

# RosiNandaAmalia13410100018

*by* Rosi Nanda Amalia

---

FILE	JURNAL_TUGAS_AKHIR_ROSI.DOC (3.5M)		
TIME SUBMITTED	10-JAN-2017 09:13AM	WORD COUNT	1929
SUBMISSION ID	757819800	CHARACTER COUNT	12762

## Rancang Bangun Aplikasi Pengolahan Dokumen Export Muatan Kapal Berbasis Web Pada PT Tresnamuda Sejati

Rosi Nanda<sup>1</sup>, Julia<sup>2</sup>, Vivine Nurcahyawati<sup>3</sup>, Julianto Lemantara

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi

INSTITUT BISNIS DAN INFORMATIKA STIKOM Surabaya

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1)13410100018@stikom.com, 2)vivine@stikom.edu, 3)julianto@stikom.edu

**Abstract:** PT Tresnamuda Sejati or TMS is a company in the field of shipping. Currently, there is damage or loss of documents SI (Shipping Instruction) by 5% due to the shipper submit documents in paper form to be entered again by parts of the document. In addition shipper can not monitor the status of cargo shipments and should call a customer service many times. In terms of managerial, at the end of the reporting process export activities already underway. Section only archives document and map the document manifest within a period of one month. To solve these problems, the needed export document processing applications. This application will be made consisting of web-based shipping instruction data input features, status monitoring feature cargo shipments, and the end of the reporting features in graphical form. With this application, the shipper can make shipping instruction data input directly into the website, in addition to the shipper can also monitor the position / status of the current cargo being shipped to the port of destination. Head of the branch can also view reports in real time export activities.

**Keywords:** *Shipping, Shipping Instruction, Information Systems Document Processing, Web-based*

PT Tresnamuda Sejati atau TMS merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang *shipping* yang didirikan pada tahun 1986 oleh Bapak David V. Lengkong bersama istrinya Ibu Emmy Wijaya. PT Tresnamuda Sejati atau TMS saat ini memiliki beberapa cabang antara lain di pulau Jawa (Jakarta, Surabaya, dan Semarang, Gresik & Merak), pulau Sumatra (Belawan/Medan, Panjang/Bandar Lampung), pulau Kalimantan (Pontianak, Banjarmasin), dan pulau Sulawesi/Celebes (Makassar). Dalam layanan bisnisnya, PT Tresnamuda Sejati atau TMS bekerjasama dengan berbagai perusahaan seperti Wan Hai Lines Ltd, Interasia, Newpac, Eagletainer Isotank, Penex Container Lines PTE LTD, dan Hartman Asia Container Line.

Proses bisnis dokumen *export* pada PT Tresnamuda Sejati dimulai dari pengirim barang (shipper) mengirimkan dokumen "*Shipping Instruction*" (SI) kepada bagian marketing. Dokumen SI merupakan dokumen booking pengiriman muatan yang berisi pemesanan *space* kapal / container kosong untuk muatan yang akan dikirim (Amir, 2000). Kemudian bagian operasi perusahaan bertugas untuk mencari *space* kapal / container sesuai yang tertera pada dokumen SI. Proses selanjutnya bagian ekspor melakukan *input* dokumen SI kedalam program TMS untuk dibuatkan dokumen draft *Bill of*

*Lading* (B/L). Dokumen draft B/L adalah dokumen draft konosemen yang didalamnya memuat informasi lengkap mengenai nama pengirim, nama kapal, data muatan, pelabuhan muat dan bongkar, rincian *freight*, dan nama penerima muatan (Amir, 2000). Draft B/L tersebut dikirimkan kepada shipper melalui fax dan email guna pengecekan kesesuaian dengan kebutuhan yang tertera pada dokumen SI juga rincian biaya pengiriman yang harus dibayarkan oleh shipper. Setelah bagian marketing mendapat konfirmasi dari shipper bahwa draft B/L sudah sesuai, maka proses selanjutnya adalah shipper melakukan pembayaran sesuai rincian biaya yang tertera pada draft B/L sebelumnya. Setelah proses pembayaran selesai, bagian dokumen melakukan pembuatan dan penyerahan B/L kepada pelanggan, dan <sup>3</sup> pelaporan manifest kepada Bea & Cukai. Manifest adalah suatu dokumen kapal yang menerangkan seluruh jumlah dan jenis barang-barang yang diangkut dalam kapal tersebut. Demikian pula dengan kapal pengangkut penumpang, dokumen manifest memuat daftar nama-nama dan jenis kelamin dari seluruh penumpang yang diangkut dalam kapal tersebut (Hasim, 2011).

Proses pengolahan dokumen *export* pada PT Tresnamuda sejati saat ini sudah menggunakan program khusus dengan tampilan

DOS (*Disk Operating System*). Dalam program yang berjalan saat ini berbagai masalah muncul baik dari segi transaksional maupun manajerial. Dari segi transaksional, masalah yang dihadapi adalah pada saat proses pengolahan dokumen *export* antara lain pada proses penerimaan dokumen SI, shipper mengirimkan dokumennya dalam bentuk kertas yang harus diinputkan kembali oleh bagian ekspor ke dalam program TMS. Hal tersebut menjadi bermasalah jika ada kerusakan maupun kehilangan dokumen SI (*Shipping Instruction*). Faktanya hampir 5% terjadi kerusakan maupun kehilangan dokumen SI, dalam hal ini perusahaan akan meminta shipper untuk mengirimkan lagi dokumen SI. Dampak dari hal tersebut adalah shipper merasa kecewa dengan pelayanan perusahaan sehingga harus mengirimkan dokumen SI dua kali, sehingga shipper lebih memilih menggunakan jasa pengiriman muatan perusahaan lain karena masalah ini dan hal tersebut sangat merugikan perusahaan.

Masalah selanjutnya adalah shipper tidak dapat memantau status pengiriman muatannya. Dampak dari hal tersebut adalah shipper harus menelpon bagian customer service berkali-kali untuk menanyakan posisi muatannya, sehingga menambah pekerjaan customer service dan mengurangi kecepatan terhadap pelayanan pelanggan lainnya. Kemudian dari segi manajerial, masalah yang muncul adalah pada proses pelaporan akhir kegiatan ekspor yang sudah berjalan. Bagian dokumen hanya mengarsip dokumen *manifest* dan mempetakan dalam perio<sup>3</sup> satu bulan. Dokumen *manifest* merupakan suatu dokumen kapal yang menerangkan seluruh jumlah dan jenis barang yang diangkut dalam kapal tersebut. Dengan hanya arsip dokumen *manifest*, kepala cabang dan direktur utama PT Tresnamuda Sejati terlambat dalam penerimaan laporan karena harus menunggu pengarsipan dokumen selama satu bulan. Dampak dari masalah tersebut adalah kepala cabang dan direktur utama terlambat dalam melakukan evaluasi proses bisnis sehingga tidak dapat secara langsung melakukan pengambilan keputusan untuk mengatasi masalah yang terjadi di perusahaan.

Proses negosiasi dalam kegiatan promosi yang dilakukan oleh marketing kepada calon shipper juga terjadi permasalahan. Permasalahan tersebut terkait dengan informasi

status kontainer kosong, dimana pada proses yang terjadi saat ini pihak marketing harus menanyakan terlebih dulu status kontainer kosong kepada pihak operasi jika ada permintaan informasi dari shipper. Hal tersebut menghambat proses *prospec booking* shipper, karena marketing harus menunggu terlebih dahulu pengecekan dan konfirmasi status kontainer kosong dari pihak operasi.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan adanya aplikasi pengolahan dokumen *export*. Aplikasi ini akan dibuat berbasis web, sehingga pihak shipper dapat mengakses web tersebut sesuai dengan kebutuhannya. Pihak shipper dapat melakukan registrasi guna mendapatkan hak akses meliputi user dan password yang bertujuan untuk menginputkan dokumen SI (*Shipping Instruction*) secara langsung ke dalam web, selain itu pihak shipper dapat melakukan proses pembayaran melalui aplikasi web, dan juga dapat memantau posisi/status muatannya saat sedang dikirim ke pelabuhan tujuan. Kepala cabang dan direktur utama juga dapat melihat laporan kegiatan ekspor secara *real time*. Aplikasi ini juga dapat memenuhi kebutuhan marketing akan informasi status kontainer kosong dan jadwal keberangkatan kapal. Aplikasi yang dibuat diharapkan dapat membantu proses pengolahan dokumen dan pemantauan *export* muatan, dan mengatasi masalah yang selama ini dihadapi.

## 5 METODE

*System Development Life Cycle* (SDLC) adalah suatu pendekatan yang memiliki tahap atau bertahap untuk melakukan analisa dan membangun suatu rancangan sistem dengan menggunakan siklus yang lebih spesifik terhadap kegiatan pengguna (Kendall & Kendall, 2003).

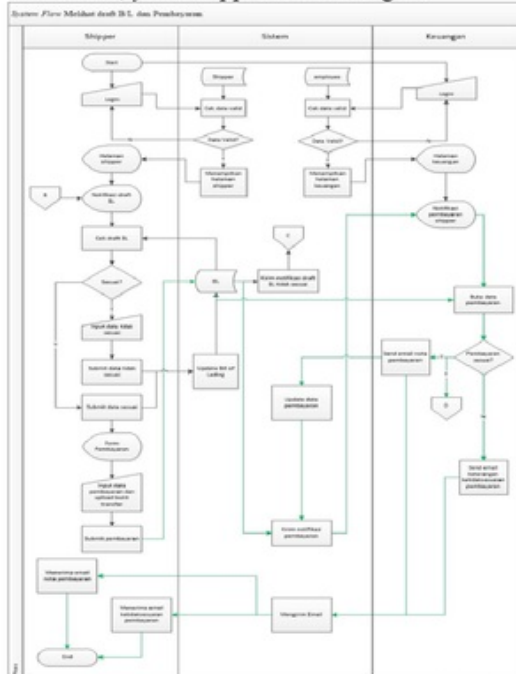
Berikut adalah tahapan SDLC:



Gambar 1 Diagram Model Waterfall SDLC (Kendall & Kendall, 2003)

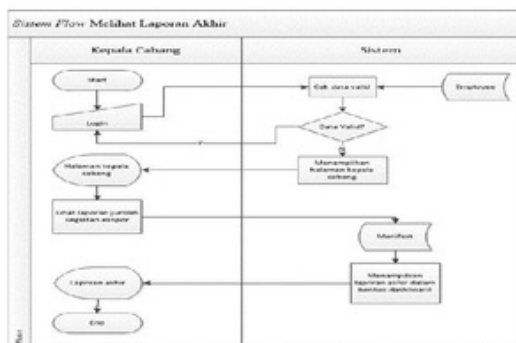


Gambar 5 merupakan proses melihat draft B/L dan pembayaran dapat dilihat terdapat dua entitas, yaitu *shipper* dan keuangan.



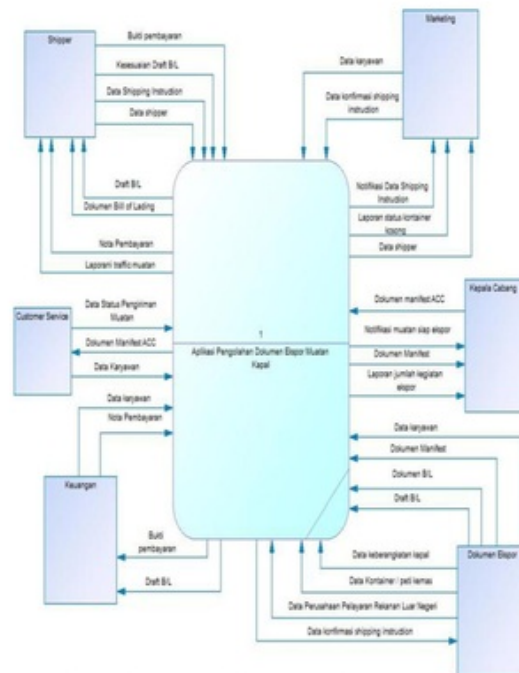
Gambar 5 System Flow Melihat Draft B/L Dan Pembayaran

Gambar 6 merupakan diagram alir sistem dari proses melihat laporan akhir. Pada gambar tersebut dapat dilihat terdapat satu entitas, yaitu kepala cabang.



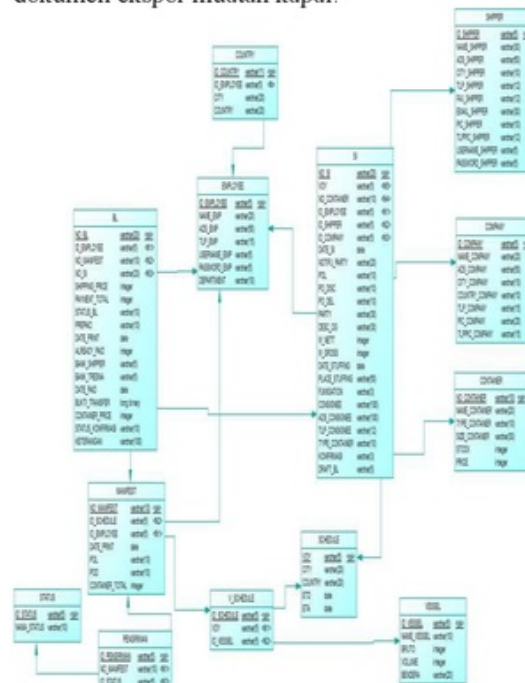
Gambar 6 System Flow melihat laporan akhir

Gambar 7 merupakan *context diagram* yang dirancang untuk membangun aplikasi pengolahan dokumen ekspor ini terdiri dari beberapa *stakeholder* diantaranya *shipper*, *marketing*, bagian dokumen ekspor, keuangan, *customer service*, dan kepala cabang.



Gambar 7 Diagram Konteks (Context diagram)

Gambar 8 adalah *physical data model* dari rancang bangun aplikasi pengolahan dokumen ekspor muatan kapal:



Gambar 8 PDM

**HASIL DAN PEMBAHASAN Implementasi**

Form registrasi *shipper* merupakan fungsi aplikasi yang digunakan untuk menyimpan data *shipper* baru agar dapat mengakses *website* sesuai kebutuhannya. Berikut adalah implementasi *form* registrasi *shipper*:

Gambar 9 Form Registrasi Shipper

Gambar 10 merupakan implementasi tampilan form input SI

Gambar 10 Form Input SI

*Form* pembayaran digunakan untuk *shipper* melakukan *input* data pembayaran yang memuat tanggal transfer, nama bank dan bukti

transfer yang nominalnya sesuai dengan total yang harus dibayarkan di draft B/L. Berikut adalah implementasi dari *form* pembayaran.

Gambar 11 Form pembayaran

*Form* melihat status pengiriman muatan digunakan oleh *shipper* untuk mengetahui status muatan yang sedang dikirim. Dalam *form* ini, *shipper* hanya perlu untuk mengisi *textbox* nomor B/L sesuai dengan nomor B/L muatan yang sedang dikirim. Status muatan ditampilkan dalam bentuk grafik *highchart*. *Highcharts* (Hank, 2013) adalah library grafik yang ditulis dalam bahasa *JavaScript* murni. *Highcharts* menawarkan cara mudah untuk menambahkan grafik yang interaktif ke dalam situs web atau aplikasi web. *Highchart* mendukung **6** format grafik atau tipe grafik diantaranya *line*, *spline*, *area*, *areaspline*, *column*, *bar*, *pie*, *scatter*, *angular*, *gauges*, *arearange*, *areasplinerange*, *columnrange*, *bubble*, *box plot*, *error bars*, *funnel*, *waterfall* dan *polar* (Hank, 2003).

Gambar 12 Form melihat status pengiriman muatan



## SIMPULAN

### Kesimpulan

Setelah dilakukan uji coba dan evaluasi terhadap rancang bangun aplikasi pengolahan dokumen ekspor muatan kapal pada PT Tresnamuda Sejati, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Aplikasi dapat menyelesaikan permasalahan yang selama ini terjadi dalam proses pengolahan dokumen ekspor, diantara lain *shipper* dapat melakukan input data *shipping instruction* langsung kedalam website pada saat melakukan *booking* pengiriman muatan,
2. *Shipper* dapat memantau status pengiriman muatannya langsung melalui aplikasi,
3. Kepala cabang dapat menerima notifikasi muatan siap ekspor dan memantau laporan akhir kegiatan ekspor secara *real time*.

### Saran

Berdasarkan aplikasi yang telah dibuat, saran yang dapat diberikan untuk pengembangan aplikasi pengolahan dokumen ekspor muatan kapal pada PT Tresnamuda Sejati yaitu:

1. Sistem dapat dikembangkan dengan menggunakan sistem operasi android,
2. Sistem dapat dikembangkan dengan penambahan fungsi inventori pengolahan peti kemas yang ditangani oleh bagian operasi,
3. Sistem dapat dikembangkan dengan menangani pengolahan dokumen ekspor yang ada di seluruh cabang PT Tresnamuda Sejati.

## DAFTAR PUSTAKA

Amir, M.S. 2000. *Seluk Beluk dan Teknik Perdagangan Luar Negeri*. Jakarta.

Hasim, Purba. 2011. *Modul Kuliah Hukum Pengangkutan di Laut*. Medan, Fakultas Hukum USU.

Hank. (2013). Dipetik Oktober 4, 2016, dari Universitas Gadjah Mada: [etd.repository.ugm.ac.id/.../D3-2014-313754-bibliography.pdf](http://etd.repository.ugm.ac.id/.../D3-2014-313754-bibliography.pdf)

Kendall, dan Kendall, 2003, *Analisis dan Perancangan Sistem Jilid 1*, Prenhallindo, Jakarta.

ORIGINALITY REPORT

% **17**  
SIMILARITY INDEX

% **13**  
INTERNET SOURCES

% **1**  
PUBLICATIONS

% **12**  
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to STIKOM Surabaya Student Paper	%5
2	jurnal.stikom.edu Internet Source	%3
3	repository.usu.ac.id Internet Source	%3
4	lexitaklal.blogspot.com Internet Source	%2
5	jinywulandhari.blogspot.com Internet Source	%2
6	www.selectindia.com Internet Source	%1
7	ppta.stikom.edu Internet Source	%1
8	www.journal.unipdu.ac.id Internet Source	%1

EXCLUDE  
BIBLIOGRAPHY

OFF