

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY BERBASIS WEB PADA PT. TEGUH KARYA PRATAMA

DESIGN OF WEB-BASED INVENTORY INFORMATION SYSTEM AT PT. TEGUH KARYA PRATAMA

Firdaus Rizki W¹, Diana Effendi

¹Universitas Komputer Indonesia

²Universitas Komputer Indonesia

Email : firdauswahyu13@gmail.com , diana.effendi@email.unikom.ac.id

Abstrak – Pengembangan yang terkomputerisasi dapat memudahkan karyawan untuk melakukan suatu pekerjaan. Memiliki system informasi inventaris dapat memfasilitasi semua kegiatan manajemen data, pencatatan dan perhitungan yang lebih cepat, lebih efisien dan lebih akurat. PT. TEGUH KARYA PRATAMA adalah perusahaan yang menjual peralatan untuk keselamatan kerja atau keamanan kerja. Proses pengecekan stok barang masih dilakukan secara manual, yang ditulis di selembar kertas. Sebelum membuat system informasi ini penulis membuat tabel-tabel yang dibutuhkan terlebih dahulu agar memudahkan dalam membuat system. System informasi ini dibuat menggunakan Bahasa pemrograman PHP dan MYSQL sebagai basis data. Hasil penelitian ini adalah pembuatan system inventaris berbasis internet yang dapat menyederhanakan pekerjaan pada pemesanan, penjualan, pengembalian dan mempercepat proses pembuatan laporan.

Kata kunci : Sistem informasi *Inventory*, penjualan, PHP, *Mysql*.

Abstract - *Computerized development can facilitate the work of employees. Having an inventory information system can facilitate all management, recording and data computing activities that are faster, more efficient, and more accurate. PT. TEGUH KARYA PRATAMA is a company that sells equipment for work or work safety. The stock verification process is still manual, written on a piece of paper. Before making this information system, the author first made the tables needed to facilitate the making of the system. This information system is created using the PHP programming language and MYSQL as a database. The result of this study are the creation of an online inventory system that can simplify work in placing orders, selling, returning and accelerating the reporting process.*

Keywords : *Information systems, Inventory, PHP, Mysql.*

I. PENDAHULUAN

Perkembangan era globalisasi system informasi saat ini yang menggunakan teknologi computer akan memudahkan pada pemrosesan data, menghemat waktu, ruang dan biaya. Dan hasil informasi yang diterima akan sangat memuaskan, bermanfaat dan bermanfaat bagi perusahaan yang menggunakannya. Pemrosesan data dan informasi yang cepat dan akurat adalah hal yang paling dibutuhkan pada setiap perusahaan.

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi, kebutuhan akan informasi yang dibuat harus sesuai dengan benar, akurat, cepat dan akurat, sehingga siapapun yang menggunakan system informasi ini dapat dengan cepat menyelesaikan berbagai masalah. Keberhasilan perusahaan dalam mempertahankan bisnisnya tidak terlepas dari peran perusahaan dalam mengelola inventaris barang untuk memenuhi konsumen atau pelanggan. Perusahaan yang mampu mengendalikan dan mengelola stok dengan baik akan memuaskan kebutuhan konsumen dan dapat menjaga kelangsungan bisnis yang sedang dijalankannya. Persediaan barang dalam bisnis menjadi hal yang penting bagi perusahaan, karena persediaan mengatur stok barang digudang yang akan dikomunikasikan kepada kepala gudang. dengan hal tersebut pengusaha atau perusahaan harus dapat mengelola persediaan secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan perusahaan.

PT. Teguh Karya Pratama merupakan perusahaan yang bergerak dibidang *general contractor, general supplier, general trading* dan penyedia layanan kompleks di pasar industri dan keamanan di Cilegon Banten. Untuk mengumpulkan barang, perusahaan memasok dari salah satu supplier perusahaan, yaitu PT. DAEAH E & C terletak di Cilegon, Banten. Setiap produk yang datang atau berasal dari supplier diperiksa oleh kepala gudang untuk mengetahui barang mana yang telah masuk atau keluar, setelah memeriksa kepala gudang yang baru menginformasikan kantor untuk melaporkan barang mana yang telah dimasukkan. Ketika barang sedang dikirim, pelanggan atau supplier yang ingin memesan barang harus datang langsung ke tempat untuk memesan barang yang mereka inginkan. Pelanggan atau supplier yang telah melakukan pembelian barang di kantor, maka pembeli datang

ke gudang untuk mengambil barang dengan kwitansi atau dokumen perjalanan yang berisi barang yang dipesan oleh administrator gudang untuk menangani pengiriman barang.

Saat pembelian ke *supplier*, kepala gudang harus mengajukan permintaan barang kepada administrator gudang. Konsumen yang ingin membeli barang harus datang ke administrator gudang untuk memilih barang mana yang akan dibeli. Bagian dari *supplier* yang ingin mengirimkan barang harus menunggu permintaan barang dari kepala gudang, yang dikonfirmasi oleh kepala untuk menerima dokumen perjalanan, dan dapat mengirim permintaan untuk barang yang diperlukan. Kepala gudang selalu memeriksa stok di gudang di buku besar, jika stok di gudang lebih rendah dari persyaratan persediaan, kepala gudang meminta administrator untuk meminta inventaris, dan kemudian administrator melaporkan permintaan gudang untuk ditransfer ke kepala. Menambah inventaris yang ada dalam stok. Setelah menerima laporan dengan permintaan, administrator memberi laporan kepada kepala gudang tentang permintaan barang kepada *supplier*. Penjualan barang di perusahaan ini bisa mencapai ratusan barang yang terjual setiap hari. Jika ada produk yang tidak memenuhi formulir permintaan produk, maka kepala gudang harus mendaftarkan dan mengembalikan produk, yang akan ditransfer ke *supplier* sehingga akan segera ditukar dengan barang sesuai dengan formulir permintaan produk.

PT Teguh Karya Pratama Cilegon Banten melakukan pencatatan terhadap barang masuk dan barang keluar masih menggunakan metode secara manual, seperti mencatat di buku besar atau kwitansi oleh admin gudang. Sehingga dari permasalahan tersebut terdapat kesalahan dalam perhitungan barang dan terjadi kesalahan dalam pengiriman barang yang tidak sesuai kepada pelanggan oleh admin Gudang. Kesulitan dalam pencatatan dan pembuatan laporan barang masuk dan keluar dari buku besar dan kwitansi dari pelanggan dan *supplier* yang banyak dan pada bulan tertentu terjadi kekurangan stok dan sulitnya dalam pencarian data barang yang di perlukan.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, untuk dapat memudahkan dalam melakukan proses persediaan stok barang, pendataan barang masuk dan keluar, pemesanan barang, pengiriman barang, sehingga sistem yang akan di bangun diharapkan dapat mempermudah pekerjaan pada PT. Teguh Karya Pratama Cilegon Banten dalam mengelola dan mengontrol data persediaan stok barang maka akan dilakukan penelitian dengan judul penelitian “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INVENTORY BERBASIS WEB PADA PT. TEGUH KARYA PRATAMA”

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Definisi Sistem Informasi

Definisi system informasi menurut Abdul Kadir adalah “ Sistem informasi yang mengoordinasikan sumber daya manusia dan computer untuk mengubah masukan data menjadi output(informasi), yang bermanfaat bagi suatu perusahaan [1].

B. Definisi Inventory

Inventory adalah pos-pos aktiva yang dimiliki oleh perusahaan untuk di jual dalam operasi bisnis normal, atau barang yang akan digunakan atau dikonsumsi dalam membuat kecermatan investasi dalam persiadaan biasa merupakan aktiva paling lancar dan paling besar dari perusahaan dagang dan manufaktur [2]

C. Definisi Penjualan

Penjualan adalah interaksi antara orang-orang yang bertemu satu sama lain dengan dirancang untuk membuat, meningkatkan, mengendalikan atau memelihara hubungan pertukaran yang saling menguntungkan dengan pihak lain. [3]

D. Definisi PHP

PHP (Hypertext Preprocessor) adalah Bahasa skrip sisi-server yang terhubung dengan HTML (Hyper Text Markup Language untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP adalah skrip sisi server, perintah sintaks dan PHP akan di eksekusi di server, dan kemudian hasilnya dikirim ke browser dalam format HTML (Hyper Text Markup Language). Dengan kode program yang di tulis di PHP akan terlihat oleh penggunanya, sehingga keamanan In web akan lebih terjamin. [4]

E. Definisi MySql

MySQL adalah *server database* yang paling umum digunakan dalam pemrograman PHP. MySQL digunakan untuk menyimpan *database* dan memanipulasi data yang diperlukan. Bekerja dengan data dilakukan dalam bentuk menambah, mengubah dan menghapus data dalam *database*. [5]

III. Metode Penelitian

Penelitian ini membutuhkan metode penelitian untuk dapat menyelesaikan masalah yang muncul, sedangkan metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah sebagai berikut:

A. Desain Penelitian

Desain penelitian untuk mendapatkan proses arah dan teratur dalam penelitian sehingga penelitian dapat bekerja dengan baik. Dan metode pendekatan diperlukan, dan solusi masalah diperlukan. Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah penelitian deskriptif, dimana metode ini merupakan bagian dari pemecahan masalah. Tahap pertama adalah pengumpulan data yang diperlukan, tahap kedua manajemen dan mendiskusikan hingga kesimpulan dari pengumpulan data.

B. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data menggunakan metode sumber data primer dan sumber data sekunder, sumber data utama adalah pengumpulan data langsung dari objek yang diteliti. Untuk mengumpulkan data primer melakukan hal berikut:

- 1) Penelitian deskriptif
Metode deskriptif dapat diartikan sebagai prosedur penyelesaian masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan suatu objek atau objek dalam suatu penelitian dapat berupa orang, instansi, komunitas dan lain-lain yang saat ini berdasarkan fakta yang muncul atau sedang berjalan.
- 2) Observasi
Observasi dilakukan oleh peneliti untuk mengamati dan mencatat pekerjaan yang dilakukan. Observasi adalah cara untuk mengumpulkan data, yaitu dengan melakukan penelitian langsung ke PT. TEGUH KARYA PRATAMA yang akan berguna untuk memonitor masalah di bagian gudang.
- 3) Wawancara
Wawancara yang dilakukan oleh penulis adalah dengan objek yang sebagai pekerja dan yang terkait langsung dengan departemen gudang dalam pengelolaan stok gudang.

C. Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode pendekatan sistem yang berorientasi objek dan metode pengembangan menggunakan metode pengembangan *prototype*.

D. Pengujian Software

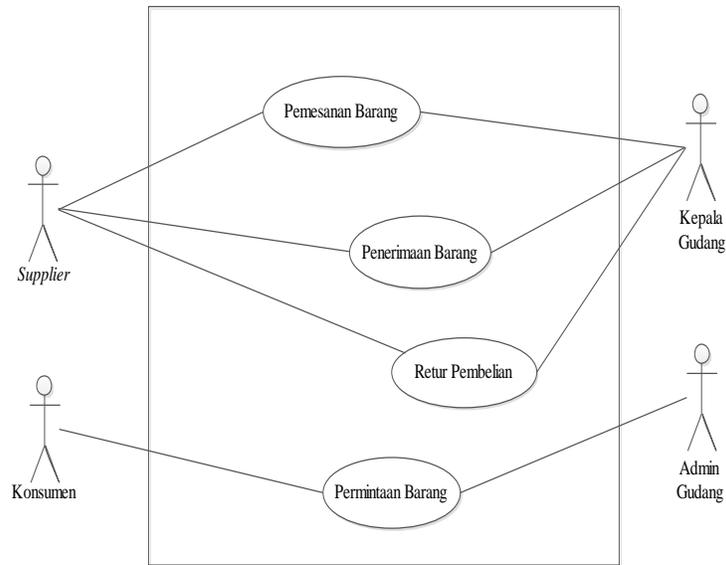
Pengujian perangkat lunak adalah salah satu tindakan ketika melakukan pengujian perangkat lunak untuk mendapatkan informasi tentang kualitas perangkat lunak yang memeriksa apakah perangkat lunak tersebut akan berfungsi sebagaimana yang ditentukan dan memenuhi kebutuhan atau tidak. Pengujian perangkat lunak yang digunakan oleh para peneliti adalah pengujian *Black Box*.

E. Alat Bantu Analisis dan Perancangan

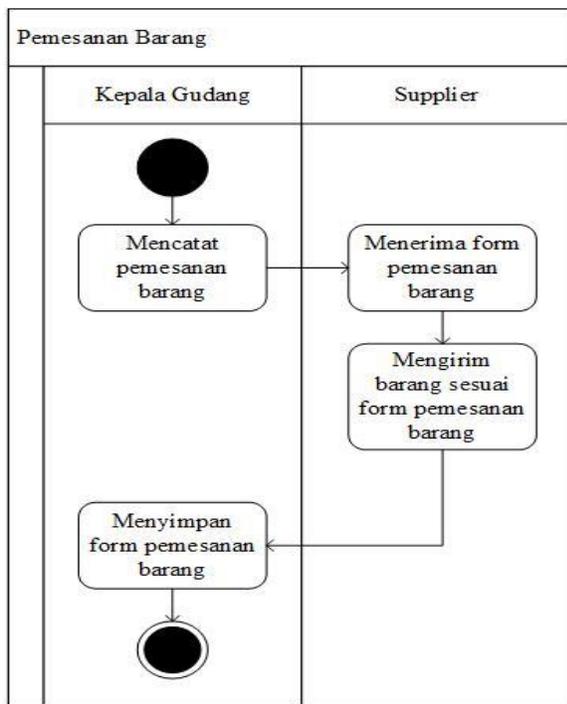
Unified Modeling Language (UML) adalah "Bahasa" yang banyak digunakan di industri untuk didefinisikan persyaratan melakukan analisis dan desain dan menggambarkan suatu arsitektur sistem dalam pemrograman berorientasi objek. Yaitu menggunakan *Use Case diagram*, *Class Diagram*, dan *Diagram Sequence*.

F. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

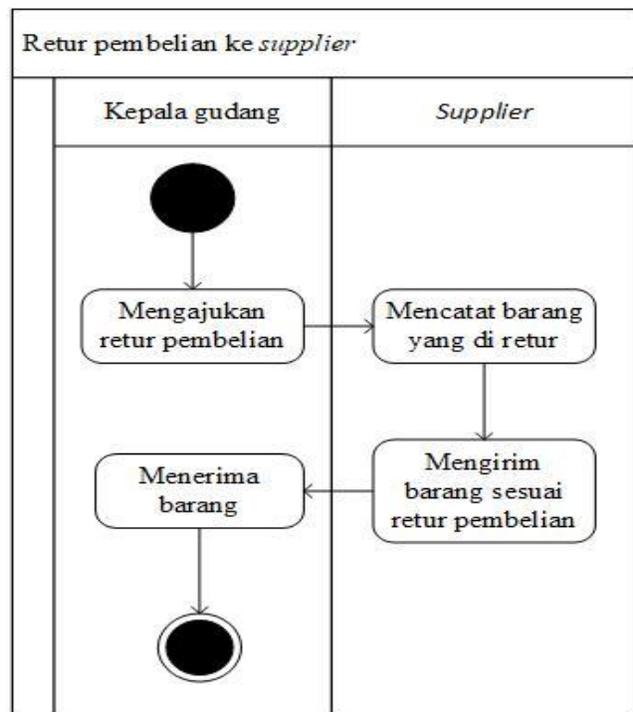
Analisis system yang berjalan adalah menguraikan system informasi yang berjalan secara utuh kedalam bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, dan hambatan yang terjadi dengan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan bagaimana baiknya.



Gambar 3. 1 Use Case Diagram Yang Sedang Berjalan



Gambar 3. 3 Activity Diagram Pemesanan Barang yang Sedang Berjalan



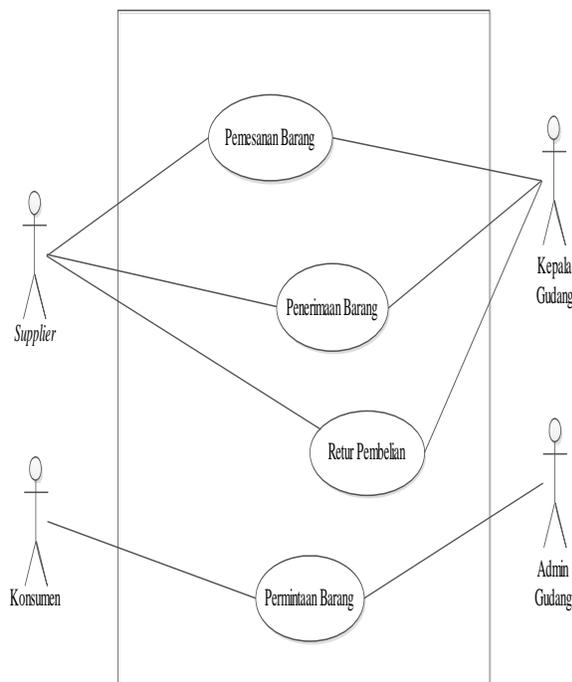
Gambar 3. 2 Activity Diagram Retur Pembelian Ke Supplier Yang Sedang Berjalan

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

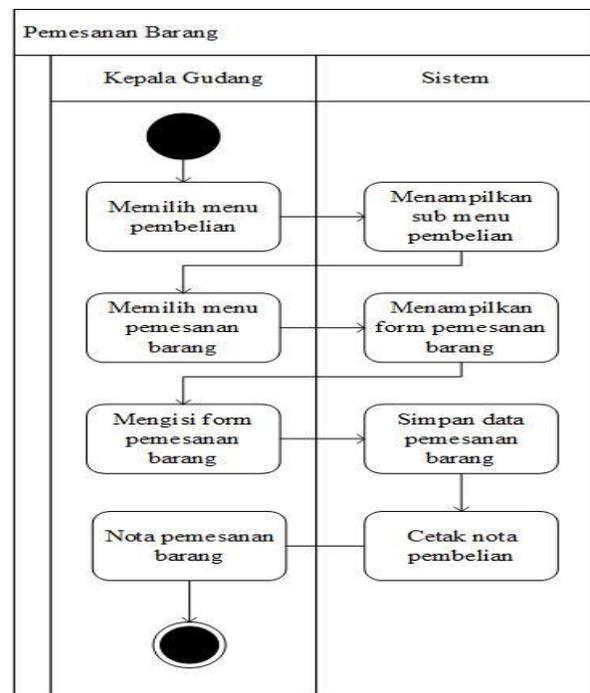
Setelah menyelesaikan langkah-langkah analisis system yang dilakukan penulis menerima beberapa kelemahan untuk system yang berjalan. Oleh karena itu tahap pada perancangan penulis akan membuat system inventory di PT. TEGUH KARYA PRATAMA berbasis web sebagai salah satu usulan yang diharapkan dapat meminimalkan kekurangan dalam sistem yang berjalan.

Tujuan penulis untuk pengembangan pada system ini adalah :

- Membuat system informasi inventory yang mampu merekan, mengumpulkan dan menyimpan data pada barang masuk serta data barang yang masuk ataupun keluar.
- Membuat system informasi inventory yang dapat memberikan informasi pada laporan yang lebih cepat tanpa menghabiskan waktu yang cukup lama pada setiap periodenya.
- Membuat system informasi inventory yang mampu menampilkan data transaksi barang yang dilakukan oleh konsumen atas penjualannya.
- Use case diagram sistem informasi inventory yang akan di usulkan pada PT. Teguh Karya Pratama sebagai berikut :



Gambar 4. 1 Use Case Diagram yang Disulkan



Gambar 4. 2 Activity Diagram Pemesanan Barang yang Disulkan

- **Implementasi Perangkat Lunak**

Untuk pengembangan perangkat lunak ini yang digunakan adalah *Filezilla*, PHP (5.3.1) dan MySQL (3.2.4). *Filezilla* dipilih sebagai perangkat lunak untuk web server, PHP dipilih sebagai perangkat lunak pengembangan karena menyediakan fasilitas yang memadai untuk membuat perangkat lunak yang berbasis web. Sementara MySQL digunakan sebagai perangkat lunak pengembangan dalam pembuatan awal basis data.

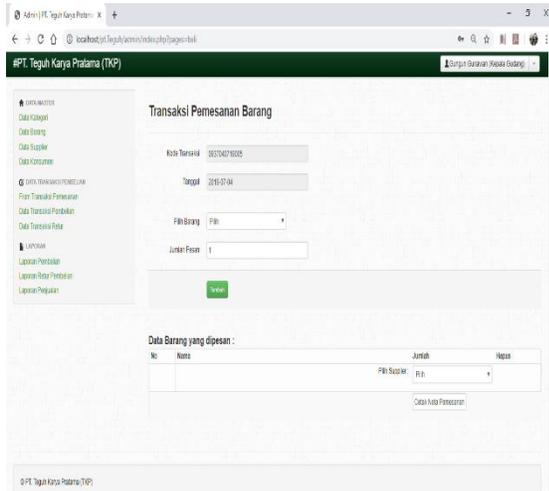
- **Implementasi Perangkat Keras**

Implementasi perangkat lunak dari system ini memerlukan beberapa perangkat pendukung yaitu :

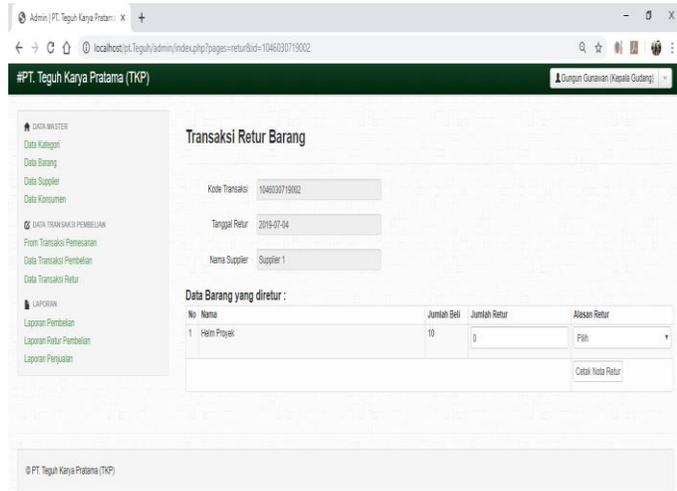
Kebutuhan Komputer *Server*

1. System Operasi : *Microsoft Windows 7*
 2. *Databse Server* : *MySQL, Filezilla*
 3. Bahasa Pemogrtaman : *PHP*
 4. Web Browser : *Google Chrome, Firefox*
- **Implementasi Antar Muka**

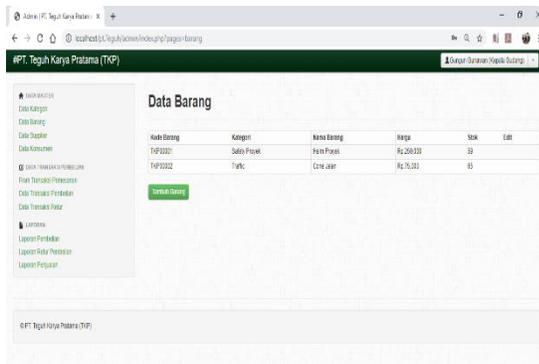
Dalam setiap pembuatan aplikasi implementasi antar muka memegang peranan penting. Antar muka yang menarik dan dapat memudahkan pengguna dalam mengoperasikan aplikasi yang telah dibuat. Berikut adalah implementasi antar muka yang ada pada usulan system informasi inventory pada PT. TEGUH KARYA PRATAMA



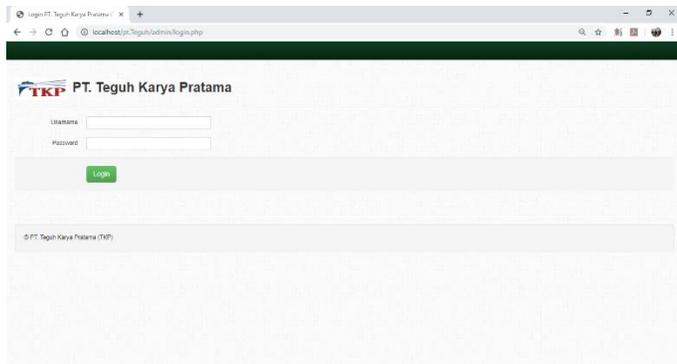
Gambar 4. 6 Antar Muka Form Pemesanan Barang



Gambar 4. 5 Antar Muka Retur Barang



Gambar 4. 4 Antar Muka Data Barang



Gambar 4. 3 Antar Muka Halaman Login

V. KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dari system yang ada ke system yang diusulkan menggunakan aplikasi web maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan adanya system ini, yang dilakukan secara terkomputerisasi seperti memasukan, memperbaharui, dan mencari data barang agar lebih akurat, efisien dan juga tidak menghabiskan waktu yang cukup lama.
2. Dengan adanya system ini dapat membantu kepala gudang mengelola data barang dan stok barang agar lebih mudah dan lebih menghemat waktu.

3. Dengan adanya *database dalam* sistem ini dapat menjadi sarana penyimpanan data yang lebih teratur sehingga mengurangi kesalahan data atau data yang tidak valid.

SARAN

Berdasarkan hasil analisis terhadap system yang ada di PT. TEGUH KARYA PRATAMA mengenai system pengolahan data barang masuk dan keluar dari gudang dan stok barang, maka penulis mengajukan saran sebagai berikut :

1. Perancangan system informasi inventory ini tidak berhenti sampai disini, masih banyak proses yang harus dikembangkan dalam pengolahan data barang dan stok barang serta mengembangkan pada bagian tampilan kpnsumen agar lebih banyak mengambil perhatian konsumen.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Kadir, Pengenalan Sistem Informasi, Yogyakarta: ANDI, 2003.
- [2] D. E. d. Kieso, Akuntansi Intermediate, Jakarta: Edisi Keduabelas. Erlangga, 2009.
- [3] Y. S. d. N. Hasti, "PEMESANAN DAN PENJUALAN KUE BERBASIS ANDROID," vol. II, p. 99, 2013.
- [4] M. Arief, Pemrograman Web Dinamis Menggunakan Php dan Mysql, Yogyakarta: Andi Offset, 2011.
- [5] Sugiri. Haris. S, Pengelolaan Database My SQL dengan PHP MyAdmin, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2008.