

**SISTEM INVENTORY PENJUALAN DI WARSEM  
BERBASIS CODEIGNITER**  
(*SALES INVENTORY SYSTEM IN WARSEM CODE IGNITER BASED*)

**Kresna Bayu Yulistyandi**  
Fakultas Teknologi Informasi dan  
Komunikasi Universitas Semarang  
[kresnabayu999@gmail.com](mailto:kresnabayu999@gmail.com)

***ABSTRACT***

The Sales Inventory System at WARSEM based on Code Igniter is designed based on client complaints regarding activities in the store. The problem with the WARSEM store is that there is still no inventory system. With this system, it will be made to facilitate activities at the WARSEM store, namely in data management and transaction processing at the WARSEM store. The system that will be made is the Sales Inventory System at WARSEM based on Code Igniter using the PHP, MySQL, and CodeIgniter frameworks. The system development method used is the Prototype Model and the design uses tools in the form of Use Case Diagrams, Activity Diagrams, Class Diagrams, Sequence Diagrams. The final result obtained later is to make it easier for admins to collect data on goods and transactions at the WARSEM store.

*Keywords : Inventory System, Sales at WARSEM , CodeIgniter, PHP.*

***ABSTRAK***

Sistem Inventory Penjualan di WARSEM berbasis Code Igniter di rancang berdasarkan pengaduan client dalam hal aktivitas di toko. Masalah pada toko WARSEM yaitu masih belum adanya sistem inventory . Dengan adanya sistem ini nantinya akan dibuat untuk memudahkan aktivitas di toko WARSEM yaitu dalam pengelolaan data dan proses transaksi di toko WARSEM. Sistem yang dibuat yaitu Sistem Inventory Penjualan Di WARSEM berbasis Code Igniter dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, MySQL, dan Framework CodeIgniter. Metode pengembangan sistem yang digunakan adalah Model *Prototype* dan perancangannya menggunakan alat berupa Use Case Diagram, Activity Diagram, Class Diagram, Sequence Diagram. Hasil akhir yang diperoleh nantinya yaitu memudahkan bagi admin dalam melakukan pendataan barang dan transaksi pada toko WARSEM.

*Kata Kunci : Sistem Inventory, Penjualan di WARSEM, CodeIgniter, PHP*

## 1. PENDAHULUAN

Pada era globalisasi teknologi memegang peranan yang sangat penting untuk membantu proses aktivitas kerja di instansi maupun di perkantoran baik dari lembaga pemerintah maupun swasta. Penggunaan perangkat komputer sebagai perangkat pendukung manajemen dan pengolahan data adalah sangat tepat dengan pertimbangan perangkat komputer dalam setiap informasi sangat diperlukan dalam kegiatan manajemen atau perkantoran. Penggunaan teknologi komputer sebagai alat teknologi informasi dalam dunia perkantoran memberikan nilai tambah proses pengolahan data dan mempermudah dalam kegiatan sehari – hari. Pengolahan data yang akurat serta menyajikan informasi yang cepat dapat menggunakan basis data (*database*). Pemrosesan basis data menjadi perangkat andalan yang kehadirannya sangat diperlukan di suatu instansi, lembaga maupun perusahaan, sehingga banyak yang beralih dari proses manual menjadi proses pengolahan data dengan menggunakan basis data karena dirasa lebih efisien.

WARSEM merupakan Sebuah toko yang bergerak di bidang Sembako, yang melayani penjualan beras, telur, mie instan, minyak, dll. WARSEM merupakan salah satu toko sembako di Semarang, WARSEM harus mengutamakan kualitas produk dan pelayanan yang terbaik untuk para pelanggannya.

Adapun kendala yang dihadapi oleh WARSEM adalah sistem inventory penjualan belum ada dan penginputan masih menggunakan cara yang manual, yaitu dengan menggunakan buku sebagai arsip toko. Dengan sistem inventory penjualan yang belum ada dan arsip masih manual tentu saja tidak efektif. Sehingga dalam pengolahan datanya memakan waktu yang cukup lama. Selain itu memungkinkan terjadi kesalahan dalam pelaksanaan pengolahan data yang akhirnya informasi yang dihasilkan tidak tepat waktu, informasi yang tidak akurat, dan tidak sesuai dengan apa yang dibutuhkan. Data yang di miliki WARSEM ada 4 tipe barang yaitu Beras, Telur, Mie Instan, Minyak. Transaksi yang di lakukan oleh WARSEM selama 1bulan yaitu kurang lebih 100 transaksi.

Berdasarkan masalah yang terjadi maka penulis akan melakukan penelitian dengan judul “Sistem Inventory Penjualan di WARSEM berbasis CodeIgniter” untuk mempermudah dalam segala aktivitas proses pengelolaan data barang, proses penyimpanan data agar lebih efisien, lebih efektif, dan memberikan kemudahan bagi admin.

## 2. LANDASAN TEORI

### a. Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu susunan yang teratur dari kegiatan-kegiatan yang saling berkaitan dan susunan prosedur-prosedur yang saling berhubungan, sinergi dari semua unsur-unsur dan elemen-elemen yang ada didalamnya, yang menunjang pelaksanaan dan mempermudah kegiatan- kegiatan utama dan tercapai dari suatu organisasi ataupun kesatuan kerja (Ahmad, L dan Munawir. 2018).

### b. Inventory

Inventory adalah suatu kegiatan dalam proses pengolahan data barang yang terdapat di dalam suatu gudang. Inventory memiliki pengaruh besar terhadap suatu instansi, karena inventory dapat membantumenyelesaikan masalah pengolahan data barang dan memudahkan pelaporan data barang yang tersedia.

### c. Penjualan

Menurut Thamrin Abdullah dan Francis Tantri (2016, 3) Penjualan adalah bagian dari promosi dan promosi adalah salah satu bagian dari keseluruhan sistem pemasaran.

### d. Framework

Framework adalah kumpulan intruksi- intruksi yang dikumpulkan dalam class dan function-function dengan fungsi masingmasing untuk memudahkan developer dalam memanggilnya tanpa harus menuliskan syntax program yang sama berulang-ulang serta dapat menghemat waktu. Betha Sidik (2012)

### e. CodeIgniter

Codeigniter adalah Sebuah *Framework* php yang bersifat open source dan menggunakan metode *MVC (Model, View, Controller)* untuk memudahkan *developer* atau *programmer* dalam membangun sebuah aplikasi berbasis web tanpa harus membuatnya dari awal. Betha Sidik (2012)

### f. MySQL

*MySQL* merupakan *software RDBMS (serverdatabase)* yang dapat mengelola *database* dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak *user (multi-user)*, dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau berbarengan (*multi-threaded*).Mulai dari kalangan akademis sampai industri, baik industri kecil, menengah, maupun besar. Lisensi *MySQL* terbagi menjadi dua. Anda dapat menggunakan *MySQL* sebagai produk *open source* di bawah *GNU General Public License (gratis)* atau dapat membeli lisensi dari versi komersialnya (Budi, 2011).

### 3. METODOLOGI

#### Metode Pengumpulan Data

Adapun metode yang digunakan dalam mengumpulkan data, yaitu:

##### A. Wawancara (*Interview*)

Metode pengumpulan wawancara dilakukan dengan melakukan tanya jawab secara langsung kepada pihak yang terlibat yaitu Ibu Dwat selaku Pemilik WARSEM. Tujuan diadakan wawancara adalah untuk memperoleh informasi tentang pengelolaan data produk, data penjualan dan rekap laporan.

##### B. Observasi

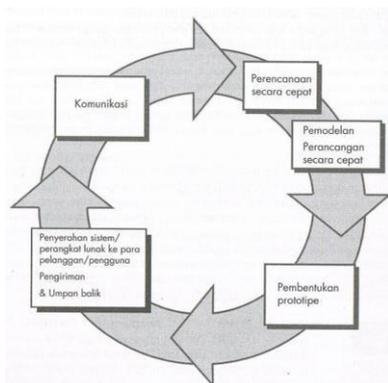
Metode observasi dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung pada objek yang akan menjadi pokok bahasan dalam penelitian yaitu pada tool WARSEM.

##### C. Studi Pustaka

Metode studi pustaka dilakukan dengan cara melakukan kajian studi literatur dari jurnal, buku dan hasil penelitian yang berhubungan dengan judul penelitian yaitu tentang Sistem *Inventory* Penjualan.

#### Metode Pengembangan Sistem

Metode yang digunakan dalam pengembangan Sistem *Inventory* Penjualan di WARSEM adalah *Prototype* seperti yang terlihat dalam Gambar 1.



Gambar 1. Metode *Prototype* (Pressman, 2012)

Pada Gambar 1 adalah Berikut tahap-tahap pengembangan metode *Prototype*:

#### Komunikasi (*Communication*)

Komunikasi dan pengumpulan data awal, yaitu analisis terhadap kebutuhan pengguna, pada tahap ini penulis melakukan wawancara bersama Ibu Dwat selaku pemilik WARSEM.

#### Perencanaan Secara Cepat

Pada tahapan ini penulis melakukan perencanaan dan permodelan secara cepat dengan menggunakan UML untuk merancang sistem yang akan dibuat setelah itu penulis membuat prototype dari sistem *inventory* penjualan di WARSEM berbasis *CodeIgniter*.

#### Pembentukan *Prototype*

Pada tahapan ini penulis melakukan Pembentukan *Prototype* dengan pembuatan perangkat *prototype* termasuk pengujian dan penyempurnaan dalam sistem *inventory* penjualan di WARSEM.

#### Penyerahan Sistem

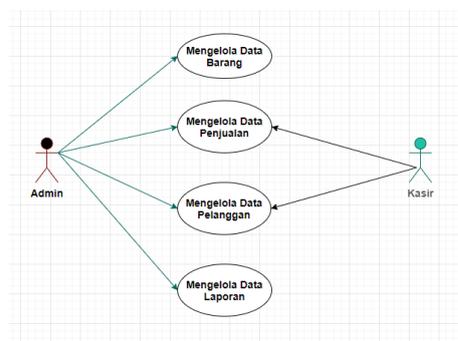
Pada tahapan ini penulis menyerahkan Sistem *Inventory* Penjualan di WARSEM berbasis *CodeIgniter* secara benar kepada Ibu Dwat selaku pemilik WARSEM sehingga Sistem *Inventory* Penjualan dapat segera di gunakan oleh WARSEM.

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pembahasan ini berisikan mengenai perencanaan dan analisa perancangan sistem yang bertujuan untuk mengetahui alur dan konsep sistem.

#### *Use Case Diagram*

*Use Case Diagram* merupakan salah satu diagram untuk memodelkan aspek perilaku sistem atau menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. *Use Case* adalah interaksi antara aktor eksternal dengan sistem, hasil yang didapat diamati oleh aktor, berorientasi pada tujuan, dideskripsikan di diagram *use case* dan teks. Berikut merupakan *Use Case Diagram* Sistem *Inventory* Penjualan di WARSEM berbasis *CodeIgniter* yang di tunjukkan oleh Gambar 2.



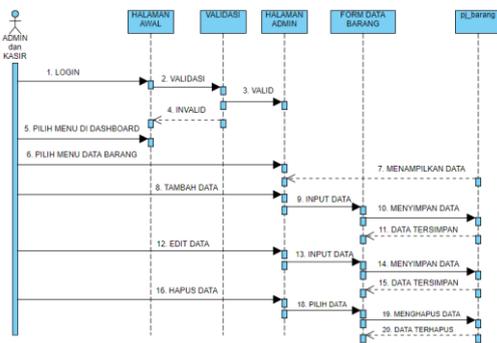
Gambar 2. *Use Case Diagram*

Pada Gambar 2 *Use Case Diagram* disini terdapat 2 aktor yaitu Admin dan Kasir.

#### *Sequence Diagram*

*Sequence Diagram* digunakan untuk menggambarkan urutan kejadian dari suatu kegiatan (skenario). Diagram *sequence* menunjukkan objek

sebagai garis vertikal dan tiap kejadian sebagai panah horisontal dari objek pengirim ke objek penerima. Berikut merupakan Sequence Diagram Mengelola Data Barang yang di tunjukkan oleh Gambar 3.

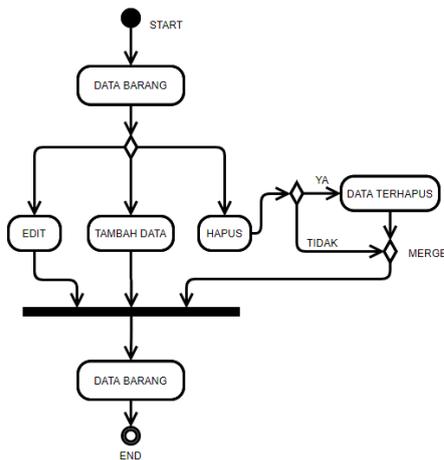


**Gambar 3.** Sequence Diagram

Pada Gambar 3 Sequence Diagram Mengelola Data Barang menjelaskan dimana admin dapat mengelola data barang dengan cara tambah data barang dan mengedit data barang.

**Activity Diagram**

Pada dasarnya, diagram aktivitas adalah diagram flowchart yang diperluas yang menunjukkan aliran kendali satu aktivitas ke aktivitas yang lain. Diagram aktivitas mendeskripsikan aksi-aksi dan hasilnya. Diagram aktivitas berupa operasi-operasi dan aktivitas-aktivitas di use case. Berikut adalah Activity Diagram Data Barang, dimana admin dapat mengelola data barang dengan cara tambah data barang dan, mengedit data barang ditunjukkan pada Gambar 4.

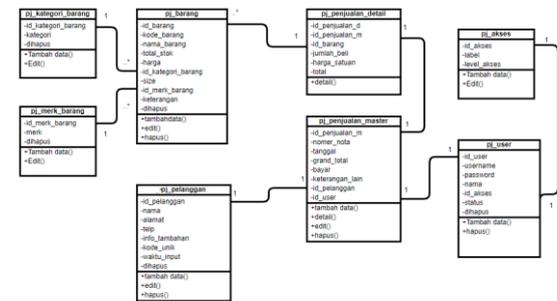


**Gambar 4.** Activity Diagram

Pada Gambar 4 Activity Diagram Data Barang menjelaskan dimana admin dapat mengelola data barang dengan cara tambah data barang dan mengedit data barang.

**Class Diagram**

Class Diagram menunjukkan kelas-kelas yang ada di sistem dan hubungan antar kelas-kelas itu, atribut dan operasi di kelas-kelas. Diagram kelas menggambarkan keadaan (Atributte/Property) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metode/fungsi). Berikut Class Diagram Sistem Inventory Penjualan di WARSEM berbasis Code Igniter yang di tunjukkan oleh Gambar 5.



**Gambar 5.** Class Diagram

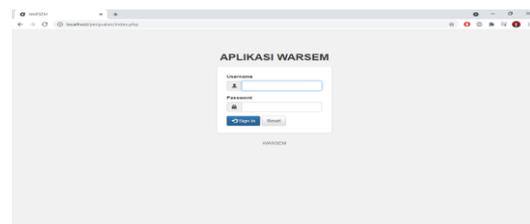
Pada Gambar 5 Class Diagram pada sistem ini terdapat 8 tabel diantaranya pj\_kategori\_barang, pj\_merk\_barang, pj\_barang, pj\_pelanggan, pj\_penjualan\_detail, pj\_penjualan\_master, pj\_akses, pj\_user.

**Implementasi Sistem**

Tahap implementasi sistem ini mempunyai tujuan untuk merealisasikan sistem dan program dari hasil perancangan sistem yang sebelumnya dibuat.

**Halaman Dashboard**

Pada Gambar di bawah ini yaitu Gambar 6 adalah tampilan Halaman Login



**Gambar 6.** Halaman Login

Pada Gambar 6 Halaman Login menjelaskan tampilan awal sistem.

**5. KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian terhadap WARSEM dapat diambil beberapa kesimpulan yaitu Aplikasi Inventory Penjualan yang telah dibuat memberikan kemudahan bagi karyawan Warsem dalam melakukan pendataan barang dan laporan secara efektif dan efisien. Serta untuk mendapatkan laporan yang akurat, Aplikasi Inventory Penjualan dapat membantu

pegawai untuk melakukan pencatatan laporan dan sistem yang terkomputerisasi. Dalam pengujian Alpha Beta mendapatkan kepuasan dari pegawai Warssem dan aplikasi siap digunakan, Berdasarkan pertanyaan tentang layak tidak aplikasi inventory penjualan menggunakan codeigniter 87,7% ,responden menyatakan Bagaimana Tampilan Sistem Inventory Penjualan di Warssem 81,5% , responden menyatakan apakah Sistem Inventory Penjualan ini terlihat modern 83% , responden menyatakan apakah Sistem Inventory Penjualan ini dapat membantu admin di Warssem sebanyak 86,1%.

Berdasarkan proses perancangan data yang telah dijelaskan dalam penelitian, maka beberapa saran yaitu Dalam memperlancar kinerja sistem informasi yang baru, maka petugas diberikan pelatihan terlebih dahulu sehingga mereka dapat menjalankan sistem informasi ini dengan baik, Dilakukan perawatan secara rutin terhadap perangkat keras dan pemeliharaan program yang digunakan, Konversi sistem baru dilakukan secara bertahap sehingga pada waktu tertentu hanya sistem baru yang digunakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arief, M.R, 2011. *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL dan Java*. Bandung: Informatika Bandung.
- Farhan Syahdaffa, (23 April 2016), “Pengertian Aplikasi Menurut Para Ahli”
- Fathansyah. 2012. *Basis Data*. Bandung: Informatika.
- Haryanti, S., & Tri Irianto. (2011). Rancang Bangun Sistem Informasi E-Commerce Untuk Usaha Fashion. *Journal Speed – Sentra Penelitian Engineering dan Edukasi* , 8-14.
- Hastanti, R. P., Purnama, B. E., & Wardati, I. U. (2015). Sistem Penjualan Berbasis Web(Ecommerce) Pada Tata Distro Kabupaten Pcitan. *Jurnal Tips : Universitas Surakarta*, 1-9.
- Hidayatullah, P., & Kawistara, J. K. (2014). *Pemrograman Web*. Bandung: Informatika.
- Huda, N. (2017). Sistem Informasi Wisata Sumatra Selatan Berbasis Mobile. *Jurnal Tips: Jurnal Teknologi Informasi Dan Komputer Politeknik Sekayu*, 51-56.
- Kadir, A. (2014). *Pengenalan Sistem Informatika Edisi Revisi*. Yogyakarta: Andi.
- Pressman, R. S. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi)* Yogyakarta: Andi.
- Pressman, R. S. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak (Pendekatan Praktisi) Edisi 7 : Buku 1*. Yogyakarta: Andi.
- Raharjo, Budi, (2015) *Belajar Otodidak Framework CodeIgniter*, Bandung: Informatika.
- SUPRAYITNO, ULI INDAH WARDATI. 2012. *Pembangunan Sistem Stok Barang dan Penjualan pada Toko Sero Elektronik*. Fakultas Teknologi Informatika

