

APLIKASI GUDANG BARANG JADI BERBASIS WEB PADA PT. INDOGRAVURE

Lukmanul Hakim Lubis¹

Universitas Pamulang, Fakultas Teknik Informatika

E-mail : lukman2014140280@gmail.com

ABSTRACT

The objective of this research is to facilitate the process of input and management of data stock, to avoid of minus stock in PT Indogravure at finished goods division. This Research is doing design application at finished goods division with web-based.

The sample used in this research in in PT Indogravure at finished goods division .The hardware specifications used in this research are computer dual core-2328 M CPU @ 2.20 GHz, 2.20 GHz, x86-based ACP Monitor, 2 GB DDr Memory, 160 GB HDD Hard Drive, mouse, keyboard and Monitor. Software specifications used for the design of this application is the operating system windows xp, windows 7, windows 8, windows 10, notepad ++, google chrome version 58.8.3029.81 to run the application program, and MySQL as data based application xampp v3.2.1 server.

The results of research based on system testing with black box testing techniques showed that the test case for the form of goods category, form of goods, user form and customer form in accordance with the expected results category. In addition to the form of stock in, the form of stock out, the form of stock items, the form of goods incoming reports, form report items out, stock report form, form of goods, and customer report form also in accordance with the category of expected results. Based on the research, design of finished goods application by web based can be used to facilitate user to identify the remaining or the amount of products in the warehouse and can monitor the amount of stock at real time.

Keywords: *stock app, finished goods, finished goods application by web based*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mempermudah proses penginputan dan pengelolaan data barang agar menghindari terjadinya stock minus pada gudang barang jadi PT Indogravure. Penelitian ini melakukan perancangan aplikasi pada gudang barang jadi dengan berbasis web.

Sampel penelitian ini adalah pada gudang barang jadi PT Indogravure. Spesifikasi perangkat keras yang digunakan pada penelitian ini adalah komputer *dual core-2328 M CPU @ 2,20 GHz, 2,20 GHz, Monitor ACP x 86 –based, Memory DDr 2 GB, Harddisk 160 GB HDD, mouse, keyboard dan Monitor*. Spesifikasi perangkat lunak yang digunakan untuk perancangan aplikasi ini adalah sistem operasi *windows xp, windows 7, windows 8, windows 10, notepad++, google chrome* versi 58.8.3029.81 untuk menjalankan program aplikasinya, dan *MySQL* sebagai data based menggunakan aplikasi *xampp v3.2.1 server*.

Hasil penelitian berdasarkan pengujian sistem dengan teknik pengujian *black box* menunjukkan bahwa test case untuk form kategori barang, form barang, form user dan form customer sesuai dengan kategori hasil yang diharapkan. Selain itu form barang masuk, form barang keluar, form barang stock, form laporan barang masuk, form laporan barang keluar, form laporan stock, form barang, dan form laporan customer juga sesuai dengan kategori dari hasil yang diharapkan. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka perancangan aplikasi gudang barang jadi berbasis web dapat digunakan untuk memudahkan user mengidentifikasi sisa ataupun jumlah produk yang ada di gudang dan dapat memonitor jumlah stock secara *real time*.

Kata Kunci: *aplikasi stock, gudang barang jadi, aplikasi gudang barang jadi berbasis web*

1. Pendahuluan

Kompleksitas perusahaan yang didorong oleh perubahan lingkungan yang sangat dinamis perlu didukung dengan adanya suatu rancangan desain baru yang dapat menunjang pelayanan kebutuhan informasi kepada pengguna sistem yang semakin meningkat agar tetap menjaga perusahaan berada di depan pesaing dan tetap menyetarakan diri dengan revolusi teknologi dan dampaknya pada produk atau jasa perusahaan.

Pengolahan data stok barang pada PT. Indogravure masih dilakukan secara manual, yaitu dengan menggunakan buku tertulis, akibatnya pengolahan data tersebut memakan waktu yang lama. Padahal untuk mengolah data barang diperlukan ketelitian dan ketepatan. Dokumentasi data barang di suatu perusahaan/badan usaha sangat penting dilakukan. Dengan semakin banyaknya data barang yang masuk dan keluar di suatu perusahaan/badan usaha, maka perlu dilakukan komputerisasi pencatatan data agar mendapatkan hasil yang optimal serta akurat. Disamping itu komputer juga mempunyai kemampuan dengan tingkat ketelitian yang tinggi, pemrosesan yang cepat, daya tampung pengingatnya besar serta yang paling utama adalah efisiensi waktu dan tenaga. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka diupayakan untuk menerapkan sistem aplikasi khusus untuk pengelolaan data barang, yang dapat melakukan penanganan data-data barang yang akan diolah ke dalam sebuah pangkalan data (*database*) serta merancang suatu aplikasi yang dapat membantu kerumitan-kerumitan yang dialami selama ini, dengan harapan informasi yang dibutuhkan dapat berjalan secara cepat dan akurat.

Agar mendapatkan hasil yang maksimal, maka diperlukan alat bantu atau sarana yang memadai, misalnya diperlukan alat pengolahan data berupa komputer beserta perangkat pendukungnya dan kemampuan sumber daya manusia untuk pengoperasiannya.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik membuat penelitian dengan topik *inventory control* produk dengan judul “APLIKASIGUDANG BARANG JADI BERBASIS WEB PADAPT. INDOGRAVURE”.

1.1 Identifikasi Masalah

Dari uraian latar belakang masalah diatas, penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

- Belum terintegrasinya data-data barang, sehingga keberadaannya tidak teratur.

- Tidak terdapat penyimpanan data berbasis *database*, sehingga proses pengolahan dan pencarian data barang menjadi lama.
- Lambatnya proses pengolahan, sehingga data dan informasi yang dihasilkan kurang akurat dan aktual.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan, yaitu:

- Apakah sistem informasi aplikasi gudang barang jadi dapat mempermudah dalam pendataan barang?
- Apakah sistem informasi dapat menyimpan data di data base?
- Apakah data yang diperlukan dapat akurat dengan barang di lapangan?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dalam perancangan sistem ini adalah sebagai berikut:

- Untuk mengetahui sistem pengelolaan barang yang diterapkan pada sebuah badan usaha / instansi.
- Sebagai sarana untuk memudahkan penginputan dan pengolahan data barang, agar meminimalisir terjadinya kesalahan.
- Agar mudah untuk mengetahui jumlah stok barang, sehingga dapat menghindari terjadinya stok *minus*.

1.4 Batasan Penelitian

Supaya pembahasan masalah yang dilakukan dapat terarah dengan baik dan tidak menyimpang dari pokok permasalahan, maka penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas, yakni:

- Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan *PHP* dan *MySQL* sebagai *database server* nya.
- Sistem yang dibuat terdiri dari Data Barang, Data *Customer*, Data Barang Masuk, Data Barang Keluar dan Data Stok.
- Pencetakan Laporan meliputi Laporan Data Barang, Laporan Stok Barang, Laporan Data *Customer*, Laporan Barang Masuk dan Laporan Barang Keluar.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Manfaat penelitian bagi Perusahaan antara lain:
 1. Memberikan solusi yang efektif.
 2. Sebuah program atau aplikasi yang dapat di gunakan untuk system informasi stok barang.
 3. Kondisi kinerja yang lebih kondusif dari sebelumnya.
- b. Manfaat penelitian bagi Penulis
 1. Dapatmenambah wawasanpenulis untuk penelitianselanjutnya.
 2. Sebagai media pembelajaran dalam meneliti danmenganalisa.
 3. Mengetahuikomponenkomponen pada suatupenelitian.
 4. Dapat mengetahui kinerja sistem informasi stok barang.
- c. Manfaat penelitian bagi Kampus antara lain:
 1. Dapat menambah referensi bagi mahasiswa.
 2. Mengetahuibagaimanacaranya sistem informasi berjalan di duniakampus.

2. Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode deskriptif, yaitu metode yang menggambarkan suatu keadaan atau permasalahan yang sedang terjadi berdasarkan fakta dan data-data yang diperoleh dan dikumpulkan pada waktu melaksanakan penelitian.

Adapunmetodologipenelitiannyaadalah :

a. Pengumpulan Data

Metoda pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Observasi
Pengumpulandata dengan dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap objekpenelitian, dengan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan judul laporan, sehingga diperoleh data yang lengkap dan akurat.
2. Wawancara
Pengumpulan data dengan cara melakukan komunikasi dan wawancara secara langsung dengan pihak-pihakterkait.
3. Studi Pustaka
Pengumpulan data dengan menggu nakan atau mengumpulkan sumber-sumber tertulis, dengan cara membaca, mempelajari dan mencatat hal-hal penting yang

berhubungan dengan masalah yang sedang dibahas guna memperoleh gambaran secara teoritis.

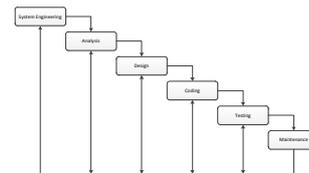
b. Pengembangan Sistem

Metodologi yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah Model *Waterfall*. Model ini merupakan sebuah pendekatan terhadap pengembangan perangkat lunak yang sistematis, dengan beberapa tahapan, yaitu: *System Engineering, Analysis, Design, Coding, Testing* dan *Maintenance*.

Untuk lebih jelasnya tahapan-tahapan dari Paradigma *Waterfall* dapat dilihat pada gambar



berikut:



Gambar 1.1 Paradigma *Waterfall* (Classic Life Cycle)

Penjelasan Metodologi *Waterfall*:

1. *SystemEngineering*, merupakan bagian awal dari pengerjaan suatu proyek perangkat lunak. Dimulai dengan mempersiapkan segala hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek.
2. *Analysis*, merupakan tahapan dimana *System Engineering* menganalisis segala hal yang ada pada pembuatan proyek atau pengembangan perangkat lunak yang bertujuan untuk memahami sistem yang ada, mengidentifikasi masalah dan mencari solusinya.

3. *Design*, tahapan ini merupakan tahap penerjemah dari keperluan atau data yang telah dianalisis ke dalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pemakai (*user*).
4. *Coding*, yaitu menerjemahkan data yang dirancang ke dalam bahasa pemrograman yang telah ditentukan.
5. *Testing*, merupakan uji coba terhadap sistem atau program setelah selesai dibuat.

Maintenance, yaitu penerapan sistem secara keseluruhan disertai pemeliharaan jika terjadi perubahan struktur, baik dari segi *software* maupun *hardware*.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Halaman Login



Gambar 4.1 Form Login

Menu login yaitu menu untuk memulai menggunakan aplikasi. Setiap user memiliki hak akses masing-masing..

3.2 Halaman Menu Utama



Gambar 4.2 Form Menu Utama

Setelah pengguna melakukan otentikasi dan disahkan oleh sistem, maka halaman akan diarahkan ke menu utama seperti gambar 4.2 .di halaman utama pengguna dapat langsung memulai pekerjaan.

3.3 Halaman Master Data

a). Customer



Gambar 4.3 Form Data Customer



Gambar 4.4 Form Tambah Customer

Pada menu master data, user



administrator dapat menambahkan data customer baru apabila diperlukan dengan mengisi field-field yang tertera pada gambar 4.4 dan mengklik *button* simpan, maka sistem akan menyimpan data customer yang telah di tambahkan. User administrator dapat menampilkan data customer sesuai dengan gambar 4.3.

b).Barang

Gambar 4.5 Form Data Barang



Gambar 4.6 Form Tambah Data Barang

Pada menu master data, user administrator dapat menambahkan data barang baru apabila diperlukan dengan mengisi field-field yang tertera pada gambar 4.5 dan mengklik *button* simpan, maka sistem akan menyimpan data produk yang telah di tambahkan. User administrator dapat menampilkan data produk sesuai dengan gambar 4.6.

c).Barang Masuk



No	No Barang Masuk	Tanggal	Supplier	Nama Barang	Jumlah
1	MS00000	2017-11-27	DAKSA POLICE PT	DAKSA POLICE	10
2	MS00000	2017-11-27	DAKSA POLICE PT	DAKSA POLICE	20
3	MS00000	2017-11-27	DAKSA POLICE PT	DAKSA POLICE	30
4	MS00000	2017-11-27	DAKSA POLICE PT	DAKSA POLICE	40
5	MS00000	2017-11-27	DAKSA POLICE PT	DAKSA POLICE	50
6	MS00000	2017-11-27	DAKSA POLICE PT	DAKSA POLICE	60
7	MS00000	2017-11-27	DAKSA POLICE PT	DAKSA POLICE	70
8	MS00000	2017-11-27	DAKSA POLICE PT	DAKSA POLICE	80
9	MS00000	2017-11-27	DAKSA POLICE PT	DAKSA POLICE	90
10	MS00000	2017-11-27	DAKSA POLICE PT	DAKSA POLICE	100

Gambar 4.7 Laporan Barang Masuk



Gambar 4.8 Form Input Barang masuk

d).Barang Keluar



No	No Barang Keluar	Tanggal	Nama Barang	Jumlah
1	MS00000	2017-11-27	DAKSA POLICE	10
2	MS00000	2017-11-27	DAKSA POLICE	20
3	MS00000	2017-11-27	DAKSA POLICE	30
4	MS00000	2017-11-27	DAKSA POLICE	40
5	MS00000	2017-11-27	DAKSA POLICE	50

Gambar 4.9 Laporan barang keluar



Gambar 4.10 Form input barang keluar

e).Stok



No	No Barang	Tanggal	Nama Barang	Jumlah
1	MS00000	2017-11-27	DAKSA POLICE	10
2	MS00000	2017-11-27	DAKSA POLICE	20
3	MS00000	2017-11-27	DAKSA POLICE	30
4	MS00000	2017-11-27	DAKSA POLICE	40
5	MS00000	2017-11-27	DAKSA POLICE	50

Gambar 4.11 Laporan stok

Gambar 4.12 Laporan barang stok

f).User



Gambar 4.13 Form Data User



Gambar 4.14 Form Tambah Data User

Pada menu master data, user administrator dapat menambahkan data user baru apabila diperlukan dengan mengisi field-field yang tertera pada gambar 4.8 dan mengklik button simpan, maka sistem akan menyimpan data user yang telah di tambahkan. User administrator dapat menampilkan data user sesuai dengan gambar 4.7.

4. Pengujian

Pengujian sistem merupakan hal terpenting yang bertujuan untuk menemukan kesalahan-kesalahan atau kekurangan-kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Adapun teknik pengujian yang dilakukan yaitu pengujian *blackbox*.

5. Kesimpulan

Berdasarkan implementasi dan pengujian pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan dari perancangan aplikasi gudang barang jadi pada PT. Indogravure ini yaitu:

- Dengan perancangan aplikasi gudang barang jadi berbasis *web* ini memudahkan *user* mengidentifikasi sisa ataupun jumlah produk yang ada di gudang.
- Dengan perancangan aplikasi gudang barang jadi berbasis *web*, tanpa harus berkoordinasi dengan petugas gudang, *manager* dapat memonitor jumlah stok yang tersedia secara *real time*.
- Dapat memantau produk yang akan dikirim di setiap *customer*.

6. Saran

Dari hasil analisa dan perancangan aplikasi gudang barang jadi, masih banyak kekurangan dalam aplikasi ini. Adapun keterbatasan sistem ini yaitu:

- Aplikasi gudang barang jadi ini *berorientasi* pada barang dan penjadwalan pengiriman,

- Aplikasi ini tidak mengatur tentang hubungan *management* dan hubungan pemasaran.
 - Aplikasi ini bersifat sebagai *management stock* produk dan *monitoring* barang hasilproduksi.
 - Aplikasi ini hanya mencakup tentang *inventory control* barang.
 - Aplikasi sistem ini tidak bisa melakukan transaksi jual beli.
- Aplikasi ini tidak bisa menampilkan *grafik* data produk

Saran untuk pengembangan aplikasi berikutnya adalah :

- Aplikasi ini akan dirancang untuk bisa menampilkan grafik data produk
- Aplikasi ini akan dirancang agar bisa melakukan transaksi jual beli.
- Aplikasi ini akan dirancang untuk mendukung hubungan *management* dan
- hubungan pemasaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusvianto, Hendra, (2017). Sistem Informasi Inventori Gudang Untuk Mengontrol Persediaan Barang Pada Gudang Studi Kasus: PT Alaisys Sidoarjo, *Journal Informastion Engineering and Educational Technology*, ISSN: 2549-869X Vol 1 Nomor 012017.
- Heryanto, Agus, Hilmi Fuad, Dani Dananggi, (2014). Rancang Bangun Sistem Informasi Inventory Barang Berbasis Web Studi Kasus Di PT Infinetwork Global Jakarta, *Journal Sisfotek Global*, ISSN: 2088-1762 Vol 4 No 2.
- Kustanto dan Yulius Wahyu Kritianto, (2014). Siste, Data Inventory Berbasis WEB, *Duta.com*, ISSN: 2086-9436 Vol 7 Nomor 2.
- Sanjaya, R. (2009). *Membuat Laporan PDF untuk Aplikasi Web dengan Php 5*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Shalahuddin, M., & Rosa, A. (2011). *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak (Terstruktur dan Berorientasi Objek)*.
- Simarmata, J. (2010). *Rekayasa Web*. Yogyakarta: ANDI.

Sudarsono, Nono dan Sukardi, (2015). Sistem Informasi Inventory Berbasis Web di PT Autotech Indonesia. *Journal Eksplora Informatika – Vol 5 No 1*.

Sukamdana, Boegi, (2011). Perancangan Sistem Informasi Inventory Berbasis Web Pada PT Citra Gemilang Prima, *Journal Sistem Informasi, Universitas Esa Unggul*.

Surendro, K. (2009). *Pengembangan Rencana Induk Sistem Informasi*. Bandung: Informatika Bandung.

Sunardi, N., Hamsinah, H., Sarwani, S., Rusilowati, U., & Marjohan, M. (2020). Manajemen Pengelolaan Budidaya Ikan

Laut (Sea Farming) Untuk Meningkatkan Pendapatan Masyarakat di Kepulauan Seribu, DKI Jakarta. *Jurnal Abdi Masyarakat Humanis, 1(2)*.