

## ANALISA DAN PERANCANGAN BOLT INVENTORY MANAJEMENT SYSTEM: PT. INTERNUX

**FITRI HERAWATI<sup>1</sup>, YAYA SUDARYA TRIANA<sup>2</sup>**

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana Jakarta<sup>1,2</sup>

V3herawati@gmail.com<sup>1</sup>, yaya.sudarya@mercubuana.ac.id<sup>2</sup>

**Abstract:** *PT. Intenux is a business entity the results of cooperation between PT Firstmedia, Tbk with the largest investment and trading company in Japan & Mitsui Co., Ltd. As for the problems that occur on systems that are running currently pengelohan i.e. for incoming and outgoing goods data between the warehouse and the warehouse, shipping data center that is still on the record into the big book in accordance with the letter or letters the submission or request goods only in noted in a piece of paper and then copy it back to your new computer by admin section of the warehouse. So sometimes experience difficulties in information provided does not correspond to an existing item availability. The purpose of this study is to analyze and design an information system inventory management item, by using UML as Use Case diagrams, Sequence Diagrams, and Class diagrams. who can manage the entire activity out of incoming goods, stock items and reports. Information systems will be analyzed and designed is expected to tackle the whole problem has been in describe.*

**Key words:** *Inventory, Stock Items, Information Systems, Designing, UML*

**Abstrak:** PT.Intenux merupakan suatu badan usaha hasil kerja sama antara PT Firstmedia, Tbk dengan perusahaan trading dan investasi terbesar di Jepang yaitu Mitsui & Co, Ltd. Adapun masalah yang terjadi pada sistem yang sedang berjalan saat ini yaitu untuk pengelohan data barang masuk dan keluar antara gudang cabang dan gudang pusat, data pengiriman barang yang masih di catat ke dalam buku besar sesuai dengan surat jalan atau surat pengajuan maupun request barang yang hanya di catat di selembar kertas kemudian baru di salin kembali ke komputer oleh bagian admin gudang. Sehingga terkadang mengalami kesulitan informasi yang di berikan tidak sesuai dengan ketersediaan barang yang ada. Tujuan penelitian ini adalah Menganalisa dan merancang sebuah sistem informasi inventory management barang, dengan menggunakan UML seperti *Use Case Diagram, Sequence Diagram, dan Class Diagram*. yang dapat mengelola seluruh aktifitas keluar masuk barang, stok barang dan laporan. Sistem informasi yang akan di analisa dan dirancang diharapkan dapat menangani seluruh permasalahan yang telah di uraikan.

**Kata Kunci:** *Inventory, Stok Barang, Sistem Informasi, Perancangan, UML*

### A. Pendahuluan

Perkembangan sosial masyarakat Indonesia akan menuju kepada masyarakat informasi yaitu masyarakat yang menempatkan telekomunikasi sebagai sumber kegiatan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Oleh karena itu, permintaan akan layanan telekomunikasi baik dari sisi jumlah maupun kualitas akan semakin meningkat. Kondisi masyarakat diatas tergambar dalam kegiatan sosial masyarakat sehari- hari dimana banyaknya masyarakat dari semua kalangan baik anak-anak, remaja maupun dewasa yang mengakses internet baik untuk mencari informasi dengan melihat situs tertentu atau berkomunikasi lewat media sosial lainnya. Layanan internet saat ini dapat diakses melalui berbagai perangkat dimana saja baik dilakukan

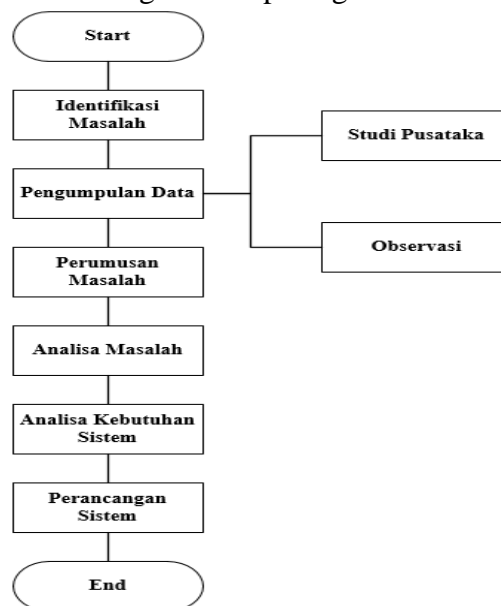
di kantor, rumah, atau secara mobile. Peningkatan permintaan masyarakat terhadap internet ini terus mendorong para perusahaan operator telekomunikasi untuk berinovasi memuaskan permintaan masyarakat di Indonesia maupun dunia.

Sebagai perusahaan di bidang distributor, PT.Internux selalu melakukan pengawasan dan pencatatan terhadap barang persediaan. Pengolahan data data gudang pada PT.Internux sampai saat ini masih manual seperti pencatatan informasi pada penjualan dan persediaan barang dengan menggunakan bon nota buku pencatatan dan laporan yang semua masih di tulis tangan. Untuk mendapatkan data yang dibutuhkan harus mencari satu persatu nota yang telah di simpan Maka dengan di bangun aplikasi aplikasi sistem inventori gudang berbasis web yang digunakan pada PT.Internux diharapkan dapat memberi solusi solusi dalam hak akses, Pencatatan pengolahan pada data barang sehingga dapat meningkatkan efektifitas perusahaan.Memudahkan karyawan dalam melakukan bagian pengontrolan persediaan barang. Berdasarkan latar belakang yang dijelaskan di atas, maka rumusan masalah yang ada diantaranya adalah sebagai berikut: 1) Bagaimana merancang suatu sistem informasi untuk mengatur kinerja antara gudang pusat, gudang cabang, dan teknisi dalam mengelola barang agar lebih cepat di proses. 2) Bagaimana merancang suatu sistem informasi inventori barang untuk dapat mencatat dan mengontrol stok pemakaian barang beserta laporannya.

## B. Metode Penelitian

Lokasi Penelitian di PT. Internux beralamat Komplek Ruko Kokan Permata. Jln Boulevard Bukit Gading raya Blok F 23 A Jakarta Utara 14240. Teknik Pengumpulan Data: 1) Observasi; 2) Metode Wawancara; 3) Metode Studi Pustaka

**Diagram Alir Penelitian.** Tahapan proses yang akan dilakukan dalam penelitian ini digambarkan dalam diagram alir pada gambar dibawah ini.



**Gambar 1. Diagram alir penelitian**

**Identifikasi masalah**, pada penelitian ini masalah yang terjadi yaitu bagaimana menerapkan aplikasi Sistem Informasi Inventory manajemen pada PT.Internux. **Pengumpulan Data**, Studi Pustaka, pada tahap ini dilakukan penelusuran data-data dan pengumpulan informasi yang digunakan untuk merancang sistem informasi

inventory barang berbasis web pada perusahaan pergudangan. Observasi, Teknik ini merupakan teknik mendapatkan data primer dengan cara mengamati langsung terhadap objek data yang diteliti. **Studi Literatur**, Studi literatur digunakan sebagai landasan teori dalam penyelesaian masalah secara ilmiah. Setelah topik ditentukan kemudian dilakukan studi literatur yang dapat menunjang penelitian. Pada tahap ini digunakan buku-buku yang menunjang materi penelitian dan jurnal dari penelitian terdahulu, **Menentukan Rumusan Masalah**, Berdasarkan hasil kegiatan survey lapangan, studi literatur yang telah dilakukan peneliti, maka dilakukan perumusan masalah sesuai dengan permasalahan yang terjadi pada PT. Internux. **Menentukan Tujuan dan Ruang Lingkup Penelitian**, Setelah melakukan perumusan masalah, langkah berikutnya adalah penentuan tujuan penelitian untuk menentukan langkah-langkah yang akan penulis laksanakan selanjutnya guna mencapai tujuan penelitian. **Pengumpulan Data**, Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang berhubungan dengan penelitian ini. **Perencanaan Sistem Yang Akan Dibangun**, Berdasarkan Survey lapangan pada tahap awal, serta permasalahan yang terjadi pada PT. Internux, maka tahap perencanaan sistem akan dilakukan untuk handle permasalahan yang terjadi. **Perancangan Sistem**, Setelah tahap perencanaan maka selanjutnya tahap perancangan sistem seperti merancang tampilan, merancang input dan output sistem

### C. Hasil dan Pembahasan

Analisa prosedur merupakan kegiatan menganalisis prosedur-prosedur kerja yang terjadi pada system yang sedang berjalan. Adapun hasil dari kegiatan analisis ini berupa gambaran nyata dari urutan kegiatan-kegiatan yang dilakukan oleh unit-unit organisasi khususnya dalam kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan pengolahan data. Prosedur-prosedur system berjalan informasi persediaan barang pada PT. Internux:

Prosedur barang masuk di Gudang pusat :

- Departmen gudang pusat melakukan pencatatan barang masuk dari department produksi.
- Staff gudang membuat laporan kelengkapan barang.
- Admin Gudang mencatat seluruh barang yang telah di cek.
- Admin gudang melakukan update stok barang berdasarkan jenisnya.
- Barang dimasukkan ke dalam gudang

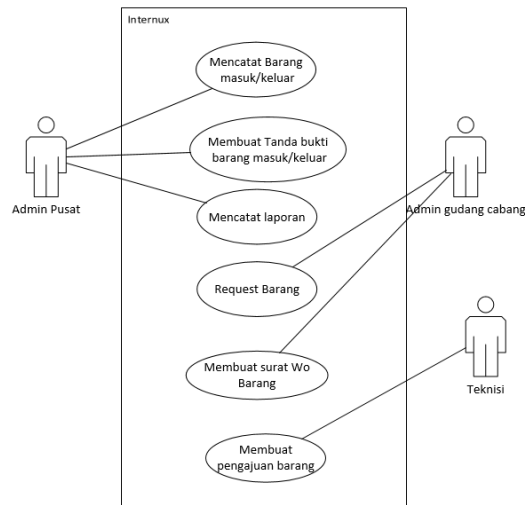
Prosedur barang keluar dari gudang pusat :

- Gudang cabang melakukan request barang melalui email
- Gudang pusat mencatat barang yang dibutuhkan oleh gudang cabang
- Gudang pusat membuat surat bukti pengeluaran barang.
- Barang di kirim ke gudang cabang

Prosedur barang keluar dari gudang cabang :

- Teknisi mengisi form daftar barang yang dibutuhkan.
- Supervisor menyetujui pengajuan form barang yang diperlukan
- Admin gudang memeriksa barang yang diperlukan, dan menyetujui permintaan teknisi.
- Admin gudang mencatat barang keluar.
- Barang di serahkan ke teknisi
- Barang di serahkan ke teknis.

Adapun use case sistem berjalan akan dijelaskan pada gambar di bawah ini.



**Gambar 2 Use case sistem berjalan**

Procedure yang berjalan Sistem Informasi Pergudangan di PT. Intenuxt masih menggunakan sistem yang lama. Perbedaannya dengan procedure yang diusulkan, terletak pada sistem yang lama belum terkomputerisasi sedangkan yang diusulkan terkomputerisasi.

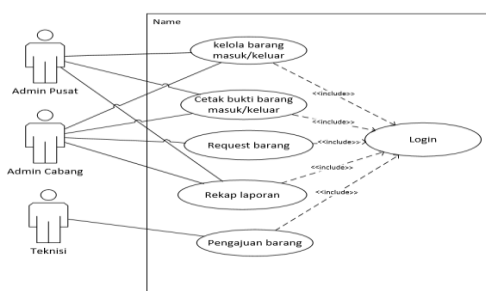
Prosedur pemasukan barang :

- Departemen gudang pusat melakukan pencatatan barang masuk dari department produksi.
- Staff gudang membuat laporan kelengkapan barang.
- Admin Gudang mencatat seluruh barang yang telah di cek.

Prosedur pengeluaran barang :

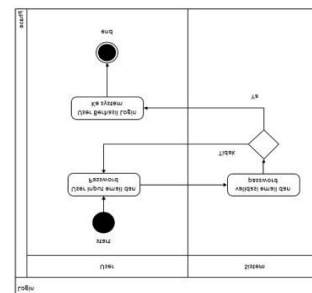
- Teknisi mengisi form daftar barang yang dibutuhkan.
- Supervisor menyetujui pengajuan form barang yang diperlukan
- Admin gudang memeriksa barang yang diperlukan, dan menyetujui permintaan teknisi.

### Use Case Sistem Usulan



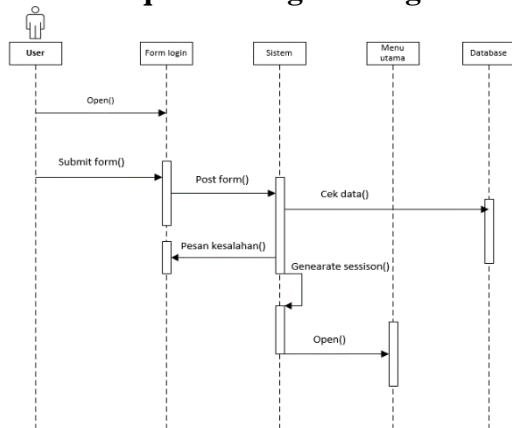
**Gambar 3. Use case sistem usulan**

### Activity Diagram login user



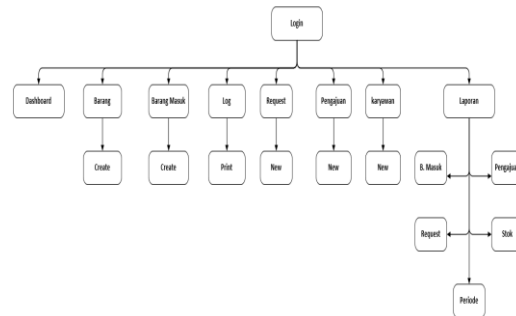
**Gambar 4. Activity diagram login User**

### Sequence Diagram Login



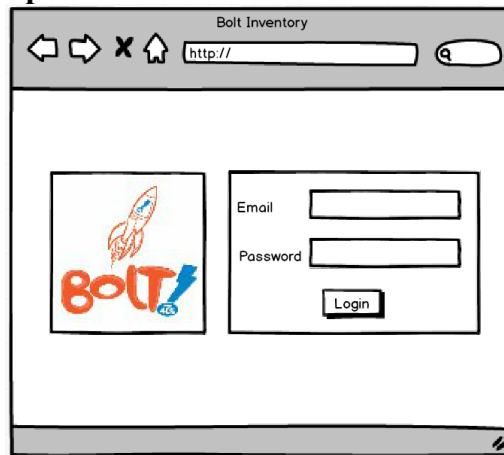
Gambar 5. Sequence Login

### Rancangan Struktur Menu



Gambar 6. Rancangan struktur menu

### Rancangan Tampilan Sistem



Gambar 7. Rancangan tampilan Login

### D. Penutup

Berdasarkan uraian-uraian yang telah dijelaskan, maka penulis dapat menarik kesimpulan mengenai solusi yang tepat untuk mengatasi permasalahan adalah sebagai berikut: 1) Sistem informasi yang dirancang dapat digunakan untuk mengatur kinerja antara gudang pusat, gudang cabang dan teknisi. Sehingga segala proses aktifitas yang berhubungan dengan pengajuan barang dapat di kelola dengan cepat; 2) Sistem informasi yang dirancang dapat digunakan untuk mengetahui jumlah persediaan barang yang terdapat pada gudang pusat dan gudang cabang, kapan harus dilakukan pemesanan kembali, dan berapa banyak yang harus dipesan sehingga terjadinya kekurangan barang yang menyebabkan terganggunya kegiatan operasional dapat di hindari. Serta memudahkan admin pusat maupun admin cabang dalam pengolahan laporan.

### Daftar Pustaka

Ynarto, Holy icun, dan MArtinus Getty Santika.2005. Business Concepts Implementation Series In Inventory Management.

- Dennis, A., Wixom, B. H., & Roth, R. M. 2012. System Analysis and Design Fifth Edition. Danvers: John Wiley & Sons, Inc.
- Dennis, A., Wixom, B. H., & Tegarden, D. 2012. System Analysis Design UML Version 2.0 An Object Oriented Approach. Danvers: John Wiley & Sons, Inc.
- Arifudzaki, Birtha Maman Somantri, dan Adian FR.2010. Aplikasi sistem Informasi Persediaan Barang Pada Perusahaan Ekspor Hasil Laut Berbasis Web.
- Meilani, Difana, dan Miftahuddin. 2011. Perancangan Sistem Informasi Manajemen Persediaan (Studi kasus : PDAM Sakti Kabupaten Kerinci).
- Rahmawati. 2017. Sistem Informasi Inventory Stok Barang Pada CV.Artha Palembang.
- Tsani, M.Rifqi. 2016. Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Java PT.Andhika Sarana Mitra Jakarta Pusat
- Tsani, M.Rifqi. 2016. Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Java PT.Andhika Sarana Mitra Jakarta Pusat.