalah :

- 1) Metode Pengumpulan Data
- 2) Metode Analisa Data
- 3) Metode Perancangan sistem

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisa Masalah

Diagram tulang ikan (*fishbone diagram*) adalah suatu cara untuk secara visual mengorganisasi dan menguji semua faktor yang bisa mempengaruhi situasi tertentu dengan mengidentifikasi semua penyebab yang mungkin, yang menghasilkan suatu efek [6].



Gambar 3 Fisbone

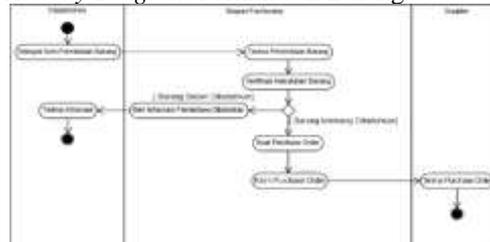
3.2. Analisa Proses Bisnis

Di bawah ini akan diuraikan analisa proses bisnis Pengadaan barang pada PT Glosor Indonesia Beserta :

a. Proses Permintaan Barang

Permintaan barang dilakukan oleh departemen yang membutuhkan barang yang akan tercantum pada *Form* Permintaan Barang (FPB). Form yang sudah terisi permintaan barang kemudian diserahkan ke bagian purchasing, apabila disetujui maka akan dibuatkan Purchase Order (PO) yang selanjutnya akan dikirim ke *supplier*.

Activity Diagram Permintaan Barang



Gambar 3. Activity Diagram Permintaan Barang

b. Proses Penerimaan barang

Barang yang dipesan dikirimkan oleh pihak *supplier* yang disertai dengan dokumen *Delivery Order* (DO) dan biasanya disertakan dengan *invoice*.

Di atas adalah gambar Class Diagram yang menunjukkan desain basis data dalam perancangan Aplikasi Pengadaan Barang pada PT Glosor Indonesia Beserta. *Class Diagram* adalah model statis yang menggambarkan deskripsi dan struktur *class* serta hubungannya antar *class*. *Class* terdiri dari nama *class*, atribut dan operasi/*method*.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Form Master

a. *Form Entry Data Barang*

Form yang digunakan Untuk *Entry* Data Barang.



Gambar 11. *Form Entry Data Barang*

b. *Form Entry Data Supplier*



Gambar 12. *Form Entry Data Supplier*

Form yang digunakan untuk *Entry* Data *Supplier*.

c. *Form Entry Data Departemen*



Gambar 13. *Entry Data Departemen*

Form yang digunakan untuk *entry* data departemen.

4.2. Form Transaksi

a. *Form Entry Permintaan Barang*



Gambar 14. *Form Entry Permintaan Barang*

Form yang digunakan untuk *entry* permintaan barang.

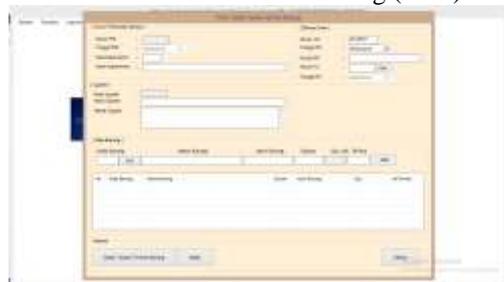
b. *Form Cetak Purchase Order (PO)*



Gambar 15. *Form Cetak Purchase Order (PO)*

Form yang digunakan untuk cetak *purchase order (PO)*

c. *Form Cetak Tanda Terima Barang (TTB)*



Gambar 16. *Cetak Tanda Terima Barang (TTB)*

Form yang digunakan untuk cetak tanda terima barang (TTB).

d. *Form Entry Pembayaran Barang*



Gambar 17. *Form Entry Pembayaran Barang*

Form yang digunakan untuk *entry* pembayaran barang.

e. *Form Cetak Berita Acara Serah Terima Barang (BSTB)*



Gambar 18. *Form Cetak Berita Acara Serah Terima Barang (BSTB)*

Form yang digunakan untuk cetak berita serah terima barang (BSTB).

f. *Form Cetak Surat Retur Barang*



Gambar 19. *Cetak Surat Retur Barang*

Form yang digunakan untuk cetak surat retur barang.

4.3. Hasil Cetakkan Sistem

a. *Laporan Permintaan Barang*



Gambar 20. *Laporan Permintaan Barang*

Laporan yang menunjukkan informasi mengenai permintaan barang yang telah dibuat sebelumnya.

b. *Laporan Penerimaan Barang*



Gambar 21. *Laporan Penerimaan Barang*

Laporan yang menunjukkan informasi mengenai penerimaan barang yang diperoleh dari proses permintaan barang.

c. *Laporan Pengadaan Barang*



Gambar 22. *Laporan Pengadaan Barang*

Laporan yang menunjukkan informasi mengenai proses pengadaan barang yang dibuat sebelumnya.

d. *Laporan Retur Barang*



Gambar 23. *Laporan Retur Barang*

Laporan yang menunjukkan informasi mengenai proses retur barang yang pernah dilakukan sebelumnya.

e. *Laporan Serah Terima Barang*



Gambar 24. *Laporan Serah Terima Barang*

Laporan yang menunjukkan informasi mengenai proses serah terima barang yang dibuat sebelumnya.

f. *Laporan Reputulasi Biaya Pengadaan Barang Per Departemen*



Gambar 25. *Laporan Reputulasi Biaya Pengadaan Barang Per Departemen*

Laporan yang menunjukkan informasi mengenai repitulasi biaya pengadaan barang yang telah dikeluarkan untuk masing-masing departemen.

g. Laporan Pembayaran

The screenshot shows a payment report from PT. Glosor Indonesia Beserta. The report includes a header with the company logo and contact information. Below the header is a table with the following columns: No, No Faktur, No Invoice, No. Ref, No. Ref, Nama, Status, and other details. The table contains several rows of data, including invoice numbers and names of suppliers or departments.

Gambar 26. Laporan Pembayaran

Laporan yang menunjukkan informasi mengenai pembayaran yang telah dilakukan terhadap setiap pengadaan barang.

5. KESIMPULAN

Setelah meneliti dan menganalisis dalam perancangan Aplikasi Pengadaan Barang Pada PT Glosor Indonesia Beserta penulis menarik kesimpulan sebagai berikut :

- Berkurangnya kesalahan dalam perhitungan dan pencatatan data yang sering dilakukan oleh manusia dengan adanya sistem yang terkomputerisasi.
- Proses pengadaan barang yang lebih efisien dan efektif dengan adanya sistem terkomputerisasi.
- Pimpinan lebih mudah dalam pengambilan keputusan dan perencanaan dengan tersedianya laporan-laporan pada sistem yang terkomputerisasi.
- Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi maka pembuatan laporan menjadi lebih mudah.
- Data terjamin kebenarannya dengan menggunakan sistem terkomputerisasi yang dibuat, karena adanya pemeriksaan data yang terkontrol setiap *input* data.
- Data tersimpan dan terpelihara dalam basis data yang digunakan sehingga mengurangi dalam penggunaan media kertas yang mudah rusak dan hilang pada sistem sebelumnya yang masih manual.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sutabri, Tata, 2012, *Konsep Dasar Informasi*, Yogyakarta, Andi, 47
- [2] Yakub, 2012, *Pengantar Sistem Informasi*, Yogyakarta, Graha Ilmu, 142
- [3] A.S Rosa dan Shalahuddin, M, 2011, *Modul Pembelajaran: Rekayasa Perangkat Lunak*, Bandung, Modula, 82
- [4] Darmayuda, Ketut, 2010, *Pemrograman Aplikasi Database Dengan Microsoft Visual Basic .NET 2008*, Bandung, Informatika., 3
- [5] Anhar, 2010, *Panduan menguasai PHP & Mysql*, Jakarta, Media Kita, 45
- [6] Michalko, Michael, 2010, *Cracking Creativity The Secret of Creativity Genius*, Yogyakarta, Andi., 26