

## **Implementasi *Inventori System* Menggunakan *Frame Work CodeIgniter* Studi Kasus pada *PT XYZ***

**Arfan Sansprayada<sup>1)</sup>, Riva Abdilah Aziz<sup>2)</sup>, Kartika Mariskhana<sup>3)</sup>**

<sup>1)3)</sup> Universitas Bina Sarana Informatika

<sup>2)</sup> Universitas Nusa Mandiri

**Correspondence author:** [arfan.anp@bsi.ac.id](mailto:arfan.anp@bsi.ac.id), Jakarta, Indonesia

**DOI:** <https://doi.org/10.37012/jtik.v9i1.1396>

### **Abstrak**

Pada dasarnya perkembangan teknologi sangatlah cepat, efisiensi waktu dan tenaga sangatlah diperlukan untuk mempercepat suatu aktivitas dalam perusahaan. Aktivitas perusahaan dapat diimbangi dan dijalankan dengan baik apabila terdapat suatu sistem yang terintegrasi dengan baik dan sejalan dengan apa yang dibutuhkan. Inventori atau persediaan stok barang adalah salah satu contoh yang ada pada perusahaan, baik yang bergerak di bidang penjualan produk atau jasa. Tidak hanya perusahaan yang menjual produk dan jasa saja yang terkait dengan sistem inventori ini, melainkan juga instansi pemerintah serta sekolah atau kampus. Penelitian ini terkait dengan sistem inventori suatu perusahaan yang sangat dibutuhkan terkait dengan aktivitas perusahaan agar dapat berjalan dengan baik dan benar. Dengan sistem inventori yang baik, maka perusahaan akan dapat mengontrol keluar masuk barang dengan benar sehingga memudahkan seluruh aktivitas perusahaan serta pelaporannya.

**Kata Kunci:** Sistem Inventori, Persediaan Barang, *Frame work CodeIgniter*

### **Abstract**

*Basically the development of technology is very fast, time and energy efficiency is needed to speed up an activity within the company. Company activities can be balanced and carried out properly if there is a system that is well integrated and in line with what is needed. Inventory or inventory of goods is one example that exists in companies, both engaged in the sale of products or services. Not only companies that sell products and services related to this inventory system, but also government agencies as well as schools or campuses. This research is related to a company's inventory system which is very much needed related to company activities so that it can run properly and correctly. With a good inventory system, the company will be able to properly control the entry and exit of goods, thus facilitating all company activities and reporting.*

**Keywords:** *Inventory System, Goods Inventory, CodeIgniter Framework.*

## **PENDAHULUAN**

Sistem informasi pada dasarnya merupakan suatu hal yang harus diterapkan oleh para pelaku usaha atau perusahaan. Penerapan sistem informasi merupakan dasar untuk dapat menjalankan proses atau roda bisnis perusahaan tersebut agar dapat berjalan dengan baik dan benar. Bukan itu saja, penerapan sistem informasi merupakan salah satu proses yang dapat meningkatkan efektivitas kerja karyawan. Dengan konsep sistem informasi ini bukan

tidak mungkin dapat membantu perusahaan baik dari sisi teknis ataupun secara non teknis sehingga dapat menjalankan roda bisnis perusahaan dengan baik dan benar. PT XYZ merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang penjualan produk dan jasa yang sudah berdiri dari tahun 2001. Tidak hanya menjual produk dan jasa, perusahaan ini juga melayani service terkait produk produk yang mengalami kerusakan dengan sistem yang sudah terintegrasi dengan baik. Penerapan sistem informasi terkait dengan inventori pada perusahaan XYZ diharapkan dapat menambah efektivitas karyawan untuk perusahaan sehingga dapat menjalankan roda bisnis perusahaan secara baik dan benar.

Dari uraian di atas, masalah yang terjadi diantaranya adalah: a) Perlu adanya suatu sistem yang terintegrasi dengan baik agar segala aktivitas perusahaan dapat berjalan dengan baik. b) Mempermudah dalam memberikan laporan pengadaan baik untuk barang masuk ataupun barang keluar.

## **METODE**

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengimplementasikan sistem inventori menggunakan *framework* CI dengan tujuan untuk membantu segala aktivitas pada perusahaan tersebut agar bisa saling terintegrasi antar divisi. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tahapan metode:

1. Identifikasi kebutuhan sistem

Pada tahap ini dilakukan analisis langsung terhadap apa saja kebutuhan sistem inventori yang perlu untuk disediakan.

2. Perancangan sistem

Pada tahap ini akan dilakukan perancangan sistem dengan menggunakan diagram *use case*, fungsi perancangan ini adalah untuk memberikan gambaran secara umum tentang sistem yang akan diterapkan.

3. Analisa kebutuhan aplikasi inventori

Pada tahap ini dilakukan analisa kebutuhan modul-modul yang cocok dan sesuai dengan kebutuhan pada studi kasus di PT XYZ.

4. Implementasi Sistem

Pada tahap ini, dilakukan implementasi sistem terkait dengan inventori pada PT XYZ.

---

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap analisa kebutuhan perangkat lunak, dilakukan identifikasi kebutuhan sistem yang akan digunakan untuk mengelola inventori pada PT. XYZ. Hasil dari kebutuhan sistem yang dijabarkan berikut ini adalah hasil dari observasi lapangan yang dilakukan peneliti. Kebutuhan yang dicatat adalah hal-hal yang dibutuhkan oleh pengguna terhadap sistem yang akan dibuat. Dalam hal ini terdapat 3 penggunaan yaitu kebutuhan SDM sebagai Admin, karyawan, dan Anggaran. Adapun kebutuhan sistem yang diperlukan adalah sebagai berikut:

### 1. Kebutuhan Admin

A1. Adanya *Form Data Supplier*. Adanya *form supplier* digunakan untuk menambahkan data *supplier* pada sistem inventori ini.

A2. Adanya *Form Manajemen User*. Adanya *form* ini digunakan untuk mengecek *user* yang terkait terhadap sistem inventory ini.

A3. Adanya *Form Laporan Persetujuan Barang*. Adanya *form* ini digunakan untuk mengecek persetujuan barang baik pada barang masuk ataupun barang keluar.

### 2. Kebutuhan Karyawan

B1. Adanya *Form Input Permohonan Barang*. *Form* ini digunakan untuk melakukan penginputan barang yang diinginkan.

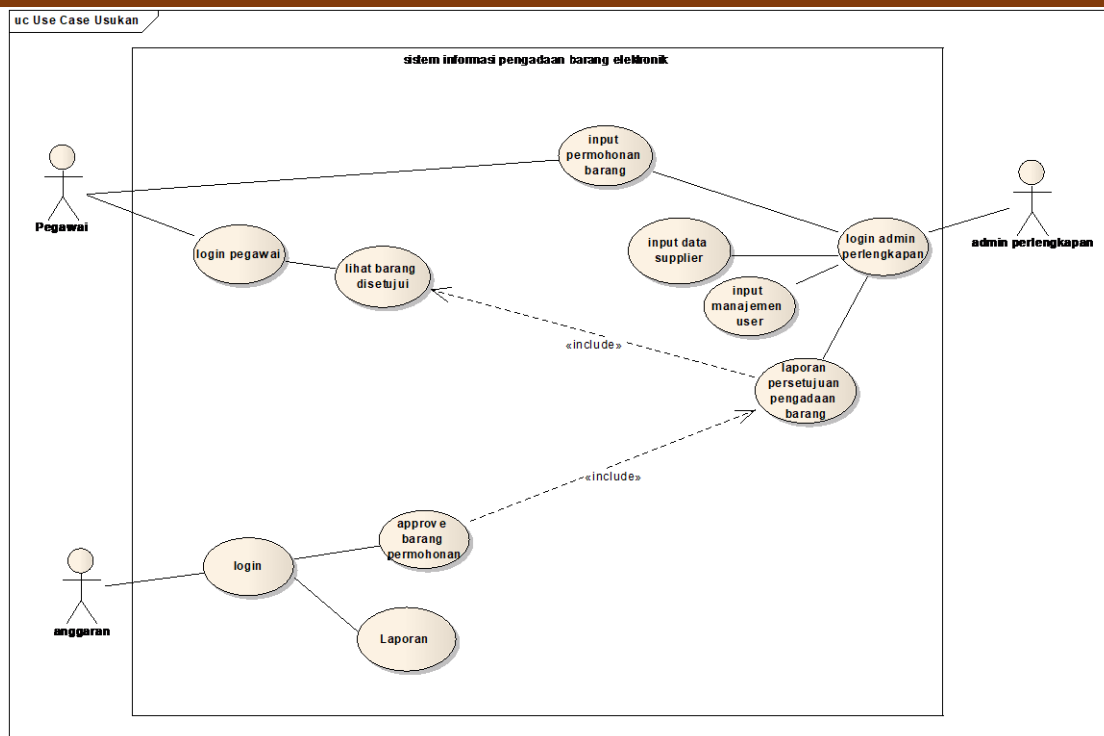
B2. Adanya *form Persetujuan Pengadaan Barang*. Digunakan untuk melakukan persetujuan pada pengadaan barang yang diinginkan.

### 3. Kebutuhan Anggaran

C1. *Form Approval Barang*. *Form* ini digunakan untuk melakukan *approval* barang dari sisi bagian anggaran.

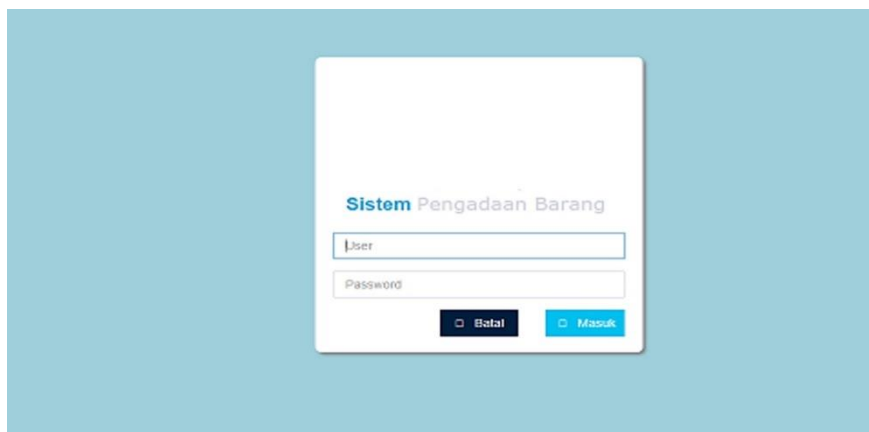
C2. *Membuat Laporan*. *Form* ini digunakan untuk melakukan pengecekan dari sisi laporan baik pada barang masuk ataupun pada barang keluar.

Pada bagian perancangan sistem akan menjelaskan rancangan sistem inventori usulan menggunakan *framework CodeIgniter (CI)* pada PT XYZ. Pada dasarnya secara sederhana prosedur yang harus dilakukan sangatlah mudah dan cepat, hanya saja proses harus dilakukan secara terintegrasi dengan baik dan sangat *user friendly* pengaplikasiannya. Dibawah ini adalah rancangan sistem usulan yang digambarkan melalui diagram *use case*.

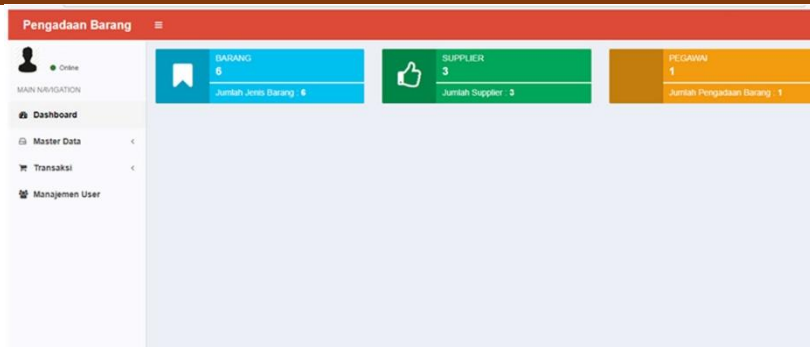


**Gambar 1.** Use Case Sistem Inventori Usulan

Setelah melakukan tahap analisa kebutuhan modul yang dibutuhkan, selanjutnya masuk ketahap yang terakhir, yakni tahap implementasi sistem. Berikut adalah *user interface* yang diimplementasikan pada sistem yang dibutuhkan.



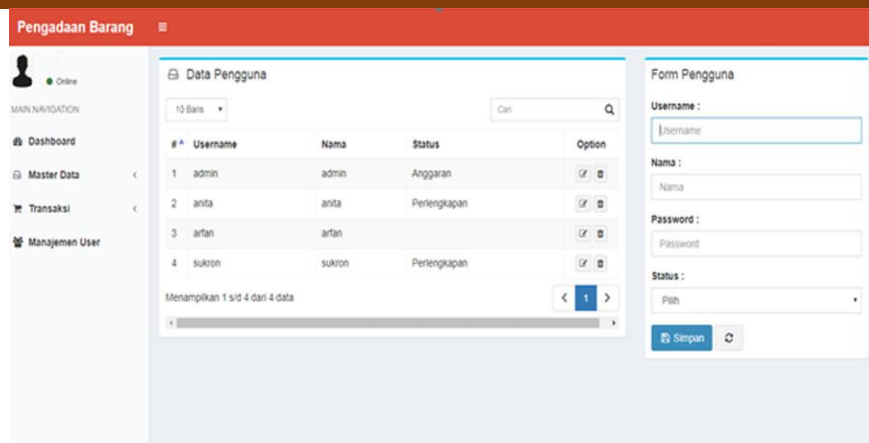
**Gambar 2.** Tampilan Login



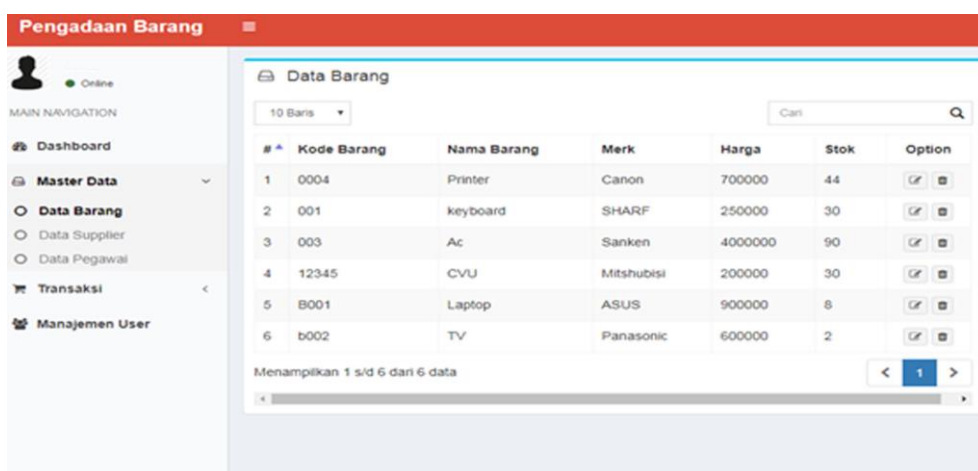
Gambar 3. Halaman Pengadaan Barang

Gambar 4. Halaman Formulir Input Barang

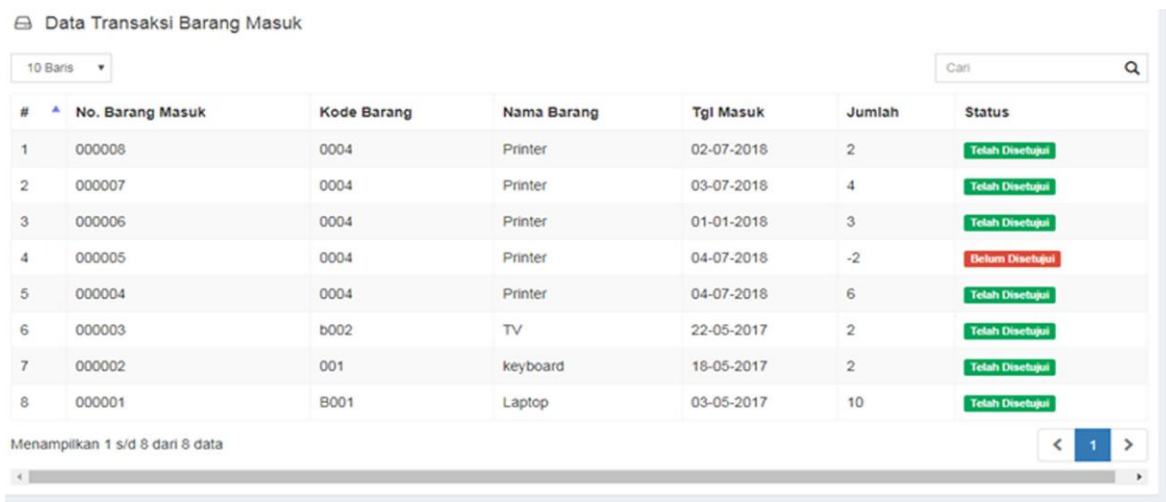
Gambar 5. Halaman Formulir Input *Supplier*



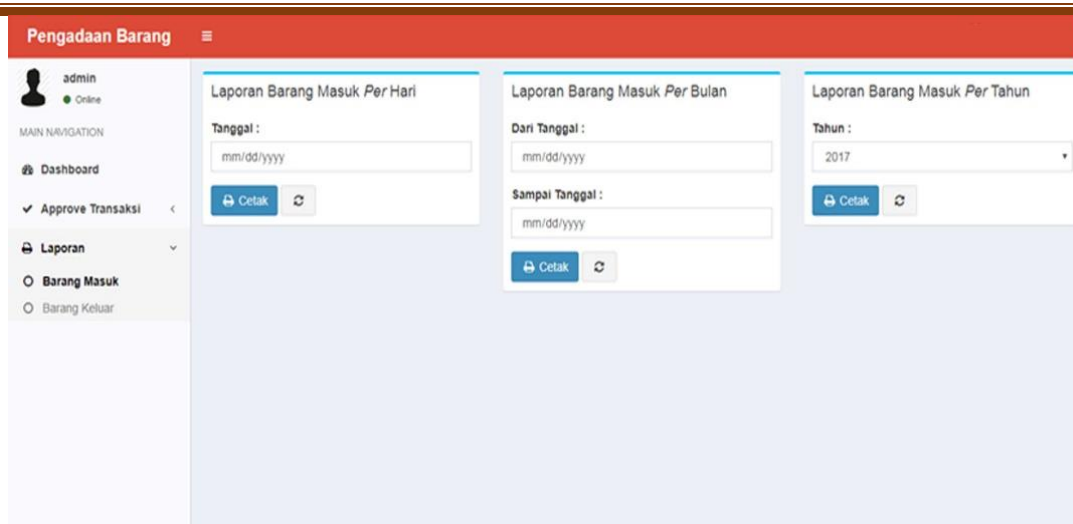
Gambar 6. Halaman Manajemen User



Gambar 7. Halaman Stok Barang



Gambar 8. Halaman Approval Barang Masuk



Gambar 9. Halaman Laporan

## KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Kesimpulan yang didapat dari hasil penelitian diatas diantaranya adalah:

1. Adanya Sistem Inventori ini mempermudah para pegawai melakukan permintaan barang, sehingga dengan menggunakan sistem ini pengelolaan pengadaan barang menjadi lebih optimal terbukti dari aktifitas pengadaan barang kegiatannya berjalan dengan sangat baik.
2. Sistem yang sudah dirancang diharapkan dapat memberikan hasil data yang akurat dan dapat menghindari *redundancy*.
3. Dengan adanya sistem penyimpanan data di database dengan kapasitas penyimpanan yang lebih besar dan sistem validasi data, data penyimpanan dan pengadaan barang terhindar dari duplikasi data.

Sebagai rekomendasi untuk menyempurnakan penelitian ini adalah, peneliti berharap adanya implementasi atau pengembangan lebih lanjut terhadap aplikasi inventory menggunakan *framework* CI ini dengan penyempurnaan sehingga dapat diintegrasikan dengan seluruh sistem yang ada di divisi-divisi PT XYZ.

---

## REFERENSI

- A. Permana, N. J. (2021). Pengembangan Aplikasi Monitoring Inventaris Barang Pada Universitas Ibnu Sina Batam Berbasis Web. *Jurnal Computer*, 109-114.
- Gary Armstrong, K. (2016). *Dasar Dasar Pemasaran Jilid I*. Jakarta: Erlangga.
- Hidayatullah, P. J. (2014). *Pemrograman Web*. Bandung: Informatika.
- Irvani, E. Y. (2017). *Pengantar Sistem Informasi*. Andi Offset.
- Kotler, P. &. (2021). *Manajemen Pemasaran Edisi 13*.
- Kusuma, R. A. (2021). Keefektivitasan Penggunaan Platform LMS Dalam Pelaksanaan Pembelajaran Jarak Jauh. *Jurnal Komputer dan Informatika*, 4.
- Maulani, G. S. (2018). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Fasilitas Maintenance. *ICIT Journal PT PLN (Persero) Tangerang*, 4(2).
- Mulyadi. (2010). *Sistem Akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat.
- Nasirudin, A. N. (2022). Rancang Bangun Aplikasi Berbasis Web Penyewaan Rumah Kontrakan Mutiara. *JINTEKS*, 215-219.
- Nawassyarif, Y. W. (2021). Rancang Bangun Aplikasi Percetakan Tiga Bersaudara Berbasis WEB Dengan Metode Waterfall. *JINTEKS*, 354-361.
- Raharjo, B. (2011). *Belajar Otodidak Membuat Database Menggunakan MySQL*. Bandung: Informatika.
- Ramdani, Y. M. (2019). Aplikasi Pengelolaan Inventaris Barang Di SMK Negeri 1 Plampang Berbasis Web. *J. Inform Teknol dan Sains*, 133-142.
- Shalahudin, A. R. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika .
- T, Y. B. (2020). Sistem Informasi Inventory Barang Pada PT Medan Smart Jaya Berbasis Web. *Journal Of Information System Computer Science and Information Technology*, 45-58.
- Yurindra. (2017). *Software Engineering*. Yogyakarta: DeePublish.