

IMPLEMENTASI E-SERVICE UNTUK PELAYANAN PRIMA DENGAN METODE PIECES FRAMEWORK

Atik Budi Paryanti¹

¹ *Program Studi Sistem Informasi Sekolah Tinggi Ilmu Komputer CKI, Jakarta Timur*

Email: atikbudiparyanti@gmail.com

ABSTRACT

To find out if the LHP Mobile app is running as it should, it is necessary to evaluate the performance of the app. Evaluations can be done in different ways and at different levels depending on the purpose of the evaluation. In conducting activities of analysis and evaluation of information systems there are several methods or models of analysis that can be used one of which is the analysis model PIECES Framework. To facilitate the evaluation, we offer an analytical approach with the PIECES framework outlining 6 focuses of weakness analysis: Performance, Information and Data, Economics, Control and Security, Efficiency and Service. The purpose of this study is to measure the level of satisfaction and importance, to know the strengths and weaknesses and to analyze what components need to be improved the quality of services contained in the LHP Mobile application. Primary data was obtained from the distribution of questionnaires to 16 LHP Mobile application users to obtain the level of importance and the level of user satisfaction.

Keywords: LHP Mobile application, PIECES framework, importance level.

* *E-mail address* atikbudiparyanti@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Direktorat Jenderal Bea dan Cukai (DJBC) adalah sebuah instansi pemerintah dibawah Kementerian Keuangan Republik Indonesia yang melayani masyarakat di bidang kepabeanan dan cukai. Salah satu tugas dan fungsinya yaitu mengawasi lalu lintas barang internasional, termasuk melakukan pemeriksaan fisik barang yang merupakan salah satu kegiatan penting dalam penyelesaian kegiatan importasi.

Berdasarkan Peraturan Direktur Jenderal Bea dan Cukai Nomor : PER-12/BC/2016, pemeriksaan fisik dilakukan oleh Pejabat Fungsional Pemeriksa Barang (PFPB) untuk mencegah adanya kesalahan atau ketidakjelasan suatu uraian barang, jumlah barang, jenis barang, negara asal barang, serta menetapkan klasifikasi dan nilai pabean dengan benar. PFPB kemudian menuangkan hasil pemeriksaan fisik barang ke dalam suatu dokumen yang disebut dengan Laporan Hasil Pemeriksaan (LHP).

Pada Bulan Maret 2017 Direktorat Jenderal Bea dan Cukai mengeluarkan Aplikasi Laporan Hasil Pemeriksaan (LHP) *Mobile* untuk memudahkan para PFPB melakukan perekaman laporan hasil pemeriksaan dengan segera. Sebelumnya PFPB yang melakukan pemeriksaan di gudang tempat penimbunan barang masih mencatat hasil pemeriksaan secara manual, kemudian kembali ke kantor pelayanan untuk dapat melakukan perekaman LHP pada aplikasi CEISA (*Customs and Excise Information System and Automation*).

Dalam menjalankan atau menggunakan sebuah sistem informasi diperlukan perangkat lunak dan perangkat keras serta manusia sebagai operatornya. Ketiga komponen tersebut harus saling berhubungan agar kegiatan pengolahan data dalam sistem informasi LHP *Mobile* dapat berjalan baik dan lancar. Untuk mengetahui apakah sistem informasi LHP *Mobile* berjalan sebagaimana mestinya, maka diperlukan proses evaluasi terhadap kinerja dari sistem informasi tersebut. Evaluasi merupakan kegiatan yang terencana untuk mengetahui keadaan sesuatu obyek dengan menggunakan instrumen dan hasilnya dibandingkan dengan tolak ukur untuk memperoleh kesimpulan.

Dalam memberikan analisis atau evaluasi terhadap suatu sistem, dapat dilakukan dengan beberapa model analisis. Dalam penelitian ini, akan digunakan model analisis *PIECES Framework*. *PIECES Framework* sendiri merupakan suatu alat dalam menganalisis sistem informasi yang berbasis komputer, dimana terdiri dari poin – poin penting yang berguna untuk dijadikan pedoman / acuan dalam menganalisis sistem tersebut. Secara singkat, *PIECES Framework* mengandung hal – hal penting dalam pengevaluasian sistem, seperti : *Performance, Information and data, Economics, Control and security, Efficiency*, dan yang terakhir *Service*. Dengan menggunakan *PIECES Framework* sebagai alat analisis sistem, suatu sistem secara detail dan menyeluruh akan mendapat perhatian khusus, sehingga kekuatan dan kelemahan sistem dapat diketahui untuk nantinya dijadikan acuan bagi kemajuan Direktorat Jenderal Bea Dan Cukai selanjutnya.

Analisis tingkat kepuasan dan tingkat kepentingan sistem informasi LHP *Mobile* memfokuskan bagaimana cara mengidentifikasi kelemahan yang dijumpai pada sistem. Dalam melakukan kegiatan analisis dan evaluasi sistem informasi terdapat beberapa metode atau model analisis yang dapat digunakan, salah satunya adalah model analisis *PIECES Framework*. Hasil analisis *PIECES Framework* merupakan dokumen kelemahan sistem yang menjadi rekomendasi untuk perbaikan-perbaikan yang harus dibuat pada sistem yang akan dikembangkan lebih lanjut untuk perbaikan dari sistem sebelumnya.

1 LANDASAN TEORI

Dalam penelitian yang dilakukan Wina Widiati dengan judul Pengukuran Tingkat Kepuasan Mahasiswa Dalam Penggunaan Sistem Informasi Akademik Menggunakan *PIECES Framework* dengan tujuan untuk melakukan pengukuran tingkat kepuasan pengguna dalam hal ini mahasiswa dalam penggunaan sistem informasi akademik mahasiswa pada STMIK Nusa Mandiri kampus Margonda dengan menggunakan metode *PIECES Framework*, serta untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh terhadap tingkat profitabilitas selama penggunaan sistem tersebut sehingga perusahaan dapat melakukan tindak lanjut untuk prospek bisnis untuk menghadapi tantangan global. “Permasalahan yang ada sebelumnya adalah belum mengetahui kelebihan dan kekurangan dari sistem informasi akademik mahasiswa.” (Widiati, 2016:82-83)

Kenneth C. Laudon, mendefinisikan “sistem informasi secara teknis sebagai satuan komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan (atau mendapatkan kembali), memproses, menyimpan, serta mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan kendali dalam suatu organisasi.” Sebagai tambahan terhadap pendukung pengambilan keputusan, koordinasi, dan kendali, sistem informasi dapat juga membantu para manajer dan karyawan untuk meneliti permasalahan, memvisualisasikan pokok - pokok yang kompleks, dan menciptakan produk – produk baru. (Kenneth dan Jane, 2006:15)

1.1 Kualitas Layanan

“Kualitas merupakan suatu kondisi dinamis yang berpengaruh dengan produk, jasa, manusia, proses dan lingkungan yang memenuhi atau melebihi harapan.”(Tjiptono, 2014:3). Sehingga definisi kualitas pelayanan dapat diartikan sebagai upaya pemenuhan kebutuhan dan keinginan konsumen serta ketepatan penyampaiannya dalam mengimbangi harapan konsumen.

Kualitas pelayanan (*service quality*) dapat diketahui dengan cara membandingkan persepsi para konsumen atas pelayanan yang nyata-nyata mereka terima / peroleh dengan pelayanan yang sesungguhnya mereka harapkan / inginkan terhadap atribut-atribut pelayanan suatu perusahaan. Jika jasa yang diterima atau dirasakan (*perceived service*) sesuai dengan yang diharapkan, maka kualitas

pelayanan dipersepsikan baik dan memuaskan, jika jasa yang diterima melampaui harapan konsumen, maka kualitas pelayanan dipersepsikan sangat baik dan berkualitas. Sebaliknya jika jasa yang diterima lebih rendah daripada yang diharapkan, maka kualitas pelayanan dipersepsikan buruk.

1.2 *PIECES Framework*

“*PIECES Framework* merupakan sebuah *framework* yang berisi kategori-kategori peng-klasifikasian masalah dan membuat pemecahan dari masalah tersebut.” (L. Whitten dan D. Bentley, 2007:77). Klasifikasi tersebut dibagi menjadi enam kategori sesuai dengan urutan, yaitu *Performance*, *Information*, *Economics*, *Control*, *Efficiency*, dan *Service*. Selain itu, *PIECES* memiliki tiga *impetus* yaitu *Problem*, *Opportunity*, dan *Directive*.

Dalam *PIECES framework* terdapat enam komponen yang dapat digunakan dalam evaluasi kepuasan pengguna sistem informasi, yaitu :

a. *Performance*

Kehandalan suatu sistem merupakan variabel pertama dari *PIECES Framework* dimana memiliki peran penting untuk melihat sejauh mana dan seberapa handal suatu sistem informasi dalam memproses atau mengolah data untuk menghasilkan informasi dan tujuan yang diharapkan. Terdapat dua komponen yang harus diperhatikan sebagai acuan atau pedoman dalam mengevaluasi kinerja suatu sistem yaitu:

- a. Apakah suatu sistem dapat atau mampu mengerjakan sejumlah perintah dalam periode waktu yang telah ditentukan dengan baik dan tanpa hambatan.
- b. Sejauh mana kemampuan sebuah sistem dalam merespon suatu perintah maupun permintaan terhadap suatu transaksi apakah cepat atau lambat.

b. *Information*

Informasi dan data yang disajikan ataupun dibutuhkan oleh perusahaan merupakan salah satu faktor penting untuk kemajuan suatu perusahaan. Informasi yang dihasilkan sistem informasi harus benar-benar memiliki nilai yang berguna untuk pengambilan keputusan oleh manajemen perusahaan.

Komponen yang diperhatikan dalam mengevaluasi sebuah sistem terkait data dan informasi yaitu:

- a. Keluaran (*Output*), sejauh mana sebuah sistem dapat menghasilkan keluaran, terutama dalam menyajikan informasi yang dibutuhkan oleh perusahaan.
- b. Masukan (*Input*), sejauh mana kehandalan sebuah sistem dalam memasukan data kemudian data tersebut diolah untuk menjadi sebuah informasi yang berguna bagi perusahaan.
- c. Data yang disimpan (*Stored Data*), sejauh mana kehandalan sebuah sistem dalam menyimpan data kedalam media penyimpanan dan dalam mengakses data tersebut.

c. *Economics*

Variabel *economics* menjadi suatu parameter apakah dengan pengorbanan perusahaan untuk mengaplikasikan sistem informasi perpustakaan yang saat ini digunakan sepadan dengan hasil yang diperoleh perusahaan.

Dalam segi ekonomi terdapat dua komponen yang diperhatikan dalam mengevaluasi sebuah sistem yaitu:

- a. Biaya, merupakan evaluasi terhadap sejauh mana biaya yang dikeluarkan setelah perusahaan menggunakan atau menerapkan penggunaan sistem informasi.
 - b. Keuntungan, merupakan evaluasi apakah dalam penggunaan sistem informasi mampu memberikan keuntungan kepada perusahaan agar perusahaan dapat menuju ke arah yang lebih baik.
- d. *Control & Security*
Sebaik-baiknya suatu sistem jika tidak disertai dengan pengendalian dan pengamanan yang baik, akan menjadi suatu sistem yang sangat lemah sehingga pihak dari luar sistem sangat mudah untuk masuk dan mengacaukan sistem tersebut. Oleh karena itu perlu adanya suatu pengendalian dan pengamanan terhadap suatu sistem informasi dengan memperhatikan hal – hal yang terkait pengendalian dan pengamanan sistem, yaitu :
- a. Pengendalian dan pengamanan terhadap sistem terlalu lemah.
 - b. Pengendalian dan pengamanan terhadap sistem terlalu tinggi atau kompleks.
- e. *Efficiency*
Sistem informasi yang digunakan secara mutlak harus memiliki nilai keunggulan jika dibandingkan dengan penggunaan sistem secara manual. Keunggulan tersebut terletak pada tingkat keefisienan saat sistem informasi tersebut beroperasi. Acuan atau pedoman yang digunakan dalam menganalisis dan mengevaluasi suatu sistem dilihat dari segi keefisienannya jika dibandingkan pada saat penggunaan sistem manual, yaitu:
- a. Karyawan, mesin atau komputer dalam penggunaannya membuang waktu terlalu banyak atau pemborosan dalam penggunaan persediaan dan material perusahaan.
 - b. Dalam memenuhi tugas atau pekerjaan, apakah usaha yang diperlukan dalam menjalankan kegiatan menjadi terlalu berlebihan.
 - c. Pemenuhan kebutuhan material secara berlebihan hanya untuk menyelesaikan suatu tugas tertentu.
- f. *Service*
Pelayanan terhadap konsumen sangatlah penting, pada penelitian ini yang dimaksud sebagai konsumen adalah pengguna sistem informasi perpustakaan. Kemajuan perusahaan juga ditentukan dari variabel ini, apakah para pengguna tersebut tertarik dan merasa puas dengan pelayanan yang dimiliki perusahaan, sehingga memungkinkan para pengguna untuk tidak beralih ke pesaing - pesaing bisnis yang lain.
Oleh karena itu diperlukan beberapa hal yang dinilai penting dalam mempertahankan konsumen yang dimiliki perusahaan, yaitu:

- a. Sistem harus dapat menghasilkan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna dengan akurat.
- b. Hasil yang diperoleh dari sebuah sistem haruslah konsisten.
- c. Informasi yang dihasilkan harus bisa diandalkan sehingga konsumen dapat mempercayai atas informasi yang didapatkan oleh pengguna.
- d. Sistem yang diterapkan atau digunakan harus mudah dipelajari, dimengerti dan mudah untuk digunakan oleh pengguna, sehingga pengguna akan merasa nyaman dalam menggunakan sistem informasi tersebut.
- e. Sistem harus bersifat fleksibel dan kompatibel.

2. METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

“Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Artinya setiap subjek yang diambil dari populasi dipilih dengan sengaja berdasarkan tujuan dan pertimbangan tertentu.” (Sugiyono, 2010:9). Sampel yang diambil dalam penelitian ini sebanyak 20 orang yang dipilih dari pegawai Direktorat Jenderal Bea Dan Cukai yang sudah menggunakan sistem aplikasi LHP Mobile di wilayah Jakarta Timur. Pemilihan sampel dengan metode yang tepat dapat menggambarkan kondisi populasi sesungguhnya yang akurat, dan dapat menghemat biaya penelitian secara efektif. Idealnya, sampel haruslah benar-benar menggambarkan atau mewakili karakteristik populasi yang sebenarnya. “Teknik pengambilan sampel menggunakan metode slovin” dengan rumus sebagai berikut (Sujarweni, 2015:73):

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Dimana keterangan nya sebagai berikut :

n : Jumlah Sample

N : Jumlah Populasi

e : Batas toleransi kesalahan.

Metode pengumpulan data adalah teknik atau cara yang dilakukan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode kuesioner. Metode kuisisioner tersebut berisi tentang pernyataan untuk mendapatkan informasi. Dengan cara meminta responden untuk memilih jawaban dari pernyataan yang tercantum dalam kuisisioner, bentuk kuisisioner terdiri dari 6 variable *PIECES* mengenai aplikasi LHP *Mobile* dengan total 35 pernyataan. Responden dalam penelitian ini adalah pegawai Direktorat Jenderal Bea Dan Cukai selaku pengguna aplikasi LHP *Mobile* kemudian data akan diolah dengan menggunakan aplikasi Microsoft excel. Berikut tabel variabel *PIECES Framework*.

Tabel 3.1 Tabel Variabel *PIECES Framework*

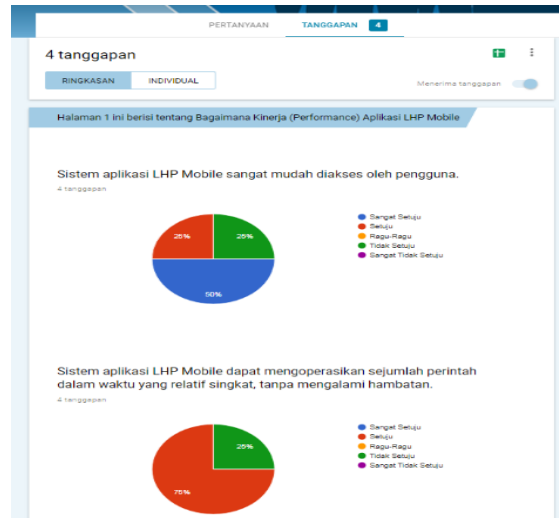
	Variabel	Jumlah Pernyataan
	<i>Performance</i>	6
	<i>Information and Data</i>	10
	<i>Economics</i>	3
	<i>Control and Security</i>	7
	<i>Efficiency</i>	3
	<i>Service</i>	6
	Total	35

HASIL PENELITIAN & PEMBAHASAN

4.1.1 Kuesioner

Pada saat pengguna masuk menggunakan akun gmail, Halaman kuesioner berikut adalah halaman pertama yang muncul pada pengguna. Pengguna wajib mengisi jawaban berdasarkan pernyataan sesuai dari variabel yang tampil pada halaman yang aktif saat itu untuk melanjutkan kehalaman selanjutnya. Akun email gmail pengguna yang sudah melakukan pengisian sampai selesai pada kuesioner ini tidak dapat melakukan kuesioner kembali agar mencegah data *duplicate* dari pengguna yang sama. Untuk detail gambar bisa dilihat pada halaman lampiran.

Berikut merupakan hasil dari tampilan tanggapan dari *google form*.



Gambar 4.1 Form Tanggapan Google Form

4.1.2 Uji Coba

Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner kepada 16 orang pegawai Direktorat Jenderal Bea Dan Cukai selaku pengguna aplikasi *LHP Mobile* untuk mendapatkan tingkat kepuasan terhadap penggunaan sistem aplikasi *LHP Mobile* dalam pengiriman barang import, maka hasil kuesioner direkapitulasi dan dihitung menggunakan nilai rata-rata, kemudian diukur berdasarkan karakteristik penilaian pada masing-masing variabel dari *PIECES Framework*. Berikut ini hasil perhitungan kuesioner terkait tingkat kepuasan pegawai Direktorat Jenderal Bea Dan Cukai terhadap penggunaan aplikasi *LHP Mobile* :

4.1.2.1 Hasil Perhitungan dan Analisa Data terhadap variabel *Performance*

Pada variabel *performance* terdapat enam poin pernyataan terkait kinerja dari aplikasi *LHP Mobile*, hasil perhitungan pada masing-masing pernyataan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.1 Tabel Kuesioner Variabel *Performance* Aplikasi LHP *Mobile*

PERFORMANCES					
RESPON	SS	S	RG	TS	STS
SKOR	5	4	3	2	1
1 Respon1	1	5	0	0	0
Respon2	0	0	6	0	0
Respon3	1	4	1	0	0
Respon4	1	3	2	0	0
Respon5	1	5	0	0	0
Respon6	0	0	0	6	0
Respon7	1	4	1	0	0
Respon8	0	6	0	0	0
Respon9	1	5	0	0	0
Respon10	0	0	6	0	0
Respon11	1	4	1	0	0
Respon12	1	3	2	0	0
Respon13	1	5	0	0	0
Respon14	0	0	0	6	0
Respon15	1	4	1	0	0
Respon16	0	6	0	0	0
TOTAL	10	54	20	12	0

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan diperoleh nilai **3.65** pada variabel *performance* dan bila dipadukan dengan tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi LHP *Mobile* termasuk dalam kategori **PUAS**. Sehingga hal ini menunjukkan indikasi yang positif yaitu pengguna sudah merasa puas dengan kinerja (*performance*) dari aplikasi LHP *Mobile* .

4.1.2.2 Hasil Perhitungan dan Analisa Data terhadap variabel *Information*

Pada variabel *information* terdapat sepuluh poin pernyataan terkait informasi data dari aplikasi LHP *Mobile*, hasil perhitungan pada masing-masing pernyataan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.2 Tabel Kuesioner Variabel *Information* Aplikasi LHP *Mobile*

INFORMATION					
RESPON	SS	S	RG	TS	STS
SKOR	5	4	3	2	1
2 Respon1	2	6	2	0	0
Respon2	2	8	0	0	0
Respon3	4	5	1	0	0
Respon4	9	1	0	0	0
Respon5	1	6	0	3	0
Respon6	0	9	1	0	0
Respon7	4	5	1	0	0
Respon8	6	4	0	0	0
Respon9	2	6	2	0	0
Respon10	2	8	0	0	0
Respon11	4	5	1	0	0
Respon12	9	1	0	0	0
Respon13	1	6	0	3	0
Respon14	0	9	1	0	0
Respon15	4	5	1	0	0
Respon16	6	4	0	0	0
TOTAL	56	88	10	6	0

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan diperoleh nilai **4.21** pada variabel *information* dan bila dipadukan dengan tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan

pengguna terhadap aplikasi LHP *Mobile* termasuk dalam kategori **SANGAT PUAS**. Sehingga hal ini menunjukkan indikasi yang positif yaitu pengguna sudah merasa puas dengan informasi dari aplikasi LHP *Mobile* .

4.1.2.3 Hasil Perhitungan dan Analisa Data terhadap variabel *Economics*

Pada variabel *Economics* terdapat tiga poin pernyataan terkait hal ekonomi dari aplikasi LHP *Mobile*, hasil perhitungan pada masing-masing pernyataan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.3 Tabel Kuesioner Variabel *Economics* Aplikasi LHP *Mobile*

		ECONOMICS				
RESPON	SS	S	RG	TS	STS	
SKOR	5	4	3	2	1	
Respon1	3	0	0	0	0	
Respon2	3	0	0	0	0	
Respon3	2	1	0	0	0	
Respon4	2	1	0	0	0	
Respon5	0	1	2	0	0	
Respon6	0	1	2	0	0	
3 Respon7	2	1	0	0	0	
Respon8	2	1	0	0	0	
Respon9	3	0	0	0	0	
Respon10	3	0	0	0	0	
Respon11	2	1	0	0	0	
Respon12	2	1	0	0	0	
Respon13	0	1	2	0	0	
Respon14	0	1	2	0	0	
Respon15	2	1	0	0	0	
Respon16	2	1	0	0	0	
TOTAL	28	12	8	0	0	

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan diperoleh nilai **4.42** pada variabel *Economics* dan bila dipadukan dengan tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi LHP *Mobile* termasuk dalam kategori **SANGAT PUAS**. Sehingga hal ini menunjukkan indikasi yang positif yaitu pengguna sudah merasa puas dengan dampak hal *Economics* dari aplikasi LHP *Mobile* .

4.1.2.4 Hasil Perhitungan dan Analisa Data terhadap variabel *Control & Security*

Pada variabel *Control and Security* terdapat tujuh poin pernyataan terkait control dan keamanan dari aplikasi LHP *Mobile*, hasil perhitungan pada masing-masing pernyataan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.4 Tabel Kuesioner Variabel *Control and Security* Aplikasi LHP Mobile

CONTROL & SECURITY					
RESPON	SS	S	RG	TS	STS
SKOR	5	4	3	2	1
Respon1	0	3	4	0	0
Respon2	0	7	0	0	0
Respon3	2	4	1	0	0
Respon4	4	1	2	0	0
Respon5	0	4	3	0	0
Respon6	2	3	2	0	0
4 Respon7	2	4	1	0	0
Respon8	3	2	2	0	0
Respon9	0	3	4	0	0
Respon10	0	7	0	0	0
Respon11	2	4	1	0	0
Respon12	4	1	2	0	0
Respon13	0	4	3	0	0
Respon14	2	3	2	0	0
Respon15	2	4	1	0	0
Respon16	3	2	2	0	0
TOTAL	26	56	30	0	0

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan diperoleh nilai **3.96** pada variabel *Control and Security* dan bila dipadukan dengan tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi LHP Mobile termasuk dalam kategori **PUAS**. Sehingga hal ini menunjukkan indikasi yang positif yaitu pengguna sudah merasa puas dengan control dan keamanan dari aplikasi LHP Mobile .

4.1.2.5 Hasil Perhitungan dan Analisa Data terhadap variabel Efficiency

Pada variabel *Efficiency* terdapat tujuh poin pernyataan terkait efisiensi dari aplikasi LHP Mobile, hasil perhitungan pada masing-masing pernyataan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.5 Tabel Kuesioner Variabel *Efficiency* Aplikasi LHP Mobile

EFFECIENCY					
RESPON	SS	S	RG	TS	STS
SKOR	5	4	3	2	1
Respon1	2	1	0	0	0
Respon2	3	0	0	0	0
Respon3	3	0	0	0	0
Respon4	3	0	0	0	0
Respon5	0	3	0	0	0
Respon6	0	0	3	0	0
5 Respon7	3	0	0	0	0
Respon8	1	2	0	0	0
Respon9	2	1	0	0	0
Respon10	3	0	0	0	0
Respon11	3	0	0	0	0
Respon12	3	0	0	0	0
Respon13	0	3	0	0	0
Respon14	0	0	3	0	0
Respon15	3	0	0	0	0
Respon16	1	2	0	0	0
TOTAL	30	12	6	0	0

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan diperoleh nilai **4.50** pada variabel *Efficiency* dan bila dipadukan dengan tingkat kepuasan

menurut Kaplan dan Norton, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi LHP *Mobile* termasuk dalam kategori **SANGAT PUAS**. Sehingga hal ini menunjukkan indikasi yang positif yaitu pengguna sudah merasa puas dengan efisiensi dari aplikasi LHP *Mobile* .

4.1.2.6 Hasil Perhitungan dan Analisa Data terhadap variabel *Service*

Pada variabel *Service* terdapat enam poin pernyataan terkait layanan dari aplikasi LHP *Mobile*, hasil perhitungan pada masing-masing pernyataan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.6 Tabel Kuesioner Variabel *Services* Aplikasi LHP *Mobile*

SERVICES					
RESPON	SS	S	RG	TS	STS
SKOR	5	4	3	2	1
Respon1	3	2	0	1	0
Respon2	0	3	3	0	0
Respon3	4	2	0	0	0
Respon4	6	0	0	0	0
Respon5	0	4	2	0	0
Respon6	0	3	2	1	0
6 Respon7	4	2	0	0	0
Respon8	3	3	0	0	0
Respon9	3	2	0	1	0
Respon10	0	3	3	0	0
Respon11	4	2	0	0	0
Respon12	6	0	0	0	0
Respon13	0	4	2	0	0
Respon14	0	3	2	1	0
Respon15	4	2	0	0	0
Respon16	3	3	0	0	0
TOTAL	40	38	14	4	0

Berdasarkan hasil perhitungan jumlah rata-rata tingkat kepuasan diperoleh nilai **4.19** pada variabel *Service* dan bila dipadukan dengan tingkat kepuasan menurut Kaplan dan Norton, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap aplikasi LHP *Mobile* termasuk dalam kategori **PUAS**. Sehingga hal ini menunjukkan indikasi yang positif yaitu pengguna sudah merasa puas dengan layanan dari aplikasi LHP *Mobile* .

4.2 Uji Validitas dan Realibilitas

Setelah memasukkan data pada aplikasi SPSS versi 23, maka dilakukan pengujian prasyarat. Pengujian ini dilakukan untuk melihat butir pertanyaan mana yang layak untuk dipergunakan untuk mewakili variabel bebas pada penelitian ini.

4.2.1 Uji Validitas

Berikut ini merupakan *output* dari uji validitas dengan menggunakan aplikasi SPSS

a. Performance (X¹)

Tabel 4.7 Tabel Total Statistics *Performance*

P001	P002	P003	P004	P005	P006	Total Pearson Correlation	rtabel 0,05	Keterangan
1	.931 [~]	.829 [~]	.931 [~]	.801 [~]	.603 [~]	.929 ^{**}	.497	Valid
.931 [~]	1	.950 [~]	1.000 [~]	.845 [~]	.774 [~]	.990 ^{**}	.497	Valid
.829 [~]	.950 [~]	1	.950 [~]	.715 [~]	.783 [~]	.938 ^{**}	.497	Valid
.931 [~]	1.000 [~]	.950 [~]	1	.845 [~]	.774 [~]	.990 ^{**}	.497	Valid
.801 [~]	.845 [~]	.715 [~]	.845 [~]	1	.756 [~]	.888 ^{**}	.497	Valid
.603 [~]	.774 [~]	.783 [~]	.774 [~]	.756 [~]	1	.826 ^{**}	.497	Valid

Uji validitas ini menggunakan batasan r tabel dengan signifikansi 0,05 dan uji 2 arah. Untuk uji kuesioner sebanyak 18 responden dengan signifikansi 5%, didapat $df = n-2$, $df = 18 - 2 = 16$. Didapat angka r tabel = 0,497. Artinya jika nilai korelasi lebih dari batasan yang ditentukan maka item dianggap valid, sedangkan jika kurang dari batasan yang ditentukan maka item dianggap tidak valid. Pada *output* hasil korelasi dapat dilihat pada kolom *Corrected Item-Total Correlation* diketahui korelasi P001 dengan total sebesar 0,929. Begitu juga pada korelasi P002 dan seterusnya dengan skor total menunjukkan nilai korelasi di atas nilai r tabel 0,497 maka dapat disimpulkan bahwa *item* tersebut adalah valid.

b. *Information and Data* (X^2)

Tabel 4.8 Tabel Total Statistics *Information and Data*

I001	I002	I003	I004	I005	I006	I007	I008	I009	I010	Total Pearson Correlation	rtabel 0,05	Keterangan
1	.592 [~]	.309	.041	-.197	-.367	.078	-.191	.275	.070	.223	.497	Tidak Valid
.592 [~]	1	.544 [~]	.389	.378	-.289	.447	.183	.410	.630 [~]	.700 [~]	.497	Valid
.309	.544 [~]	1	.525 [~]	.260	.250	.370	.389	.146	.169	.625 [~]	.497	Valid
.041	.389	.525 [~]	1	.649 [~]	.241	.348	.426	.296	.468	.761 [~]	.497	Valid
-.197	.378	.260	.649 [~]	1	.317	.447	.243	.124	.604 [~]	.657 [~]	.497	Valid
-.367	-.289	.250	.241	.317	1	-.277	.453	.036	-.012	.224	.497	Tidak Valid
.078	.447	.370	.348	.447	-.277	1	.204	.393	.384	.557 [~]	.497	Valid
-.191	.183	.389	.426	.243	.453	.204	1	.641 [~]	.523 [~]	.683 [~]	.497	Valid
.275	.410	.146	.296	.124	.036	.393	.641 [~]	1	.598 [~]	.680 [~]	.497	Valid
.070	.630 [~]	.169	.468	.604 [~]	-.012	.384	.523 [~]	.598 [~]	1	.785 [~]	.497	Valid

Uji validitas pada *information and data* ini juga menggunakan batasan r tabel dengan signifikansi 0,05 dan uji 2 arah. Untuk uji kuesioner sebanyak 18 responden dengan signifikansi 5%, didapat $df = n-2$, $df = 18 - 2 = 16$. Maka sama seperti sebelumnya, didapat angka r tabel = 0,497. Artinya jika nilai korelasi lebih dari batasan yang ditentukan maka item dianggap valid, sedangkan jika kurang dari batasan yang ditentukan maka item dianggap tidak valid. Pada *output* hasil korelasi dapat dilihat pada kolom *Corrected Item-Total Correlation* diketahui korelasi I001 dengan total sebesar 0,223 dan korelasi I006 dengan total sebesar 0,224 bahwa item tersebut tidak valid, dengan total 10 pernyataan didapat 8 item dengan total skor valid, maka dapat disimpulkan bahwa *item* tersebut adalah valid.

c. *Economic* (X^3)

Tabel 4.9 Tabel Total Statistics *Economic*

EC01	EC02	EC03	Total Pearson Correlation	rtabel 0,05	Keterangan
1	.896 ^{**}	.849 ^{**}	.977 ^{**}	.497	Valid
.896 ^{**}	1	.646 ^{**}	.914 ^{**}	.497	Valid
.849 ^{**}	.646 ^{**}	1	.897 ^{**}	.497	Valid

Uji validitas ini menggunakan batasan r tabel dengan signifikansi 0,05 dan uji 2 arah. Untuk uji kuesioner sebanyak 18 responden dengan signifikansi 5%, didapat $df = n-2$, $df = 18 - 2 = 16$. Didapat angka r tabel = 0,497. Artinya jika nilai korelasi lebih dari batasan yang ditentukan maka item dianggap valid, sedangkan jika kurang dari batasan yang ditentukan maka item dianggap tidak valid. Pada *output* hasil korelasi dapat dilihat pada kolom *Corrected Item-Total Correlation* diketahui korelasi EC001 dengan total sebesar 0,977. Begitu juga pada korelasi EC002 dan seterusnya dengan skor total menunjukkan nilai korelasi di atas nilai r tabel 0,497 maka dapat disimpulkan bahwa *item* tersebut adalah valid.

d. *Control And Security* (X^4)

Tabel 4.10 Tabel Total Statistics *Control And Security*

C001	C002	C003	C004	C005	C006	C007	Total Pearson Correlation	rtabel 0,05	Keterangan
1	.687 ^{**}	.438	.011	-.013	-.017	-.124	.608 [*]	.497	Valid
.687 ^{**}	1	.421	.223	-.082	.142	-.376	.633 ^{**}	.497	Valid
.438	.421	1	.122	.394	-.198	-.480	.490	.497	Tidak Valid
.011	.223	.122	1	-.269	.394	.044	.534 [*]	.497	Valid
-.013	-.082	.394	-.269	1	-.019	-.053	.254	.497	Tidak Valid
-.017	.142	-.198	.394	-.019	1	.043	.504 [*]	.497	Valid
-.124	-.376	-.480	.044	-.053	.043	1	0	.497	Tidak Valid

Uji validitas ini menggunakan batasan r tabel dengan signifikansi 0,05 dan uji 2 arah. Untuk uji kuesioner sebanyak 18 responden dengan signifikansi 5%, didapat $df = n-2$, $df = 18 - 2 = 16$. Didapat angka r tabel = 0,497. Artinya jika nilai korelasi lebih dari batasan yang ditentukan maka item dianggap valid, sedangkan jika kurang dari batasan yang ditentukan maka item dianggap tidak valid. Pada *output* hasil korelasi dapat dilihat pada kolom *Corrected Item-Total Correlation* diketahui korelasi C001 dengan total sebesar 0,608. Begitu juga pada korelasi C002 dan seterusnya dengan skor total menunjukkan nilai korelasi di atas nilai r tabel 0,497 diatas dari hasil responden maka dapat disimpulkan bahwa *item* tersebut adalah valid.

e. *Efficiency* (X^5)

Tabel 4.11 Tabel Total Statistics *Efficiency*

EF01	EF02	EF03	Total Pearson Correlation	rtabel 0,05	Keterangan
1	.845 ^{**}	.845 ^{**}	.943 ^{**}	.497	Valid
.845 ^{**}	1	.874 ^{**}	.954 ^{**}	.497	Valid
.845 ^{**}	.874 ^{**}	1	.954 ^{**}	.497	Valid

Uji validitas ini menggunakan batasan r tabel dengan signifikansi 0,05 dan uji 2 arah. Untuk uji kuesioner sebanyak 18 responden dengan signifikansi 5%, didapat $df = n - 2$, $df = 18 - 2 = 16$. Didapat angka r tabel = 0,497. Artinya jika nilai korelasi lebih dari batasan yang ditentukan maka item dianggap valid, sedangkan jika kurang dari batasan yang ditentukan maka item dianggap tidak valid. Pada *output* hasil korelasi dapat dilihat pada kolom *Corrected Item-Total Correlation* diketahui korelasi EF001 dengan total sebesar 0,943. Begitu juga pada korelasi EF002 dan seterusnya dengan skor total menunjukkan nilai korelasi di atas nilai r tabel 0,497 maka dapat disimpulkan bahwa *item* tersebut adalah valid.

f. *Services* (X^6)

Tabel 4.12 Tabel Total Statistics *Services*

S001	S002	S003	S004	S005	S006	Total Pearson Correlation	rtabel 0,05	Keterangan
1	.500 [*]	.536 [*]	.674 ^{**}	.453	.485	.754 ^{**}	.497	Valid
.500 [*]	1	.536 [*]	.674 ^{**}	.323	.364	.683 ^{**}	.497	Valid
.536 [*]	.536 [*]	1	.390	.146	.754 ^{**}	.689 ^{**}	.497	Valid
.674 ^{**}	.674 ^{**}	.390	1	.637 ^{**}	.491	.848 ^{**}	.497	Valid
.453	.323	.146	.637 ^{**}	1	.549 [*]	.746 ^{**}	.497	Valid
.485	.364	.754 ^{**}	.491	.549 [*]	1	.828 ^{**}	.497	Valid

Uji validitas ini menggunakan batasan r tabel dengan signifikansi 0,05 dan uji 2 arah. Untuk uji kuesioner sebanyak 18 responden dengan signifikansi 5%, didapat $df = n - 2$, $df = 18 - 2 = 16$. Didapat angka r tabel = 0,497. Artinya jika nilai korelasi lebih dari batasan yang ditentukan maka item dianggap valid, sedangkan jika kurang dari batasan yang ditentukan maka item dianggap tidak valid. Pada *output* hasil korelasi dapat dilihat pada kolom *Corrected Item-Total Correlation* diketahui korelasi S001 dengan total sebesar 0,943. Begitu juga pada korelasi S002 dan seterusnya dengan skor total menunjukkan nilai korelasi di atas nilai r tabel 0,497 maka dapat disimpulkan bahwa *item* tersebut adalah valid.

4.2.2 Uji Realibilitas

Pengujian realibilitas adalah untuk menguji konsistensi alat ukur apakah hasil yang dihasilkan tetap konsisten jika pengukuran tersebut di ulang. Instrumen kuisisioner yang tidak reliabel tidak dapat kosisten untuk pengukuran dan hasil pengukuran tersebut tidak dapat dipercaya. Uji realibilitas yang digunakan pada

penelitian ini yaitu menggunakan *Cronbach's Alpha*. Berikut ini merupakan output dari uji realibilitas item dengan menggunakan aplikasi *SPSS*.

Pengambilan keputusan pada uji reliabilitas dengan ketentuan bahwa variabel yang diteliti dinyatakan reliabel jika memiliki nilai *Cronbach's Alpha* > 0,6 – 0,80 menurut Hair et al (2018,125).

a. *Performance (X1)*

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	16	100.0
	Excluded ^a	0	0.0
	Total	16	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.960	6

Gambar 4.2 *Reliability Statistics Performance*

b. *Information and Data (X2)*

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	16	100.0
	Excluded ^a	0	0.0
	Total	16	100.0

a. Listwise deletion based on all

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.810	10

Gambar 4.3 *Reliability Statistics Information and Data*

c. *Economic (X3)*

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	16	100.0
	Excluded ^a	0	0.0
	Total	16	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	N of Items	
.868	3	

Gambar 4.4 *Reliability Statistics Economic*

d. *Control and Security (X4)*

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	16	100.0
	Excluded ^a	0	0.0
	Total	16	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in ..

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	N of Items	
.289	7	

Gambar 4.5 *Reliability Statistics Control and Security*

e. *Efficiency (X5)*

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	16	100.0
	Excluded ^a	0	0.0
	Total	16	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	N of Items	
.946	3	

Gambar 4.6 *Reliability Statistics Efficiency*

f. *Services (X6)*

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	16	100.0
	Excluded ^a	0	0.0
	Total	16	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.834	6

Gambar 4.7 *Reliability Statistics Service*

Pada *output* Uji Reliability diatas diketahui data valid berjumlah 16 dan pada *output* adalah hasil uji reliabilitas yang di dapat nilai *Cronbach's Alpha* selain control and security dengan total 0,289 dengan item sebanyak 7 tidak reliabel. Untuk nilai *item* yang lain diatas 0,6 maka disimpulkan bahwa output nya adalah reliabel.

4.3 Uji Homogen

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Performance	1.107	1	14	.310
Information_And_Data	.326	1	14	.577
Economic	1.518	1	14	.238
Control_And_Security	.229	1	14	.640
Efficiency	.377	1	14	.549
Service	.035	1	14	.854

ANOVA						
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Performance	Between Groups	2.083	1	2.083	.100	.756
	Within Groups	291.667	14	20.833		
	Total	293.750	15			
Information_And_Data	Between Groups	10.083	1	10.083	.570	.463
	Within Groups	247.667	14	17.690		
	Total	257.750	15			
Economic	Between Groups	8.333	1	8.333	2.303	.151
	Within Groups	50.667	14	3.619		
	Total	59.000	15			
Control_And_Security	Between Groups	0.000	1	0.000	0.000	1.000
	Within Groups	63.000	14	4.500		
	Total	63.000	15			
Efficiency	Between Groups	8.333	1	8.333	2.096	.170
	Within Groups	55.667	14	3.976		
	Total	64.000	15			
Service	Between Groups	4.083	1	4.083	.301	.592
	Within Groups	189.667	14	13.548		
	Total	193.750	15			

Gambar 4.8 *Uji Homogen*

Pengujian homogenitas diatas menghasilkan dua tabel yaitu tabel *Test Of Homogeneity of Variances* dan tabel Anova, pada hasil penelitian diatas peneliti akan mengambil dari *output* tabel *test of homogeneity of variance* saja. Berdasarkan hasil

diatas didapat nilai signifikansi sebesar 0,08, nilai $0,08 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan pengujian variabel PIECES berdasarkan lamanya penggunaan komputer dari responden mempunyai varian yang tidak homogen dan homogen.

4.4 Pembahasan Hasil Penelitian

Berikut tabel *summary* dari hasil evaluasi metode *PIECES Framework* pada aplikasi *LHP Mobile*

Tabel 4.7 *Summary* hasil evaluasi metode *PIECES*

Kategori Metode	Skor	Tingkat Kepuasan
<i>Performance</i>	3.65	Puas
<i>Information</i>	4.21	Sangat Puas
<i>Economics</i>	4.42	Sangat Puas
<i>Control & Security</i>	3.96	Puas
<i>Effeciency</i>	4.50	Sangat Puas
<i>Services</i>	4.19	Puas
<i>Average</i>	<u>4.15</u>	<i>Puas</i>

Berdasarkan hasil perhitungan daftar pernyataan yang diberikan kepada 16 responden yang merupakan staff Direktorat Jenderal Bea Dan Cukai dan juga merupakan pengguna sistem *LHP Mobile*, dari 6 variabel kerangka kerja *PIECES* terdapat satu variabel yang memperoleh nilai tertinggi yaitu **4.50** yang terdapat pada bidang *Efficiency* dengan predikat **SANGAT PUAS**, kemudian dibawahnya ada *Economic* dengan predikat **SANGAT PUAS** dan empat variabel lainnya menunjukkan predikat rata-rata PUAS dengan nilai yang diperoleh rata rata diatas 3.65.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan data dan analisa terhadap kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi *LHP Mobile* dengan tujuan untuk mengevaluasi dan menganalisa kekuatan dan kelemahan yang terdapat pada aplikasi *LHP Mobile*, maka dapat disimpulkan menjadi beberapa bagian, yaitu :

- a. Implementasi penggunaan Aplikasi LHP *Mobile* Studi Kasus Direktorat Jenderal Bea Dan Cukai telah berhasil di rancang dan dibangun menggunakan metode *PIECES Framework*.
- b. Hasil perhitungan dan analisa yang telah dilakukan memperlihatkan bahwa aplikasi LHP *Mobile* sudah memiliki keunggulan, namun tetap diperlukan adanya perbaikan dan pengembangan untuk menutupi kelemahan dan kekurangan yang terdapat pada aplikasi LHP *Mobile*.
- c. Aplikasi LHP *Mobile* berdasarkan kerangka kerja *PIECES* sudah mampu memberikan kepuasan kepada pengguna.

5.2 Saran-saran

Saran –saran untuk pengembangan program ini adalah:

- a. Pokok pembahasan pada penelitian ini dapat dikembangkan dengan menambah hal-hal yang mempengaruhi sistem kerja aplikasi LHP *Mobile*.
- b. Dikembangkan dengan menggunakan metode pengukur kepuasan yang berbeda dan lebih detail dengan skala populasi yang lebih besar sehingga lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- A. I. (2015). *Pengaruh Harga dan Kualitas Produk Terhadap Keputusan Pembelian*. Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen Vol. 4 No.12 Hal , 1-15.
- Anwar, S. (2004). *Systems Kepabeanaan Indonesia*. BPPK.
- Arbi, S. (2003). *Petunjuk Praktis Perdagangan Luar Negeri seri impor*. Yogyakarta. BPFE-Yogyakarta.
- B, Indra Yatini. (2010). *Flowchart, Algoritma dan Pemrograman Menggunakan Bahasa*. Yogyakarta. Graha Ilmu.
- Chaffey. (1998). *Groupware, Workflow and intranets: reengineering the enterprise with collaborative Software*. Amerika Serikat. Digital Press.
- Davis B., G. (1995). *Kerangka Dasar SIM*. Jakarta. Penerbit Gramedia.
- K. C., & J. L. (2006). *Management Information System*. New York. Pearson International.
- Krismiaji. (2010). *Sistem Informasi Akuntansi*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- L. Whitten, J., & D. Bentley, L. (2007). *System Analysis & Design Methods Seventh Edition*. New York. McGraw-Hill.
- Mardalis. (2008). *Metode Penelitian Suatu Pendekatan Proposal*. Jakarta. Bumi Aksara.
- Nazir, M. (2014). *Metode Penelitian*. Jakarta. Ghalia Indonesia.
- O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2010). *Management System Information*. New York. McGraw Hill.
- Purba, R. (1983). *Pengetahuan Perdagangan Luar Negeri Indonesia*. Jakarta. Pustaka Dian.
- Purnamawati, A. (2013). *Dasar-Dasar Ekspor Impor*. Yogyakarta. UPP STIM YKPN.
- Riduwan. (2005). *Skala Pengukuran variabel-variabel Penelitian*. Bandung. Alfabeta.
- Robert S., K., & David P, N. (2000). *Balanced Scorecard : Menerapkan strategi menjadi aksi*. Jakarta. Erlangga.
- Schell, G. P., & Mcleod, R. J. (2007). *Management Information Systems*. New Jersey. PEARSON Education.
- Setyadi, D. S. (2012). *Aspek Hukum Administrasi Kegiatan Usaha Hulu Migas di Indonesia*. Jakarta. Wisnu Inter Sains Hakiki.

- Setyaningrum, A. (2015, March 2). *Analisis Sistem Informasi Registrasi Pasien*. Artikel Publikasi Ilmiah , 3-4.
- Soewadji, J. (2012). *Pengantar Metodologi Penelitian*. Jakarta. Mitra Wacana Media.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D*. Bandung. CV. Alfabeta.
- Sujarweni, W. V. (2015). *Sistem Akuntansi*. Yogyakarta. Pustaka Baru.
- Supomo, B., & Indriantoro, N. (2002). *Metodologi Penelitian Bisnis*. Yogyakarta. Penerbit BFEE UGM.
- Supriyatna, A., & Maria, V. (2017). *Pengukuran Tingkat Kepuasan Pengguna Sistem Informasi DJP*. ISBN: 978-602-1180-50-1 , 147-148.
- Susilo, A. (2008). *Buku Pintar Ekspor-Impor*. Jakarta. Trans Media Pustaka.
- Sutabri, T. (2005). *Sistem Informasi Manajemen*. Yogyakarta. Andi.
- Sutedi, A. (2014). *Aspek Hukum Otoritas Jasa Keuangan*. Jakarta. Raih Asa Sukses.
- Talaway, I. P. (2004). *Adaptive Workflow Management System Untuk Menangani Perubahan Pada Struktur Organisasi*. Jakarta. Universitas Indonesia, Fakultas Ilmu Komputer.
- Tjiptono, F. (2014). *Strategi Pemasaran. Edisi Pertama*. Yogyakarta. Andi Offset. Widiati, W. (2016). *Pengukuran Tingkat Kepuasan Mahasiswa Dalam Penggunaan*. PARADIGMA Vol. XVIII. No.2 September 2016 , 82-83.