

Rancang Bangun Sistem Infomasi Jasa Pengiriman Barang Berbasis Web pada CV. Dua Daya Express

by Achmad Sony Syaiful Aziz

FILE	JURNAL1SONY.DOCX (457.9K)		
TIME SUBMITTED	14-JUL-2016 03:19PM	WORD COUNT	2108
SUBMISSION ID	689576579	CHARACTER COUNT	14150

Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa Pengiriman Barang Berbasis Web pada CV. Dua Daya Express

Achmad Son², Faiful Aziz¹, Tutut Wuriyanto², Oktaviani³

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi

Fakultas Teknologi Dan Informatika

Institut Bisnis Dan Informatika Stikom Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

E-Mail: 1)10410100201@stikom.edu, 2)Tutut@stikom.edu, 3)Oktaviani@stikom.edu

Abstract: CV Dua Daya Express is a delivery service company. It's based in Gresik and delivers things to many areas in Jawa, Bali and Sumatra. The company holds many transactions every month. And by that, the company sends many stuffs to customers by land. Despite of highly activities, CV Dua Daya Express only has two 2-ton-trucks. The company cooperates with another company to support the armada. They make a phone call and specifically give an information about what they currently need to deliver customer's order. This system doesn't have an efficiency and takes big effort from the staff. CV Dua Daya Express needs a new system for the effectiveness of delivery service.

Keywords: Delivery service, transportation.

CV. Dua Daya Express (DDE) adalah perusahaan yang bergerak di bidang jasa pengiriman barang ke berbagai daerah di pulau Jawa, Bali dan Sumatera sejak tahun 2001. Saat ini CV. DDE hanya melayani pengiriman barang melalui jalur darat. CV. DDE berkantor pusat di Gresik dan memiliki puluhan pelanggan serta melayani puluhan transaksi pengiriman barang setiap bulan.

CV. DDE saat ini hanya memiliki 2 armada truk engkel berkapasitas 2 ton. Agar dapat melayani permintaan pelanggan, CV. DDE bekerjasama dengan perusahaan atau perseorangan yang memiliki armada truk. Saat ini order dari pelanggan dilakukan melalui telepon atau email. Staff umum mencatat detail order seperti berat, panjang, lebar dan tinggi barang untuk menghitung volume barang. Hasil perhitungan volume barang, menjadi acuan staff umum untuk mencari armada truk yang sesuai via telepon satu persatu kepada rekanan perusahaan. Staff umum juga harus membandingkan harga sewa truk yang paling murah dari beberapa penawaran dari rekanan perusahaan. Setelah mendapat truk dan harga yang sesuai, staff umum memberikan penawaran harga kepada pelanggan. Jika pelanggan setuju, staff umum membuat surat *Delivery Order (DO)* sebagai bukti pengambilan dan pengiriman barang pelanggan. Setiap bulannya, staff umum membuat surat tagihan pembayaran pengiriman kepada pelanggan.

Dengan proses bisnis seperti saat ini, terjadi beberapa permasalahan yang terjadi seperti

biaya telepon perusahaan yang tinggi ± 1 juta tiap bulannya dan waktu pelayanan kepada pelanggan yang lebih dari 30 menit, karena harus menghitung volume barang yang dikirim dan mencari armada truk ke rekanan satu persatu via telepon. Selain itu, pembuatan surat DO dan tagihan pembayaran saat ini masih menggunakan aplikasi *excel*. Hal ini menyebabkan staff umum harus mencari data-data pelanggan dan order terlebih dahulu untuk membuat DO dan tagihan.

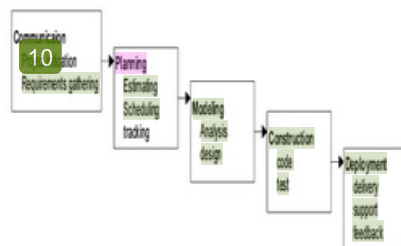
Berdasarkan permasalahan yang terjadi, penulis merancang bangun sistem informasi pencarian armada truk dan manajemen pengiriman barang. Dengan adanya sistem ini, setiap rekanan armada dapat mendaftarkan jenis armada yang tersedia dan update status ketersediaan armada. Ketika ada order, staff umum cukup memasukkan detail barang yang dikirim seperti berat, panjang, lebar dan tinggi barang. Sistem yang melakukan perhitungan volume barang dan melakukan pencarian armada truk. Hasil pencarian berupa pilihan armada truk dari beberapa rekanan beserta harga sewanya. Setelah mendapatkan konfirmasi persetujuan harga dari customer, staff umum dapat langsung membuat DO dengan mengambil data pelanggan yang sudah terdaftar dan detail truk armada rekanan. Begitu juga saat pembuatan invoice, staff umum cukup mencari data pelanggan untuk mendapatkan data order yang belum ditagihka¹⁷

Dengan adanya sistem yang baru ini dapat menghemat biaya tagihan telepon perusahaan, karena staff umum tidak perlu lagi telepon ke

rekanan untuk mencari armada truk. Selain itu, Proses pelayanan pelanggan dapat dilakukan lebih cepat, karena sistem langsung menampilkan hasil pencarian armada truk rekanan yang sesuai. Proses pembuatan DO dan tagihan juga lebih mudah dilakukan, karena staff umum cukup mengambil data yang tersedia di database. Penulis berharap dengan adanya sistem pencarian armada truk dan manajemen pengiriman barang di CV. DDE dapat mempercepat waktu layanan dan kualitas pelayanan kepada pelanggan.

METODE

Menurut Pressman (2010) didalam SDLC terdapat beberapa model diantaranya adalah model *waterfall*, terkadang disebut sebagai siklus hidup klasik, menunjukkan sistematis, pendekatan sekuensial untuk penyebaran perangkat lunak yang dimulai dengan spesifikasi permintaan pelanggan dan berlangsung melalui perencanaan, pemodelan, *construction* dan *deployment* yang berakhir pada dukungan yang berkelanjutan dari terselesainya *software*.



Gambar 1. *Waterfall* Pressman (Sumber : Pressman, 2010)

Communication

Communication disini merupakan tahap awal dalam pembuatan sistem. Communication dilakukan kepada bagian manajer operasional di CV. Dua Daya Express dengan melakukan observasi serta wawancara.

Observasi menghasilkan beberapa tujuan antara lain :

- Mengetahui proses bisnis pengiriman barang pada CV. Dua Daya Express.
- Mendapatkan data - data yang diperlukan dalam proses pembuatan aplikasi pengiriman barang di CV. Dua Daya Express.
- Mengetahui permasalahan yang didapatkan dalam proses pengiriman barang di CV. Dua Daya Express.

Analisis Sistem

Setelah mendapatkan hasil Communication, maka akan dilakukan analisis sistem tentang pengiriman barang. Berdasarkan permasalahan yang terjadi, dibutuhkan sistem informasi pencarian armada truk dan manajemen pengiriman barang. Dengan adanya sistem ini, setiap rekanan armada dapat mendaftarkan jenis armada yang tersedia dan update status ketersediaan armada. Ketika ada order, staff umum cukup memasukkan detail barang yang dikirim seperti berat, panjang, lebar dan tinggi barang. Sistem yang melakukan perhitungan volume barang dan melakukan pencarian armada truk. Hasil pencarian berupa pilihan armada truk dari beberapa rekanan beserta harga sewanya. Setelah mendapatkan konfirmasi persetujuan harga dari customer, staff umum dapat langsung membuat DO dengan mengambil data pelanggan yang sudah terdaftar dan detail truk armada rekanan. Begitu juga saat pembuatan invoice, staff umum cukup mencari data pelanggan untuk mendapatkan data order yang belum ditagihkan.

1. Konsep Sistem

Sistem secara umum dapat didefinisikan sebagai sekumpulan objek yang saling berinteraksi serta hubungan antar objek bisa dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai satu tujuan (Al Fata, Hanif 2007).

2. Konsep Informasi

Secara umum informasi dapat didefinisikan sebagai data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Data merupakan nilai, keadaan, atau sifat yang berdiri sendiri lepas dari konteks apapun (Al Fatta, Hanif 2007).

Pengertian informasi Menurut Davis (2009), "Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini atau mendatang". McLeod (2007), mengatakan bahwa informasi adalah data yang telah diproses, atau data yang memiliki arti.

3. Konsep Volume

Volume atau kapasitas adalah penghitungan seberapa banyak ruang yang bisa ditempati dalam suatu objek (Nurachmad : 2010). Jika itu dapat berupa benda yang beraturan seperti kubus, balok, silinder, limas, kerucut dan bola, maupun benda yang tidak beraturan seperti batu. Volume digunakan untuk menentukan massa jenis suatu benda.

Pengiriman barang baik melalui pengiriman darat, pengiriman laut maupun

pengiriman udara selain dilakukan dengan menggunakan satuan kilogram (Kg) dapat juga dihitung berdasarkan kubikasi (M3) (Nurachmad : 2010). Hal ini dilakukan jika volume dari pada material lebih **3** daripada besaran kilogram dari suatu material. Berat volume adalah berat yang didapat dari hasil perhitungan dengan menggunakan ukuran volume barang yang akan dikirim. Perhitungan ini didasarkan pada kondisi dimana berat aktual barang kecil (ringan) akan tetapi memakan tempat (volume besar).

Rumus yang digunakan untuk pengiriman adalah: Panjang (cm) X Lebar (cm) X Tinggi (cm) : 5000. Rumus ini sudah dipakai dan diterima secara luas dan di akui oleh ASPERINDO.

4. Konsep Pencarian Data

1 Pencarian (searching) merupakan proses menemukan nilai (data) tertentu di dalam sekumpulan data yang bertipe sama (baik bertipe dasar atau bertipe bentukan). Search algoritma adalah algoritma yang menerima argument *a* dan mencoba untuk mencari record yang mana key-nya adalah algoritma bisa mengembalikan nilai record, atau pointer ke record. Record sendiri adalah tipe data yang terdiri atas kumpulan variabel yang dapat berbeda tipenya. Setiap variabel disebut field. Sequential Search (penelusuran sequensial) yaitu proses mengunjungi melalui suatu pohon dengan cara setiap simpul di kunjungi hanya satu kali yang disebut tree transversal/kunjungan pohon. Sedangkan Binary Search adalah penelusuran pohon biner dimana data yang dimasukkan atau yang sudah ada diurutkan terlebih dahulu.

Data dapat di simpan secara temporer dalam memori utama atau di simpan secara permanen di dalam memori sekunder (tape atau disk). Di dalam memori utama, struktur penyimpanan data yang umum adalah berupa larik atau tabel (array), sedangkan di dalam memori sekunder berupa arsip (file). Aktivitas yang berkaitan dengan pengolahan data ini sering di dahului dengan proses pencarian. Sebagai contoh, untuk mengubah (update) data tertentu, langkah pertama yang harus dilakukan adalah mencari keberadaan data tersebut di dalam kumpulannya. Aktivitas yang awal sama juga dilakukan pada proses penambahan (insert) data yang baru. Proses penambahan data dimulai dengan mencari apakah data yang ditambahkan sudah terdapat di dalam kumpulan. Jika sudah dan mengasumsikan tidak boleh ada duplikasi data maka data tersebut tidak perlu ditambahkan, tetapi jika belum ada, maka tambahkan.

5. Konsep Pelayanan Jasa Pengiriman Barang

Jasa merupakan aktivitas manfaat atau kepuasan yang di tawarkan untuk **6**ual (Fandly, Tjiptono. 2007). Menurut Drs. H.A.S Moenir (2006) pelayanan adalah kegiatan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang dengan landasan faktor material melalui sistem, prosedur dan metode tertentu dalam rangka usaha memenuhi kepentingan **4** orang lain sesuai dengan haknya.

Secara umum pelayanan jasa pengiriman barang adalah segala upaya yang diselenggarakan atau dilaksanakan secara sendiri atau secara bersama-sama dalam suatu organisasi untuk memberikan pelayanan secara efektif dan efisien.

RANCANGAN SISTEM

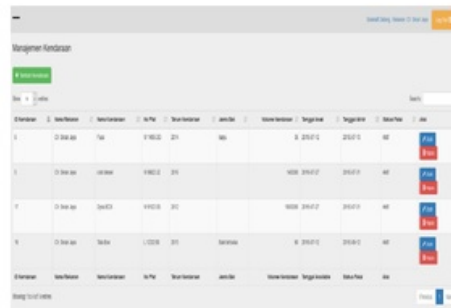
CV. DDE saat ini hanya memiliki 2 armada truk engkel berkapasitas 2 ton. Agar dapat melayani permintaan pelanggan, CV. DDE bekerjasama dengan perusahaan atau perseorangan yang memiliki armada truk. Saat ini order dari pelanggan dilakukan melalui telepon atau email. Staff umum mencatat detail order seperti berat, panjang, lebar dan tinggi barang untuk menghitung volume barang. Hasil perhitungan volume barang, menjadi acuan staff umum untuk mencari armada truk yang sesuai via telepon satu persatu kepada rekanan perusahaan. Staff umum juga harus membandingkan harga sewa truk yang paling murah dari beberapa penawaran dari rekanan perusahaan. Setelah mendapat truk dan harga yang sesuai, staff umum memberikan penawaran harga kepada pelanggan. Jika pelanggan setuju, staff umum membuat surat *Delivery Order (DO)* sebagai bukti pengambilan dan pengiriman barang pelanggan. Setiap bulannya, staff umum membuat surat tagihan pembayaran pengiriman kepada pelanggan.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, dibutuhkan sistem informasi pencarian armada truk dan manajemen pengiriman barang. Diharapkan sistem ini dapat mempercepat waktu layanan dan meningkatkan kualitas pelayanan CV. DDE kepada pelanggan.

Secara umum, sistem informasi pencarian armada truk dan manajemen pengiriman barang dapat dilihat melalui block diagram di bawah ini.

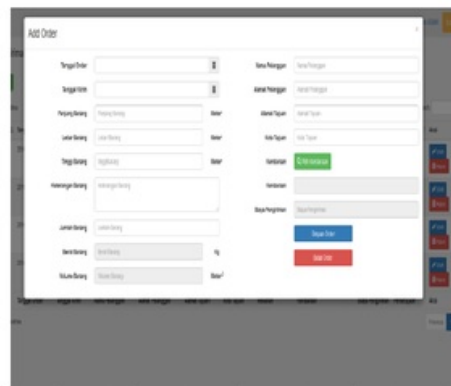
3. Proses Manajemen Kendaraan Rekanan

Halaman ini berfungsi untuk melakukan manajemen kendaraan armada. Pada halaman ini, pengguna dapat melakukan tambah, edit, update, hapus kendaraan.



4. Proses Manajemen Pencarian Armada Kendaraan

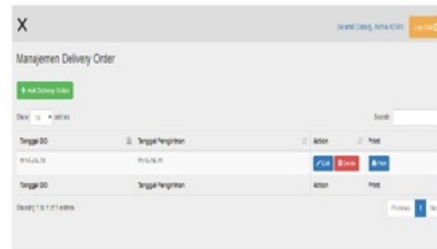
Halaman ini berfungsi untuk mencari armada kendaraan yang tersedia. Setelah admin inputkan order pengiriman, admin akan melakukan pencarian kendaraan dengan menekan *button* pilih kendaraan.



Gambar 5 Halaman Manajemen Pencarian Armada Kendaraan

5. Proses Manajemen Delivery Order

Halaman ini berfungsi untuk melihat data pengiriman barang. Pada halaman ini, pengguna dapat simpan, edit hapus dan mencetak data tersebut.



Gambar 6 Halaman Manajemen Delivery Order

Hasil dari manajemen delivery order adalah laporan yang dapat dicetak. Bentuk tampilan laporan tersebut dapat dilihat pada Gambar 7.

Delivery Order

PENGRIM : CV. Singh Jaya

ALAMAT : Jl Menganti, Gresik

No	TGL	PENERIMA	TUJUAN	NO.POL	HARGA
1	2016-06-23	dito	salas wijaya no 1	H 1231 D	12000000

Gambar 7 Laporan Delivery Order

6. Proses Manajemen Invoice

Pada halaman ini, pengguna dapat simpan, edit hapus dan mencetak data invoice.



Gambar 8 Halaman Manajemen Invoice

Hasil dari manajemen invoice adalah laporan yang dapat dicetak. Bentuk laporan tersebut dapat dilihat pada Gambar 9.

INVOICE

PENGIRIM : CV. Singh Jaya

ALAMAT : Jl. Mengani, Gresik

No	TGL	PENERIMA	TUJUAN	NO.POL	HARGA
1	2016-06-23	ditto	jalan wijaya no 1	H 1231 D	12000000

Gambar 9 Laporan Invoice

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil implementasi Sistem manajemen pengiriman barang di CV. Dua Daya Express yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Telah dilakukan implementasi sistem manajemen pengiriman barang di CV. Dua Daya Express.
2. Sistem manajemen pengiriman barang yang dibuat dapat membantu perhitungan volume barang kiriman.
3. Sistem manajemen pengiriman barang yang dibuat dapat memberikan rekomendasi armada pengiriman berdasarkan volume barang kiriman.

RUJUKAN

- Tjiptono, Fandy. 2007. Strategi Pemasaran. Edisi Pertama. Andi Offset. Yogyakarta.
- Drs. A. S, Moenir. 2006. Manajemen Pelayanan Umum di Indonesia. Jakarta: Bumi Aksara.
- Al Fatta, Hanif. Analisis dan Perancangan Sistem Informasi untuk keunggulan bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern. Yogyakarta :CV Andi Offset. 2007
- McLeod, Raymond dan schell. 2007. Sistem Informasi Manajemen. Edisi 9. Jakarta: PT Index
- Roger S. Pressman. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi*, Edisi 7. Yogyakarta: Andi

Rancang Bangun Sistem Informasi Jasa Pengiriman Barang Berbasis Web pada CV. Dua Daya Express

ORIGINALITY REPORT

33%

SIMILARITY INDEX

30%

INTERNET SOURCES

3%

PUBLICATIONS

15%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	adi007-clasik.blogspot.com Internet Source	10%
2	Submitted to STIKOM Surabaya Student Paper	8%
3	www.mbc-express.com Internet Source	3%
4	storage.jak-stik.ac.id Internet Source	2%
5	repository.amikom.ac.id Internet Source	2%
6	repository.unhas.ac.id Internet Source	2%
7	herugan.com Internet Source	1%
8	www.astalog.com Internet Source	1%
9	edoardodjodiandriansyah.wordpress.com	

Internet Source

1%

10

www.pustaka.ut.ac.id

Internet Source

1%

11

www.megakembang.co.id

Internet Source

1%

12

library.upnvj.ac.id

Internet Source

1%

13

id.scribd.com

Internet Source

<1%

14

222.124.203.59

Internet Source

<1%

15

ppta.stikom.edu

Internet Source

<1%

16

blog.stikom.edu

Internet Source

<1%

17

docplayer.info

Internet Source

<1%

EXCLUDE QUOTES ON

EXCLUDE MATCHES OFF

EXCLUDE
BIBLIOGRAPHY ON