

APLIKASI SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN (INVENTORY) BARANG BERBASIS WEB STUDI KASUS: PT. BINA KARYA

ALAN PUSTAWAN

Universitas Mercu Buana
Alanpustawan@gmail.com

ABSTRAK: PT.Bina Karya merupakan suatu perusahaan yang bergerak dibidang penjualan alat-alat rumah tangga seperti jemuran baju,rak piring dan tangga aluminium. Perkembangan teknologi dengan didukung dengan perkembangan software maupun hardware yang semakin maju dan akan banyak membantu mempermudah pengolahan data keluar masuk barang sehingga efektifitas dan efisiensi kinerja dalam perusahaan dapat tercapai. Realita yang ada, implemtasinya didalam lapangan menghadapi kendala utama ketika pada sistem keluar masuk barang dibagian gudang,jadi pada PT.Bina Karya dalam sistem pengolahan keluar masuk barang tidak terarah dan terorganisir sehingga fungsi dan tujuan serta keamanan suatu informasi keluar masuknya barang tidak teratur. Sistem persedian keluar masuk barang merupakan suatu kegiatan yang terdiri dari data penerimaan barang, data penjualan barang, data return serta data stok barang yang melaporkan seluruh kegiatan keluar masuk barang pada PT.Bina Karya secara perhari maupun perbulan. Tujuan penulisan ini adalah untuk membuat rancangan aplikasi sistem komputerisasi keluar masuk barang yang efisien dan membuat implemtasinya kedalam bahasa pemograman PHP. Hasil dari penulisan ini adalah dapat membantu dan mempercepat pengolahan data keluar masuk barang serta pengawasan arus keluar masuk barang sehingga penyampaian informasi lebih efektif dan efisien. Dari penulisan yang disampaikan dapat diambil kesimpulan bahwa implementasi yang ada, telah dapat digunakan untuk pengolahan data keluar masuk barang, namum masih dapat dikembangkan lagi untuk pengolahan data yang lain yang berhubungan dengan barang.

Kata kunci: Sistem Informasi, Inventory

ABSTRACT: *PT. Bina Karya is a company engaged in sales of household appliances such as a clothesline clothes rack, plate and aluminum ladder. The development of technology and supported by the development of software or hardware that is more advanced and will help facilitate the processing of data out of incoming goods so that effectiveness and efficiency in the company's performance can be achieved. Currently, implemtasinya in the field face major obstacles when the system out of the incoming goods in the warehouse, so on PT. Community development work in processing systems out of incoming goods are not directional and organized so that the function and purpose of information security as well as an influx of irregular goods out. Preparation of incoming goods out system is an activity consisting of data receipt of goods, sales data item, return data as well as data on stock items that reported all activities out of the incoming goods in the PT. Bina in Work per day or per month. The purpose of this research is to make the design of the computerized system applications out of the incoming goods efficiently and create the PHP programming language into implemtasinya. The result of this writing is able to assist and expedite the processing of incoming goods data out as well as the supervision of the incoming goods flow out so penyampaian information more effectively and efficiently.*

Keywords: Information System, Inventory.

A. Pendahuluan

PT Bina karya merupakan suatu perusahaan yang bergerak dibidang alat-alat rumah tangga antara lain Jemuran Baju, Rak Piring Dan Tangga Aluminium. Perkembangan teknologi yang berkembang software maupun hardware yang semakin maju akan banyak membantu dalam mempermudah pengolahan data keluar masuk barang, Efektifitas dan efisien kinerja perusahaan dapat tercapai. Realita yang ada, implementasinya di lapangan menghadapi kendala utama ketika pada sistem keluar masuk barang dibagian gudang, jadi pada PT Bina Karya dalam pengolahan keluar masuk barang tidak terarah dan terorganisir sehingga fungsi dan tujuan serta keamanan suatu informasi keluar masuknya barang tidak teratur.

Pada perusahaan ini pengelolaan pada proses keluar masuk barang masih menggunakan sistem manual dengan kertas sebagai mediana. Proses yang lama tersebut membuat pengelolaan inventory menjadi kurang terkendali dikarenakan besarnya resiko kesalahan pada karyawan. Jika masalah tersebut tidak teratasi maka bisa menghambat proses bisnis dari PT. Bina Karya. Dari identifikasi masalah diatas PT. Bina Karya membutuhkan sebuah solusi untuk mengatasi permasalahan pada devisi gudang. Penulis membuat sebuah sistem untuk mengatur keluar masuk barang untuk membantu proses bisnis dari PT. Bina Karya.

B. Metode Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di PT Bina Karya yang ber alamat di Jl Kemiri, 2 Rt.03/04, Pondok Cabe Tangerang, Tangerang Selatan, Banten. PT. Bina Karya adalah perusahaan manufaktur yang di dirikan tahun 1980 di Ciputat, Tangerang. Kemudian berkembang menjadi salah satu produsen terkemuka di Pembuatan Jemuran, Rak Piring dan Tangga Yang Terbuat Dari Aluminium.

Dengan seiringnya waktu, PT Bina Karya mempunyai lebih dari 500 pekerja. Dan memakai teknologi otomatis untuk efisiensi dan produktifitas. Begitu banyak persaingan-persaingan dalam bisnis tersebut, maka dari itu PT. Bina Karya berdedikasi dengan memastikan layanan berkualitas tinggi dengan harga yang kompetitif bagi customer.

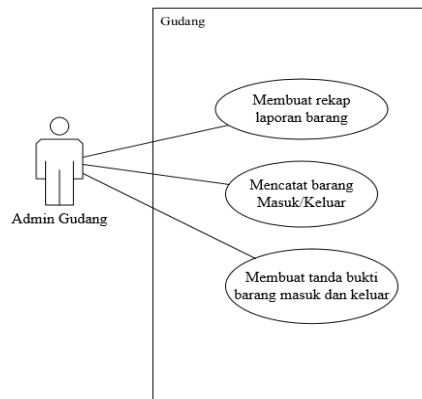
C. Hasil dan Pembahasan

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. Bina Karya: a) Departemen bagian produksi melaporkan barang yang telah siap di produksi, kemudian staff gudang melakukan pengecekan terhadap kelengkapan, kondisi, serta kualitas barang yang diterima; b) Staff gudang membuat laporan kelengkapan barang yang sudah di cek, laporan tersebut di berikan kepada admin gudang; c) Admin Gudang melakukan pencatatan barang yang diterima kemudian melakukan input ke komputer menggunakan aplikasi Microsoft Excel; d) Bagian Gudang melakukan update stok barang; dan e) Barang dimasukkan ke dalam gudang dan membuat laporan untuk di berikan kepada manejer gudang.

Prosedur pengeluaran barang dari gudang: a) Bagian penjualan membuat daftar barang yang diperlukan atau dikirimkan ke client; b) Admin gudang melakukan pengecekan ketersediaan barang yang dibutuhkan; c) Admin gudang membuat tanda bukti pengeluaran barang; d) Admin gudang mencatat dang meng update stok barang;

dan e) Admin gudang membuat laporan pengeluaran barang untuk diserahkan ke manajer gudang

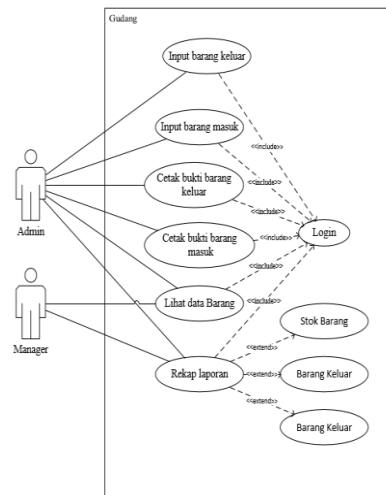
Adapun use case sistem berjalan akan dijelaskan pada gambar di bawah ini.



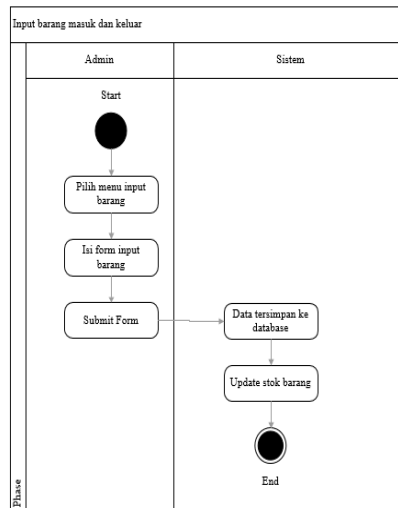
Gambar 1 Use case sistem berjalan

Procedure yang berjalan Sistem Informasi Pergudangan di PT. Bina Karya masih menggunakan sistem yang lama. Perbedaannya dengan procedure yang diusulkan, terletak pada sistem yang lama belum terkomputerisasi sedangkan yang diusulkan terkomputerisasi. Prosedur pemasukan barang: a) Department produksi memberikan barang yang sudah selesai di produksi; b) Admin Gudang melakukan input barang ke aplikasi yang menghasilkan data stok barang; dan c) Admin Gudang mencetak laporan pemasukan barang yang diambil dari data stok. Prosedur pengeluaran barang: a) Bagian penjualan memberikan daftar barang yang diperlukan; b) Admin gudang melakukan pengecekan barang di data stok barang; c) Admin gudang membuat tanda bukti pengeluaran barang, system otomatis update stok barang yang telah di perlukan; dan d) Admin gudang mencetak laporan pengeluaran barang yang diambil dari data stok.

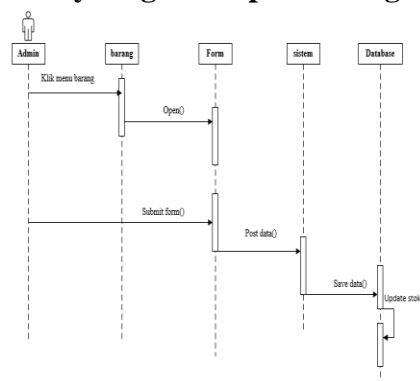
Bahwa dalam menyusun struktur organisasi pengelolaan gudang, harus senantiasa memperhatikan pembagian kerja, agar dapat dicapai efektifitas dan efisiensi dalam pengelolaan pergudangan logistic/barang. Apabila pengelolaan gudang dan volume beban kerja masih relative kecil maka cukup dikelola oleh 2 orang saja. Namun sebaliknya apabila pengelolaan gudang dan beban kerja besar, maka diperlukan organisasi sebagai unit pergudangan sehingga dapat mencapai hasil optimal. Tanggung jawab organisasi bagian gudang di PT. Bina Karya adalah sebagai berikut: a) Mengendalikan kegiatan organisasi gudang; b) Menerima, mengeluarkan dan mencatat segala aktivitas barang masuk dan barang keluar; c) Melakukan pengawasan secara teratur di lingkungan gudang; d) Membuat neraca penerimaan dan pengeluaran barang; e) Menyusun laporan priodik gudang sebagai bahan pertanggung jawaban; dan f) Melakukan cek fisik barang sesuai dengan jenisnya. Akan dilakukan untuk handle permasalahan yang terjadi. Setelah tahap perencanaan maka selanjutnya tahap perancangan sistem seperti merancang tampilan, merancang input dan output sistem



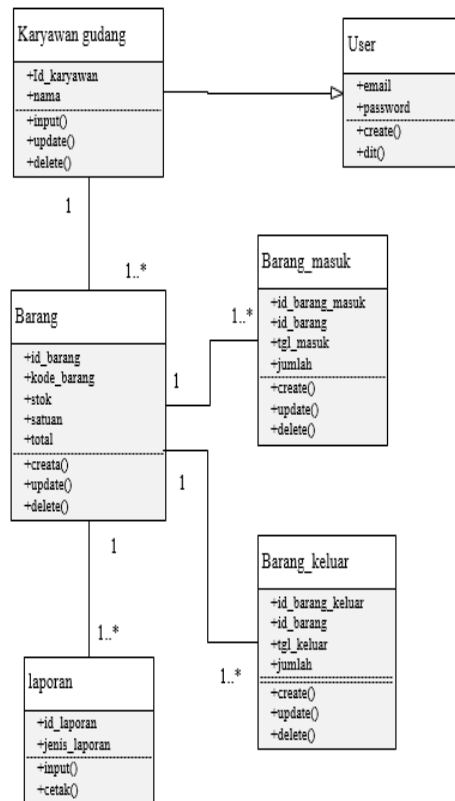
Gambar 2 Use case sistem usulan



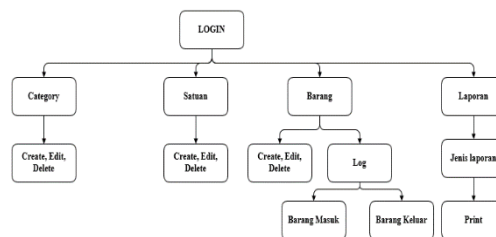
Gambar 3 Activity diagram input barang masuk/keluar



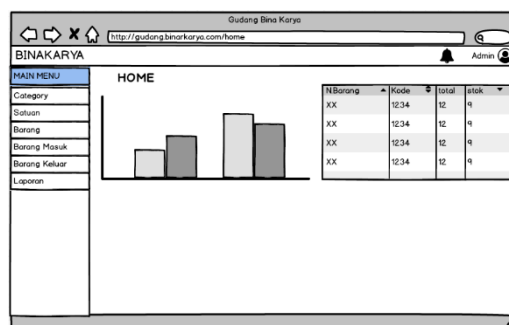
Gambar 4 Sequeunce barang masuk dan keluar



Gambar 5 Class diagram sistem usulan



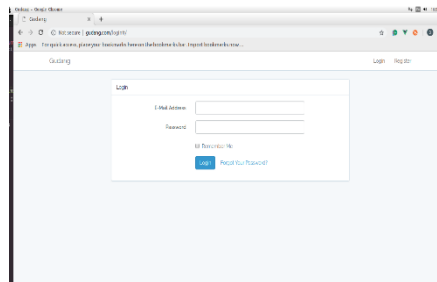
Gambar 6 Rancangan struktur men



Gambar 7 Rancangan tampilan sistem

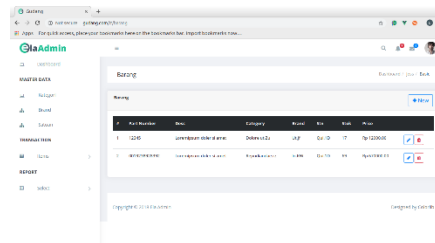
Dalam proses mengimplementasi ini ada beberapa langkah - langkah yang dilakukan, yaitu: 1) Membuat Database; 2) Menuli kode program (koding), Tahap ini dilakukan dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP; 3) Menguji Program; dan 4) Analisis jalannya program, serta melakukan *debugging* atau perbaikan program jika di perlukan.

Pada fase ini, implementasi dari aplikasi ini terdiri dari beberapa halaman yang memiliki fungsi sendiri-sendiri. Halaman-halaman tersebut akan tampil secara berurutan sesuai dengan urutan yang telah terprogram, setelah pengguna melakukan proses tertentu.



Gambar 8 Halaman login

Pada halaman login terdapat form untuk email dan password. User diharuskan mengisi email yang sudah didaftarkan beserta password kemudian pilih mengklik login.



Gambar 9 Halaman barang

Gambar 9 merupakan halaman data-data barang, untuk masuk kehalaman ini pengguna cukup mengklik menu barang, maka halaman ini akan otomatis terbuka. Pada tabel barang yang terdapat pada gambar 5.26 di atas terdapat 2 button edit dan delete. Button edit berfungsi untuk mengedit barang, dan button delete berfungsi untuk menghapus barang.

Pengujian terhadap program yang dibuat menggunakan *blackbox testing* yang fokus terhadap proses masukan dan keluaran program.

No	Menu	Skenario Pengujian	Hasil yang di harapkan	Hasil Pengujian
1	Login	1. User akses Admin 2. User menggunakan email dan password dengan benar sebagai Admin 3. User memilih tombol login	User berhasil login, sistem menampilkan halaman menu utama Administrator	User Admin berhasil login dan menampilkan halaman utama untuk administrator
2	Tambah Barang	1. Admin memilih menu Barang 2. Admin meng klik tombol create 3. Admin Mengisi form barang 4. Admin submit form	Admin berhasil menambah barang baru	Barang berhasil di simpan ke database
3	Edit barang	1. Admin memilih menu Barang 2. Admin memilih barang untuk di edit 3. Admin mengedit barang di form 4. Admin submit form	Admin berhasil mengedit barang	Data barang berhasil di edit
4	Hapus Barang	1. Admin memilih menu Barang 2. Admin memilih barang dan mengklik tombol hapus	Admin berhasil menghapus barang	Data barang berhasil di hapus
5	Reactive Barang	1. Admin memilih menu profil 2. Admin klik change password 3. Admin mengisi form change password 4. Admin Submit form change password	Admin berhasil ganti password	Password admin berhasil diganti
6	Lihat Laporan Tiket	1. Admin memilih menu laporan 2. Admin memilih jenis laporan	Admin dapat melihat atau mencetak laporan yang dipilih	Laporan berhasil dilihat dan dicetak berdasarkan pilihan

Gambar 10 Hasil pengujian

Pengujian dengan peran admin dimaksudkan untuk menguji apakah fungsionalitas dari peran tersebut sudah terpenuhi atau belum. Berikut ini adalah hasil pengujian dari peran administrator

D. Penutup

Berdasarkan uraian-uraian yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya, maka penulis dapat menarik kesimpulan mengenai solusi yang tepat untuk mengatasi

permasalahan adalah sebagai berikut: 1) Dengan adanya sistem informasi yang dirancang ini dapat mempermudah dan mempercepat pendataan barang masuk dan barang keluar; dan 2) Sistem informasi yang dibangun dapat digunakan untuk mengetahui jumlah stok barang yang tersedia, kapan harus dilakukan produksi barang baru, dan berapa banyak jumlah barang yang harus di produksi, sehingga terjadinya kekurangan barang yang menyebabkan terganggunya kegiatan operasional dalam perusahaan dapat di hindari. Dalam rancangan sistem yang diusulkan ini, diharapkan dapat bermanfaat dengan baik demi kemajuan dan perkembangan perusahaan. Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaannya agar sistem dapat berjalan dengan baik. Berikut ini saran yang dapat disimpulkan: 1) Pembuatan program ini masih dapat dikembangkan sesuai kebutuhan perusahaan seperti dari segi tampilan maupun fungsi-fungsi lanjutan; 2) Perlu adanya fitur fitur tambahan tergantung kebutuhan yang akan mendatang supaya aplikasi ini bisa dimanfaatkan dengan baik.

Daftar Pustaka

- Yunarto, 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 Infomasi 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.