

RANCANG ULANG PROSES BISNIS DENGAN METODE *BUSINESS PROCESS REENGINEERING* PADA TLS CARGO

Business Process Design With Business Process Reengineering Method On TLS Cargo

Mutia Nur Waluyo^{*1}, Endang Suhendar², Hugo Aries Suprpto³

Universitas Indraprasta PGRI, Jl. Nangka No. 58C Tanjung Barat, Jagakarsa, Jakarta Selatan
Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Indraprasta PGRI,
Jakarta Selatan

e-mail: ^{*1}mutianurw@gmail.com, ²endangunindra@gmail.com, ³bapak.aries@gmail.com

Abstrak

TLS Cargo merupakan perusahaan jasa perantara pengiriman barang, baik antar kota ataupun antar pulau. Permasalahan yang terjadi di TLS Cargo yaitu tidak ada koneksi langsung antar divisi sehingga kurangnya monitoring pada pengiriman barang yang menyebabkan customer membutuhkan waktu yang relatif lama untuk mengetahui status dari barang yang dikirim. Tujuan dari penelitian ini adalah memperbaiki proses bisnis pada TLS Cargo untuk mengurangi waste time yang terjadi selama proses bisnis tersebut berlangsung. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan business proses reengineering yang memperbaiki proses bisnis dengan menerapkan teknologi informasi, sehingga rancang ulang proses bisnis tersebut dapat memperbaiki bisnis dari yang manual menjadi terkomputerisasi melalui sistem. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis, dapat disimpulkan jika hasil dari perbaikan proses business process reengineering dapat di implementasikan di TLS Cargo dengan input database di dalam sistem Login. Dengan adanya sistem Login ini, admin ataupun user dapat menginput proses pengiriman dan dapat mengirimkan progress data secara realtime. Hasil efisiensi yang diperoleh dari adanya rancang ulang proses bisnis TLS Cargo adalah 86,99% yang menunjukkan peningkatan efisiensi sebesar 30,52% jika dibandingkan dengan sebelum rancang ulang.

Kata kunci— proses bisnis, teknologi informasi, *business process reengineering*

Abstract

TLS Cargo is a freight forwarding company, both between cities and between islands. The problem that occurs in TLS Cargo is that there is no direct connection between divisions so that the lack of monitoring of the delivery of goods that causes customers requires a relatively long time to find out the status of the goods sent. The purpose of this study is to improve the business processes on TLS Cargo to reduce waste time that occurs during the business process. The method used in this research is business process reengineering that improves business processes by applying information technology, so that the redesign of business processes can improve business from manual to computer through the system. Based on the results of research conducted by the author, it can be concluded if the results of business process reengineering process improvements can be implemented in TLS Cargo with database input in the Login system. With this Login system, admin or user can input the sending process and can send progress data in real time. The efficiency results obtained from the redesign of the TLS Cargo business process are 86.99%, which shows an increase in efficiency of 30.52% when compared to before the redesign.

Keywords— business processes, information technology, *business process reengineering*

1. PENDAHULUAN

Pada era perkembangan globalisasi, industri jasa pengiriman merupakan industri yang memiliki pengaruh besar bagi individu ataupun dalam kelompok besar. Di era dengan teknologi ini tentunya mempengaruhi perusahaan jasa pengiriman untuk terus meningkatkan pelayanan dari segi informasi dalam proses pengiriman barang mulai dari permintaan sampai dengan barang telah diterima, sehingga perusahaan dituntut untuk memahami pentingnya teknologi informasi. Teknologi informasi memiliki peran yang penting di organisasi karena merupakan dasar pada penerapan aplikasi dari keberlangsungan bisnis dan digunakan untuk pelengkap pada saat membangun aplikasi baru dari proses bisnis yang berjalan [1]. Dengan adanya informasi yang berkualitas, organisasi atau perusahaan dapat secara efisien mengurangi biaya dan tenaga kerja yang diperlukan sehingga pelayanan pada customer dapat meningkat, dan proses bisnis dapat berjalan dengan baik [2], sehingga tujuan untuk mencapai dan meningkatkan kemudahan akses informasi dalam organisasi dapat ditingkatkan dengan meningkatkan komunikasi serta mampu menciptakan nilai tambah organisasi dalam menjalankan proses bisnis [3].

Proses bisnis merupakan dasar untuk mengatur kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan hubungan timbal balik dalam proses bisnis dalam organisasi dan teknis [4], sehingga perusahaan dapat mengevaluasi kinerja proses bisnis yang membantu perusahaan untuk menentukan dan mengukur pencapaian dengan membandingkan dengan tujuan awal [5]. TLS Cargo merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa pengiriman barang yang mana tersebar di beberapa daerah di Indonesia. Sebagai perusahaan jasa pengiriman, TLS Cargo memfokuskan diri melakukan pengiriman ke domestik dan juga melayani pengiriman ke beberapa negara lainnya. Perusahaan yang bergerak dibidang ini, saling bersaing dari segi harga dan segi pelayanan kualitas jasa yang diberikan, sehingga TLS Cargo harus mampu bersaing dengan perusahaan – perusahaan yang bergerak di bidang jasa pengiriman transportasi terutama untuk perusahaan pesaing yang sudah memiliki pasar yang cukup luas. TLS Cargo sendiri tidak di tunjang dengan penataan proses bisnis yang baik sehingga terjadi kegiatan yang tidak memiliki nilai tambah di beberapa proses bisnisnya yang menyebabkan penurunan profit yang diperoleh perusahaan dan tidak adanya koneksi antar divisi untuk informasi yang dibutuhkan.

Berdasarkan pendahuluan diatas, salah satu penyelesaian yang dapat dilakukan adalah dengan merancang ulang proses bisnis TLS Cargo dengan metode *business process reengineering* untuk meningkatkan kualitas layanan pengiriman. Kualitas layanan merupakan aktivitas untuk memenuhi kebutuhan *customer* yang bersifat tidak teraba namun dapat dilihat dengan perusahaan memberikan pelayanan yang baik kepada *customer* [6], sedangkan *business process reengineering* berpengaruh terhadap alur kerja yang dikembangkan untuk memberi nilai *key performance indicator* yang ditentukan dan memperbarui status dengan data *realtime*, sehingga pengelolaan proyek, tugas, dan peran dimungkinkan lebih mudah [7], serta menganggap proses yang konvensional dan tidak relevan dapat di hilangkan [8].

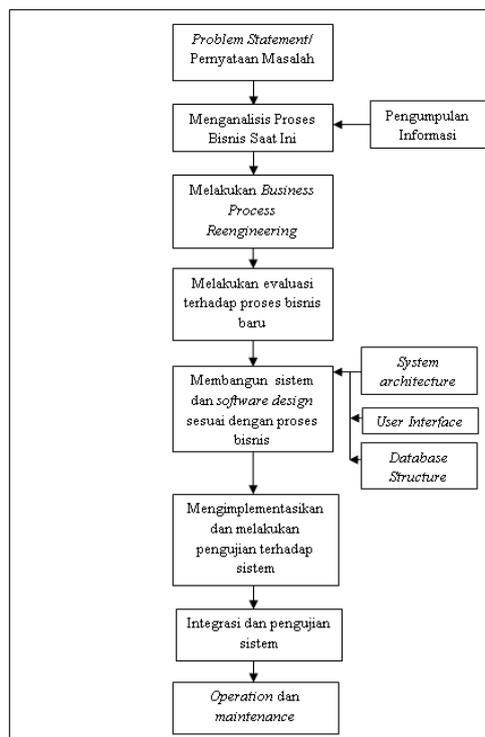
2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif, yang merupakan tata cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu [9], sedangkan untuk membangun sistem digunakan metode penelitian yang digunakan untuk membangun sistem yaitu *System Development Life Cycle* (SDLC). SDLC adalah metodologi yang digunakan untuk mengembangkan, memelihara, dan mengganti sistem informasi serta merupakan keseluruhan proses dalam membangun sistem dengan beberapa langkah [10].

2.1 Siklus SDLC dengan Metode Business Process Reengineering

Berikut adalah tahapan *system development life cycle* yang digunakan dalam penelitian di TLS Cargo :

- a. Analisis sistem, yaitu membuat analisis aliran kerja proses bisnis yang sedang berjalan di TLS Cargo.
- b. Spesifikasi kebutuhan sistem, yaitu melakukan perincian mengenai apa saja yang dibutuhkan dalam pengembangan sistem di TLS Cargo yaitu proses bisnis baru setelah dilakukan *business process reengineering*.
- c. Perancangan sistem, yaitu membuat desain aliran kerja proses bisnis dan desain pemrograman yang diperlukan untuk pembangunan sistem berdasarkan *system architectur*, *user interface* dan *database structure*.
- d. Implementasi dan pengujian sistem, yaitu implementasi pada sistem yang telah dirancang kemudian melakukan pengujian terhadap sistem tersebut dapat dioperasikan atau tidak.
- e. Integrasi dan pengujian sistem, yaitu menggabungkan sistem yang telah dibuat dengan proses bisnis yang berlangsung di TLS Cargo kemudian dilakukan pengujian sistem kembali untuk mengetahui sistem tersebut dapat bekerja atau tidak.
- f. *Operation dan maintenance*, yaitu mengoperasikan sistem di TLS Cargo dan terus melakukan *maintenance* terhadap sistem yang berjalan.



Gambar 1 Modifikasi BPR dan Pengembangan Sistem dengan Metode SDLC

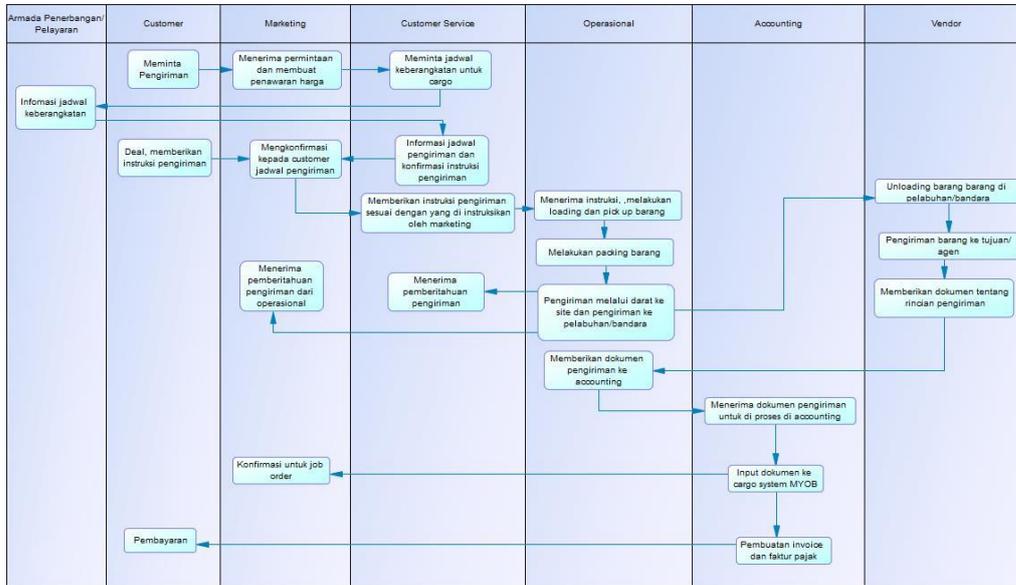
2. 2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang ada pada TLS Cargo adalah tidak ada koneksi langsung antar divisi sehingga kurangnya monitoring pada pengiriman barang yang menyebabkan *customer* membutuhkan waktu yang relatif lama untuk mengetahui status dari barang yang dikirim.

2. 3 Pengumpulan Data

Melakukan tanya jawab antara dua pihak yaitu pewawancara dan narasumber untuk memperoleh data, keterangan atau pendapat suatu hal. Narasumber pada penelitian ini yaitu karyawan TLS Cargo dan pengamatan secara langsung pada karyawan TLS Cargo untuk mengetahui aktifitas kerja yang dilakukan oleh karyawan selama jam kerja berlangsung. Hasil dari pengumpulan data yang dilakukan adalah gambaran proses bisnis yang berjalan di TLS Cargo. Proses bisnis TLS Cargo terdiri dari beberapa tahapan mulai dari *job order customer*, mencari

vendor untuk pengiriman, menawarkan harga kepada customer, melakukan shipping instruction hingga proses akhir pengiriman invoice dan pembayaran jasa.



Gambar 2. Proses Bisnis TLS Cargo

Dari hasil wawancara dan observasi yang dilakukan di TLS Cargo, masalah utama yang dikeluhkan adalah tidak adanya koneksi antar divisi sehingga monitoring pengiriman menjadi sulit, serta tumpang tindih pekerjaan yang terjadi karena alur proses banyak dilakukan secara berulang dalam satu kali siklus bisnis berlangsung.

Tabel 1. Tipe Aktivitas Berdasarkan Nilai Tambah

Tipe Aktivitas	Pelaku	Nilai
Memberikan penawaran harga pada customer	Marketing	Value Added
Memberikan instruksi ke customer service terkait jadwal	Marketing	Value Added
Memberikan jadwal kepada customer	Marketing	Non Value Added
Mencari vendor dan jadwal pengiriman	CS	Value Added
Memberikan informasi jadwal ke marketing	CS	Non Value Added
Menginstruksikan ke operasional untuk pengiriman dan jadwal	CS	Non Value Added
Membuat surat jalan untuk operasional	CS	Value Added
Menyampaikan informasi jika barang sudah dikirim ke marketing	CS	Non Value Added
Memastikan job order dan jadwal ke marketing	Operational	Non Value Added
Melakukan instruksi seperti handling, clearance, doc, transportation, courir, dan packing sesuai arahan	Operational	Value Added
Mengirim barang ke vendor	Operational	Value Added
Meminta perincian pengiriman ke vendor	Operational	Value Added
Menginfokan ke marketing jika barang sudah dikirim	Operational	Non Value Added
Mengkonfirmasi job order ke marketing	Accounting	Non Value Added
Membuat invoice dan cek tagihan vendor	Accounting	Value Added
Menginput transaksi ke sistem MYOB	Accounting	Value Added

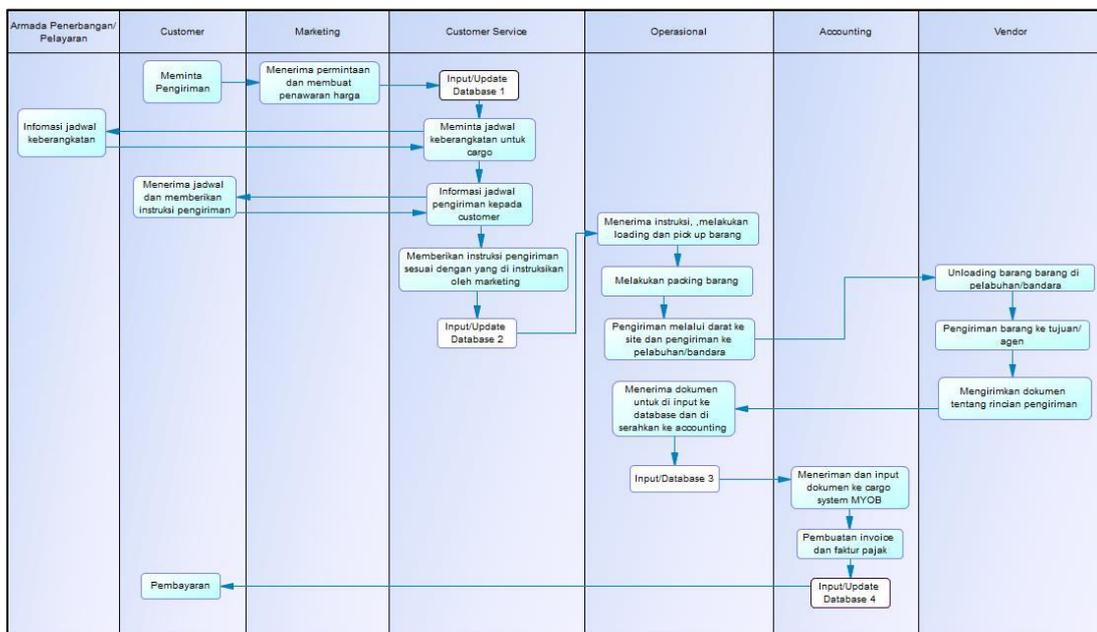
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Business Process Reengineering Planning

Tahap rencana merupakan tahap untuk menetapkan tujuan yang ditentukan dalam BPR dan membuat visi dan misi untuk BPR. Visi bisnis dari perbaikan proses yaitu meningkatkan pelayanan terhadap *customer* dalam memberikan informasi yang dibutuhkan dengan tujuan proses bisnis dapat berjalan lebih efisien dan efektif, sehingga proses yang tidak perlu dapat dihilangkan.

3.2 Identifikasi Proses Setelah Perbaikan

Mengumpulkan data dari sumber internal dan eksternal serta mengidentifikasi proses yang perlu dirancang ulang berdasarkan analisis biaya atau pendapatan. Identifikasi proses bisnis dapat dilihat pada perbaikan peta bisnis TLS Cargo.



Gambar 3. Proses Bisnis TLS Cargo Setelah Rancang Ulang

3.3 Business Process Reengineering Design

Membuat prosedur desain yang akan digunakan untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Desain utama yang digunakan oleh TLS Cargo yaitu dengan menerapkan teknologi informasi berupa sistem *database* yang secara otomatis memudahkan berbagai divisi mengakses data, sehingga dapat meminimalkan waktu jika terdapat informasi yang di perlukan. Berikut adalah gambaran design sistem Login yang digunakan sebagai rancang ulang proses bisnis TLS Cargo.

Login Page

Enter Email Address...

Password

Login

[Forgot Password?](#)
[Create an Account!](#)

Gambar 4. Form Login

TLS LOGISTIC

Order Marketing

+ Add New Order Print Export PDF

No	Job Order	Customer	Destination	Service	Date Order	Action
1	SCH4002DPSICST-005D000119	SUPERCOURIER	Singaraja	Inland	2019-01-05	
2	SCH4002DPSICST-005D000119	SUPERCOURIER	Singaraja	Inland	2019-01-05	

Copyright © TLS Logistic 2020

Gambar 5. Halaman User Marketing

TLS LOGISTIC

Shipping Instruction

+ Add New Shipping Print Export PDF

No	Job Order	Shipper	Date Shipment	Action
1	SCH4001DPSICST-095D000119	BAJU MODA BULANIA Denpasar, Bali	2019-01-07	
2	SCH4001DPSICST-005D000119	SUPERCOURIER	2019-01-07	

Copyright © TLS Logistic 2020

Gambar 6. Halaman User Customer Service

TLS LOGISTIC

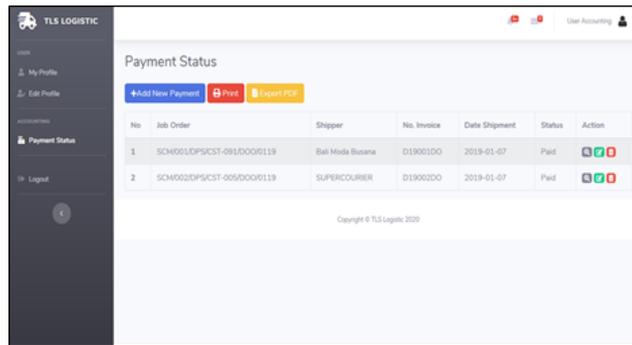
Update Shipment

+ Add New Shipment Print Export PDF

No	Job Order	Shipper	No. AWB	Carrier	Date Shipment	Action
1	SCH4001DPSICST-095D000119	Bali Moda Beama	126-3380106	GA	2019-01-07	
2	SCH4002DPSICST-005D000119	SUPERCOURIER	888014080311	J A T Express	2019-01-07	

Copyright © TLS Logistic 2020

Gambar 7. Halaman User Operational

Gambar 8. Halaman *User Accounting*

3.4 Implementasi *Business Process Reengineering*

Tujuan dari tahap implementasi yaitu memantau secara berkelanjutan untuk melihat dampak pada organisasi setelah adanya BPR untuk melihat pengaruh setelah adanya perbaikan proses bisnis di TLS Cargo.

3.5 Penilaian *Business Process Reengineering*

Tolok ukur proses bisnis baru ditetapkan dan dianalisis dengan uji efisiensi *throughput*. Pada tahap ini proses bisnis dianalisis dan di bandingkan antara sebelum perbaikan dan sesudah dilakukan perbaikan.

Tabel 2. Efisiensi Sebelum Rancang Ulang

Tipe Aktivitas	[Icons: Camera, Circle, Square, Arrow, D, Triangle]						Durasi (Menit)	Pelaku	Aksi
Menerima permintaan dari <i>customer</i> by email/telepon		●					7	Marketing	
Memberikan penawaran harga pada <i>customer</i>					●		33	Marketing	
Memberikan instruksi ke <i>customer service</i> terkait jadwal		●					18	Marketing	Otomatis online
Memberikan jadwal kepada <i>customer</i>					●		120	Marketing	Dieleminasi
Mencari vendor dan jadwal pengiriman	●						45	CS	
Memberikan informasi jadwal ke <i>marketing</i>		●					13	CS	Dieleminasi, proses pengiriman di ganti ke customer
Menginstruksikan ke operasional untuk pengiriman dan jadwal		●					17	CS	Otomatis online
Membuat surat jalan untuk operasional		●					34	CS	
Menyampaikan informasi jika barang sudah dikirim ke <i>marketing</i>					●		180	CS	Dieleminasi
Memastikan <i>job order</i> dan jadwal ke <i>marketing</i>	●						22	Operational	Otomatis online
Melakukan instruksi seperti <i>handling, clearance, doc, transportation, courir, dan packing</i> sesuai arahan		●					65	Operational	
Mengirim barang ke vendor					●		45	Operational	
Meminta perincian pengiriman ke vendor	●						12	Operational	
Menginfokan ke <i>marketing</i> jika barang sudah dikirim		●					6	Operational	Dieleminasi
Mengkonfirmasi <i>job order</i> ke <i>marketing</i>		●					14	Accounting	Otomatis online

Tipe Aktivitas							Durasi (Menit)	Pelaku	Aksi
	Membuat invoice dan cek tagihan vendor	●							
Menginput transaksi ke sistem MYOB		●					70	Accounting	
Jumlah	4	9	0	1	3	0	17		
	153	234	0	45	333	0	765		

Dari perhitungan tersebut disimpulkan jika sebelum rancang ulang, waktu yang efisien dalam satu kali siklus di TLS Cargo adalah 765 menit dengan jumlah waktu terbesar 333 menit dengan keterangan menunggu pada proses memberikan jadwal *customer* (divisi *marketing*), membuat *shipping instruction* (divisi *customer service*), dan proses menyampaikan informasi barang sudah dikirim ke *marketing* (divisi *customer service*). Setelah adanya rancang ulang proses bisnis, aktivitas yang tidak memiliki nilai tambah akan di eliminasi, sedangkan untuk konfirmasi akan di ganti dengan pemberitahuan *realtime* pada sistem login. Hal tersebut dapat di lihat di Tabel 3.

Tabel 3. Efisiensi Sesudah Rancang Ulang

Tipe Aktivitas							Durasi (Menit)	Pelaku	Aksi
	Menerima permintaan dari <i>customer</i> by email/telepon		●						
Memberikan penawaran harga pada <i>customer</i>					●		33	Marketing	
Memberikan instruksi ke <i>customer service</i> terkait jadwal		●					10	Marketing	Pemberitahuan Otomatis online
Mencari vendor dan jadwal pengiriman	●						45	CS	
Memberikan informasi jadwal ke <i>customer</i>					●		25	CS	
Menginstruksikan ke operasional untuk pengiriman dan jadwal		●					11	CS	Pemberitahuan Otomatis online
Membuat <i>shipping instruction</i>		●					34	CS	
Memastikan job order dan jadwal		●					9	Operational	Pemberitahuan Otomatis online
Melakukan instruksi seperti <i>handling, clearance, doc, transportation, courir, dan packing</i> sesuai arahan		●					65	Operational	
Mengirim barang ke vendor					●		45	Operational	
Meminta perincian pengiriman ke vendor	●						12	Operational	
Mengkonfirmasi <i>job order</i>		●					8	Accounting	Pemberitahuan Otomatis online
Membuat invoice dan cek tagihan vendor	●						65	Accounting	
Menginput transaksi ke sistem MYOB		●					70	Accounting	
Jumlah	3	8	0	1	2	0	14		
	131	212	0	45	58	0	446		

Berdasarkan hasil tersebut, dapat dilihat jika dalam satu kali proses bisnis TLS Cargo dapat di optimalkan dengan lebih cepat yaitu dengan waktu 446 menit. Hal ini juga dapat dilihat dengan mengukur *efisiensi throughput*, dengan rumus :

$$\frac{\text{Waktu proses bukan tunda}}{\text{Total waktu dalam sistem}} \times 100\% \quad (1)$$

Dari rumus tersebut, maka hasil efisiensi sebelum rancang ulang adalah 56,47% dengan waktu 765 menit, dan setelah dilakukan rancang ulang menjadi 86,99% dengan waktu 446 menit.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pengolahan dan analisis yang diperoleh dari merancang ulang proses bisnis TLS Cargo menggunakan *Business Process Reengineering* adalah dengan membangun sistem *login* berbasis *database*, yang dapat diakses oleh admin dan *user*. Sistem *login* yang dibangun bertujuan untuk memudahkan proses kerja yang awalnya manual menjadi komputerisasi sehingga integrasi antar divisi dapat terorganisasi dengan baik dan dapat mengurangi *waste time*. Selain itu, hasil dari BPR dapat dilihat hasil uji efisiensi *throughput* yang pada awalnya sebesar 56,47% dengan kecepatan waktu 765 menit dapat diperbaiki dengan hasil uji *efisiensi throughput* sebesar 86,99% dengan waktu 446 menit, yang menunjukkan peningkatan efisiensi sebesar 30,52% jika dibandingkan dengan sebelum rancang ulang. Dengan diadakannya perbaikan proses bisnis di TLS Cargo, diharapkan dapat memaksimalkan proses bisnis layanan pengiriman dengan mengurangi *waste time* yang terjadi. Untuk kedepannya, saran untuk TLS Cargo tidak terjadi tumpang tindih pekerjaan yang diluar *jobdesc* masing-masing divisi karena adanya *miss communication* dan kurangnya integrasi antar divisi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sun, R., Gregor, S., & Keating, B., 2015, Information technology platforms: Conceptualisation and a review of emerging research in IS research. *ACIS 2015 Proceedings - 26th Australasian Conference on Information Systems*, Australia.
- [2] Candra, A. L., 2017, Analisis Dan Rekayasa Proses Bisnis Pada Bagian Layanan Akademik Di Sekretariat Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Ma Chung. *Jurnal Teknik Industri*, No. 3, Vol. 12, 161-170, <https://doi.org/10.14710/jati.12.3.161-170>.
- [3] Lenti, F. N., 2017, Rekayasa Proses Bisnis Pada E-Commerce B2B–B2C Menggunakan Sistem Afiliasi, *JIKO (Jurnal Informatika Dan Komputer)*, No.1, Vol.2 , 41–49, <https://doi.org/10.26798/jiko.2017.v2i1.53>.
- [4] Riani, R., Ridha, M. A. F., & Sari, R. P., 2018, Implementasi Network Monitoring Dengan Ntop Pada Jaringan DualStac, *Techno.Com*, No.4, Vol.17, 424-432, <https://doi.org/10.33633/tc.v17i4.1964>.
- [5] Oktavio, A., 2017, Pengaruh Business Process Reengineering Terhadap Business Process Performance Pada Hotel Budget Di Surabaya, *Jurnal Ekonomika '45*, No.2, Vol.4, 163-175.
- [6] Djuhartono, T., Suprpto, H. A., & Shahreza, D., 2017, Pendekatan Service Quality Terhadap Kepuasan Pelanggan pada Bengkel Mobil, *Sosio E-Kons*, No. 2, Vol. 9, 101-108, <https://doi.org/10.30998/sosioekons.v9i2.1940>.
- [7] Akhavan, A., 2015, Business Process Reengineering using SharePoint in a consulting company, *Disertasi*, Master Dissertation, Engineering Faculty of Porto University, Portugal.
- [8] Agustin, F. (2015). Bussiness Process Reengineering Sistem Presensi Mahasiswa Berbasis Waktu Secara Paperless (Study Kasus : STMIK Potensi Utama). *CSRID (Computer Science Research and Its Development Journal)*, No.3, Vol.6, 159-179, <https://doi.org/10.22303/csrid.6.3.2014.159-170>
- [9] Sugiyono, 2017, *Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Evaluasi*, Alfabeta, Bandung.
- [10] Isnardi, 2016, Monitoring Bus Trans Padang Berbasis Web, *Jurnal J-Click*, No.2, Vol.3, 32-37.