

Analisis Kesuksesan Penerapan Sistem Informasi pada Sistem Informasi Pelayanan Terpadu (SIPT) *Online* (Studi Pada PT Jamsostek (PERSERO))

SUSANTI PURWANINGSIH

**Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Widya Manggala
Jalan Sriwijaya 32 & 36 Semarang 50242
e-mail santikeu@gmail.com**

Diterima 15 April 2010; Disetujui 18 September 2010

Abstract : Sistem Informasi Pelayanan Terpadu (SIPT) Online PT Jamsostek (Persero) is an implemented Information System by PT Jamsostek (Persero) to support service for member of social security program in Indonesia. This research is to test whether system quality, information quality, and service quality positively affect on user satisfaction and to test whether system quality, information quality, service quality positively, task-technology fit, and user satisfaction have positive effect on individual impact.. Model used in this research was DeLone and McLean's Information System Success Model (1992), which was modified by adding construct of service quality, task-technology fit and eliminating construct of use and organizational impact of the model. The research was done on employee in PT Jamsostek (Persero) branch offices in Indonesia. Data was obtained by mail survey. 519 questionnaires collected and analysed by using software Smart PLS version 2.0.. The result of test indicated that user satisfaction is significantly influenced by system quality, information quality, and service quality. In addition individual impact due to system use is significantly influenced by system quality, information quality, service quality, task-technology fit, and user satisfaction.

Keywords : system quality, information quality, service quality, task-technology fit, user satisfaction individual impact.

PENDAHULUAN

Sistem Teknologi Informasi yang diterapkan di organisasi adalah komponen yang menjadi bagian dari organisasi dan bersama-sama dengan individu-individu di dalam organisasi saling berinteraksi dan memanfaatkan Sistem Teknologi Informasi untuk mendapatkan hasil kerja yang efektif dan efisien. PT Jamsostek (Persero) sebagai Badan Usaha Milik Negara yang melayani peserta jaminan sosial di Indonesia membutuhkan dukungan Sistem Teknologi Informasi, yaitu dengan implementasi Sistem Informasi Pelayanan Terpadu (SIPT) Online sebagai upaya melaksanakan kewajiban

untuk memberikan pelayanan terbaik dan manfaat optimal bagi peserta jaminan sosial tenaga kerja.

Penelitian ini penelitian-penelitian sebelumnya yang telah dimodifikasi, di antaranya *DeLone and McLean Information Success Model* sebagai dasar dalam melakukan penelitian. Model kesuksesan sistem informasi telah banyak dikembangkan oleh para peneliti. Model De Lone dan Mc Lean (1992) banyak mendapat perhatian dari para peneliti selanjutnya.

Penelitian ini bertujuan menguji dan mendapatkan bukti-bukti empiris mengenai faktor-faktor penentu keberhasilan penerapan SIPT

Online serta menilai keberhasilan penerapannya ditinjau dari Kepuasan Pengguna dengan Kesesuaian Tugas-Teknologi (*Task-Technology Fit*) sebagai variabel mediator dan dampaknya terhadap kinerja individu karyawan PT Jamsostek (Persero).

TINJAUAN TEORITIS

DeLone dan McLean Information Success Model atau Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean merupakan pengembangan dari penelitian-penelitian sebelumnya, di antaranya penelitian oleh Shannon dan Weaver (1949) dan Mason (1978) dan penelitian-penelitian sebelumnya (Jogiyanto 2007). Model kesuksesan ini didasarkan pada proses dan hubungan kausal dari enam dimensi pengukur yaitu Kualitas sistem (*system quality*); Kualitas informasi (*information quality*); Penggunaan (*use*); Kepuasan pemakai (*user satisfaction*); Dampak individual (*individual impact*) dan Dampak organisasional (*organizational impact*).

Sejak dipublikasikan oleh DeLone dan McLean (1992), *D & M Information Success Model* banyak mendapat tanggapan dari para peneliti. Di antaranya kritik yang disampaikan Seddon (1997) yang mengangkat permasalahan tercampurnya model proses dan model kausal dalam model yang dibangun DeLone dan McLean (1992). Kritikan Seddon oleh DeLone dan McLean dijawab dengan memperbaiki model menjadi Model Kesuksesan Sistem Informasi DeLone dan McLean yang diperbarui (2003), di antaranya dengan memasukkan variabel *service quality* sebagai salah satu penentu kesuksesan sistem informasi dan menggabungkan dampak individual (*individual impact*) dan dampak organisasional (*organizational impact*) menjadi manfaat-manfaat bersih (*net benefits*).

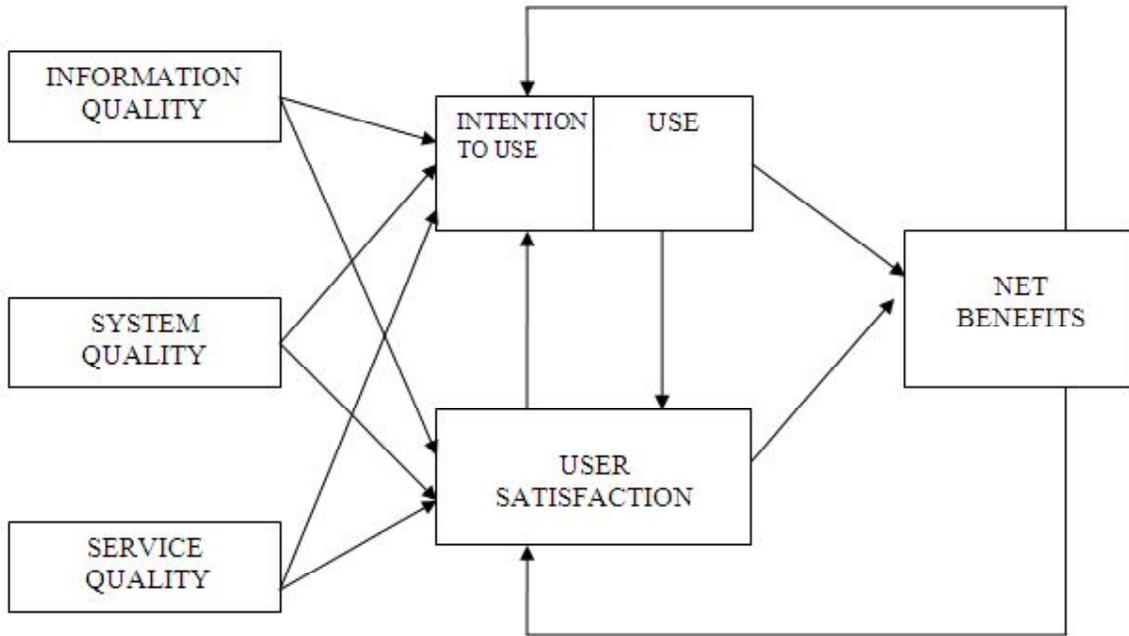
Kesesuaian Tugas-Teknologi (*Task-Technology Fit*). Kesesuaian Tugas-Teknologi (*Task-Technology Fit*) atau TTF merupakan salah satu konstruk dari Model Rantai Teknologi ke Kinerja (*Technology to Performance Chain*) atau TPC yang pertama kali diuji oleh Goodhue

dan Thompson (1995). Kesesuaian Tugas-Teknologi (*Task-Technology Fit*) diukur menggunakan pengukuran yang dikembangkan oleh Goodhue (1993). Semula terdapat 14 dimensi Goodhue (1993), kemudian dalam penelitian TPC Goodhue dan Thompson (1995) dengan menggunakan analisis faktor komponen-komponen prinsipal dengan rotasi *promax* maka jumlah dimensi yang diusulkan menjadi delapan yaitu : kualitas (*quality*), lokatabilitas (*locatability*), otorisasi (*authorization*), kompatibilitas (*compatibility*), kemudahan digunakan (*ease of use*), ketepatan waktu produksi (*production timeliness*), keandalan sistem (*system reliability*), hubungan dengan pengguna-pengguna (*relationship with users*) (Jogiyanto, 2007). Penggunaan variabel Kesesuaian Tugas-Teknologi (*Task-Technology Fit*) atau TTF sebagai variabel mediator digunakan untuk memprediksi dampaknya terhadap kinerja individual.

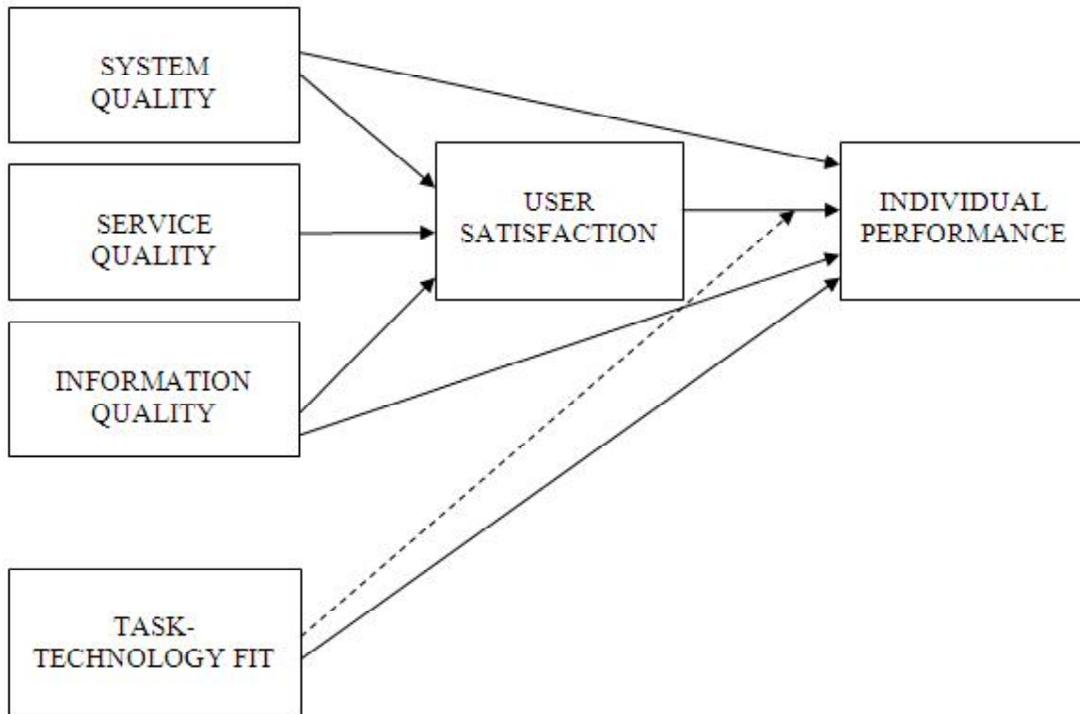
Berdasarkan model penelitian dan temuan penelitian terdahulu maka dirumuskan hipotesis sebagai berikut :

- H1 : Kualitas sistem (*system quality*) berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*).
- H2 : Kualitas informasi informasi (*information quality*) berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*).
- H3 : Kualitas pelayanan (*service quality*) berpengaruh positif terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*).
- H4 : Kepuasan pengguna (*user satisfaction*) berpengaruh positif terhadap dampak individual (*individual impact*).
- H5 : Kualitas sistem (*system quality*) berpengaruh positif terhadap dampak individual (*individual impact*).
- H6 : Kualitas sistem (*information quality*) berpengaruh positif terhadap dampak individual (*individual impact*).
- H7 : Kesesuaian Tugas-Teknologi (*Task-Technology Fit*) berpengaruh positif

Gambar 1
Model Kesuksesan Sistem DeLone and McLean Diperbarui (2002)



Gambar 2
Metode Penelitian



terhadap dampak individual.

H7a : Interaksi antara Kepuasan Pengguna (*user satisfaction*) dengan Kesesuaian tugas dan teknologi (*Task-Technology Fit*) berpengaruh terhadap dampak individual (*individual impact*).

METODE

Populasi dan sampel. Populasi penelitian ini adalah 121 Kantor Cabang PT Jamsostek (Persero) se-Indonesia. Sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan metode sampel bertujuan (*purposive sampling*) dengan *judgment sampling* yaitu berdasarkan kriteria yang ditetapkan yaitu para karyawan PT Jamsostek (Persero) di 121 Kantor Cabang PT Jamsostek (Persero) yang dalam pekerjaan dan tugas sehari-hari menggunakan aplikasi SIPT *Online*. Setiap Kantor Cabang diambil sampel 10 orang berstatus karyawan tetap untuk menjadi responden mengisi kuesioner. Pengumpulan data dilakukan selama satu bulan dimulai dari tanggal 11 April 2010 sampai dengan 12 Mei 2010. Pengumpulan data dilakukan dengan pengiriman *mail questioner* ke 121 kantor cabang PT Jamsostek (Persero) se-Indonesia, dengan jumlah kuesioner yang disebar sebanyak 1210. Sampai dengan batas waktu yang ditentukan diperoleh kuesioner yang diisi dan dikembalikan berjumlah 72 kantor cabang (60%) dengan jumlah pengembalian kuesioner 650 dan kuesioner yang lengkap serta dapat digunakan berjumlah 519.

Teknik Analisis Data. Penelitian ini menggunakan *Structural Equation Model (SEM)* berbasis varian yaitu dengan menggunakan *Partial Least Square (PLS)* versi 2.0.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji validitas. Uji validitas pada pilot test menunjukkan terdapat nilai *cross loading* untuk indikator-indikator yang kurang dari 0,5. Maka selanjutnya indikator tersebut tidak diikuti dalam analisis berikutnya. Indikator-indikator tersebut yaitu KP 4, KT 18,

KT 19, dan KT 20. Kemudian dilakukan uji validitas kembali pada keseluruhan sampel penelitian.

Uji Reliabilitas. Reliabilitas konstruk diukur dengan dua pengukur konsistensi internal yaitu *Cronbach's Alpha* dan *Composite Reliability*. Dikatakan suatu konstruk reliabel maka nilai *Cronbach's Alpha* harus $> 0,6$ dan *Composite Reliability* harus $> 0,7$ (Jogiyanto, 2009). Hasil uji t dengan Smart PLS disajikan pada tabel 1.

Arah hubungan antarkonstruk laten dapat dilihat dari nilai koefisien jalurnya. Koefisien jalur yang positif menunjukkan bahwa ada hubungan positif antarkonstruk, sedangkan koefisien jalur yang negatif menunjukkan hubungan yang sebaliknya antarkonstruk termasuk konstruk moderasi. Nilai koefisien jalur (*path coefficient*) disajikan pada tabel 4.

Hasil dari analisis data menunjukkan bahwa kesuksesan penerapan sistem informasi dipengaruhi oleh kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas pelayanan dan kepuasan pengguna dari sistem informasi tersebut serta adanya pengaruh moderasi kesesuaian tugas dan teknologi terhadap dampak individual sebagai kesuksesan penerapan sistem informasi. Kualitas sistem berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pengguna dengan korelasi yang bernilai positif. Maka berarti semakin kualitas sistemnya semakin tinggi pula kepuasan dari pengguna sistemnya. Kualitas sistem dikatakan baik jika memenuhi kriteria dapat diandalkan (*reliability*), dapat diakses langsung (*accessibility*), memiliki respons (*response time*) dan mudah digunakan (*ease of use*).

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Roldan dan Leal (2003) serta penelitian Livari (2005) yang menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan *system quality* terhadap *user satisfaction*. Terdapat pengaruh yang signifikan dari kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna sistem informasi juga ditunjukkan oleh hasil analisis data. Korelasi positif antara kedua konstruk tersebut menggambarkan bahwa semakin baik kualitas informasi yang dihasilkan maka semakin tinggi kepuasan pengguna sistem informasi.

Tabel 1
Hasil Uji Validitas Konvergen

No	Pengukur	Muatan Faktor	AVE
1.	Kualitas Sistem (KS)		0.647582
	KS1	0.761584	
	KS2	0.763954	
	KS3	0.851247	
	KS4	0.837896	
2.	Kualitas Informasi (KI)		0.730111
	KI1	0.880080	
	KI2	0.910678	
	KI3	0.908613	
	KI4	0.898533	
	KI5	0.643226	
3.	Kualitas Pelayanan (KP)		0.636698
	KP1	0.805052	
	KP2	0.824123	
	KP3	0.798520	
	KP5	0.762804	
4.	Kepuasan Pengguna (US)		0.674347
	US1	0.806582	
	US2	0.796575	
	US3	0.793990	
	US4	0.826161	
5.	Dampak Individual (DI)		0.779253
	DI1	0.868701	
	DI2	0.899644	
	DI3	0.907411	
	DI4	0.897546	
	DI5	0.838618	
6.	Kesesuaian Tugas-Teknologi (KT)		0.628877
	KT1	0.868778	
	KT2	0.913577	
	KT3	0.891970	
	KT4	0.871514	
	KT5	0.584178	
	KT6	0.595008	
	KT7	0.577957	
	KT8	0.884541	
	KT9	0.922086	
	KT10	0.886364	
	KT11	0.756848	
	KT12	0.592016	
	KT13	0.785342	
	KT14	0.870149	
	KT15	0.869211	
	KT16	0.858385	
	KT17	0.530789	
	KT21	0.615378	
	KT22	0.837715	
	KT23	0.913012	

Tabel 2
Hasil Uji Reliabilitas

	Composite Reliability	Cronbachs Alpha	Interpretasi
Dampak Individual	0.946339	0.928970	Reliabel
Kualitas Informasi	0.930213	0.903526	Reliabel
Kualitas Pelayanan	0.636698	0.810149	Reliabel
Kualitas Sistem	0.647582	0.820054	Reliabel
Kesesuaian Tugas-Teknologi	0.628877	0.966757	Reliabel
Kepuasan Pengguna	0.674347	0.966757	Reliabel
Kepuasan Pengguna * Kesesuaian Tugas-Teknologi	0.737583	0.995446	Reliabel

Tabel 3
Hasil Uji T

	T Statistik	T Tabel	T Tabel	Keterangan
		95%	99%	
kualitas sistem → kepuasan pengguna	2.677	1.960	2.576	Signifikan pada level 99%
kualitas informasi → kepuasan pengguna	5.122	1.960	2.576	Signifikan pada level 99%
kualitas pelayanan → kepuasan pengguna	5.806	1.960	2.576	Signifikan pada level 99%
kepuasan pengguna → dampak individual	3.830	1.960	2.576	Signifikan pada level 99%
kualitas sistem → dampak individual	2.253	1.960	2.576	Signifikan pada level 95%
kualitas informasi → dampak individual	1.970	1.960	2.576	Signifikan pada level 95%
kesesuaian tugas dan teknologi → dampak individual	5.912	1.960	2.576	Signifikan pada level 99%
kepuasan pengguna * kesesuaian tugas dan teknologi → dampak individual	3.549	1.960	2.576	Signifikan pada level 99%

Tabel 4
Nilai Koefisien Jalur

	Koefisien Jalur	Keterangan
kualitas sistem → kepuasan pengguna	0.186830	berkorelasi positif
kualitas informasi → kepuasan pengguna	0.396505	berkorelasi positif
kualitas pelayanan → kepuasan pengguna	0.283587	berkorelasi positif
kualitas sistem → dampak individual	0.150491	berkorelasi positif
kualitas informasi → dampak individual	0.243010	berkorelasi positif
kepuasan pengguna → dampak individual	0.283587	berkorelasi positif
kesesuaian tugas dan teknologi → dampak individual	0.963626	berkorelasi positif
kepuasan pengguna * kesesuaian tugas dan teknologi → 1 dampak individual	-0.957165	berkorelasi negatif

Kualitas informasi dikatakan baik jika memenuhi relevan (*relevance*) serta lengkap (*complete*).

Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian sebelumnya oleh Roldan dan Leal (2003) serta penelitian Livari (2005) yang menemukan adanya pengaruh yang signifikan dari *information quality* terhadap *user satisfaction*.

Penelitian ini juga membuktikan adanya pengaruh yang signifikan antara kualitas pelayanan sistem informasi dengan kepuasan pengguna sistem informasi. Hasil ini mendukung hasil penelitian Pit et.al (1995) dan penelitian Lin (2007) yang menunjukkan adanya pengaruh positif *service quality* terhadap *user satisfaction*. Nilai koefisien jalur yang positif menunjukkan adanya korelasi yang positif antara kedua konstruk tersebut. Semakin baik kualitas pelayanan yang diberikan oleh sistem pelayanan maka semakin tinggi tingkat kepuasan penggunanya.

Hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian Igbaria dan Tan (1997), penelitian Roldan dan Leal (2003) serta penelitian Livari (2005), yang menunjukkan kesimpulan bahwa *user satisfaction* berpengaruh secara signifikan terhadap *individual impact*. Korelasi yang positif antara kedua konstruk menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat kepuasan pengguna sistem informasi maka semakin tinggi pula tingkat kepuasan pengguna sistem informasi tersebut.

Analisis penelitian ini juga menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara kualitas sistem terhadap dampak individual. Hasil ini mendukung penelitian-penelitian sebelumnya yang menyimpulkan bahwa kualitas sistem memiliki pengaruh yang signifikan terhadap dampak individual. Koefisien jalur dengan nilai positif juga menunjukkan adanya korelasi kedua konstruk yang positif.

Penelitian ini menunjukkan juga pengaruh positif antara kualitas informasi dengan dampak individual. Hasil ini konsisten mendukung penelitian Amoli dan Farhoomand (1996), penelitian Theo dan Wang (1998) serta penelitian Wixom dan Watson (2001), yang menyimpulkan bahwa *information quality* berpengaruh

secara signifikan terhadap *performance impact*.

Kesesuaian tugas dan teknologi yang berpengaruh terhadap dampak individual ditunjukkan oleh hasil penelitian ini dan menunjukkan adanya korelasi positif. Hasil ini mendukung penelitian mengenai kesesuaian tugas dan teknologi dari Goodhue dan Thompson (1995).

Terhadap efek moderasi kesesuaian tugas-teknologi terhadap pengaruh kepuasan pengguna kepada dampak individual ternyata hasil penelitian ini tidak menunjukkan korelasi positif. berarti bahwa tidak terdapat hubungan antara kepuasan pengguna terhadap dampak individual yang dimoderasi oleh kesesuaian tugas-teknologi.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data maka dapat disimpulkan bahwa kesuksesan penerapan Sistem Informasi Pelayanan Terpadu (SIPT) *Online* PT Jamsostek (Persero) dipengaruhi secara signifikan oleh kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas pelayanan, dan kepuasan pengguna serta kesesuaian tugas dan teknologi. Kesuksesan penerapan SIPT *Online* diukur dengan menggunakan kepuasan pengguna sistem informasi serta dampak individual karena penggunaan sistem informasi. Kepuasan pengguna SIPT *Online* dipengaruhi secara signifikan oleh kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan. Sedangkan dampak individual karena penggunaan SIPT *Online* dipengaruhi secara signifikan oleh kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas pelayanan dan kepuasan pengguna sistem informasi.

Kepuasan pengguna merupakan salah satu pengukur kesuksesan penerapan SIPT *Online* dimana ditunjukkan bahwa kepuasan pengguna SIPT *Online* dipengaruhi secara signifikan oleh kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan. Semakin baik kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan akan semakin tinggi tingkat kepuasan pengguna SIPT *Online*. Oleh karena itu, PT Jamsostek (Persero) harus mampu meningkatkan kualitas sistem, kualitas informasi, dan

kualitas pelayanan dari SIPT *Online* agar diperoleh tingkat kepuasan pengguna SIPT *Online* yang tinggi.

Peningkatan kualitas sistem yang perlu diperhatikan adalah faktor kemudahan untuk digunakan (*ease of use*), kemudahan untuk diakses (*accessibility*), kecepatan akses (*response time*), dan ketahanan dari kerusakan (*reliable*). Kualitas informasi perlu memperhatikan faktor-faktor yaitu relevan (*relevance*) serta lengkap (*complete*), akurasi (*accurate*), relevan (*relevance*), mutakhir (*up to date*), kesesuaian isi (*content fit*), serta lengkap (*complete*). Kualitas pelayanan (*service quality*) memperhatikan faktor-faktor yaitu berwujud (*tangible*), keandalan (*reliability*), ketanggapan (*responsiveness*), jaminan (*assurance*) dan empati (*empathy*), serta kesuksesan tugas-teknologi (*Task-Technology Fit*) yaitu keandalan, kompatibilitas, lokalibilitas, otorisasi, ketepatan-waktu dan kemudahan penggunaan-pelatihan.

Selain kepuasan pengguna, kesuksesan penerapan SIPT *Online* juga diukur menggunakan dampak individual yang ditunjukkan oleh kinerja individual pengguna SIPT *Online*. Penelitian ini menunjukkan bahwa dampak individual dari pengguna sistem informasi dipengaruhi oleh kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan serta kesesuaian tugas dan teknologi. Semakin baik kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan, kesesuaian tugas dan teknologi serta kepuasan pengguna maka akan semakin baik pula dampak individual dari pengguna sistem informasi.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Penelitian dilakukan pada sistem informasi satu perusahaan yaitu PT Jamsostek (Persero), sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasi. Model penelitian ini merupakan modifikasi dari model DeLone dan McLean yang dimodifikasi (2003) dan dengan memberikan efek moderasi berupa kesesuaian tugas dan teknologi dari Goodhue dan Thompson (1995) yang masih memerlukan pengujian validitas lebih lanjut.

Dengan memperhatikan keterbatasan yang ada, diharapkan penelitian selanjutnya obyek

penelitian perlu diperluas sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasi dan model penelitian perlu dilakukan validasi sehingga lebih mencerminkan keadaan sebenarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- DeLone, W.H. and E.R. McLean. 1992, *Information System Success : The Quest for Dependent Variable*, Information System Research 3.
- DeLone, W.H. and E.R. McLean. 2003, *The DeLone and McLean Model of Information System Success : A Ten Year Update*, Journal of Information System.
- Doll, W.J. and Torkzadeh G. 1988, *The Measurement of End User Computing Satisfaction*, MIS Quarterly.
- Etezadi, Amoli. J. and Farhoomand, A.F. 1996, *A Structural Model of End User Computing Satisfaction and User Performance*, Information and Management.
- Goodhue, D.L., and Thompson, R.L., 1995, "Task-Technology Fit and Individual Performance", MIS Quarterly
- Jamsostek, PT, 2009, *Rencana Jangka Panjang Perusahaan (RJPP) 2009-2013*
- Jogiyanto, H.M. 2007a. *Model Kesuksesan Sistem Teknologi Informasi*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Jogiyanto, H.M. 2007 b. *Sistem Informasi Keperilakuan*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Jogiyanto, H.M. 2007c. *Metodologi Penelitian Bisnis: Salah Kaprah dan Pengalaman-Pengalaman*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Jogiyanto, H.M. , Abdillah, W., 2009, *Konsep dan Aplikasi PLS (Partial Least Square) untuk Penelitian Empiris*, Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Lin, H.F. 2007, *Measuring Online Learning System Success: Applying The Update DeLone and McLean Model*, Cyber Psychology and Behavior.
- Livary, Juhani. 2005, *An Empirical Test of DeLone and McLean Model of Information System Success: Database for Advance in Information System (DFA)*, Proquest Company.
- Pitt, L.F. ,Watson, R.T. and Kavan, C.B. 1995, *Service Quality: A Measure of Information System effectiveness*, MIS Quarterly.
- Roldan, J.L. and Leal, A. 2003, *A Validation Test of an Adaption of The DeLone and McLean Model in The Spanish EIS Field*, Idea Group Publishing.

Seddon, P.B. 1997, *A Respecification and Extension of The DeLone and McLean Model of IS Success*, Information System Research.

Wixom, B.H., and Watson, H.J, 2001, *An Empirical Investigation of The Factors Affecting Data Warehousing Success*, MIS Quarterly