

Sistem Informasi Pengontrolan Persediaan Barang Pada Gudang Suku Cadang PT. Mayora Indah Tbk, Tangerang

Embun Fajar Wati¹ & Asep Dadan²

¹AMIK BSI Tangerang

²STIKOM CKI Jakarta

¹E-mail: embun.efw@bsi.ac.id

Abstrak. Penelitian dilakukan di PT. Mayora Indah Tbk. Perusahaan tersebut merupakan penghasil produk makanan di Indonesia. Gudang merupakan sistem elemen penting pada sebuah perusahaan, termasuk pada Perusahaan Produksi makanan ini. Gudang menjalankan fungsinya sebagai tempat penyimpanan stok barang yang akan memberikan support untuk suku cadang mesin produksi. Melalui persediaan suku cadang yang baik pada gudang, maka akan membantu bagian maintenance untuk perbaikan mesin demi kelancarannya produksi. Sistem yang berjalan saat ini telah dilakukan secara komputerisasi, yaitu dengan menggunakan Libreoffice, namun masih belum maksimal. Oleh karena itu dalam penelitian ini akan dilakukan pengembangan sistem yang dengan menggunakan aplikasi berbasis VB.Net. Penulis merancang sistem ini dengan berorientasi kepada pemrograman berbasis aplikasi dengan memanfaatkan sistem basis data dan bahasa pemrograman yang terus makin menuju ke arah lebih baik. Metodologi yang digunakan yaitu dengan pendekatan analisis dan pengembangan berorientasi objek mulai dari menganalisis sistem yang berjalan melalui UML, melakukan elisitasi, serta menggambarkan sistem yang berjalan dengan UML. Hasil yang diperoleh selama melakukan penelitian yaitu pembuatan aplikasi pengontrolan persediaan barang menggunakan VB.NET dapat mempermudah pengolahan data dan pencarian data dengan cepat.

Keywords: *Persediaan, Stok, Gudang, suku cadang, produksi.*

1 Pendahuluan

Kebutuhan akan informasi yang cepat dan akurat sangat diperlukan guna menyelesaikan masalah-masalah yang kompleks dalam segala aspek kehidupan baik dalam masyarakat secara individu maupun masyarakat umum. Untuk itu, kepentingan terhadap data dan informasi bagi suatu perusahaan, dalam arti bagaimana mengelola data dan informasi, mulai dari membuat, memilah, menyimpan, mengelola hingga mengambilnya kembali baik dari sumber-sumber internal maupun eksternal, dapat dilakukan secara baik, yakni dapat

diakses secara tepat, akurat dan relevan serta dapat tersedia kapanpun dibutuhkan.

PT Mayora Indah Tbk. Perusahaan tersebut merupakan penghasil produk makanan di Indonesia. Perusahaan yang didirikan pada Tahun 1977 dengan pabrik pertama berlokasi di Tangerang, dalam pertumbuhannya mengalami perkembangan yang sangat pesat. Adapun metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif. Salah satu upaya untuk mencapai hal-hal yang diinginkan dan diharapkan adalah dengan menciptakan suatu Aplikasi Pengontrolan. Karena kegiatan pengontrolan ini sangat penting untuk proses yang lebih cepat dan mendapatkan data yang akurat. Untuk itu sangat diperlukan pembaharuan dalam metode pengontrolan agar dapat meningkatkan kinerja dalam proses dan mencapai tujuan perusahaan.

Dalam perkembangan teknologi informasi yang sudah bertambah maju seperti saat ini, PT Mayora Indah Tbk masih menggunakan sistem pengontrolan suku cadang yang dalam pengecekan permaterialnya masih dilakukan secara manual dalam prosesnya memerlukan waktu yang lama sehingga dapat menimbulkan stock yang tidak sesuai

2 Landasan Teori

2.1 Pengontrolan

Pengertian pengontrolan persediaan (stok) menurut beberapa ahli adalah sebagai berikut ini :

1. Menurut Smith dan Skousen [4] dalam bukunya "*Intermediate Accounting* (2007,16)" adalah Penyesuaian barang-barang yang dimiliki untuk dijual dalam kegiatan normal perusahaan, serta untuk perusahaan manufaktur, barang-barang yang tengah diproduksi atau ditempatkan dalam produksi.
2. Menurut HM. Jogiyanto [2] dalam bukunya "Desain & Analisis (2005,28)" adalah suatu aktiva atau penormalan yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal, atau persediaan barang yang masih dalam pengerjaan proses produksi, ataupun persediaan bahan baku untuk menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi.

2.2 Persediaan

Menurut Fraser dan Ormiston (2009, p52) [1], persediaan adalah barang yang disiapkan untuk dijual atau digunakan dalam pembuatan produk yang akan dijual.

Jadi kesimpulan dari pengertian persediaan adalah sekelompok barang yang disiapkan untuk dijual atau digunakan dalam proses manufaktur yang kemudian akan dijual.

2.3 Suku Cadang

Menurut Richardus Eko Indrajit dan Richardus Djokopranoto [3] dalam bukunya Manajemen Persediaan menyatakan definisi suku cadang adalah Suku cadang atau *sparepart* adalah suatu alat yang mendukung pengadaan barang untuk keperluan peralatan yang digunakan dalam proses produksi.

Berdasarkan definisi di atas, suku cadang merupakan faktor utama yang menentukan jalannya proses produksi dalam suatu perusahaan. Sehingga dapat dikatakan suku cadang ini mempunyai peranan yang cukup besar dalam serangkaian aktivitas perusahaan.

3 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti terbagi menjadi lima metode yaitu: metode pengumpulan data, metode analisis, metode perancangan, metode testing, metode implementasi.

a. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi dan wawancara

1. Wawancara

Wawancara ini dilakukan dalam rangka mendapatkan data dan informasi dalam bentuk tanya jawab pada pihak-pihak yang terkait di bidangnya masing-masing yang berhubungan dengan sistem pembelian agar data yang diperoleh lebih lengkap.

2. Observasi

Kegiatan ini dimaksudkan untuk mencari dan mengumpulkan data langsung dari sumbernya untuk mempelajari dokumen-dokumen yang terdapat pada sistem yang sedang berjalan sehingga dapat diketahui apa yang diinginkan oleh penulis dan dari situlah dapat disimpulkan apa yang dibuat penulis.

b. Metode Analisis

Metode Analisis yang digunakan untuk penelitian ini yaitu metode kualitatif.

c. Metode Perancangan

Metode perancangan yang digunakan untuk penelitian ini yaitu menggunakan diagram UML (*Unified Modelling Language*).

d. Metode Pengembangan

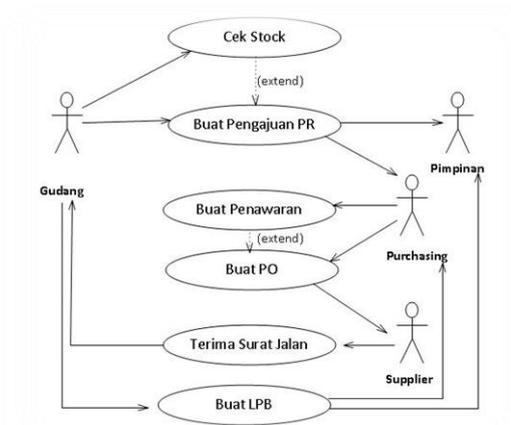
Metode Pengembangan menggunakan teknik *waterfall*.

- e. Metode *Testing*
Metode *testing* yang digunakan untuk penelitian ini yaitu *Black-Box Testing*.
- f. Metode Implementasi
Metode implementasi ini adalah metode pendekatan paralel.

4 Pembahasan

Pembahasan akan menjelaskan tentang beberapa diagram UML yang digunakan dalam perancangan sistem.

4.1 Use Case Diagram

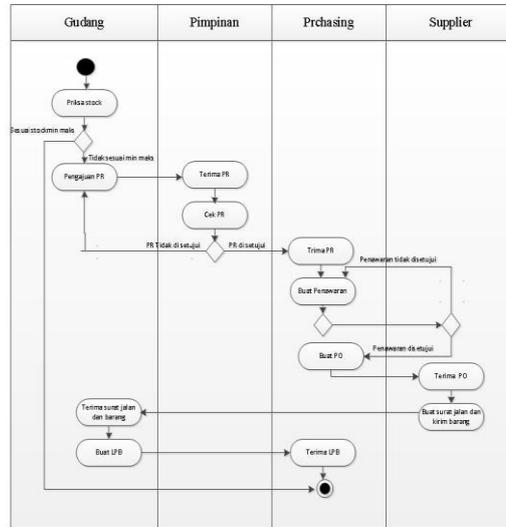


Gambar 1 Use Case Diagram

Pada use case diagram pengajuan dalam pengontrolan persediaan barang pada gudang suku cadang PT MAYORA INDAH Tbk diatas terdapat satu sistem yang mencakup seluruh kegiatan sistem informasi pengontrolan untuk pengajuan PR ada 4 aktor yang melakukan kegiatan diantaranya : Gudang, Pimpinan, Purchasing dan Supplier.

4.2 Activity Diagram

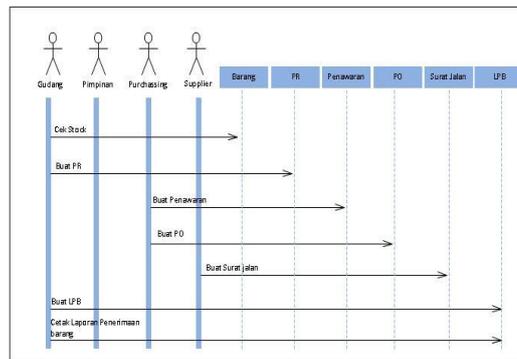
Activity diagram menjelaskan bagaimana awal hingga akhir alur kerja dari sistem pengontrolan persediaan barang. Berikut ini adalah gambar dari *activity diagram* tersebut.



Gambar 2 Activity Diagram

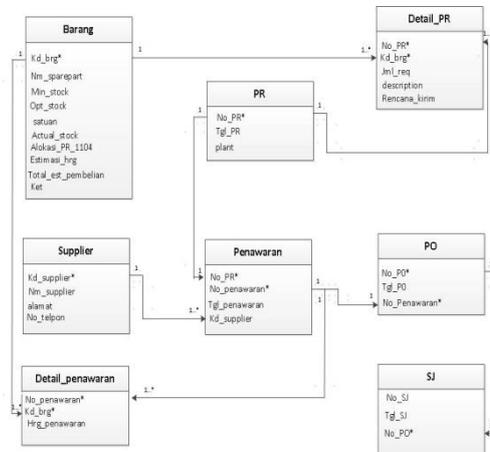
4.3 Sequence Diagram

Sequence diagram terdiri antara dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait) dan biasa digunakan untuk menggambarkan rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respon dari sebuah event untuk menghasilkan *output* tertentu. Diawali dari apa yang memicu aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan output apa yang dihasilkan. Berikut adalah *sequence diagram* sistem berjalan pengontrolan persediaan barang pada gudang suku cadang PT MAYORA INDAH Tbk.



Gambar 3 Sequence Diagram

4.4 Class Diagram

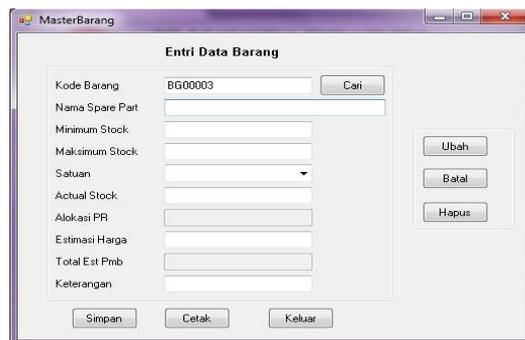


Gambar 4 Class Diagram

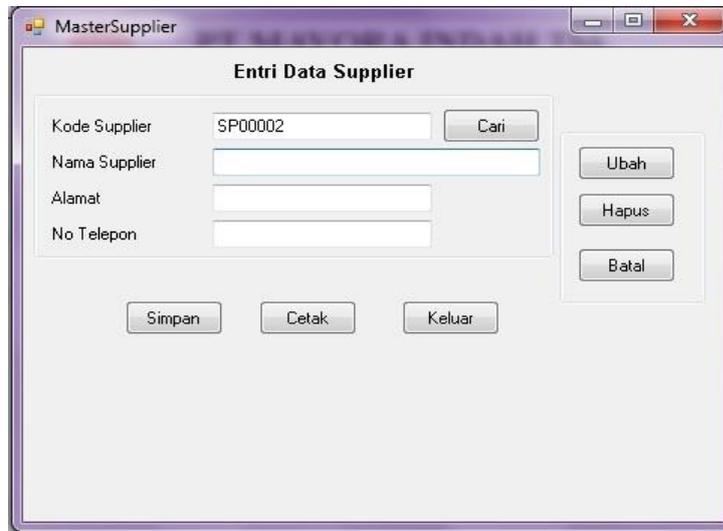
4.5 Interface Aplikasi



Gambar 5 Interface Form Menu



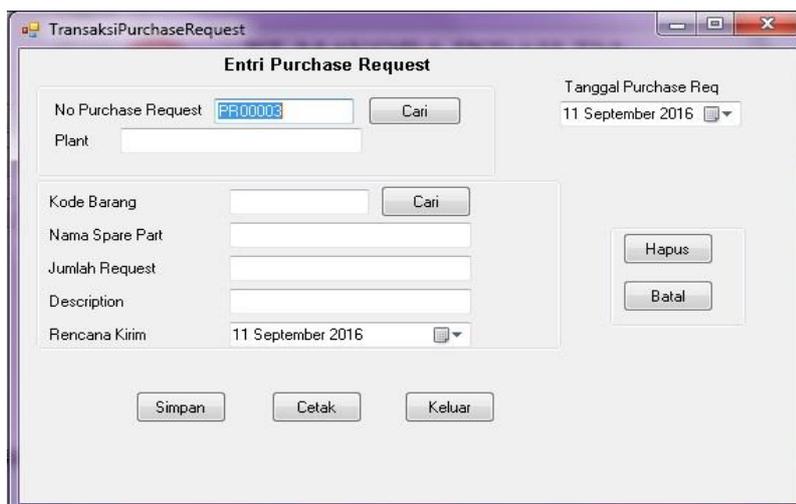
Gambar 6 Interface Form Entri Data Barang



The screenshot shows a window titled "MasterSupplier" with a sub-header "Entri Data Supplier". The form contains the following fields and controls:

- Kode Supplier:** Text input field containing "SP00002" with a "Cari" button to its right.
- Nama Supplier:** Text input field.
- Alamat:** Text input field.
- No Telepon:** Text input field.
- Buttons:** "Ubah", "Hapus", and "Batal" are located on the right side. "Simpan", "Cetak", and "Keluar" are located at the bottom.

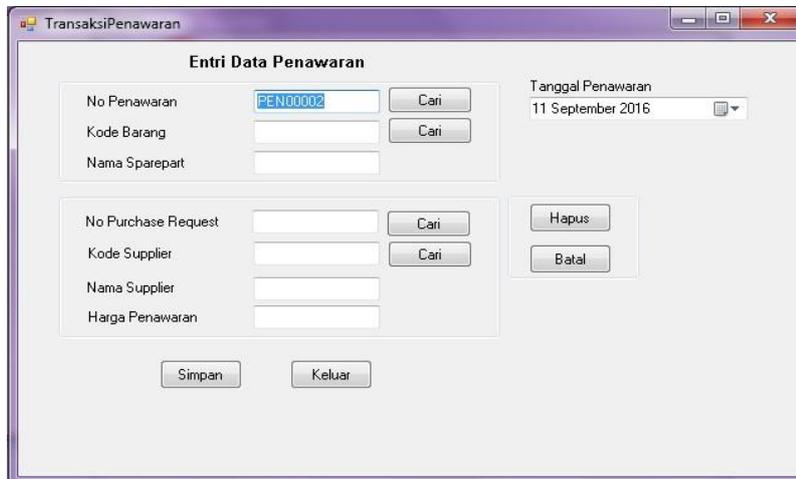
Gambar 7 Interface Form Entri Data Supplier



The screenshot shows a window titled "TransaksiPurchaseRequest" with a sub-header "Entri Purchase Request". The form contains the following fields and controls:

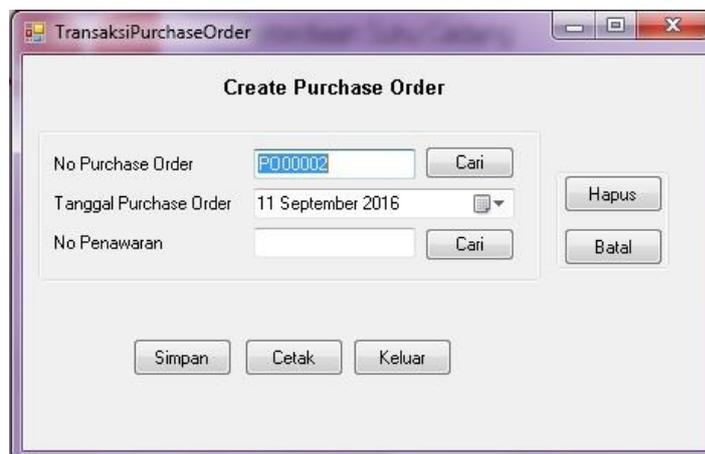
- No Purchase Request:** Text input field containing "FR00003" with a "Cari" button to its right.
- Plant:** Text input field.
- Tanggal Purchase Req:** Date selection field showing "11 September 2016".
- Kode Barang:** Text input field with a "Cari" button to its right.
- Nama Spare Part:** Text input field.
- Jumlah Request:** Text input field.
- Description:** Text input field.
- Rencana Kirim:** Date selection field showing "11 September 2016".
- Buttons:** "Hapus" and "Batal" are located on the right side. "Simpan", "Cetak", and "Keluar" are located at the bottom.

Gambar 8 Interface Form Entri Purchase Request



The screenshot shows a software window titled "TransaksiPenawaran". Inside, the form is titled "Entri Data Penawaran". It contains two main sections of input fields. The first section includes "No Penawaran" (with the value "PEN00002" and a "Cari" button), "Kode Barang" (with a "Cari" button), and "Nama Sparepart". The second section includes "No Purchase Request", "Kode Supplier" (with a "Cari" button), "Nama Supplier", and "Harga Penawaran". To the right, there is a "Tanggal Penawaran" field set to "11 September 2016" with a calendar icon. At the bottom right, there are "Hapus" and "Batal" buttons. At the bottom center, there are "Simpan" and "Keluar" buttons.

Gambar 9 Interface Form Entri Data Penawaran



The screenshot shows a software window titled "TransaksiPurchaseOrder". Inside, the form is titled "Create Purchase Order". It contains three input fields: "No Purchase Order" (with the value "PO00002" and a "Cari" button), "Tanggal Purchase Order" (set to "11 September 2016" with a calendar icon), and "No Penawaran" (with a "Cari" button). To the right, there are "Hapus" and "Batal" buttons. At the bottom, there are "Simpan", "Cetak", and "Keluar" buttons.

Gambar 10 Interface Form Create Purchase Order

Gambar 11 Interface Form Laporan Penerimaan Barang

4.6 Tampilan Layar Dokumen Keluaran Aplikasi

Kode Barang	Nama sparepart	Satuan	Jumlah	Total
BG00001	MESIN FEELING	Pcs	3	6000000
BG00002	MOTOR 0,2 KW	Pcs	2	3000000

Gambar 12 Tampilan Layar Dokumen Laporan Penerimaan Barang

5 Kesimpulan

Sistem persediaan yang diterapkan pada gudang suku cadang PT Mayora Indah Tbk adalah pembuatan pengontrolan persediaan barang secara manual. Berdasarkan analisis dari sistem yang digunakan, maka dapat disimpulkan, yaitu:

1. Pengembangan sistem informasi yang telah dilakukan untuk pengontrolan persediaan barang berdampak baik bagi perusahaan terutama dapat mempermudah pekerjaan bagian gudang sehingga dapat membuat data yang konsisten.

2. Permintaan barang dapat langsung dilakukan tanpa menghitung secara manual stok yang ada dengan adanya aplikasi pengontrolan persediaan barang ini.

6 Referensi

- [1] Fraser, L.M., dan Ormiston, A. (2009). Persediaan.Indonesia: PT. Macanan Jaya Cemerlang.
- [2] Jogiyanto, HM, 2005, “Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis”, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- [3] Indrajit, Richardus Eko, dan Richardus Djokopranoto (2003) Manajemen Persediaan, penerbit PT GRAMEDIA WIDIASARANA
- [4] Smith, Jay M. & Skousen, K. Fred. Akuntansi Intermediate, Volume Komprehensif (Edisi Kesembilan).