

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENGADAAN BARANG PADA PT. KRAKATAU INDUSTRIAL ESTATE CILEGON

Yohannes Yahya Welim¹⁾, Suci Angga Nugraha²⁾

^{1), 2)} *Sistem Informasi, Fakultas Teknik Informasi, Universitas Budi Luhur Jakarta*
Jl Ciledug Raya, Petukangan Utara, Jakarta 12260
Email : yahyabl88@yahoo.com¹⁾, yohannes_bl@yahoo.com²⁾

Abstrak. *Adanya perkembangan tekonologi Informasi yang semakin berkembang, persaingan bisnis semakin banyak yang ingin memenangkan persaingan. Oleh karena itu perusahaan selalu memperhatikan stoknya agar tidak kehabisan yang membuat dampak pengiriman barangnya tertunda. kepada konsumen. Proses Bisnis yang dilaksanakan masih kurang baik, terutama dalam pengolahan data, kesalahan yang dilakukan oleh manusia dan laporan yang dihasilkan kadang-kadang terlambat, sehingga terlambat juga dalam pengambilan keputusan. Dengan adanya Sistem informasi ini sangat mendukung proses kerja seperti penyimpanan data, sehingga dapat dengan mudah memberikan informasi yang dibutuhkan oleh pimpinan pada saat diperlukan. Kesalahan-kesalahan yang disebabkan oleh keterbatasan seperti human error ataupun ketidaksengajaan dapat dikurangi dengan penggunaan sistem informasi ini.*

Kata kunci: *sistem informasi, pengadaan barang, bisnis*

1. Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Pada era globalisasi ini kemajuan teknologi yang berkembang pesat telah membawa pengaruh besar dalam kehidupan manusia sekarang ini. Kemajuan teknologi yang semakin canggih membuat segala pekerjaan terasa mudah dengan adanya bantuan komputer. Komputer memegang peranan dalam setiap aspek kehidupan, baik dari pekerjaan perkantoran, perniagaan, pendidikan dan instansi lainnya. Komputer sebagai sarana pengolahan data membantu manusia untuk dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan dengan cepat, tepat dan akurat.

Kebutuhan terhadap sistem pengadaan barang yang baik juga dibutuhkan oleh PT. Krakatau Industrial Estate Cilegon untuk menunjang pengelolaan data yang lebih akurat, efisien dan terpercaya. Dalam mengelola usahanya, PT. Krakatau Industrial Estate Cilegon membutuhkan sistem pengadaan barang untuk memudahkan proses pengadaan barang dan mengolah data yang masuk atau keluar.

Dengan adanya sistem informasi pengadaan barang, PT. Krakatau Industrial Estate Cilegon bisa melakukan aktivitas dengan lebih baik sehingga dapat memacu perkembangan instansi tersebut. Bagian pengadaan barang harus terus ditingkatkan karena semakin hari pengadaan barang terus bertambah dan harus bisa mencegah masalah-masalah yang ada yang dapat menghambat kemajuan di masa depan.

1.2. Masalah

Masalah yang terjadi dalam sistem pengadaan barang yang berjalan pada PT. Krakatau Industrial Estate Cilegon adalah sebagai berikut:

- a. Terjadi kesalahan dalam pengentryan data..
- b. Terkadang tidak mengikuti prosedur pengadaan barang yang sudah ada.
- c. Data yang diperlukan tidak tersedia.
- d. Laporan yang dihasilkan kurang tepat waktu dan tidak akurat.

1.3. Tujuan Penulisan

Tujuannya adalah

- Mempercepat proses pengolahan data yang benar, sesuai dengan kebutuhan.

- Membuat laporan yang cepat, akurat dan tepat waktu sehingga membantu pengambilan keputusan.

1.4. Landasan Teori

1.4.1. Konsep Dasar Sistem

Sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan pendekatan komponen. Sistem dengan pendekatan prosedur mempunyai definisi sebagai berikut : “Sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu”.

Contoh sistem yang didefinisikan dengan pendekatan prosedur ini adalah sistem akuntansi dan peminjaman, yang didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur penerimaan kas, pengeluaran kas, tanda terima, peminjaman dan buku besar.

1.4.2. Konsep Dasar Informasi

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

1.4.3. Konsep Dasar Sistem Informasi

Sistem Informasi memiliki fungsi untuk mengolah data dan mencapai tujuannya yaitu menghasilkan informasi yang relevan, tepat waktu dan akurat. Oleh karena itu sistem informasi memiliki enam buah komponen.. komponen-komponen tersebut adalah :

- a. *Komponen Input*
Input merupakan data yang masuk ke dalam sistem informasi. Komponen ini perlu ada karena merupakan bahan dasar pengolahan informasi. Sistem informasi tidak akan dapat menghasilkan jika tidak mempunyai komponen input.
- b. *Komponen Model*
Informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi berasal dari data yang diambil dari basis data yang diolah lewat suatu model-model tertentu.
- c. *Komponen Output*
Output merupakan komponen yang harus ada di sistem informasi yang berguna bagi para pemakainya. *Output* dari sistem informasi dibuat dengan menggunakan data yang ada di basis data dan diproses menggunakan model tertentu.
- d. *Komponen Teknologi*
Teknologi merupakan komponen yang penting di sistem informasi. Tanpa adanya teknologi yang mendukung, maka sistem informasi tidak akan dapat menghasilkan informasi dengan tepat waktu.
- e. *Komponen Basis Data*
Basis data (*database*) adalah kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, yang tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan di perangkat lunak untuk memanipulasinya.
- f. *Komponen Pengendalian*
Komponen pengendalian digunakan untuk menjamin bahwa informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi merupakan informasi yang akurat.

1.4.4. Konsep Dasar Sistem Pengadaan Barang

Pada prinsipnya pengadaan mempermudah jalannya operasi suatu perusahaan maupun instansi yang harus dilakukan. Betapapun cermatnya penyelenggaraan catatan, namun setidaknya sekali dalam setahun akan diadakan perhitungan yang nyata. Sasaran dari sistem pengadaan barang yaitu untuk memastikan bahwa permintaan barang yang diajukan oleh bagian sesuai dengan barang yang dipesan kepada supplier.

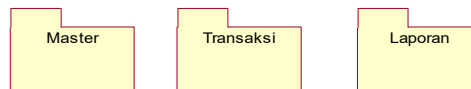
Guna mendukung kelancaran proses pengadaan barang, perlu dibuat suatu sistem yang dapat memberi layanan dan kemudahan bagi proses kegiatan transaksi pengadaan barang. Hal ini penting sekali,

mengingat setiap kegiatan transaksi dilakukan pihak instansi nantinya harus dilaporkan setiap triwulan. Adapun tujuan pelaksanaan sistem pengadaan barang tersebut adalah sebagai berikut:

- Membantu kelancaran prosedur kerja.
- Menghindari *human error*.
- Memberikan kemudahan dalam kegiatan sistem pengadaan barang yang tersedia.
- Memberikan kemudahan dalam hal pelayanan, guna mempercepat proses penyampaian informasi dan keakuratan data kepada pimpinan.
- Membantu pimpinan dalam mengawasi pelaksanaan sistem pengadaan barang.
- Mempermudah pembuatan laporan dengan informasi yang akurat dan dalam waktu yang tepat.

1.4.5. Metodologi Penelitian

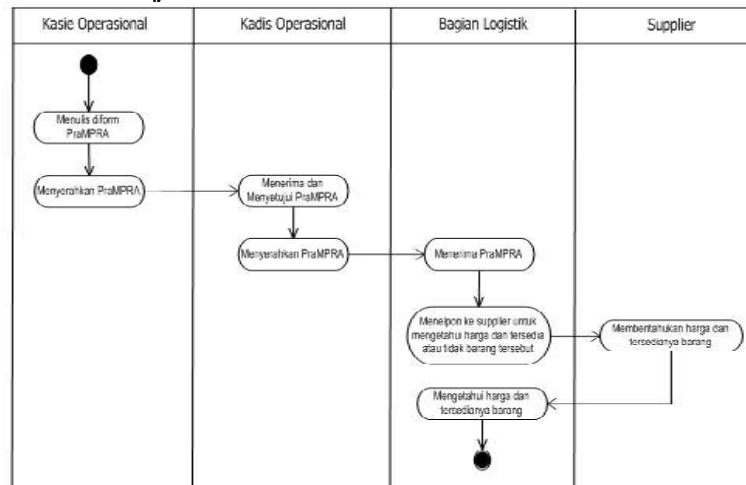
Metodologi adalah sekumpulan metode ataupun tata cara yang lebih terperinci mengenai tahap-tahap melakukan sebuah penelitian untuk menyelesaikan suatu masalah. Metodologi utama yang dilakukan adalah dengan riset ke suatu tempat instansi terkait. Kemudian adalah dengan metode menganalisa dari dokumen-dokumen yang digunakan oleh instansi tersebut. Setelah itu makan dirancanglah suatu sistem yang akan digunakan dimasa yang akan datang dengan menggunakan bahasa pemrograman dan database.



Gambar 1 : Package Diagram

2. Pembahasan

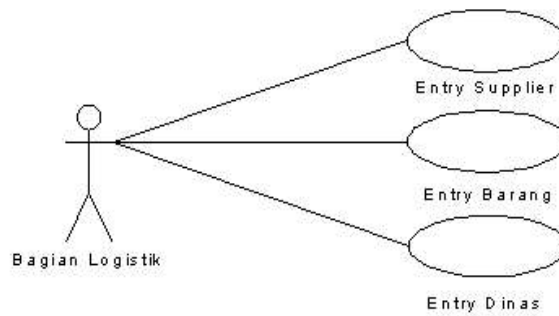
2.1. Proses Bisnis Sistem Berjalan



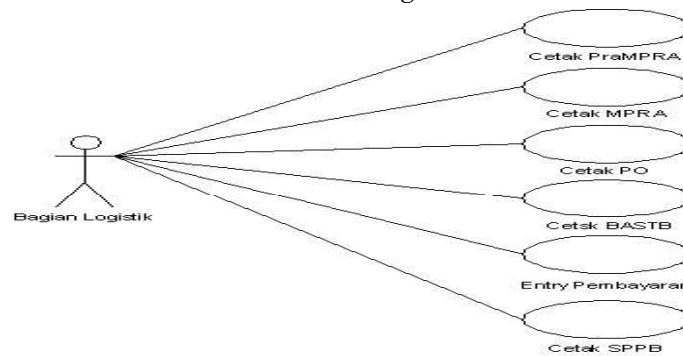
Gambar 2 : Activity Diagram Proses Permintaan Barang

2.2. Analisa Sistem Usulan

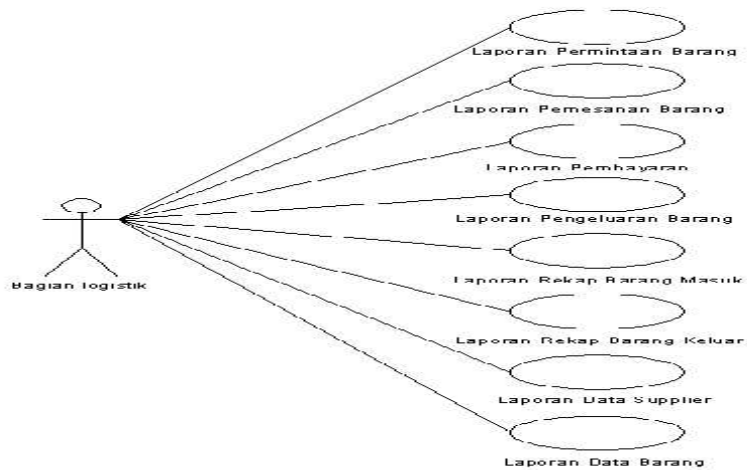
- Identifikasi Kebutuhan
Identifikasi kebutuhan merupakan hasil dari analisa uraian tentang kebutuhan sistem di masa mendatang dan pengelolaan sumber daya. Berdasarkan hasil analisa pada sistem yang berjalan dapat dilihat bahwa sistem tersebut masih kurang efisien dan masih perlu beberapa perbaikan.
- Use Case Diagram



Gambar 3 : *Use Case Diagram Master*



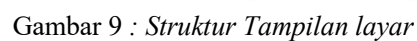
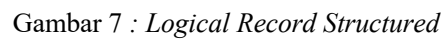
Gambar 4 : *Use Case Diagram Transaksi*



Gambar 5 : *Use Case Diagram Laporan*

2.3. Model Data

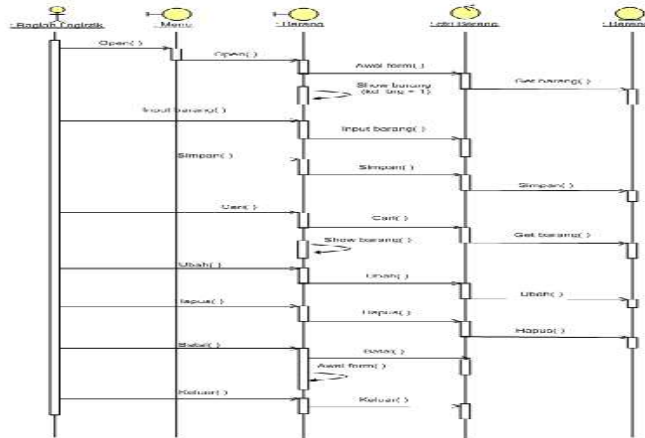
a. Entity Relationship Diagram





Gambar 10 : Rancangan layar Menu Master

2.5. Sequence Diagram



Gambar 11 : Sequence Diagram Entry Barang

3. Simpulan

- Sistem Informasi ini sangat mendukung proses kerja seperti penyimpanan data, sehingga dapat dengan mudah memberikan informasi yang dibutuhkan oleh pimpinan pada saat diperlukan.
- Kesalahan-kesalahan yang disebabkan oleh keterbatasan seperti *human error* ataupun ketidaksengajaan dapat dikurangi dengan penggunaan komputerisasi.
- Laporan yang dihasilkan seperti laporan permintaan barang, laporan pemesanan barang, laporan pembayaran, laporan pengeluaran barang, laporan rekap barang masuk, laporan rekap barang keluar, laporan data supplier dan laporan data barang. Sehingga dapat bermanfaat dalam pengambilan keputusan.

Daftar Pustaka

- [1]. Jogianto. *Sistem Teknologi Informasi : Pendekatan Terintegrasi: Konsep Dasar, Teknologi, aplikasi, Pengembangan dan Pengelolaan*. Edisi Ke-3. Yogyakarta : Penerbit Andi, 2009.
- [2]. Mulyanto, Agus. *Sistem Informasi Konsep dan Aplikasi /PPL*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2009.
- [3]. Jogiyanto, HM, MBA, Akt, Ph.D. *Metodologi Penelitian Sistem Informasi*. Yogyakarta : Andi 2008.
- [4]. Kadir, Abdul. *Belajar Database menggunakan Mysql*. Yogyakarta : Andi , 2009.
- [5]. Fikriansyah Rahmat. *Dasar Pemrograman VB.NET 2008* : Restu Agung, 2008.
- [6]. Shelly, B. Gary., Thomas J. Cashman., Misty E. Vermaat. *Discovering Computers 2007 A Gateway to Information*. USA: Thomson Course Technology, 2007.
- [7]. Gaol, Jimmy L. *Sistem Informasi Manajemen : Pemahaman dan Aplikasi* .Jakarta : Grasindo, 2008