

Pengembangan Model Evaluasi Kualitas Layanan Sistem *E-Government*

Rajestri Govindaraju*, Iwan Inrawan Wiratmadja, dan Avif Haryana
Fakultas Teknik Industri, Institut Teknologi Bandung

Abstrak. Di banyak negara, sistem *e-government* telah dibangun untuk mendukung pemerintah dalam memberikan layanannya kepada masyarakat dan industri. Meskipun sistem yang dikembangkan dengan biaya yang besar tersebut telah berhasil dijalankan, tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem dan tingkat kualitas layanan sistem yang dihasilkan sering kali belum maksimal. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan model evaluasi sistem layanan *e-government*. Model evaluasi *e-government* dikembangkan dengan menggabungkan aspek layanan pemerintah (layanan publik) serta aspek kualitas pelayanan sistem berbasis elektronik. Model tersebut di uji dengan pendekatan empiris. Kuesioner disebarakan secara online berbasis web dan 88 respon yang dinyatakan valid digunakan sebagai dasar analisis model. Analisis validitas dan reliabilitas model pengukuran dilakukan dengan metode *partial least square* (PLS). Analisis hasil evaluasi dilakukan dengan memanfaatkan metode *importance-performance analysis* (IPA). Model yang dikembangkan digunakan untuk mengevaluasi sistem layanan *e-government* Inatrade yang dikembangkan Departemen Perdagangan Republik Indonesia. Hasil uji coba model dan analisis hasil evaluasi user dengan metode IPA menunjukkan bahwa *information completeness*, *fulfillment*, *responsiveness* dan *contact* merupakan dimensi yang perlu mendapatkan prioritas perbaikan pada sistem Inatrade.

Kata kunci: Evaluasi layanan *e-government*, dimensi kualitas, layanan publik berbasis elektronik, *service performance*, *importance-performance analysis*, *partial least square*.

Abstract. In many countries, *e-government* system has been built to support the government in providing services to the community and industry. Although the system had been developed and has been successfully executed, the level of user acceptance and the quality level of service is often not satisfactory. The aim of this study is to develop a model for of *e-government* system evaluation. *E-government* evaluation model was developed by combining aspects of government services (public services) as well as aspects of service quality of electronic-based systems. The model was tested using empirical data. Questionnaires filled online using a web-based application, 108 samples were collected and 88 samples were declared valid to be used for measurement model analysis and *e-government* system evaluation. Analysis of reliability and validity of the measurement model was conducted using *partial least square* (PLS) technique. Analysis of the *e-government* system evaluation results was carried out by utilizing *importance-performance analysis* (IPA) method. The model developed is used to evaluate an *e-government* system developed by the Ministry of Trade of the Republic of Indonesia, called Inatrade. The results of Inatrade system evaluation using IPA method show that *information completeness*, *fulfillment*, *responsiveness* and *contact* are the dimensions that need to be given priority in the improvement process of Inatrade system.

Keywords: *e-government* system evaluation, quality dimensions, electronic-based public services, *service performance*, *importance-performance analysis*, *partial least square*.

*Corresponding author. Email: rajestri_g@yahoo.com

Received: 15 Mei 2016, Revision: 25 Agustus 2016, Accepted: 01 September 2016

Print ISSN: 1412-1700; Online ISSN: 2089-7928. DOI: <http://dx.doi.org/10.12695/jmt.2016.15.2.6>

Copyright©2016. Published by Unit Research and Knowledge, School of Business and Management - Institut Teknologi Bandung (SBM-ITB)

Pendahuluan

Di berbagai negara, sistem *e-government* telah dibangun dan menghabiskan dana investasi yang sangat besar dalam rangka menghubungkan jaringan pemerintahan dan membangun infrastruktur layanan untuk perbaikan efisiensi dan produktivitas (Hung *et al.*, 2006). Sistem *e-government* merupakan bagian dari sistem administrasi publik modern (Halaris *et al.*, 2007). Namun demikian, meskipun sistem yang dikembangkan dengan biaya yang besar tersebut telah berhasil dijalankan, tingkat penerimaan pengguna terhadap sistem dan tingkat kualitas layanan sistem yang belum maksimal menjadi suatu hal yang memerlukan perhatian pembuat kebijakan.

Berdasarkan observasi awal penelitian diketahui bahwa sampai dengan bulan Juli 2012 sudah terdapat 2.392 perusahaan yang telah memiliki hak akses Inatrade. Namun dari sekian banyak perusahaan yang memiliki hak akses, hanya 20% saja yang memanfaatkan perizinan dengan sistem pengajuan secara *online* melalui *website* Inatrade. Selain itu beberapa keluhan seperti informasi yang tidak *ter-update*, informasi yang sulit diakses, masih adanya *broken link*, transaksi/permohonan *online* yang tidak terselesaikan, email yang tidak direspon, dan janji layanan yang tidak ditepati masih dirasakan oleh para pengguna sistem elektronik Inatrade.

Menurut Pascual (2003), terdapat empat jenis pelayanan sistem *e-government*: *government-to-citizen* (G2C), *government-to-business* (G2B), *government-to-employee* (G2E), dan *Government-to-Government* (G2G). Fokus penelitian ini adalah pada sistem pelayanan *e-government* G2B. Secara lebih khusus, kami meneliti Sistem Elektronik Inatrade yang dikembangkan oleh Kementerian Perdagangan Republik Indonesia untuk digunakan oleh para pelaku usaha dalam mengajukan perizinan ekspor dan impor. Model evaluasi kualitas layanan sistem dalam area sistem informasi merupakan konsep yang sudah banyak dimunculkan dalam penelitian-penelitian terdahulu, namun

demikian pemahaman dan penerapan terhadap konsep tersebut dalam bidang *e-government* masih belum terlalu banyak, terutama di Indonesia. Penelitian terdahulu lebih terfokus pada organisasi bisnis yang menghasilkan profit dan kurang memperhatikan penggunaan sistem informasi yang disediakan pemerintah dan organisasi publik. Sejalan dengan hal ini dibutuhkan sebuah model yang komprehensif yang bisa digunakan sebagai alat evaluasi kualitas sistem informasi *e-government* dengan menggabungkan aspek layanan pemerintah (publik) serta aspek kualitas pelayanan elektronik dalam model.

Penelitian ini merupakan pengembangan dari penelitian Wangpipatwong *et al.*(2009) yang meneliti tentang pengaruh tingkat kualitas web site *e-government* terhadap peningkatan kontinuitas penggunaan pada *website e-government* di Thailand. Model yang disusun oleh Wangpipatwong *et al.*(2009) tersebut juga merupakan pengembangan dari model IS Success DeLone dan McLean (2003) yang telah direvisi dari model yang diajukan sebelumnya pada tahun 1992. Zeithaml *et al.* (2000) mulai mengembangkan kerangka kerja konseptual untuk evaluasi *e-service quality* dengan melakukan serangkaian *focus group interview* dengan para konsumen yang berbelanja secara *online*. Kerangka kerja konseptual tersebut terus dikembangkan sampai menghasilkan model E-S-Qual.

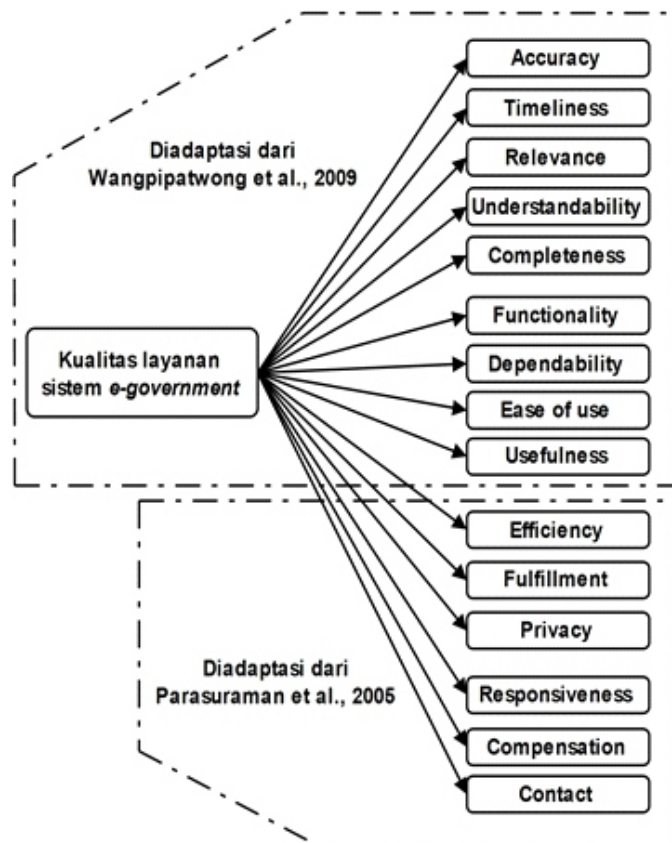
Konsep penilaian kinerja layanan mengambil ide dari skala *service performance* (SERVPERF) dimana tingkat penilaian kinerja layanan didasarkan pada persepsi *user* terhadap dimensi kualitas layanan. Berbeda dengan skala multi item SERVQUAL, skala SERVPERF tidak memasukkan harapan (*expectation*) responden dalam penilaian (Jain dan Gupta, 2004). Pemilihan skala SERVPERF didasarkan pada temuan bahwa pengguna/konsumen cenderung kesulitan dalam menentukan harapan dari evaluasi *website*/produk teknologi (Mick dan Fournier, 1995 dalam Zeithaml 2002; Zeithaml 2000).

Selain itu skala SERVPERF lebih efisien dengan menurunkan jumlah item yang diukur sebesar 50% serta terbukti secara empiris mampu menjelaskan varian lebih besar dibanding SERVQUAL pada semua kualitas layanan yang diukur dengan penggunaan skala tunggal (Jain dan Gupta, 2004).

Berdasarkan studi literatur dan penelitian terdahulu, terdapat dua model dasar yang dikembangkan untuk penelitian ini. Kedua model yang dimaksud adalah model penelitian Wangpipatwong *et al.* (2009) tentang pengaruh kualitas *website* terhadap kontinuitas penggunaan *website e-government* dan model penelitian Parasuraman *et al.* (2005) tentang skala multi item untuk pengukuran kualitas pelayanan elektronik (E-S-Qual).

Karena penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja sistem layanan berbasis elektronik yang disediakan oleh pemerintah (*e-government*), maka pada penelitian ini dilakukan kajian pengembangan model yang memanfaatkan kedua model tersebut di atas.

Penggabungan kedua model juga disertai dengan penyesuaian pada konstruk-konstruk model serta operasionalisasi model. Hal ini dilakukan agar model yang dihasilkan dapat menjawab tujuan penelitian secara spesifik. Penggabungan kedua model beserta penyesuaian ke dalam konteks *e-government* dalam pengembangan model dan proses operasional model ada adalah kontribusi yang dihasilkan penelitian ini dari sudut pandang teoritis. Model konseptual penelitian ini ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Model Konseptual

Definisi operasional dari masing-masing dimensi/variabel dalam model diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Aspek kualitas informasi/*information quality* (Wangpipatwong *et al.*, 2009), meliputi beberapa dimensi yaitu:
 - a. *Accuracy*: kebenaran dan keandalan informasi dalam *website*.
 - b. *Timeliness*: ketepatan waktu penyampaian informasi dalam *website*.
 - c. *Relevance*: kesesuaian informasi dengan perizinan yang akan diajukan.
 - d. *Understandability*: informasi dalam *website* jelas dan mudah dimengerti.
 - e. *Completeness*: informasi dalam *website* mempunyai tingkat keluasan dan kedalaman yang cukup untuk proses pengajuan perizinan *online*.
2. Aspek kualitas sistem/*system quality* (Bailey dan Pearson, 1983; Davis *et al.*, 1989; Parasuraman *et al.*, 2005), meliputi beberapa dimensi yaitu:
 - a. *Functionality*: Fungsi dari fitur-fitur layanan yang dibutuhkan mulai dari pengajuan perizinan sampai izin selesai berjalan dengan baik.
 - b. *Dependability*: Sistem perizinan *online* berjalan secara akurat dan bisa diandalkan dari waktu ke waktu.
 - c. *Ease of Use*: Sistem perizinan *online* Bisa diakses dan digunakan dengan usaha yang relatif kecil (kemudahan penggunaan).
 - d. *Usefulness*: Adanya manfaat yang bisa diperoleh pengguna dari sistem perizinan *online* termasuk kenyamanan, hemat waktu dan hemat biaya.
3. Aspek kualitas pelayanan elektronik/*electronic service quality* (Parasuraman *et al.*, 2005), meliputi beberapa dimensi yaitu:
 - a. *Efficiency*: Kemudahan dan kecepatan dalam mengakses *website* Intrade dan mengurus perizinan *online*.
 - b. *Fulfillment*: Tingkat dimana janji pengelola terhadap penyampaian dan ketersediaan layanan dipenuhi.

- c. *Privacy*: Tingkat dimana *website* aman dalam melindungi informasi konsumen.
- d. *Responsiveness*: Kecepatan respon jika ada permasalahan atau pertanyaan.
- e. *Compensation*: Tingkat dimana sistem memberikan kompensasi/ganti rugi kepada *user* terhadap masalah yang muncul.
- f. *Contact*: Ketersediaan pendampingan via telephone atau *online representative*.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode kuantitatif dengan penyebaran kuesioner yang dikombinasikan dengan pendekatan kualitatif yang dilakukan melalui wawancara kepada pemilik hak akses Intrade yang pernah mengajukan permohonan perizinan secara *online* melalui *website* Intrade. Data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer berupa persepsi responden terhadap dimensi-dimensi dalam kualitas sistem elektronik Intrade dan niat untuk menggunakan sistem tersebut pada masa yang akan datang. Langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian ini secara garis besar adalah sebagai berikut:

- Pengembangan Model yang dapat menggambarkan faktor-faktor yang menentukan kualitas layanan sistem *e-government*.
- Penyusunan dimensi-dimensi kualitas Sistem layanan *e-government*.
- Pengujian validitas dan reliabilitas model pengukuran.
- Evaluasi kinerja Sistem Layanan Elektronik Intrade berdasarkan persepsi *user* terhadap dimensi-dimensi kualitas yang telah disusun dalam model.
- Analisis diagram kepentingan-kinerja dimensi kualitas Sistem Elektronik Intrade dengan metode *importance-performance analysis* (IPA).

Evaluasi kualitas sistem elektronik Intrade didasarkan pada metode SERVPERF dimana skor dari masing-masing dimensi kualitas diperoleh hanya dari persepsi responden tanpa memperhitungkan ekspektasi responden (Jain dan Gupta, 2004).

Pengujian validitas dan reliabilitas model evaluasi dilakukan dengan metode *partial least square* (PLS) dengan dukungan perangkat lunak SmartPLS 2.0 yang bertujuan untuk mengetahui validitas dimensi pengukuran yang digunakan serta reliabilitas model pengukuran. Analisis data hasil pengukuran dilakukan secara deskriptif dengan metode *importance-performance analysis* (IPA) yang bertujuan untuk memetakan prioritas dan tingkat kepentingan berbagai dimensi pengukuran yang membentuk model, berdasarkan data empiris yang dikumpulkan dari pengguna sistem. Dari hasil pemetaan dengan metode IPA dapat ditentukan prioritas proses perbaikan sistem yang akan dilakukan dalam rangka mengefektifkan sistem layanan *e-government*.

Dalam pengumpulan data penelitian, digunakan sistem elektronik Intrade Kementerian Perdagangan sebagai objek penelitian. Sistem Intrade merupakan salah satu bentuk *e-government* di Indonesia yang bertujuan untuk memfasilitasi pengurusan perizinan ekspor-impor secara elektronik oleh para pelaku usaha kepada pemerintah (G2B).

Kementerian Perdagangan telah membangun dan mengembangkan sistem perizinan secara elektronik melalui internet (*e-licencing*) dengan nama Intrade dalam rangka mendukung pelaksanaan Indonesia National Single Window (INSW). Sebagai landasan hukum pembangunan dan pengembangan Intrade telah diterbitkan sejumlah Peraturan Menteri Perdagangan. Sistem Elektronik Intrade memberikan alternatif bagi para pelaku usaha dalam mengajukan perizinan impor dengan mengubah proses pengajuan manual dengan dokumen-dokumen tercetak menjadi proses pengajuan secara elektronik melalui *website*.

Fitur utama yang bisa dimanfaatkan oleh para pelaku usaha dalam Sistem Elektronik Intrade adalah sebagai berikut.

1. Permohonan pengajuan perizinan secara *online* melalui *website* Intrade
2. Penyampaian laporan realisasi impor/ekspor oleh para pelaku usaha secara *online* melalui *website* Intrade.
3. Tracking status pemrosesan perizinan yang telah diajukan.

Sistem Intrade mulai beroperasi sejak tanggal 17 Desember 2007 bersamaan dengan implementasi Indonesia National Single Window (INSW) Tahap I di pelabuhan Tanjung Priok. Sampai dengan bulan Juli 2012 sudah terdapat 2.392 perusahaan yang telah memiliki hak akses Intrade yang berupa *username* dan *password*. Namun dari sekian banyak perusahaan yang memiliki hak akses, hanya 20% saja yang memanfaatkan perizinan dengan sistem pengajuan secara *online* melalui *website* Intrade. Rendahnya penggunaan tingkat mengindikasikan adanya permasalahan pada sistem elektronik Intrade.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Pengumpulan Data

Populasi sampel dalam penelitian ini adalah *user* sistem perizinan *online* Intrade yang pernah mengajukan perizinan secara *online* melalui *website* yang diperkirakan berjumlah 478 *user*. Penyebaran kuesioner dilaksanakan mulai awal bulan Februari hingga akhir bulan April 2013 dengan mengirimkan surat permohonan pengisian kuesioner secara *online*. Jumlah responden yang merespon undangan pengisian kuesioner adalah sebanyak 188 responden, dimana hanya sebanyak 108 responden menyatakan pernah mengajukan perizinan secara *online* melalui *website*. Dari 108 responden yang menyatakan pernah mengajukan perizinan secara *online*, 11 dikeluarkan dari sampel karena merupakan pelaku ekspor murni yang pada saat penelitian ini dilakukan belum bisa mengajukan perizinan secara *online*. Selain itu terdapat 9 responden yang mengisi dengan nilai tunggal, sehingga hanya 88 responden yang diolah dan digunakan dalam penelitian ini.

Data gambaran umum responden disajikan pada Tabel 1. Jumlah sampel yang dikumpulkan dalam penelitian ini berjumlah 88 responden. Responden yang mengisi kuesioner merupakan perwakilan perusahaan yang pernah mengajukan perizinan *online* melalui Sistem Elektronik Intrade.

Berdasarkan hasil rekapitulasi kuesioner, lebih dari 90% perusahaan berdomisili di Pulau Jawa yang mayoritas berlokasi di kawasan-kawasan industri di DKI Jakarta dan Jawa Barat. Distribusi jumlah karyawan perusahaan responden cukup merata mulai dari perusahaan dengan jumlah karyawan kurang dari 20 orang hingga perusahaan dengan jumlah karyawan lebih dari 1000 orang.

Berdasarkan jenis kegiatan ekspor impornya, lebih dari 60% responden merupakan importir, dengan frekuensi pengajuan izin *online* terbesar adalah 1 kali sebesar 39,8%.

Table 1. Profil Responden

	Frequency	Percentage
Location		
DKI Jakarta	33	37,5%
Jawa Barat	21	23,9%
Banten	7	8%
Jateng & DIY	7	8%
Jawa Timur	14	15,9%
Outside Jawa	6	6,8%
Number of employee		
< 20 people	16	18,2%
20 - 100 people	16	18,2%
101 - 500 people	23	26,1%
501 - 1000 people	15	17%
> 1000 people	18	20,5%
International Trade Activities		
Impor	56	63,6%
Impor & Ekspor	32	36,4%
Frequency of submitting permit application <i>online</i>		
1 time	35	39,8%
2 times	16	18,2%
3 times	11	12,5%
> 3 times	26	29,5%

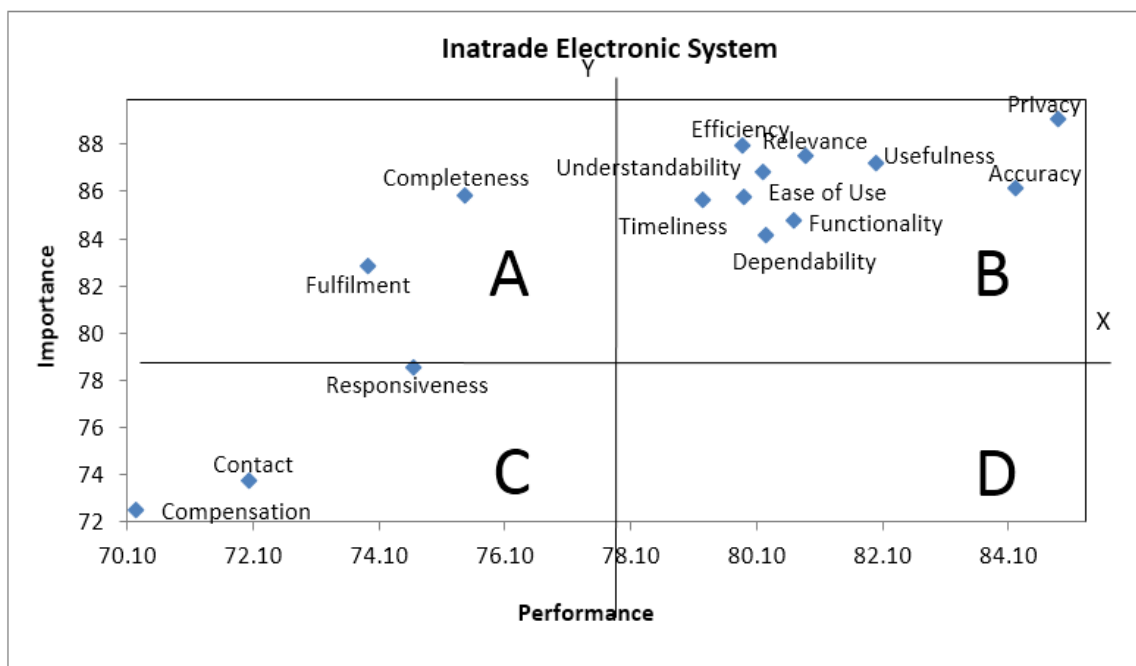
Validitas dan Realibilitas Model Pengukuran (Measurement Model)

Berdasarkan prosedur PLS Algorithm pada aplikasi SmartPLS 2.0, dianalisis *convergent validity*, *discriminant validity*, dan reliabilitas dari semua skala multi item pada model dengan mengikuti kriteria pada literatur terdahulu (Hair *et al.*, 2006 ; Jogiyanto dan Abdillah, 2009; Wiyono, 2011 ; Sujarweni & Endrayanto, 2012; Yamin dan Kurniawan, 2011). Realibilitas dinilai berdasarkan nilai *composite reliability* yang mengukur tingkat dimana instrumen 0,957 bebas dari *random error* yang dengan demikian akan menghasilkan hasil yang konsisten. *Composite Reliability* pada model pengukuran

berkisar antara 0,851 sampai dengan 0,957, berada diatas nilai batas yang disarankan yaitu 0,7 (Hair *et al.*, 2006). *Convergent validity* dinilai berdasarkan *loading factor* dan *average varian extracted (AVE)*. Berdasarkan literatur terdahulu validitas konvergen mensyaratkan *loading factor* diatas 0,5 dan nilai AVE tidak kurang dari 0,5 (Yamin dan Kurniawan, 2011). Sebagaimana ditunjukkan pada Appendix A semua item mempunyai nilai *loading factor* lebih dari 0,5. Untuk menilai *discriminant validity*, digunakan nilai AVE. Semua konstruk harus mempunyai nilai AVE lebih dari 0,5 (Wiyono, 2011), dan nilai akar AVE harus lebih tinggi dari korelasi antar variabel laten (Jogiyanto dan Abdillah, 2009) sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 2.

Table 2. Correlation Matrix and Roots of the AVEs (shown as diagonal element)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
(1) Accuracy	0.873															
(2) Timeliness	0.667	0.896														
(3) Relevance	0.526	0.592	0.917													
(4) Understandability	0.528	0.486	0.534	0.955												
(5) Completeness	0.526	0.491	0.687	0.738	0.904											
(6) Functionality	0.586	0.500	0.676	0.572	0.659	0.768										
(7) Dependability	0.551	0.443	0.518	0.507	0.487	0.671	0.826									
(8) Ease of Use	0.586	0.568	0.423	0.660	0.543	0.580	0.655	0.782								
(9) Usefulness	0.447	0.277	0.526	0.506	0.609	0.577	0.550	0.509	0.885							
(10) Efficiency	0.530	0.384	0.611	0.502	0.549	0.660	0.622	0.564	0.724	0.852						
(11) Fulfillment	0.532	0.429	0.602	0.497	0.630	0.666	0.579	0.419	0.607	0.714	0.958					
(12) Privacy	0.543	0.346	0.562	0.303	0.474	0.628	0.539	0.386	0.557	0.597	0.546	0.966				
(13) Responsiveness	0.370	0.302	0.533	0.311	0.418	0.584	0.409	0.276	0.480	0.614	0.703	0.505	0.904			
(14) Compensation	0.364	0.228	0.375	0.204	0.379	0.584	0.439	0.238	0.364	0.491	0.543	0.390	0.695	0.916		
(15) Contact	0.277	0.227	0.421	0.284	0.349	0.555	0.436	0.294	0.357	0.553	0.513	0.351	0.678	0.582	0.884	
(16) Continued Use	0.426	0.282	0.430	0.522	0.486	0.577	0.525	0.451	0.719	0.549	0.579	0.455	0.534	0.388	0.384	0.927



Gambar 2. Importance-Performance Diagram

Importance Performance Analysis

Analisis dimulai dengan pembuatan diagram kepentingan-kinerja. Diagram kepentingan-kinerja (*importance-performance*) memetakan posisi dimensi-dimensi kualitas kedalam 4 kuadran berdasar data kinerja dan tingkat kepentingan dimensi kualitas. Berdasarkan rekapitulasi data persepsi responden dan data penilaian bobot kepentingan tiap dimensi, dapat dibuat diagram kepentingan-kinerja sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 2. Sumbu mendatar (Sumbu X) menyatakan nilai kinerja dimensi kualitas dan sumbu tegak (Sumbu Y) menyatakan nilai kepentingan dimensi.

Sumbu X dan Sumbu Y saling berpotongan pada nilai tengah hasil pengamatan pada sumbu X dan sumbu Y. Dari hasil perhitungan nilai tengah hasil pengamatan indeks kinerja dan bobot kepentingan, sumbu X dan Sumbu Y berpotongan pada titik (77.57 , 80.31). Dalam studi literatur kuadran A diberi label “concentrate here”, kuadran C diberi label “low priority”, kuadran B diberi label “keep up the good working” dan D diberi label “possible overskill” (Martilla dan James, 1977).

Dengan demikian urutan prioritas perbaikan pada dimensi kualitas Sistem Elektronik Intrade yang telah disusun adalah sebagai berikut:

1. Kuadran A: *fulfillment, completeness*.
2. Kuadran C: *compensation, contact, responsiveness*.
3. Kuadran B: *timeliness, efficiency, ease of use, understandability, dependability, functionality, relevance, usefulness, accuracy, privacy*.
4. Kuadran D: -

Menurut hasil pengamatan pada diagram kepentingan-kinerja diatas, nilai rata-rata persepsi user Intrade terhadap indikator kualitas adalah 4,73 atau 78,3 pada skala indeks. Dengan demikian bisa diidentifikasi dimensi dengan indikator yang nilainya masih di bawah rata-rata (< 78,83) dan memerlukan perbaikan (*improvement*) yaitu:

1. *Fulfillment*, dengan indikator:
 - a. Kesesuaian janji layanan yang dibuat dengan realisasinya (73,33)
 - b. Penyelesaian proses perizinan sebagaimana janji layanan yang dibuat (74,50)
2. *Completeness*, dengan indikator:
 - a. Kelengkapan informasi dalam website (75,83)
 - b. Kecukupan informasi dalam website untuk mengajukan perizinan online (75,17)
3. *Contact*, dengan indikator:
 - a. Adanya nomor telepon/e-mail pengelola/kantor yang bisa dihubungi (71).
 - b. Adanya online customer service representative atau via telepon (73,66)
 - c. Kemungkinan berbicara kepada pengelola jika sistem bermasalah (71,50)
4. *Responsiveness*, dengan indikator:
 - a. Informasi sebab-sebab perizinan tidak bisa diproses (74,5)
 - b. Tingkat penyelesaian terhadap masalah yang muncul (70,8)
5. *Timeliness*, dengan indikator yang nilainya dibawah rata-rata yaitu:
 - a. Keterbaruan informasi (77,17)
 - b. Ketepatan waktu informasi (77,67)

6. *Efficiency*, dengan indikator yang nilainya dibawah rata-rata yaitu kemudahan proses pengajuan perizinan *online* (78,67)
7. *Ease of use*, dengan indikator yang nilainya dibawah rata-rata yaitu kemudahan akses halaman dan tautan pada *website* (76)
8. *Dependability*, dengan indikator yang nilainya dibawah rata-rata yaitu:
 - a. Frekuensi *crash/error* (77)
 - b. Frekuensi *hang* setelah submit data *user* (77,17)
9. *Functionality*, dengan indikator yang nilainya dibawah rata-rata yaitu:
 - a. Link “Download”, “Pengumuman” & “FAQ” (78,67)
 - b. Notifikasi e-mail (78,17)
 - c. Pertanyaan via e-mail (72,5)

Implikasi manajerial

Berdasarkan identifikasi dimensi dan indikator-indikator pembentuknya, ditambah dengan hasil wawancara dengan pengguna sistem elektronik Intrade, fokus perbaikan layanan sistem elektronik Intrade yang bisa diusulkan kepada pihak manajemen adalah sebagai berikut:

1. Aspek *fulfillment*:
 - a. Pemenuhan jangka waktu pemrosesan perizinan sebagaimana janji layanan yang telah ditetapkan.
 - b. Ketepatan waktu pelayanan di UPP terutama untuk penyerahan dokumen secara fisik dan pengambilan surat perizinan.
 - c. Pengefektifan layanan *call center* 7 x 24 jam.
2. Aspek *completeness*:
 - a. Kelengkapan informasi tentang prosedur pengajuan perizinan *online* mulai dari registrasi *user*, validasi dokumen, pengajuan *online* sampai tahap dokumen perizinan selesai.
 - b. Kelengkapan informasi dokumen persyaratan yang dibutuhkan untuk mengajukan perizinan *online* melalui *website* Intrade.
 - c. Kelengkapan data peraturan perundang-undangan yang masih berlaku dan berguna dalam proses pengajuan perizinan *online*.

3. Aspek *contact*:
 - a. Ketersediaan dan efektivitas nomor telepon *customer service* Inatrade
 - b. Ketersediaan dan efektivitas alamat email Inatrade
 - c. Ketersediaan dan efektivitas petugas yang menjawab telepon dan e-mail (*customer service*)
4. Aspek *responsiveness*:
 - a. Tingkat penyelesaian terhadap pertanyaan atau masalah yang disampaikan oleh *user*.
 - b. Penjelasan sebab-sebab perizinan tidak bisa diproses/ditolak
 - c. Kecepatan respon terhadap pertanyaan atau masalah yang disampaikan via email/telepon.
5. Aspek *timeliness*:
 - a. Pembaharuan/ *updating* status pemrosesan dokumen perizinan (layanan *tracking* dokumen) secara *realtime*.
 - b. Updating peraturan perundang-undangan terbaru yang berkaitan dengan perizinan ekspor-impor.
 - c. P e n y a m p a i a n p e n g u m u m a n / pemberitahuan kepada *user* secara langsung, misalnya melalui email yang terdaftar di Inatrade
6. Aspek *efficiency*: kemudahan proses pengajuan perizinan *online*
7. Aspek *ease of use*: kemudahan akses halaman *website* Inatrade dan tautannya
8. Aspek *dependability*: minimalisasi frekuensi *error/crash/hang* pada *website* Inatrade
9. Aspek *functionality*:
 - a. Efektivitas fitur notifikasi e-mail
 - b. Efektivitas kontak e-mail
 - c. Permudahan dalam penyampaian dokumen-dokumen persyaratan, misalnya dengan pembuatan fitur *upload* dokumen persyaratan dan mempermudah proses validasinya.

Tidak semua dimensi/aspek dalam model menjadi prioritas fokus perbaikan. Hal ini terjadi karena menurut responden, kinerja sistem elektronik Inatrade pada dimensi tersebut sudah sangat baik, seperti pada dimensi *relevance*, *usefulness*, *accuracy* dan *privacy* atau menurut responden dimensi tidak penting

dalam sistem elektronik Inatrade seperti pada dimensi *compensation*. Dengan penelitian ini, perusahaan lain sejenis yang perlu mengevaluasi efektivitas sistem informasi *e-government* yang disediakan bagi external user juga dapat menggunakan model evaluasi yang dikembangkan, karena model yang dikembangkan bersifat cukup generik, tidak spesifik ditujukan untuk penggunaan pada proses evaluasi sistem Inatrade Kementerian Perdagangan. Selain model evaluasi, keseluruhan metodologi untuk melakukan asesmen dan pemetaan kepentingan-kinerja (*importance-performance*) terhadap semua dimensi evaluasi juga dapat diterapkan pada perusahaan lain yang memiliki sistem *e-government*.

Simpulan

Penelitian ini mengembangkan model untuk mengevaluasi kualitas layanan sistem *e-government* dari perspektif user dengan menggabungkan model sebelumnya tentang peningkatan kualitas layanan sistem berbasis elektronik untuk meningkatkan kontinuitas penggunaan dan model pengukuran kualitas pelayanan kepada konsumen yang menggunakan *website*. Model yang terbentuk kemudian dievaluasi validitas dan reliabilitasnya, untuk selanjutnya digunakan untuk mengevaluasi kinerja layanan sistem elektronik Inatrade.

Terdapat dua analisis utama dalam penelitian ini yaitu analisis kualitas model yang dikembangkan dengan menggunakan metode PLS dan analisis hasil pengukuran evaluasi sistem layanan *e-government* dengan menggunakan metode *importance performance analysis* (IPA). Hasil evaluasi model pengukuran menunjukkan bahwa dimensi-dimensi yang digunakan dalam model valid dan reliabel. Hasil analisis IPA menunjukkan bahwa aspek *information completeness*, *fulfillment*, *responsiveness* dan *contact* merupakan aspek-aspek yang masuk dalam prioritas utama perbaikan kinerja sistem layanan *e-government* Inatrade yang digunakan oleh Departemen Perdagangan.

Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan untuk mengidentifikasi atribut-atribut pelayanan dalam dimensi-dimensi kualitas sistem *e-government* yang secara langsung berhubungan dengan kenyamanan penggunaan sistem oleh user, sehingga dapat dipetakan spesifikasi teknis yang akan dikembangkan untuk mengatasi keluhan-keluhan user. Pemetaan terhadap kebutuhan teknis dapat dilakukan dengan memanfaatkan metode seperti QFD (*Quality Function Deployment*). Atribut-atribut pelayanan pelanggan bisa diidentifikasi dari keluhan, saran dan masukan yang sudah dikumpulkan dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Bailey, J.E., & Pearson, S.W. (1983). Development of a tool for measuring and Analyzing computer user satisfaction. *Management Science*, 29 (May), 519-529.
- Davis, F.D., Bagozzi, R.P., & Warshaw, P.R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35 (8), 982-1002.
- Delone, W.H., & Ephraim, R.M. (1992). The quest for the dependent variable. *Information System Research*, 3 (1), 60-95.
- Delone, W.H., & Ephraim, R.M. (2003). The Delone and McLean model of information system success: A Ten Year Update. *Journal of Management Information System*, 19 (4), 9-30.
- Hair, J.F. Jr., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E., & Tatham, R.L. (2006). *Multivariate data analysis*, Sixth Edition. Pearson Prentice Hall
- Halaris, C., Magoutas, B., Papadomichelaki, X., & Mentzas, G. (2007). Classification and synthesis of quality approaches in e-government services. *Internet Research*, 17(4), 378-401.
- Hung, S.Y., Chang, C.M., & Yu, T.J. (2006). Determinants of user acceptance of the e-government services: the case of online tax filing and payment system. *Government Information Quarterly*, 23(1), 97-122.
- Jain, S.K., & Gupta, G. (2004). Measuring Service Quality SERVQUAL vs SERVPERF Scales. *Vikalpa*, 9(2), 25-37.
- Jogiyanto, H.M., & Abdillah, W. (2009). *Konsep aplikasi PLS untuk penelitian empiris*. Yogyakarta: BPFE
- Martilla, J., & James, J. (1977). Importance-performance analysis. *Journal of Marketing*, 41 (1), 77-79.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., & Malhotra, A. (2005). E-S-QUAL: a multiple-item scale for assessing electronic service quality. *Journal of Retailing*, 64 (1), 12-40.
- Pascual, P.J. (2003). *E-government, asia pacific development information programme, United Nation Development Programme*. Available at <http://www.apdip.net/publications/iespprim.es>. [accessed October 30, 2012]
- Sujarweni, V.W., & Endrayanto, P. (2012). *Statistika untuk penelitian*. Yogyakarta: Graha Ilmu edisi I.
- Wangpipatwong, S., Chutimaskul, W., & Papasraton, B. (2009). Quality enhancing the continued use of e-government Web Sites: Evidence from E-Citizen of Thailand. *International Journal of Electronic Government Research*, 17(1), 9-35.
- Wiyono, G. (2011). *3inOne merancang penelitian Bisnis dengan alat analisis SPSS 17.0 & SmartPLS 2.0*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN
- Yamin, S., & Kurniawan, H. (2011). *Regresi dan Korelasi Dalam Genggaman Anda*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Zeithaml, V.A, Parasuraman, A., & Malhotra, A. (2000). A conceptual framework for understanding e-service quality: implication for future research and managerial practice, Report No. 00-115, Marketing Science Institute, Cambridge, MA
- Zeithaml, V.A, Parasuraman, A., & Malhotra, A. (2002). Service quality delivery through web sites: a critical review of extant knowledge. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 3 (4), 362-375.