

Perancangan Sistem Informasi Alur Digital Export Import Barang Pada Pt. Suryagita Nusaraya Makassar

Ahyuna^{*1}, Irmawati²

STMIK Dipanegara Makassar

Jalan Perintis Kemerdekaan Km. 9 Makassar, Telp. (0411) 587194 – Fax. (0411) 588284

e-mail: ^{*1}sakuraabadi2013@gmail.com, ² faizirmawati@gmail.com

Abstrak

PT Suryagita Nusaraya Cabang Makassar merupakan salah satu perusahaan swasta nasional yang bergerak dibidang jasa ekspor impor barang, dalam mengolah data PT Suryagita Nusaraya Cabang Makassar ini sangat dibutuhkan suatu sistem yang berbasis visual yang diharapkan mampu membantu pengolahan data kantor ini untuk dapat mengolah data tersebut. Selama ini PT Suryagita Nusaraya Cabang Makassar masih menggunakan sistem manual. Masalah yang sering terjadi yaitu pencarian data dan pencatatan data masih secara manual sehingga membutuhkan waktu yang lama dan tidak efisien dalam segi waktu. Untuk itu akan dirancang sistem informasi alur digital export import barang pada PT. Suryagita Nusaraya Makassar, dengan menggunakan metode pengujian white box. Sehingga dengan adanya aplikasi tersebut pengguna bisa lebih mudah untuk menggunakan sistem ini, selain dengan adanya database sebagai media penyimpanannya diharapkan mampu mengolah data dengan baik sehingga bisa dihasilkan suatu informasi yang akurat.

Kata kunci : *Digital, Export Import*

Abstract

PT Suryagita Nusaraya Makassar Branch is one of the national private company engaged in service exports and imports of goods, in data processing PT Suryagita Nusaraya this Makassar branch desperately needed a visual-based system is expected to help this office data processing to process the data. During this PT Makassar Branch Suryagita Nusaraya still using manual systems. The problem that often occurs such as collecting data and recording the data are still manually so it takes a long time and is not efficient in terms of time. The system will be designed for the flow of digital information export import goods at PT. Suryagita Nusaraya Makassar, using white-box testing methods. So with the application users can be more convenient to use this system, in addition to the database as its storage media is expected to process the data so well that it can produce an accurate information.

Keywords : *Digital, Export Import*

1. Pendahuluan

Informasi adalah salah satu kata kunci pada era globalisasi. Semua kegiatan pasti memerlukan informasi, dan bisa dikatakan bahwa semua kegiatan dituntut untuk menghasilkan informasi. Untuk mendapatkan dan menghasilkan informasi, komputer dan teknologi adalah salah satu alat bantu yang paling tepat. Tuntutan kebutuhan akan informasi dan penggunaan komputer yang semakin banyak mendorong terbentuknya sebuah jaringan komputer yang mampu melayani berbagai kebutuhan tertentu. Dengan adanya jaringan komputer, pengelolaan informasi dapat berlangsung lebih baik lagi. Berkembangnya teknologi dan kebutuhan akan informasi menyebabkan bertambah kompleksnya informasi yang harus dan bisa diolah, sehingga kebutuhan penggunaan komputer semakin diperlukan.

Pada kantor PT Suryagita Nusaraya Cabang Makassar merupakan salah satu perusahaan swasta nasional yang bergerak dibidang jasa ekspor impor barang. Dalam mengolah data PT Suryagita Nusaraya Cabang Makassar ini sangat dibutuhkan suatu sistem yang berbasis visual yang diharapkan mampu membantu pengolahan data kantor ini, Selama ini PT Suryagita Nusaraya Cabang Makassar masih menggunakan sistem manual. Masalah yang sering terjadi yaitu pencarian data dan pencatatan data masih

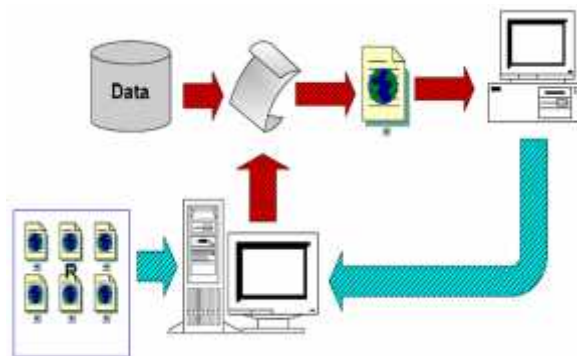
secara manual sehingga membutuhkan waktu yang lama dan tidak efisien dalam segi waktu. Dengan melihat hal ini penulis mencoba merancang suatu sistem yang berbasis visual yang terintegrasi dengan database untuk menggambarkan alur digital proses yang terjadi mulai dari diterimanya barang sampai dengan proses pengiriman barangnya.

Sistem yang kami rancang bertujuan untuk membuat interface baru agar pengguna bisa lebih mudah untuk menggunakan sistem ini, selain dengan adanya database sebagai media penyimpanannya diharapkan mampu mengolah data dengan baik sehingga bisa dihasilkan suatu informasi yang akurat.

Alur Digital adalah perubahan dari dokumen tercetak menjadi dokumen elektronik yang diproses menggunakan alat yang disebut dengan scanner dan menghasilkan dokumen elektronik (*softcopy*) [3]. Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu. Sistem tersebut terdiri atas input, proses dan output. Input adalah data masukan dan output adalah data yang dihasilkan berupa informasi [3]. Sistem itu sendiri memiliki karakteristik atau beberapa sifat tertentu, yaitu mempunyai komponen (*components*), batas sistem (*boundary*), lingkungan luar sistem (*environments*), penghubung (*interface*), masukan (*input*), keluaran (*output*), pengolah (*proses*), dan sasaran suatu tujuan (*goal*) [3]. Definisi analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikannya"[3]. Web Server merupakan sebuah perangkat lunak dalam server yang berfungsi menerima permintaan (*request*) berupa halaman web melalui HTTP atau HTTPS dari klien yang dikenal dengan browser web dan mengirimkan kembali (*response*) hasilnya dalam bentuk halaman-halaman web yang umumnya berbentuk dokumen HTML.[2]



Gambar 1. Standar Web Architecture



Gambar 2. Dynamic Web Architecture

2. Metode Penelitian

2.1 Alat dan Bahan

2.1.1 Alat Penelitian

a. Software

1. Sistem operasi Windows 7 Home Premium
2. Database Server, Appserv Versi 2.8.5 win32
3. Dreamweaver

b. Hardware

1. AMD E-350 Processor 1.60 GHz
2. Memory RAM DDR3 2GB
3. Hardisk 320 GB

4. Input/output.

2.1.2 Bahan Penelitian

1. Data barang
2. Data pengirim
3. Data tujuan
4. Data harga paket pengiriman
5. Data administrasi

2.2 Metode Pengujian

Teknik pengujian yang digunakan untuk menguji program apakah sudah bebas dari kesalahan adalah teknik pengujian *white box*. Dimana teknik pengujian ini merupakan pengujian terhadap cara kerja *software* itu sendiri yaitu *basis path* (prosedur programnya).

Langkah-langkah dari teknik pengujian *white box* sebagai berikut:

1. Perancangan prosedural dengan menggambarkan *flowgraph*. Perancangan prosedural diberi nomor untuk memudahkan pembuatan *flowgraph*.
2. Tentukan *Cyclomatic complexity* untuk *flowgraph* yang telah dibuat. Terdapat tiga cara yang dapat digunakan, yaitu :
 - a. Jumlah region (R) grafik alir (*flowgraph*) sama dengan kompleksitas siklomatis.
 - b. Kompleksitas siklomatis, $V(G)$, untuk grafik alir G ditentukan sebagai $V(G) = E - N + 2$, dimana E adalah jumlah *edge* grafik alir dan N adalah jumlah *node* pada *flowgraph*.
 - c. Kompleksitas siklomatis, $V(G)$, untuk grafik alir G juga ditentukan sebagai $V(G) = P + 1$, dimana P adalah jumlah simpul predikat yang diisikan dalam grafik alir G.
3. Tentukan *independent path* pada *flowgraph*.
4. Kesimpulannya adalah suatu program aplikasi dapat dikatakan bebas dari kesalahan logika bila hasil pengujian *cyclomatic complexity* mendapat hasil jumlah *region*, *cyclomatic complexity*, dan *independent path* adalah sama.

2.3 Tahap-Tahap Penelitian

Adapun tahap-tahap selama kegiatan penelitian, sebagai berikut :

1. Pengumpulan Data
Tahap ini merupakan awal dari pembuatan program dengan menyelenggarakan penelitian dengan menggunakan metode wawancara secara langsung ke lapangan dan juga melakukan survei.
2. Analisis Sistem
Penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasikan dan mengevaluasi permasalahan, kesempatan, hambatan yang terjadi dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan.
3. Perancangan Sistem
Prosedur pengolahan data dan pembuatan model aplikasi secara manual. Dimana pembuatan model tersebut berdasarkan data-data yang diperoleh dari analisis kegiatan, dilakukan dengan menyelenggarakan penelitian secara tuntas terhadap semua aspek yang berlangsung dalam aplikasi, lalu dituangkan dalam desain sistem.
4. Pembangunan Sistem
Pembangunan Sistem merupakan tahap yang sebenarnya dalam proses pembuatan aplikasi, yaitu dengan mendesain web menggunakan bahasa program yang telah disiapkan sampai dengan menuangkan semua data-data yang telah dirancang.
5. Pengujian Sistem
Pengujian Sistem merupakan tahap pengujian terhadap sistem yang telah dibuat untuk mengetahui apakah sistem telah sempurna atau perlu perbaikan.
6. Implementasi
Implementasi adalah proses untuk memastikan terlaksananya suatu kebijakan dan tercapainya kebijakan tersebut.

3. Hasil dan Analisis

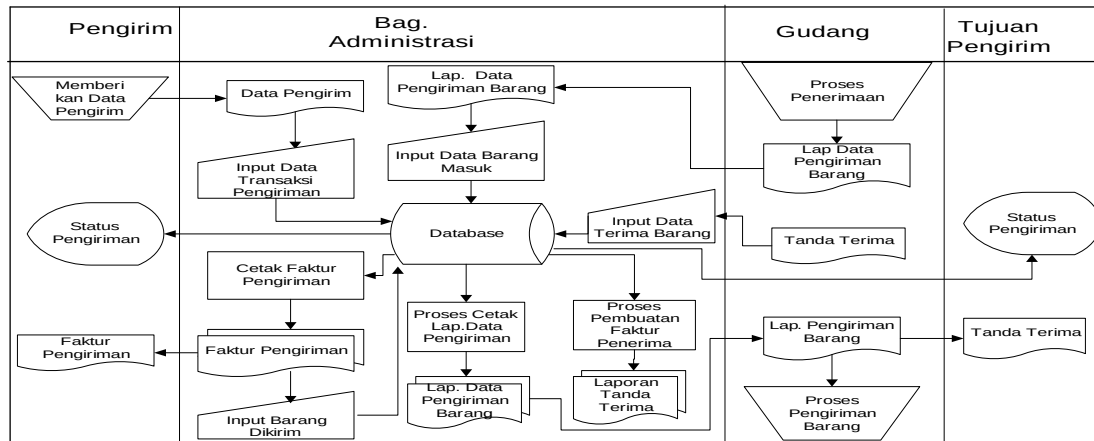
3.1 Rancangan Sistem

Rancangan sistem merupakan suatu sistem kegiatan yang dilakukan untuk mendesain suatu sistem yang mempunyai tahapan-tahapan kerja yang tersusun secara logis, dimulai dari pengumpulan data yang

diperlukan guna pelaksanaan perancangan tersebut. Langkah selanjutnya adalah menganalisis data yang telah dikumpulkan guna menentukan batasan-batasan sistem, kemudian melangkah lebih jauh lagi yakni merancang sistem tersebut.

Analisis dan perancangan sistem merupakan profesional sistem yang membangun sistem informasi. Perubahan apapun dalam suatu sistem informasi mendorong pemakai merubah perilaku yang memungkinkan para pemakai menolak adanya perubahan. Untuk jalur profesional sistem dapat juga melibatkan para pemakai didalam merancang sistem. Dengan demikian mereka dapat mengembangkan sistem informasi yang dapat berfungsi sebagaimana yang dikehendaki oleh para pemakai tersebut.

3.2 Analisis Sistem Yang diusulkan



Gambar 3. Bagan Alir Dokumen Sistem Yang Diusulkan

3.3 Rancangan Output Terinci

Output merupakan produk dari sistem informasi yang dapat dilihat. Output ini dapat berupa hasil yang dikeluarkan dimedia keras (kertas dan lain-lain) dan output yang berupa hasil dikeluarkan kemedi lunak (tampilan dilayar).

Bentuk atau format dari output dapat berupa keterangan-keterangan tabel atau grafik. Yang paling banyak dihasilkan adalah output yang berbentuk tabel akan tetapi sekarang dengan kemampuan teknologi komputer yang dapat menampilkan output dalam bentuk grafik, maka output berupa grafik juga mulai banyak dihasilkan.

1. Tampilan Lap. Faktur

TRANSAKSI PENGIRIMAN	
Tanggal	: 2014-03-08
No. Faktur	: 110001
Nama Pengirim	: Horison 444
Alamat Pengirim	: Bn. Aul. Vidi. Widi. F. No. 10
Telp. Pengirim	: 08124201108
Nama Penerima	: Martini Sidiqun
Alamat Penerima	: Bn. 3rdosun
Telp. Penerima	: 0831145467
Jenis Barang	: Elektronik
Berat	: 24
Harga	: 1200000

Gambar

4. Tampilan Lap. Faktur

2. Tampilan Lap. Kiriman



No	No. Faktur	Pengirim	Penerima	Tele. Penerima	Alamat Penerima
1	110005	Bismawati Aidi	Martono	0811345467	Des Telokan

Gambar 5. Tampilan Laporan Kiriman

3. Tampilan lap. Terima



No	No. Faktur	Pengirim	Penerima	Tele. Penerima	Alamat Penerima	Status	Keterangan
1	110005	Bismawati Aidi	Martono	0811345467	Des Telokan		

Gambar 6. Tampilan Lap. Terima

4. Tampilan Lap. Terima Barang



No	No. Faktur	Pengirim	Penerima	Tele. Penerima	Alamat Penerima	Status	Keterangan
1	110005	Bismawati Aidi	Martono	0811345467	Des Telokan		

Gambar 7. Tampilan Lap. Terima Barang

3.4 Rancangan Input Terinci

Input merupakan data yang masuk ke dalam sistem informasi, ini diperlukan ada karena bahan dasar dalam pengolahan informasi, input yang masuk ke dalam sistem dapat langsung diolah menjadi informasi atau jika belum dibutuhkan sekarang dapat disimpan terlebih dahulu dalam bentuk basis data. Berikut ini adalah interface rancangan input dari prancangan sistem informasi reservasi online :

1. Tampilan Menu Utama



Gambar 8. Tampilan Menu Utama

2. Tampilan Input Faktur

No	Barang	Tanggal	Pengirim	Penerima
1	111004	2014-03-06	ptn	0.00 111004 1 111004
2	111001	2014-03-06	nyman	0.00 111001 1 111001
3	111002	2014-03-06	nyman	0.00 111002 1 111002
4	111003	2014-03-06	nyman	0.00 111003 1 111003
5	111005	2014-03-06	nyman	0.00 111005 1 111005

Gambar 9. Tampilan Input Faktur

3. Input Pengiriman Barang

Gambar 10. Tampilan Pengiriman Barang

4. Tampilan Input Penerimaan Barang



Gambar 11. Tampilan Input Penerimaan Barang

5. Tampilan Input Barang Terima



Gambar 12. Input Barang Terima

3.5 Rancangan Basis Data Secara Umum

Untuk tahap perancangan basis data secara umum, yang perlu dilakukan adalah mengidentifikasi terlebih dahulu file-file yang dibutuhkan oleh sistem informasi. Langkah-langkah rancangan basis data secara umum adalah sebagai berikut :

1. Menentukan kebutuhan file basis data untuk sistem baru.
File yang dibutuhkan dapat ditentukan dari diagram arus data sistem baru yang telah dibuat.
2. Menentukan parameter dari file basis data.
Setelah file-file yang dibutuhkan telah ditentukan, maka parameter dari file selanjutnya juga dapat ditentukan. Parameter ini dapat meliputi :
 - a. Tipe file : file induk, file transaksi dan lain-lain.
 - b. Media file : harddisk, disket atau pita magnetik.
 - c. Organisasi file : file sekuensial, file acak dan lain-lain.
 - d. Field kunci dari file.

4. Kesimpulan

Dari pembahasan dan hasil pengujian yang dibuat, maka telah dirancang suatu perancangan sistem informasi alir digital export import barang pada PT. Suryagita Nusantara Makassar yang dapat disimpulkan dengan uraian seperti di bawah ini :

1. Kantor PT. Suryagita Nusantara Makassar sampai saat ini masih sangat menggunakan proses semi manual dalam mengolah data pengiriman dan penerimaan barang.

2. Dengan dibangunnya website ini, maka informasi yang diberikan kepada pelanggan semakin bertambah dan juga mempermudah para pelanggan dalam mengirim dan menerima barang.
3. Dengan diterapkannya sistem informasi pengiriman dan penerimaan barang pada PT. Suryagita Nusaraya Makassar yang baru, maka kekurangan dari sistem yang lama dapat ditanggulangi terutama dalam hal penggunaan waktu dan keakuratan data sehingga hasilnya lebih optimal.

Daftar Pustaka

- [1] Al Fatta, Hanif, 2010 “**Analisis dan Perancangan sistem informasi untuk keunggulan bersaing perusahaan dan Organisasi Modern**”, Andi Yogyakarta, Yogyakarta.
- [2] Bunafit Nugroho, 2010: ***Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL***, Gava Media, Yogyakarta.
- [3] Jogyanto. H.M, 2010 “***analisis dan desain sistem informasi***”, Andi Offset Yogyakarta.

