

Perancangan Pengelolaan Data *Inbound* Gudang Barang Masuk pada PT Nagasakti Paramashoes Industry

Achmad Sidik^{*1}, Syaipul Ramdhan², Sutarman³, Amanda Farlian Yulianto³

^{1,2,3}Dosen STMIK Bina Sarana Global, ³Mahasiswa STMIK Bina Sarana Global

e-mail : ^{*1}sidik@stmikglobal.ac.id, ²syaipulramdhan@stmikglobal.ac.id,

sutarman@stmikglobal.ac.id ³farlianyulianto@gmail.com

Abstrak

PT Nagasakti Paramashoes Industry merupakan suatu perusahaan yang bergerak dibidang sepatu merek League dan Legas yang merupakan sepatu merek lokal. Pengecekan *inbound* gudang barang masuk yang digunakan oleh PT Nagasakti Paramashoes Industry masih dilakukan secara manual, sehingga kurang efisien dalam mengetahui informasi-informasi maupun pendataan stok barang. Metode perancangan sistem informasi *inbound* gudang barang masuk yang digunakan penulis adalah *Object Oriented Analisis Design* dengan menggunakan tools UML (*Unified Modeling Language*) dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MySQL. Hasil penelitian ini yaitu sistem informasi *inbound* gudang barang masuk yang berguna untuk mempermudah pendataan stok barang serta membuat laporan bagi para user, dan juga memudahkan pendataan barang masuk bagi operator gudang agar lebih cepat dan tepat sehingga mempercepat pencarian data stok barang dan membantu dalam pembuatan laporan yang lebih akurat, cepat, dan efisien.

Kata Kunci— Object Oriented Analisis Design, Inbound Barang Masuk, Scan Barcode.

Abstract

PT Nagasakti Paramashoes Industry is a company engaged in local shoe manufacturing with League and Legas as the brands. Inbound checking of incoming goods warehouses used by PT Nagasakti Paramashoes Industry is still done manually, so it is less efficient in finding information and in stock data collection. The method of designing an inbound warehouse information system of incoming goods used by the researchers is Object Oriented Analysis Design using UML (Unified Modeling Language), PHP programming language and MySQL and Navicat databases. The results of this study is an inbound warehouse information system of incoming goods that is useful to facilitate the inventory of data collection and reports making. It also facilitates data collection of incoming goods for warehouse operators to make it faster and more accurate so as to speed up the search for inventory data; and to assist in making more accurate, fast and efficient reports.

Keywords — Object Oriented Analysis Design, Inbound Incoming Goods, Barcode Scan.

1. PENDAHULUAN

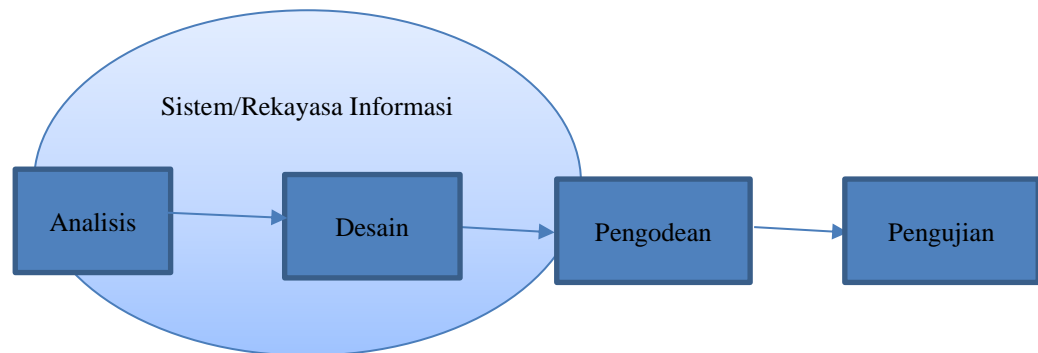
Teknologi Informasi dirasa sangatlah pesat perkembangannya, dimana hampir setiap perusahaan maupun instansi tidak terlepas dari peran teknologi informasi dalam pengelolaan datanya. Pada Perusahaan Manufaktur dengan produksi yang sangat banyak pendataan hasil produksi yang akan masuk ke gudang tentunya harus dibantu dengan sebuah sistem informasi.

PT Nagasaki Parashoes Industry sebagai perusahaan sepatu lokal terus mengembangkan dan memasarkan hasil produksinya ke seluruh Indonesia untuk bersaing dengan produk sepatu lokal dan luar negeri yang diproduksi di Indonesia lainnya rata-rata barang masuk kurang lebih 20,000 pasang sepatu perhari.

Proses *inbound* sepatu barang masuk ke gudang barang jadi, baik itu pengecekan atau backup data sepatu untuk proses *inbound* [1][2] masih dilakukan secara manual [3]. Dimana proses pendataan untuk *inbound* sepatu barang jadi yang meliputi barang masuk masih dicatat dengan menggunakan buku, setelah proses *scan barcode* [4] material karton telah selesai. Kemudian pada bagian gudang melaporkan semua transaksi data material masuk dan stok kepada bagian gudang barang jadi untuk diperiksa kembali. Hal ini dapat dikatakan kurang efektif dan efisien, dimana pada sistem tersebut masih terdapat kelemahan dalam mengelola transaksi data material dan penempatan stok material yang masih melihat secara manual.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi maka dibutuhkan sistem yang dapat membantu kegiatan pengecekan barang masuk ke gudang barang jadi, sehingga proses *inbound* dapat dilakukan dengan baik.

2. METODE PENELITIAN



Gambar 1. Metode Penelitian

- a. Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak
Analisis ini berfungsi untuk memperoleh data seperti apa perangkat lunak yang dibutuhkan sesuai spesifikasi user dengan dokumentasinya.
- b. Desain
Pada proses ini dilakukan desain untuk pembuatan programnya, termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini merepresentasikan desain agar dapat diimplementasikan pada program dan perlu didokumentasikan.
- c. Pembuatan Kode Program
Tahap ini membuat kode program komputer yang dibutuhkan sesuai kebutuhan perangkat lunaknya.
- d. Pengujian
Pengujian menjadi sangat penting untuk mengetahui apakah setiap fungsi sudah berjalan dengan baik.

A. Pengertian Sistem

Sistem merupakan suatu elemen yang berinteraksi dan membentuk kumpulan yang beroperasi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu [5].

B. Defenisi Data

Data merupakan bahan mentah bagi suatu sistem informasi yang akan diolah menjadi serangkaian operasi yang akan digunakan untuk tujuan tertentu [6].

C. Pengertian Informasi

Informasi merupakan sebuah data yang diolah agar menjadi bentuk yang mempunyai arti dan dapat berguna untuk mengambil suatu keputusan tertentu [7].

D. Pergertian Inbound

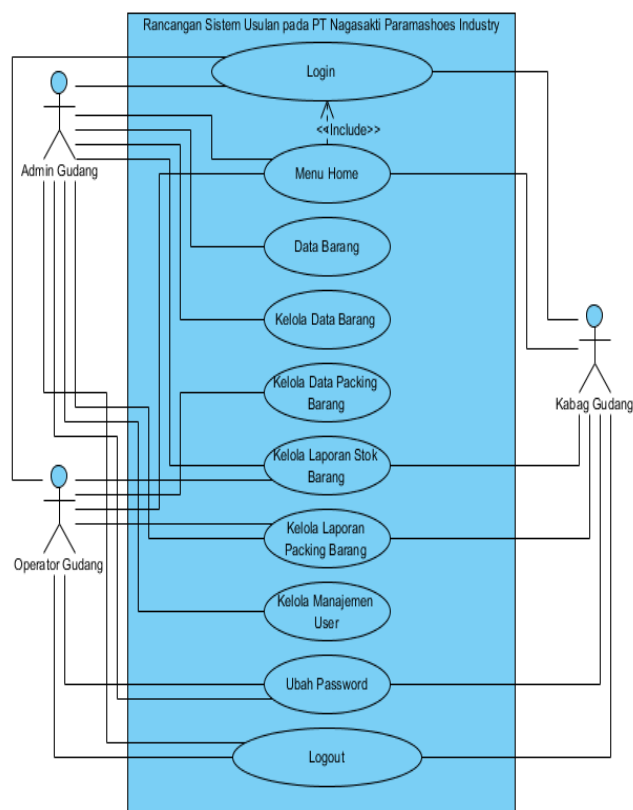
Inbound merupakan suatu transaksi pengecekan barang masuk ke suatu tempat seperti gudang atau toko sebelum keluar dari perusahaan [8].

E. Pengertian Gudang

Gudang merupakan tempat menyimpan barang sebelum barang itu dikirim dari suatu perusahaan, yang nantinya akan melalui pengecekan sebelum barang itu keluar [9].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Usecase Diagram Sistem Usulan



Gambar 2. Use Case Sistem Usulan

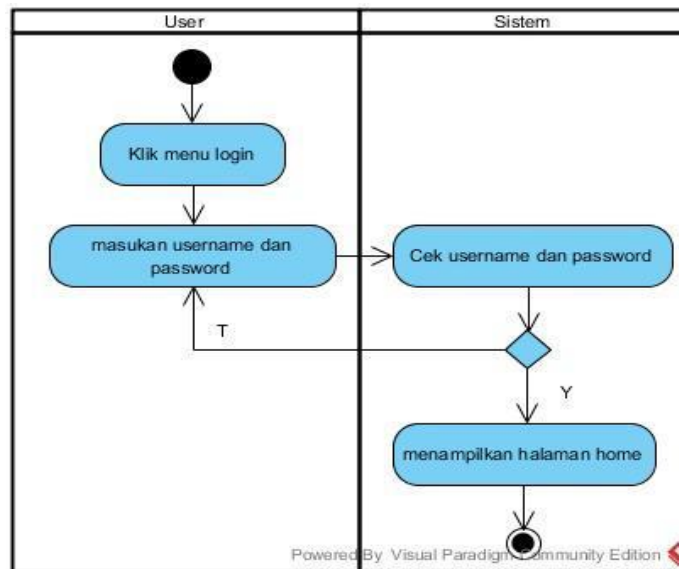
Berdasarkan Gambar 2 Use Case Diagram usulan pada PT Nagasaki Paramashoes Industry diatas dapat dijelaskan skenario seperti berikut:

1. Terdapat 3 aktor yang terlibat dalam sistem inbound barang masuk, yaitu :

Tabel 1. Deskripsi Aktor Use Case

Aktor	Deskripsi
Admin Gudang	Aktor yang mempunyai hak akses pengelolaan data master barang, data user, data stok, laporan dan ubah password.
Operator Gudang	Aktor yang mempunyai hak akses kelola data packing barang, laporan stok barang, laporan packing barang, dan ubah password.
Kabag Gudang	Aktor yang mempunyai hak akses terhadap kelola laporan stok barang, packing barang dan ubah password.

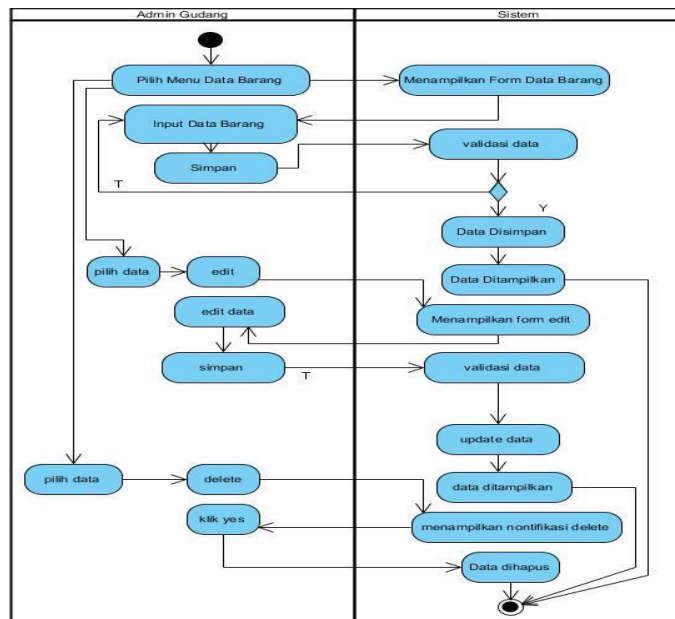
B. Activity Diagram Login



Gambar 3. Activity Diagram Usulan

Dari gambar 3 activity diagram login diatas dapat dijelaskan yakni user melakukan login terlebih dahulu, untuk masuk ke program dengan memasukkan username dan password kemudian sistem akan menampilkan halaman utama user atau home user.

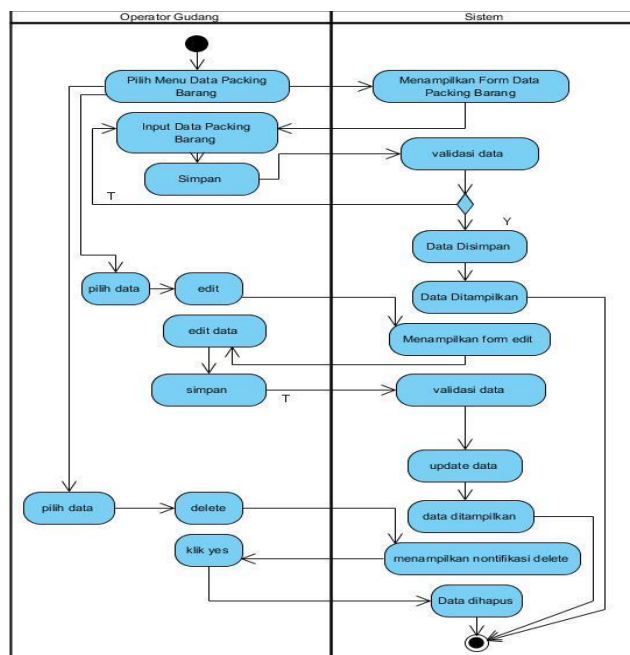
C. Activity Diagram Kelola Menu Data Barang



Gambar 4 Activity Kelola Data Barang

Admin dapat mengelola data master barang mulai dari menambahkan data master barang dengan klik input data master barang kemudian sistem akan menampilkan form input, ubah dan delete. setelah input kemudian simpan dan sistem akan menampilkan data.

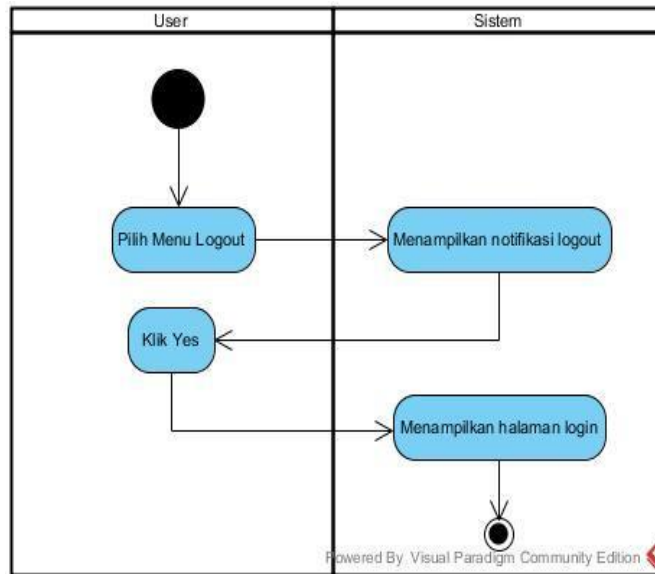
D. Activity Diagram Kelola Data Packing Barang



Gambar 5. Activity Kelola Data Packing Barang

Operator dapat mengelola data master barang mulai dari menambahkan data master barang dengan cara discan barcode, klik input data master barang kemudian sistem akan menampilkan form input, ubah dan delete. setelah input data kemudian simpan dan sistem akan menampilkan data.

E. Activity Diagram Logout

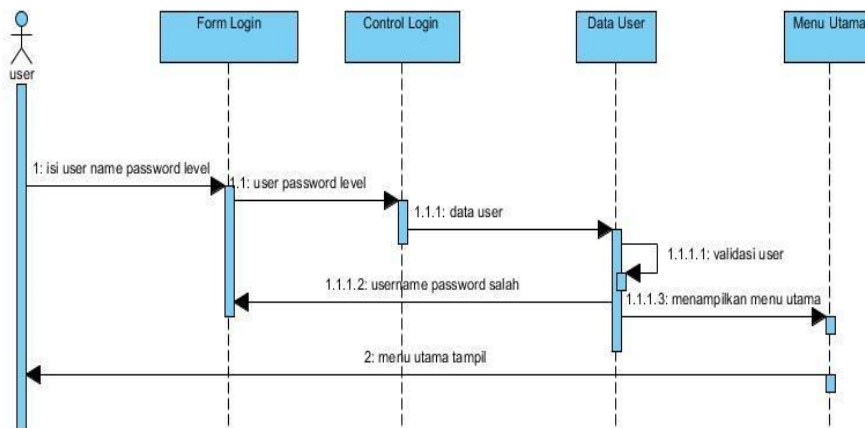


Gambar 6. Activity Diagram Logout

User untuk keluar program klik menu *logout* kemudian sistem menampilkan halaman utama *login*.

F. Rancangan Sequence

Sequence Diagram login



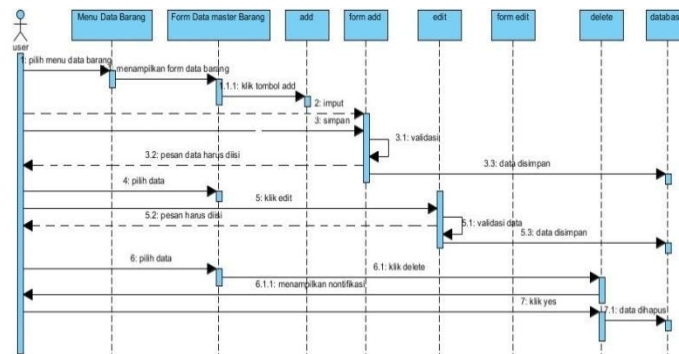
Gambar 7. Sequence Diagram Menu login

Pada Gambar diatas dapat dilihat bahwa ada 8 kelas yang saling berinteraksi, yaitu:

1. Form Login
2. Control Login
3. Data User
4. Menu Utama

Gambar 7 diatas merupakan sequence Diagram Menu Login. Proses dimulai dengan memasukan id dan passwordnya. Kemudian sistem akan melakukan validasi, jika id dan password valid sistem akan menampilkan halaman home.

G. Sequence Diagram Kelola Data Barang



Gambar 8. Sequence Diagram Kelola Data Barang

4. KESIMPULAN

Setelah selesai melaksanakan penelitian pada PT Nagasaki Paramashoes Industry dengan melakukan studi kasus yaitu mempelajari dan membahas permasalahan, melakukan wawancara atau tanya jawab mengenai hal-hal yang berada dalam ruang lingkup proses aktifitas *inbound* gudang barang masuk. Penyusun dapat mengambil kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan sebagai berikut :

1. Sistem pengecekan barang oleh petugas barang jadi yang menggunakan sistem yang masih manual bisa mendapatkan masa material. lah, seperti adanya kelolosan barang dan kesalahan penulisan kode
2. Proses penginputan data barang masuk, penempatan barang dan data stok barang pada PT Nagasaki Paramashoes Industry masih menggunakan kertas yang ditulis manual, yakni melaporkan hasil yang ditulis manual oleh operator gudang ke admin gudang untuk dimasukan ke data *Microsoft Excel*.
3. Merancang sistem informasi *inbound* barang masuk berbasis *web* yang digunakan oleh admin gudang, operator gudang dan kabag gudang di PT Nagasaki Paramashoes Industry..

5. SARAN

1. Dengan adanya Aplikasi sistem informasi *inbound* gudang barang masuk ini, dapat memudahkan perusahaan melakukan pengecekan barang dan stok barang secara komputerisasi.
2. Penggunaan kertas yang dapat di minimalisasi karena pendataan pengecekan data barang dan stok barang yang sudah terkomputerisasi.
3. Efisiensi waktu pada pencarian data stok yang ingin diketahui karena sudah komputerisasi.

4. Perlu adanya pelatihan yang diberikan kepada pengguna agar memahami dengan baik cara menjalankan sistem yang baru ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Bapak Diyana yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian di PT Nagasaki Paramashoes Industry terima kasih juga atas saran yang telah diberikan, serta STMIK Bina Sarana Global atas dukungan biayanya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Komara, K., 2014, Studi Deskriptif Aktivitas Inbound Outbound Logistik Pada Ud Sumber Baru Di Jember Calyptra, Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya Vol.3 No.1 hal. 1-23.
- [2] Kristiawan, E., dan Tarigan, Z. J. H., 2014, Penerapan Inbound Logistik Pada Pt. Mekar Armada Jaya Di Magelang Dengan Pendekatan Konsep Supply Chain Management, AGORA Vol. 2, No. 1,
- [3] Bagir, Mo & Putro, Bramantiyo. (2018). Analisis Perancangan Sistem Informasi Pergudangan di CV. Karya Nugraha. Jurnal Media Teknik dan Sistem Industri. 2. 20-29. 10.35194/jmtsi.v2i1.274.
- [4] Tendean, S., et.all, Penerapan Barcode pada Perancangan Sistem Informasi Penjualan (Studi Kasus pada PO Sarana), Jurnal InTekSis Vol. 3 No. 2, hal. 19-29.
- [5] Jeperson, H, 2014, *Konsep Sistem Informasi*. Yogyakarta: Deepublish.
- [6] Ruasiana, A., dan Irfan, M., 2018, *Sistem Informasi Manajemen*. Bandung: Pustaka Setia.
- [7] Anggraeni, E., dan Irviani, R., 2017, *Pengantar Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- [8] Goesderi, L., 2018, *Perancangan Sistem Informasi Inbound Data Barang, Delivery Order, Pending Barang Pada Perusahaan Ekspedisi*, Jurnal Ilmu Komputer dan Bisnis, 9 (1): 1870-1871.
- [9] Syarifuddin, P., 2017, *Operasional Manajemen Pergudangan*. Jakarta: Mitra Wacana Media.