

**LEMBAR  
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW  
KARYA ILMIAH: JURNAL PENELITIAN**

Judul Karya Ilmiah	:	Rancang Bangun Aplikasi Pengolahan Dokumen <i>Export</i> Muatan Kapal Berbasis Web Pada PT Tresnamuda Sejati
Penulis	:	Rosi Nanda Amalia, Vivine Nurcahyawati, Julianto Lemantara
Status Pengusul	:	Mandiri / Utama / Anggota
Identitas Jurnal Ilmiah	:	a. Nama Jurnal : Jurnal JSIKA b. Nomor ISSN : 2338-137X c. Volume, Nomor, Bulan, Tahun : Vol 6, No 9, 2017 d. Penerbit : Universitas Dinamika e. DOI artikel (jika ada) : - f. Alamat web jurnal : <a href="https://jurnal.dinamika.ac.id/index.php/jsika">https://jurnal.dinamika.ac.id/index.php/jsika</a>
Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah <i>(beri tanda V pada kategori yang tepat)</i>	:	<input type="checkbox"/> Jurnal Ilmiah Internasional/Bereputasi <input checked="" type="checkbox"/> Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi <input checked="" type="checkbox"/> Jurnal Ilmiah Nasional /Nasional Terindeks di DOAJ, CABI, COPERNICUS

Hasil Penilaian Peer Review:

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah			Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional Bereputasi** <input type="checkbox"/>	Nasional Terakreditasi <input type="checkbox"/>	Nasional <input checked="" type="checkbox"/>	
a. Kelengkapan unsur isi artikel (10%)				1
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)				3
c. Kecukupan dan kemutakhiran data / informasi dan metodologi (30%)				3
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)				3
Total = (100%)				10
Nilai Pengusul				8,9

Catatan Penilaian Artikel oleh Reviewer:

Bisa ditambahkan metodologi penelitian, agar terlihat langkah-langkah penelitiannya.

Surabaya, 20 – Juni - 2020  
Reviewer 1

Tan Amelia, S.Kom.,M.MT.  
NIDN : 0728017602  
Unit kerja : Universitas Dinamika  
Jabatan Akademik Terakhir : Lektor  
Bidang Ilmu : Teknologi Informasi

**LEMBAR  
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW  
KARYA ILMIAH: JURNAL PENELITIAN**

Judul Karya Ilmiah	:	Rancang Bangun Aplikasi Pengolahan Dokumen <i>Export</i> Muatan Kapal Berbasis Web Pada PT Tresnamburg Sejati																		
Penulis	:	Rosi Nanda Amalia, Vivine Nurcahyawati, Julianto Lemantara																		
Status Pengusul	:	Mandiri / Utama / Anggota																		
Identitas Jurnal Ilmiah	:	<table border="0"> <tr> <td>a. Nama Jurnal</td><td>:</td><td>Jurnal JSIKA</td></tr> <tr> <td>b. Nomor ISSN</td><td>:</td><td>2338-137X</td></tr> <tr> <td>c. Volume, Nomor, Bulan, Tahun</td><td>:</td><td>Vol 6, No 9, 2017</td></tr> <tr> <td>d. Penerbit</td><td>:</td><td>Universitas Dinamika</td></tr> <tr> <td>e. DOI artikel (jika ada)</td><td>:</td><td>-</td></tr> <tr> <td>f. Alamat web jurnal</td><td>:</td><td><a href="https://jurnal.dinamika.ac.id/index.php/jsika">https://jurnal.dinamika.ac.id/index.php/jsika</a></td></tr> </table>	a. Nama Jurnal	:	Jurnal JSIKA	b. Nomor ISSN	:	2338-137X	c. Volume, Nomor, Bulan, Tahun	:	Vol 6, No 9, 2017	d. Penerbit	:	Universitas Dinamika	e. DOI artikel (jika ada)	:	-	f. Alamat web jurnal	:	<a href="https://jurnal.dinamika.ac.id/index.php/jsika">https://jurnal.dinamika.ac.id/index.php/jsika</a>
a. Nama Jurnal	:	Jurnal JSIKA																		
b. Nomor ISSN	:	2338-137X																		
c. Volume, Nomor, Bulan, Tahun	:	Vol 6, No 9, 2017																		
d. Penerbit	:	Universitas Dinamika																		
e. DOI artikel (jika ada)	:	-																		
f. Alamat web jurnal	:	<a href="https://jurnal.dinamika.ac.id/index.php/jsika">https://jurnal.dinamika.ac.id/index.php/jsika</a>																		
Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah <i>(beri tanda V pada kategori yang tepat)</i>	:	<input type="checkbox"/> Jurnal Ilmiah Internasional/Bereputasi <input checked="" type="checkbox"/> Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi <input checked="" type="checkbox"/> Jurnal Ilmiah Nasional /Nasional Terindeks di DOAJ, CABI, COPERNICUS																		

Hasil Penilaian Peer Review:

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah			Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional Bereputasi**	Nasional Terakreditasi	Nasional	
a. Kelengkapan unsur isi artikel (10%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
c. Kecukupan dan kemutakhiran data / informasi dan metodologi (30%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3
Total = (100%)				10
Nilai Pengusul				7,6

Catatan Penilaian Artikel oleh Reviewer:

Artikel diterbitkan pada jurnal nasional ber ISSN, penerbit dari institusi yang sama dengan penulis. kelengkapan unsur, pembahasan dan metode yang digunakan cukup. Masih terdapat referensi kurang memiliki kebaruan.

Surabaya, 24-JUN-2020  
Reviewer 2

  
**Tri Sagirani, S.Kom.,M.MT.**  
 NIDN : 0731017601  
 Unit kerja : Universitas Dinamika  
 Jabatan Akademik Terakhir : Lektor  
 Bidang Ilmu : Teknologi Informasi

OPEN  
Journal

ISSN 2338-137X

JSIKA

STIKOM SURABAYA

# Jurnal JSIKA

Jurnal JSIKA adalah jurnal yang menampung publikasi tentang sistem perangkat lunak dan perangkat keras yang mendukung aplikasi khususnya sistem informasi. Jurnal JSIKA menerbitkan artikel mengenai desain dan implementasi, data model, process model, algoritma, perangkat lunak dan perangkat keras untuk sistem informasi.

Bidang yang di cakupi meliputi isu-isu pengelolaan data seperti yang disajikan international conference (ACM SIGMOD, ACM PODS , VLDB , ICDE dan ICDT / EDBT ) serta isu-isu yang berhubungan dengan data dari bidang data mining , pencarian informasi , internet dan cloud manajemen data , semantik web , sistem informasi visual dan audio, komputasi ilmiah , dan perilaku organisasi .

## Journal Contact

### Mailing Address

Sekretariat Jurnal JSIKA  
Ruang Dosen Lantai 2 Gedung Merah Universitas Dinamika.  
Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298  
Telpon : 031-8721731, Fax : 031-8710218

### Principal Contact

**Anjik Sukmaaji**  
Kepala Program Studi Sistem Informasi  
Universitas Dinamika  
Kampus Pusat :  
Redaksi Jurnal Sistem Informasi & Komputerisasi Akuntansi.  
Lantai II Gedung Merah, ruang Dosen S1 Sistem Informasi.  
Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya 60298.  
<http://www.dinamika.ac.id>

Phone: +62 31 8721731 (717)  
Fax: +62 31 8710218  
Email: [anjik@dinamika.ac.id](mailto:anjik@dinamika.ac.id)

### Support Contact

**Anjik Sukmaaji**  
Email: [anjik@dinamika.ac.id](mailto:anjik@dinamika.ac.id)

ISSN: 2338-137X

## Editorial Team

### Editors

1. [Tequh Sutanto](#)
2. [Anjik Sukmaaji](#), Indonesia
3. [Norma Ningsih](#)
- 4.

### Section Editors

1. [Tequh Sutanto](#)
2. [Norma Ningsih](#)

ISSN: 2338-137X

# Vol 6, No 9 (2017)

## Table of Contents

### Articles

<u>Rancang Bangun Aplikasi Penilaian Kinerja Berbasis Web Pada Palang Merah Indonesia Surabaya</u>	<a href="#">PDF</a>
<i>Rr. Aisyah Nur Putri, Tutut Wurijanto, Ayuningtyas Ayuningtyas</i>	1-8
<u>Analisis Kesuksesan Website Stikom Library dengan Menggunakan Model DeLone dan McLean Berdasarkan Persepsi Mahasiswa Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya</u>	<a href="#">PDF</a>
<i>Laras Tilottama Widya, Sulistiowati Sulistiowati, Julianto Lemantara</i>	9-17
<u>Rancang Bangun Aplikasi Penjadwalan dan Perhitungan Biaya Pembesaran Ikan Lele Sistem Boster pada Farm Fish Boster Centre</u>	<a href="#">PDF</a>
<i>Bachtiar Arifin, Januar Wibowo, Julianto Lemantara</i>	18-28
<u>Rancang Bangun Aplikasi Pengolahan Dokumen Export Muatan Kapal Berbasis Web Pada PT Tresnamburg Sejati</u>	<a href="#">PDF</a>
<i>Rosi Nanda Amalia, Julianto Lemantara, Vivine Nurcahyawati</i>	29-37
<u>Analyst Of Website Quality Impact on Users Satisfaction With WebQual Method at Hangtuah University Surabaya</u>	<a href="#">PDF</a>
<i>Taufan Oki Saputra, Sulistiowati Sulistiowati, Julianto Lemantara</i>	38-48
<u>Analisis Penerimaan Aplikasi Website Dengan Menggunakan TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL 2(TAM 2) Pada Raja Duren</u>	<a href="#">PDF</a>
<i>Faisal Rachman Hardjito, Sulistiowati Sulistiowati, Lilis Binawati</i>	49-57
<u>Rancang Bangun Dashboard Perbandingan Penjualan Kamar Hotel (Studi Kasus: Hotel 88 Embong Malang Surabaya)</u>	<a href="#">PDF</a>
<i>Agus Ariyanto, Jusak Jusak, Henry Bambang Setyawan</i>	58-67
<u>Rancang Bangun Aplikasi Jasa Pengiriman Pos Pada PT Pos Indonesia</u>	<a href="#">PDF</a>
<i>Rendy Maharddhika, Tutut Wurijanto, Ayuningtyas Ayuningtyas</i>	68-77
<u>RANCANG BANGUN APLIKASI PENGENDALIAN BIAYA PRODUKSI PADA PT SINAR BAJA HUTAMA</u>	<a href="#">PDF</a>
<i>Fendi Puji Atmiko, Tony Soebijono, Endra Rahmawati</i>	78-88

<u>Rancang Bangun Aplikasi Pengelolaan Barang Pada Divisi Gudang PT. Krian Indah Jaya</u>	<a href="#">PDF</a>
<i>Nikolas Baru Ernanto, Sulistiowati Sulistiowati, Vivine Nurcahyawati</i>	89-99
<u>Information Technology Governance Based On COBIT 4.1 Framework On PDAM Surabaya</u>	<a href="#">PDF</a>
<i>Reza Oktorio Saputro, Erwin Sutomo, Yoppy Mirza Maulana</i>	100-109
<u>Rancang Bangun Aplikasi Rekam Medis pada Bagian Rawat Jalan di Rumah Sakit Darus Syifa' Surabaya</u>	<a href="#">PDF</a>
<i>Faris Widi Anggara, Jusak Jusak, Agus Dwi Churniawan</i>	110-118
<u>RANCANG BANGUN APLIKASI PENGENDALIAN INVENTORI OBAT PADA KLINIK DRYN SURABAYA</u>	<a href="#">PDF</a> <a href="#">PDF</a>
<i>Edyson Luhulima, Henry Bambang Setyawan, Endra Rahmawati</i>	119-125
<u>Rancang Bangun Aplikasi Perencanaan Persediaan Perlengkapan Umrah dan Haji pada PT Shafira Tour &amp; Travel</u>	<a href="#">PDF</a>
<i>Ainur Kholis Rizkiyanto, Sulistiowati sulistiowati, Julianto Lemantara</i>	126-134
<u>Perancangan Enterprise Architecture Dengan Menggunakan TOGAF Pada PT Sejahtera Usaha Bersama</u>	<a href="#">PDF</a>
<i>Pandu Prawira Negara, Erwin Sutomo, Valentinus Roby Hananto</i>	135-142

ISSN: 2338-137X

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

Rosi Nanda Amalia<sup>1)</sup> Vivine Nurcahyawati<sup>2)</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](mailto:13410100018@stikom.com), 2)[vivine@stikom.edu](mailto:vivine@stikom.edu), 3)[julianto@stikom.edu](mailto: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 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 periode satu bulan. Dokumen *manifest* merupakan suatu dokumen kapal yang menerangkan seluruh jumlah dan jenis barang yang diangkut dalam kapal tersebut. Dengan hanya arsipan 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.

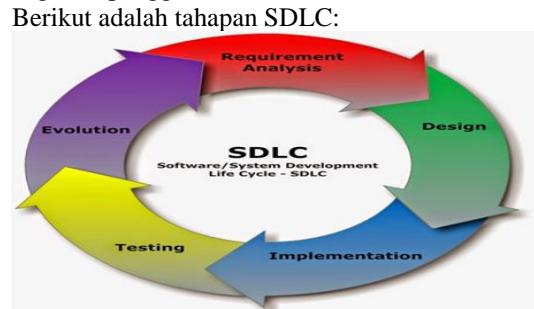
Proses negosiasi dalam kegiatan promosi yang dilakukan oleh marketing kepada calon shipper juga terjadi permasalahan. Permasalahan tersebut terkait dengan informasi

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.

## METODE

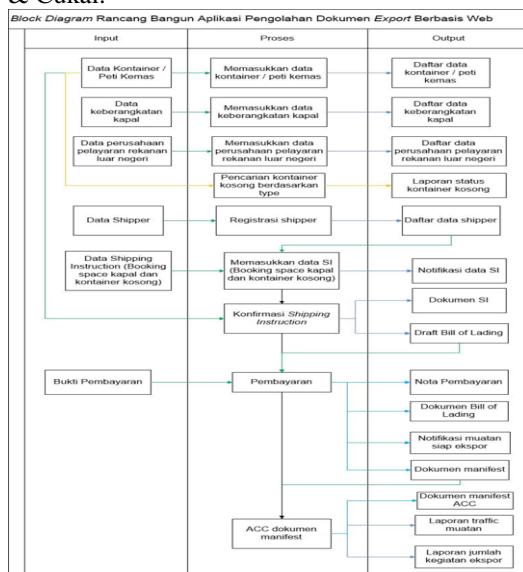
*System Development Life Cycle* (SDLC) adalah suatu pendekatan yang memiliki tahap atau bertahap untuk melakukan analisa dan membangun suatu rancangan sistem dengan menggunakan siklus yang lebih spesifik terhadap kegiatan pengguna (Kendall & Kendall, 2003). Berikut adalah tahapan SDLC:



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

Proses bisnis dokumen *export* pada PT Tresnamuda Sejati dimulai dari pengirim barang (eksportir) 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. 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. Draft B/L tersebut dikirimkan kepada eksportir melalui fax dan email guna pengecekan kesesuaian dengan kebutuhan yang tertera pada dokumen SI juga rincian biaya pengiriman yang harus dibayarkan oleh eksportir. Setelah bagian marketing mendapat konfirmasi dari eksportir bahwa draft B/L sudah sesuai, maka proses selanjutnya adalah eksportir 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 pelaporan manifest kepada Bea & Cukai.



Gambar 2 Blok Diagram pengolahan dokumen ekspor pada PT Tresnamuda Sejati

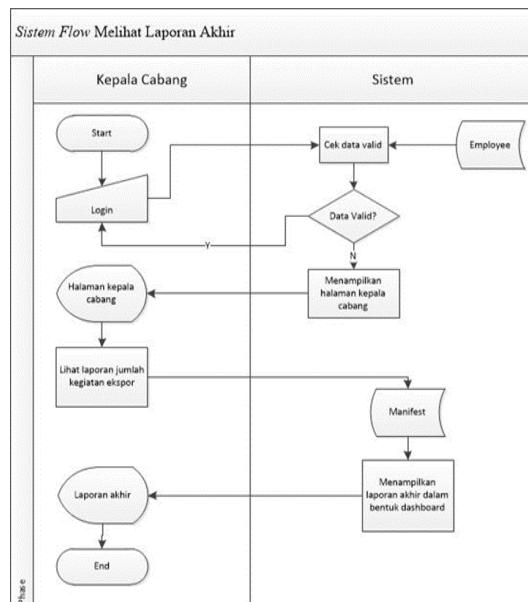
Pada proses *input* data *shipping instruction*, terdapat dua entitas, yaitu *shipper* dan marketing. Proses ini diawali dengan *shipper* menginputkan data *shipping instruction* kedalam form *shipping instruction*. Data tersebut kemudian tersimpan di tabel SI dan menghasilkan notifikasi yang ditujukan untuk marketing. Proses selanjutnya setelah bagian marketing menerima notifikasi adanya data SI yang masuk, marketing melakukan input data kontainer kedalam data SI terkait. Kemudian sistem akan mengupdate tabel SI dengan menambahkan data kontainer yang terdiri dari nomor kontainer, nama kontainer, jenis kontainer, dan ukuran kontainer.

Selanjutnya yaitu proses membuat draft B/L, dokumen B/L, dan dokumen manifest, terdapat dua entitas, yaitu bagian dokumen ekspor dan kepala cabang. Proses ini mulai ketika bagian dokumen ekspor telah menerima notifikasi konfirmasi *shipping instruction*. Bagian dokumen ekspor kemudian membuka dokumen *shipping instruction* tersebut dan menginputkan rincian biayanya, maka jadilah draft B/L. Draft B/L tersebut kemudian dikirimkan ke *shipper* untuk dilakukan pengecekan kesesuaianya. Jika sesuai maka bagian dokumen ekspor melanjutkan membuat dokumen B/L dan dokumen *manifest*, jika tidak sesuai maka bagian dokumen ekspor membuat draft B/L kembali. Dokumen Bill of Lading nantinya akan dikirimkan ke kepala cabang dalam bentuk notifikasi guna kepala cabang mengetahui adanya muatan yang siap ekspor. Dokumen manifest juga dikirimkan ke kepala cabang untuk dilakukan ACC.

Proses selanjutnya merupakan proses melihat draft B/L dan pembayaran terdapat dua entitas, yaitu *shipper* dan keuangan. Proses melihat draft B/L dan pembayaran diawali dengan *shipper* mendapat notifikasi draft B/L. Kemudian *shipper* mengecek kesesuaian draft B/L tersebut. Jika sudah sesuai maka dikirim ke bagian dokumen ekspor, jika tidak sesuai maka *shipper* mengisi form ketidak sesuaian dan mengirimkan ke dokumen ekspor. Setelah draft B/L sesuai, *shipper* melakukan pembayaran dengan mengirimkan bukti transfer ke dalam form pembayaran. Data pembayaran tersebut kemudian diterima oleh keuangan untuk di cek kesesuaianya. Jika sesuai maka keuangan mengirim nota pembayaran melalui email,

sebaliknya jika tidak sesuai keuangan juga mengirim keterangan tidak sesuai pembayaran melalui email ke *shipper*.

Gambar 3 merupakan diagram alir sistem dari proses melihat laporan akhir. Pada gambar tersebut dapat dilihat terdapat satu entitas, yaitu kepala cabang.



**Gambar 3** System Flow melihat laporan akhir

Pada *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. Selanjutnya pada *physical data model* terdapat 13 tabel diantara lain tabel *shipper*, *si*, *employee*, *schedule*, *vessel*, *v\_schedule*, *container*, *company*, *bl*, *country*, *BL*, *manifest*, pengiriman, dan status.

## 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*:

New Shipper Sign Up!	
Name	PT Beef feather Meat
Address	Jl. Jenggolo II No.7
City	Sidoarjo
No. Tlp	(031) 3896468
Fax	(031) 8899389
PIC Name	Rosi Nanda
No. Tlp PIC	085748428293
Username	beefmeat
E-mail	beefmeat@gmail.com
Password	*****
Register	
Close	

**Gambar 4** Form Registrasi Shipper

Gambar 5 merupakan implementasi tampilan form input SI  
Shipping Instruction

Shipper : PT Beef feather Meat	
Date : 28-01-2017	
Port of Lading	SURABAYA
Port of Delivery	TOKYO
Port of Discharge	JAPAN
Consignee	Tokyo Iwataya
Address Consignee	560-8 Okubo-Ryoko, Sakura-ku, Saitama-shi, Postal
Tip Consignee	44433211
Delivery Agent	Tokyo Sanryo - TOKYO
Date	04-02-2017
Notify Party	same as consignee
Party	20FT
Type	DRY CONTAINER STANDARD
Description of Goods	meat
Weight	2222 Kgs 3000 Kgs
Date of Stuffing	01/25/2017
Place of Stuffing	I. Gudang Kami II. Alamat Lain Alamat Lain
Fumigation	No Yes
Send	

**Gambar 5** 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.

The screenshot shows a payment interface. On the left, there's a section for 'Transfer' where the sender's bank account (BCA) and recipient's bank account (TMS Yogyakarta) are listed. On the right, there's an 'Informasi Rekening TMS' section with logos for BCA, Mandiri, BANKBRI, and BNI, each with their respective account numbers and names.

Gambar 6 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 banyak 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 7 Form melihat status pengiriman muatan

Berikut adalah implementasi dari *form* membuat draft B/L.

The screenshot shows a form titled 'Membuat Draft Bill of Lading'. It contains fields for 'Name Of', 'Port of Loading' (SIDOARJO), 'Port of Discharge' (JAPAN), 'Port of Delivery' (TOKYO), 'Consignee' (Tokyo Corporation - 501-0 Okubo-Ryoke, Sakura-ku, Saitama-shi, Postal), 'Delivery Agent' (Tokyo Sangyo - 501-0 Okubo-Ryoke, Sakura-ku, Saitama-shi, Postal), 'Notify Party' (same as consignee), 'Party' (20FT), 'Type Container' (REFRIGERATED CONTAINER), 'Description of Goods' (Meat product), 'Weight' (Net : 570, Gross : 600), 'Purification' (yes), 'Name Container' (Container), 'Name Container' (Natural), 'Harga Container' (400000), and a 'Send' button.

Gambar 8 Form Membuat draft B/L

Berikut adalah implementasi dari dokumen B/L dan dokumen *Bill of Lading*.

The screenshot shows a 'BILL OF LADING' document. It includes sections for 'Shipper' (PT. Tresnamuda Sejati, Jl. Jenggolo II No.7, Sidoarjo, Nip. (031) 309646, Fax. (031) 849938), 'Consignee' (Tokyo Corporation - 501-0 Okubo-Ryoke, Sakura-ku, Saitama-shi, Postal, TOKYO, JAPAN, Nip. 44323234), 'Notify Party' (same as consignee), 'Port Of Loading' (SIDOARJO - INDONESIA), 'Port Of Discharge' (TOKYO - JAPAN), 'Port Of Delivery' (TOKYO - JAPAN), 'Container No.' (cont000004), 'Description Of Goods' (Meat product), 'Weight' (Net : 5670 - Gross : 6000), 'Measurement' (cm), 'Total number of container or other packages.' (20FT), 'Delivery Agent' (Tokyo Sangyo (TOKYO JAPAN)), 'Ex. Rate' (13445.00), 'Place and Date of issue' (Surabaya - INDONESIA (03 Januari 2017)), 'Prepaid FREIGHT PREPAID', 'Payable at' (SIDOARJO - INDONESIA), 'No of original B/L' (3 (THREE)), and 'Signed for the carrier' (PT. Tresnamuda Sejati).

Gambar 9 Dokumen Bill of Lading

Berikut adalah implementasi dari dokumen *manifest* pada gambar 10.

CETAKAN MANIFEST		No Pengiriman: 0000000003	PT TRESNAMUDA SEJATI
SPC: SURVEYOR POKAL		DISPERSI: SURVEYOR SBI	JL. PERAK TRAIL 210 SURABAYA
Sampai Atas Angkut: TMS Lines	Tujuan Angkut: TANJUNG PERAK - JAPAN	Jumlah Kontainer: 1	Batu: — Kg
Via: Voyage: VOYER	Pembuat Asal-Bangsa: TANJUNG PERAK - JAPAN	Kontainer: —	Volume: — M3
Banding:	Faktor Biaya: 0117-01-01		
No. Pak	Bil of Lading	Shipper Consignee	Kontainer
0001	No. BL:BL/09/2016/000004 Tgl BL:2016/01/23 Master: TMS Lines	PT Bakteria Med., Cengkareng Kota: Tangerang, Banten Provinsi: Banten, Selatan, Posit	Nama Kontainer: Natural - Type a kemasan: REFRIGERATED CONTAINER. Uraian Kontainer: GIFT
0002	No. BL:BL/09/2016/000001 Tgl BL:2016/01/30 Master: TMS Lines	PT Kenang Food Industries, Cengkareng, Tangerang, 15640 Banten, Selatan, Selatan, Posit	Nama Kontainer: Ever Green Type Kontainer: DRY CONTAINER STANDARD Uraian Kontainer: GIFT
0003	No. BL:BL/09/2016/000003 Tgl BL:2016/01/30 Master: TMS Lines	PT Bina Karya Duta Abadi, Cengkareng, Tangerang, 15640 Banten, Selatan, Selatan, Posit	Nama Kontainer: Ever Green Type Kontainer: DRY CONTAINER STANDARD Uraian Kontainer: GIFT

**Gambar 10** Dokumen Manifest

Berikut adalah implementasi dari *form* konfirmasi pembayaran *shipper*.

Konfirmasi Pembayaran Shipper

**Gambar 11** Form konfirmasi pembayaran shipper

*Form* melihat laporan akhir digunakan oleh kepala cabang untuk melihat laporan akhir berupa jumlah kegiatan ekspor dalam periode yang berupa inputan pada *combobox from* dan *combobox to*. Berikut adalah implementasi dari *form* melihat laporan akhir.

Laporan Akhir

**Gambar 12** Form melihat laporan akhir

## 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.

## RUJUKAN

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). Diakses 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.

# 28

*by* Vivine Nurcahyawati

---

**Submission date:** 29-Apr-2020 10:38PM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1311173164

**File name:** n\_Export\_Muatan\_Kapal\_Berbasis\_Web\_Pada\_PT\_Tresnamuda\_Sejati.pdf (841.81K)

**Word count:** 2334

**Character count:** 14265

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

Rosi Nanda Amalia<sup>1)</sup>, Vivine Nurcahyawati<sup>2)</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](mailto:13410100018@stikom.com), 2)[vivine@stikom.edu](mailto:vivine@stikom.edu), 3)[julianto@stikom.edu](mailto: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 *Bill of Lading* (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* antar 2 lain pada proses penerimaan dokumen SI, shipper mengirimkan dokumennya dalam bentuk kertas yang harus diinputkan kembali oleh bagian ekspor ke dalam program 2MS. 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 2uatannya, sehingga menambah pekerjaan customer service dan mengurangi kecepatan terhadap pelayanan pelanggan lainnya. Kemudian dari 2ti manajerial, masalah yang muncul adalah pada proses pelaporan akhir kegiatan ekspor yang sudah berjalan. Bagian dokumen hanya mengarsip dokumen *manifest* dan mempetakan dalam periode satu bulan. Dokumen *manifest* merupakan suatu dokumen kapal yang menerangkan seluruh jumlah dan jenis barang yang diangkut dalam kapal tersebut. Dengan hanya arsipan 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 2rtujuan untuk menginputkan dokumen SI (*Shipping Instruction*) secara langsung ke dalam web, selain itu pihak shipper dapat melakukan pros 2 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.

## 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)

Proses bisnis dokumen *export* pada PT Tresnamuda Sejati dimulai dari pengirim barang (eksportir) 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. 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. Draft B/L tersebut dikirimkan kepada eksportir melalui fax dan email guna pengecekan kesesuaian dengan kebutuhan yang tertera pada dokumen SI juga rincian biaya pengiriman yang harus dibayarkan oleh eksportir. Setelah bagian marketing mendapat konfirmasi dari eksportir bahwa draft B/L sudah sesuai, maka proses selanjutnya adalah eksportir 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 pelaporan manifest kepada Bea & Cukai.



Gambar 2 Blok Diagram pengolahan dokumen ekspor pada PT Tresnamuda Sejati

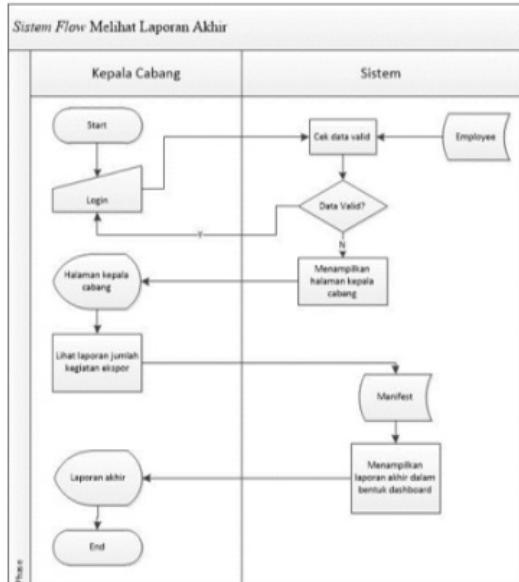
Pada proses *input* data *shipping instruction*, terdapat dua entitas, yaitu *shipper* dan marketing. Proses ini diawali dengan *shipper* menginputkan data *shipping instruction* kedalam form *shipping instruction*. Data tersebut kemudian tersimpan di tabel SI dan menghasilkan notifikasi yang ditujukan untuk marketing. Proses selanjutnya setelah bagian marketing menerima notifikasi adanya data SI yang masuk, marketing melakukan input data kontainer kedalam data SI terkait. Kemudian sistem akan mengupdate tabel SI dengan menambahkan data kontainer yang terdiri dari nomor kontainer, nama kontainer, jenis kontainer, dan ukuran kontainer.

Selanjutnya yaitu proses membuat draft B/L, dokumen B/L, dan dokumen manifest, terdapat dua entitas, yaitu bagian dokumen ekspor dan kepala cabang. Proses ini mulai ketika bagian dokumen ekspor telah menerima notifikasi konfirmasi *shipping instruction*. Bagian dokumen ekspor kemudian membuka dokumen *shipping instruction* tersebut dan menginputkan rincian biayanya, maka jadilah draft B/L. Draft B/L tersebut kemudian dikirimkan ke *shipper* untuk dilakukan pengecekan kesesuaianya. Jika sesuai maka bagian dokumen ekspor melanjutkan membuat dokumen B/L dan dokumen *manifest*, jika tidak sesuai maka bagian dokumen ekspor membuat draft B/L kembali. Dokumen Bill of Lading nantinya akan dikirimkan ke kepala cabang dalam bentuk notifikasi guna kepala cabang mengetahui adanya muatan yang siap ekspor. Dokumen manifest juga dikirimkan ke kepala cabang untuk dilakukan ACC.

Proses selanjutnya merupakan proses melihat draft B/L dan pembayaran terdapat dua entitas, yaitu *shipper* dan keuangan. Proses melihat draft B/L dan pembayaran diawali dengan *shipper* mendapat notifikasi draft B/L. Kemudian *shipper* mengecek kesesuaian draft B/L tersebut. Jika sudah sesuai maka dikirim ke bagian dokumen ekspor, jika tidak sesuai maka *shipper* mengisi form ketidak sesuaian dan mengirimkan ke dokumen ekspor. Setelah draft B/L sesuai, *shipper* melakukan pembayaran dengan mengirimkan bukti transfer ke dalam form pembayaran. Data pembayaran tersebut kemudian diterima oleh keuangan untuk di cek kesesuaianya. Jika sesuai maka keuangan mengirim nota pembayaran melalui email,

sebaliknya jika tidak sesuai keuangan juga mengirim keterangan tidak sesuai pembayaran melalui email ke *shipper*.

Gambar 3 merupakan diagram alir sistem dari proses melihat laporan akhir. Pada gambar tersebut dapat dilihat terdapat satu entitas, yaitu kepala cabang.



**Gambar 3** System Flow melihat laporan akhir

Pada *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. Selanjutnya pada *physical data model* terdapat 13 tabel diantara lain tabel *shipper*, *si*, *employee*, *schedule*, *vessel*, *v\_schedule*, *container*, *company*, *bl*, *country*, *BL*, *manifest*, pengiriman, dan status.

## 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*:

Name		PT Beef feather Meat
Address		Jl Jenggolo II No.7
City		Sidoarjo
No. Tlp		(031) 3896468
Fax		(031) 8899389
PIC Name		Rosi Nanda
No. Tlp PIC		085748428293
Username		beefmeat
E-mail		beefmeat@gmail.com
Password		*****
Register		

**Gambar 4** Form Registrasi Shipper

Gambar 5 merupakan implementasi tampilan form input SI

### Shipping Instruction

Shipper : PT Beef feather Meat	
Date : 28-01-2017	
Port of Lading	SURABAYA
Port of Delivery	TOKYO
Port of Discharge	JAPAN
Consignee	Tokyo Institute
Address Consignee	660-8 Okubo-Myouji, Sakuraku, Setagaya-ku, Postal
Zip Consignee	144-00211
Delivery Agent	Tokyo Sanyo - TOKYO
Date	04-02-2017
Notify Party	same as consignee
Party	ZOPT
Type	DRY CONTAINER STANDARD
Description of Goods	meat
Weight	2222 Kgs 3000 Kgs
Date of Shifting	01/02/2017
Place of Shifting	Gudang Kami Alamat Lain
Purification	No Yes
<input type="button" value="Send"/>	

**Gambar 5** 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.

**Payment**

Please input your number of draft BSI of Lading

Rp

.00

Telp/SMS:

Rekening Bank Anda

Bank Mandiri

BCA

Rekening Bank TMS Yang  
Anda

Bank Mandiri

BCA

Bantuan Transfer

Bantuan Transfer

Daftar File 1 jpg

Vagab upload bantuan transfer, ukuran maximal 1MB

Send

**Informasi Rekening TMS**

---

No. Rekening BCA: 000 123 456 789

Atas Nama: Tewarandha Septi

No. Rekening MANDIRI: 12345678901234567

Atas Nama: Tewarandha Septi

No. Rekening BRI: 123 002233456789

Atas Nama: Tewarandha Septi

No. Rekening BNI: 12345678900000

Atas Nama: Tewarandha Septi

**Gambar 6** 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 banyak 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).

Traffic	
Please read our number of bid listing <input type="checkbox"/> I have read and understood the terms and conditions of my bid listing	
	<b>12/January/2017 ✓</b>
	<b>14/January/2017 ✓</b>
	<b>15/January/2017 ✓</b>
	<b>18/January/2017 ✓</b>
	<b>21/January/2017 ✓</b>

**Gambar 7** Form melihat status pengiriman muatan

Berikut adalah implementasi dari *form* membuat draft B/L.

**Membuat Draft Bill of Lading**

(e) Draft Bill of Lading

Number :	10000000000000000000000000000000	
Port of Loading:	1000000	
Port of Discharge:	JAKARTA	
Port of Delivery:	100010	
Consignee:	Tokyo Corporation - 1000 Tokyo-Pekan, Selangor, Pekan	
Delivery Agent:	Tokyo Burger - 500 Jalan Raja, Kuala Lumpur, Kuala Lumpur, Malaysia	
Notify Party :	SPARE PARTS SDN BHD	
Party:	SELLER	
Type Container:	REFRIGERATED CONTAINER	
Description of Goods:	Unpackaged	
Weight:	Net: 100	Gross: 100
Volume:	90	
Name Container:	cont1000	
Name Container:	Master	
Height Container:	20000	
Length Container:	20000	
Save	<input type="button"/>	

**Gambar 8** Form Membuat draft B/L

Berikut adalah implementasi dari dokumen B/L dan dokumen *Bill of Lading*.

**Gambar 9** Dokumen *Bill of Lading*

Berikut adalah implementasi dari dokumen *manifest* pada gambar 10.

OUTWARD MANIFES		No. Prijipati : 000000000		PT TAMBANG BALEGI JL. PEMERINTAH BALEGI KABUPATEN TANAH BESAR SUMATERA BARAT 26611	
No.	Prijiptati	Objek Ciptaan	Konten	Uraian Manfaat	
1	Tg-BL-0101201900001	PT Tambang Balegi - Geologi pt tambang balegi - M&E 2. Sumber, Reservasi Min	Perbaikan teknis Tambang Balegi	Wadah untuk menampung hasil tambang	
2	Tg-BL-0101201900002	PT Tambang Balegi - Industri Congresion Tingkat Industri - Akhir Gis Geofisika, Metodika, Detektivitas, Field	Perbaikan teknis Tambang Balegi	Wadah untuk menampung hasil tambang	
3	Tg-BL-0101201900003	PT Tambang Balegi - Geologi Geografi, Tipe, M&E, Strukturnya, Sel jauh, Reservasi, Potensi	Perbaikan teknis Tambang Balegi	Wadah untuk menampung hasil tambang	

**Gambar 10** Dokumen *Manifest*

Berikut adalah implementasi dari *form* konfirmasi pembayaran *shipper*.

## Konfirmasi Pembayaran Shipper

<input type="checkbox"/> <b>I.U. Persewaian</b>	<input type="checkbox"/> <b>I.U. Pemakaian</b>
<b>Nomer Bill of Lading:</b>	<b>BL/04/01/100002</b>
<b>Nama Dipesan:</b>	<b>Pj. Bapak Heri</b>
<b>Varge Konteren:</b>	<b>000000</b>
<b>Jumlah Pengiriman:</b>	<b>000000</b>
<b>Total Pengiriman:</b>	<b>000000</b>
<b>Kode Dipesan:</b>	<b>BCA</b>
<b>Bank PT. Transmedia Aspek:</b>	<b>BCA</b>
<b>Tanggal Rapor:</b>	<b>28 Januari 2017</b>
<b>Bukti Pengiriman:</b>	<b><a href="#">Download</a></b>
<b>Konfirmasi</b>	
<b>Simpan</b>	
<b>Reset Pengiriman</b>	
<b>Cancel</b>	

**Gambar 11** Form konfirmasi pembayaran  
shipper

*Form* melihat laporan akhir digunakan oleh kepala cabang untuk melihat laporan akhir berupa jumlah kegiatan ekspor dalam periode yang berupa inputan pada *combobox from* dan *combobox to*. Berikut adalah implementasi dari *form* melihat laporan akhir.

Laporan Akhir



**Gambar 12** Form melihat laporan akhir

**1** MPULAN  
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 penelitian dokumentasi 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.

RUIJUKAN

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). Diakses 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.



## PRIMARY SOURCES

---

1	<b>Submitted to STIKOM Surabaya</b> Student Paper	<b>5%</b>
2	<b>e-journal.stmiklombok.ac.id</b> Internet Source	<b>4%</b>
3	<b>repository.usu.ac.id</b> Internet Source	<b>4%</b>

---

Exclude quotes

Off

Exclude matches

&lt; 3%

Exclude bibliography

On