

PENGARUH KUALITAS SISTEM, KUALITAS INFORMASI, KUALITAS PELAYANAN DAN EKSPEKTASI KINERJA TERHADAP KEPUASAN PENGGUNA DALAM PENERAPAN SISTEM TEKNOLOGI INFORMASI PADA KOPERASI DI KOTA PEMATANGSIANTAR

¹**Dedi Suhendro**

Dosen AMIK Tunas Bangsa Pematangsiantar, Sumatera Utara-Indonesia
Jalan Sudirman Blok A No. 1, 2, 3 Pematangsiantar
E-mail : Dedi.su@amiktunasbangsa.ac.id

Abstract

The objective of the research was to find out the influence of independent variables (the variable of system quality the variable of information quality, the variable of service quality, and the variable of performance expectancy) simultaneously and partially had the influence on dependent variable (users' satisfaction). The population was 300 cooperatives at Pematangsiantar, and 225 of them were used as the samples, taken by using purposive sampling technique. The data were processed by using multiple linear regression analysis with an SPSS software program. The result of the hypothesis showed that independent variables (the variable of system quality, the variable of information quality, the variable of service quality and the variable of performance expectation) simultaneously had significant influence on dependent variable (the variable of users' satisfaction) at the cooperatives, Pematangsiantar. Partially, the variable of system quality, the variable of service quality and the variable of performance expectation had positive and significant influence on user's satisfaction at the cooperatives, Pematangsiantar, but the variable of information quality did not have any influence on users' satisfaction at the cooperative, Pematangsiantar

Keywords: *System quality; information quality; service quality and performance expectancy; users satisfaction*

Pendahuluan

Perkembangan perekonomian nasional yang dihadapi dunia usaha termasuk koperasi dan usaha kecil menengah saat ini sangat cepat dan dinamis. Koperasi merupakan salah satu bentuk badan usaha yang sesuai dengan kepribadian bangsa Indonesia yang pantas untuk ditumbuhkembangkan sebagai badan usaha penting dan bukan sebagai alternatif terakhir. Pemerintah secara tegas menetapkan bahwa dalam rangka pembangunan nasional dewasa ini, koperasi harus menjadi tulang punggung dan wadah perekonomian rakyat. Kebijakan pemerintah ini sesuai dengan Undang - Undang Dasar 1945 pasal 33 ayat 1 yang menyatakan bahwa

perekonomian disusun sebagai usaha bersama berdasarkan asas kekeluargaan. Persoalan ini mengharuskan koperasi untuk melakukan upaya demi menstabilkan atau lebih meningkatkan eksistensi usahanya. Agar dapat bertahan dan mampu bersaing dengan lembaga keuangan lainnya, maka koperasi tersebut harus dapat menentukan suatu kebijakan dan strategi yang terus dikembangkan dan ditingkatkan. Salah satu kebijakan yang dapat diambil untuk membantu pengembangan koperasi adalah dengan meningkatkan efektifitas melalui penerapan Teknologi Informasi.

Penerapan teknologi informasi dalam badan usaha koperasi sudah dipandang perlu untuk diimplementasikan,

dimana implementasi penggunaan teknologi akan memberikan banyak kemudahan dan keuntungan dalam pengembangan usaha koperasi itu sendiri. Sentuhan teknologi informasi yang beralih dari sistem pembukuan manual ke sistem teknologi informasi yang terintegrasi membawa pada perubahan koperasi guna mensejahterakan anggota dan masyarakat sehingga dapat meningkatkan performa, baik pelayanan terhadap masyarakat, kebutuhan anggota dan meningkatkan daya saing koperasi. Pelaksanaan program koperasi modern dilaksanakan secara bertahap dan berdasarkan skala prioritas dan mencakup seluruh wilayah Indonesia. Pemilihan koperasi sebagai peserta koperasi modern dilakukan berdasarkan pendekatan, diantaranya koperasi yang memiliki perangkat keras sebagai *support* untuk *aplikasi online*, memiliki tenaga staff ahli bidang teknologi yang memadai.

Manfaat dan hasil akhir yang diharapkan dari keikutsertaan koperasi dalam program koperasi modern ini adalah koperasi dapat menggunakan teknologi informasi untuk mendukung perkembangan koperasi sehingga dapat melakukan *monitoring*, evaluasi dan penataan yang akurat serta *up to date* yang dapat meningkatkan kesejahteraan anggota. Pemanfaatan dan penerapan teknologi informasi ini dapat meningkatkan kinerja koperasi hingga menjadi koperasi yang sehat, kuat, mandiri dan berkembang.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji dan menganalisis pengaruh kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas pelayanan dan ekspektasi kinerja terhadap kepuasan pengguna dalam penerapan sistem teknologi informasi pada koperasi di kota pematangsiantar secara simultan dan parsial.

Penelitian ini merupakan replikasi dari penelitian yang dilakukan oleh Negash, Ryan dan Igbaria (2003). Penelitian sebelumnya hanya menggunakan kualitas sistem, kualitas

informasi dan kualitas pelayanan, hasil penelitian dari peneliti sebelumnya dimana kualitas sistem mempunyai hubungan positif terhadap efektivitas sistem dukungan pelanggan berbasis WEB, kualitas informasi mempunyai hubungan positif terhadap efektivitas sistem dukungan pelanggan berbasis WEB dan kualitas pelayanan berhubungan positif terhadap efektivitas sistem dukungan pelanggan berbasis WEB.

Penelitian ini menambahkan satu variabel independen yaitu variabel ekspektasi kinerja karena untuk melihat tingkat dimana seorang pengguna sistem informasi meyakini bahwa menggunakan sistem akan membantu dalam meningkatkan kinerjanya.

Kajian Teori

Beberapa peneliti terdahulu yang dapat dijadikan dasar dalam melakukan penelitian adalah sebagai berikut :

Mahendra dan Affandy (2012), meneliti tentang Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Pemanfaatan Sistem Informasi Pengelola Keuangan Daerah (SIPKD). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekspektasi kinerja mempunyai pengaruh signifikan terhadap minat pemanfaatan sistem informasi pengelola keuangan daerah (SIPKD), ekspektasi usaha mempunyai pengaruh signifikan terhadap minat pemanfaatan sistem informasi pengelola keuangan daerah (SIPKD) dan faktor sosial mempunyai pengaruh signifikan terhadap minat pemanfaatan sistem informasi pengelola keuangan daerah (SIPKD).

DeLone dan Mclean (1992), dengan judul penelitian: "*Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable*". Hasil dari penelitian ini adalah menjelaskan bahwa kualitas sistem (*system quality*) dan kualitas informasi (*information quality*) secara independen dan bersamaan mempengaruhi kepuasan pemakai (*user satisfaction*).

DeLone dan Mclean (2003), dengan judul penelitian: “*The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update*” Hasil dari penelitian ini adalah menjelaskan bahwa kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*) dan kualitas pelayanan (*service quality*) secara independen dan bersamaan mempengaruhi kepuasan pemakai (*user satisfaction*).

Dody dan Zulaikha (2007) melakukan Pengujian model Delone and McLean dalam pengembangan sistem informasi manajemen. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa intensitas penggunaan sistem informasi berpengaruh positif signifikan terhadap *individual impact*, sedangkan *individual impact* berpengaruh positif signifikan terhadap *organizational impact*. Kualitas informasi dan kualitas sistem tidak berpengaruh signifikan terhadap intensitas penggunaan sistem informasi dan *user satisfaction*.

Septriani (2010) meneliti tentang Pengaruh Kinerja Sistem Terhadap Kepuasan Pengguna Pada PT. Bank Muamalat Indonesia (Tbk). Hasil penelitian nya adalah variabel kapabilitas/kemampuan personal, variabel dukungan manajemen puncak, dan variabel keberadaan dewan pengarah yang mempunyai pengaruh secara positif signifikan terhadap kepuasan pengguna. Variabel-variabel lainnya yaitu: variabel keterlibatan pemakai, variabel ukuran organisasi, variabel formalisasi pengembangan sistem, variabel program pelatihan dan pendidikan, dan variabel lokasi departemen sistem informasi, tidak memiliki pengaruh positif signifikan terhadap kepuasan pengguna.

Handayani (2005) melakukan penelitian tentang Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Pemanfaatan Sistem Informasi dan Penggunaan Sistem Informasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel ekspektasi kinerja mempunyai pengaruh positif signifikan terhadap minat pemanfaatan

Sistem Informasi, variabel ekspektasi usaha berpengaruh positif dan signifikan terhadap minat pemanfaatan Sistem Informasi, variabel faktor sosial berpengaruh positif signifikan terhadap minat pemanfaatan Sistem Informasi, variabel kondisi-kondisi yang memfasilitasi pemakai terbukti mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap penggunaan Sistem Informasi, dan variabel kondisi-kondisi yang memfasilitasi pemakai terbukti mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap penggunaan Sistem Informasi, variabel minat pemanfaatan Sistem Informasi berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap penggunaan Sistem Informasi.

Gorla, Somers, Wongs (2010) melakukan penelitian tentang “*Organizational impact of system quality, information quality, and service quality*”. Kualitas sistem berhubungan positif dengan dampak organisasi, kualitas sistem secara positif berhubungan dengan kualitas informasi, kualitas informasi berhubungan positif dengan dampak organisasi dan kualitas pelayanan secara positif terkait dengan dampak organisasi.

Saleh, Darwanis dan Bakar (2012) melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh kualitas sistem informasi terhadap kualitas informasi akuntansi dalam upaya meningkatkan kepuasan pengguna *software* akuntansi pada pemerintah Aceh. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Kualitas sistem informasi berpengaruh terhadap kualitas informasi akuntansi. semakin baik sistem informasi yang dijalankan akan menghasilkan informasi yang handal, relevan, tepat waktu dan dapat diandalkan. Kualitas sistem informasi berpengaruh terhadap kepuasan pengguna *software* akuntansi. semakin baik sistem informasi yang dijalankan semakin meningkatkan kepuasan pengguna *software* akuntansi. Kualitas informasi akuntansi berpengaruh terhadap kepuasan pengguna *software*

akuntansi. informasi yang berkualitas memberikan informasi yang akurat, jelas, detil, relevan, mudah diterapkan, mudah didapatkan, tepat waktu, *up to date* dan sesuai dengan kebutuhan pengguna sehingga meningkatkan kepuasan pengguna dalam menggunakan informasi yang dihasilkan. Kualitas sistem informasi dan kualitas informasi akuntansi secara simultan berpengaruh terhadap kepuasan pengguna *software* akuntansi.

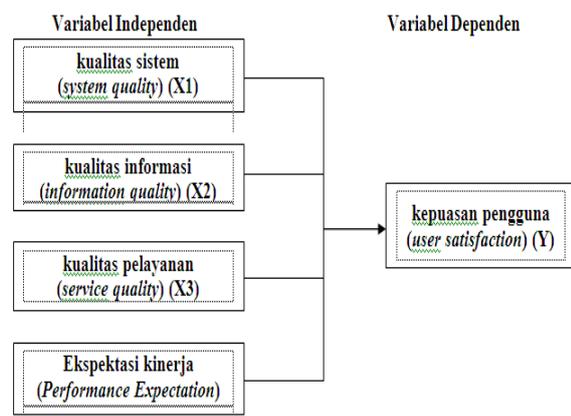
Kualitas sistem berarti kualitas dari kombinasi *hardware* dan *software* dalam sistem informasi. Fokusnya adalah performa dari sistem, yang merujuk pada seberapa baik kemampuan perangkat keras, perangkat lunak, kebijakan, prosedur dari sistem informasi dapat menyediakan informasi kebutuhan pengguna (DeLone dan McLean, 1992).

Kualitas informasi merujuk pada *output* dari sistem informasi, menyangkut nilai, manfaat, relevansi, dan urgensi dari informasi yang dihasilkan (Pitt dan Watson 1997).

Kualitas pelayanan (*Information Quality*) pada dasarnya dapat didefinisikan sebagai aktivitas seseorang, sekelompok dan/atau organisasi baik langsung maupun tidak langsung untuk memenuhi kebutuhan (Harbani, 2007).

Ekspektasi kinerja diyakini bahwa seorang individu akan menggunakan sistem informasi apabila sistem tersebut dapat membantunya untuk meningkatkan kinerja (Handayani, 2005).

Kerangka konsep pada penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Kerangka konsep penelitian

Metode Penelitian

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan melakukan survei lapangan yaitu dengan menyebarkan kuesioner. Kuesioner diberikan kepada *internal user* karyawan atau pegawai pada kantor koperasi di wilayah Pematangsiantar, terdapat 300 (tiga ratus) kantor koperasi di wilayah Pematangsiantar yang dijadikan objek penelitian. Daftar populasi koperasi yang bersumber dari dinas koperasi dan UKM kota Pematangsiantar.

Tahapan dalam penyebaran dan pengumpulan kuisisioner dibagi dalam dua tahap yaitu pertama, melakukan penyebaran kuisisioner kepada sampel yang digunakan dalam penelitian ini hanya *internal user* atau staff/pegawai pada kantor koperasi di wilayah Pematangsiantar, kemudian menunggu pengisian kuisisioner tersebut. Kedua, pengambilan kuisisioner yang telah diisi oleh responden untuk dilakukan pengolahan data.

Populasi penelitian ini adalah *internal user* atau staff/pegawai pada kantor koperasi di wilayah Pematangsiantar dan terdapat 300 (tiga ratus) kantor koperasi di wilayah Pematangsiantar yang dijadikan objek penelitian.

Metode pemilihan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah "*Purposive Sampling* yaitu penarikan sampel dengan pertimbangan tertentu" (Suharyadi, 2004:332). Pertimbangan tersebut didasarkan pada kepentingan atau tujuan penelitian. Sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini hanya *internal user* atau staff/pegawai pada

kantor koperasi di wilayah Pematangsiantar yang berjumlah 225 (dua ratus dua puluh lima), yang memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Kantor koperasi di wilayah Pematangsiantar yang telah memiliki sistem teknologi informasi
2. Staff/pegawai pada bidang sistem teknologi informasi yang bekerja pada kantor koperasi di wilayah Pematangsiantar dan mempunyai pengalaman kerja minimal dua tahun. Dipilih telah bekerja dua tahun, karena telah memiliki waktu dan pengalaman untuk beradaptasi serta menilai kondisi lingkungan kerjanya.

Variabel dependen dalam penelitian ini adalah kepuasan pengguna (*user satisfaction*) merupakan respon pemakai terhadap penggunaan keluaran sistem informasi.

Variabel Independen :

1. Kualitas sistem (*system quality*) adalah kualitas dari kombinasi perangkat keras

(*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) dalam sistem informasi

2. Kualitas Informasi mengacu pada kualitas *output* atau keluaran dari sistem yang menghasilkan informasi kepada pengguna
3. Kualitas layanan (*service quality*) adalah suatu kegiatan yang terjadi dalam interaksi langsung antara seseorang dengan orang lain atau mesin secara fisik, dan menyediakan kepuasan pelanggan
4. Ekspektasi kinerja merupakan tingkat dimana seorang individu meyakini bahwa dengan menggunakan sistem informasi akan membantu dalam meningkatkan kerjanya

Hasil dan Pembahasan

Uji Hipotesis Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen maka digunakan koefisien determinasi (*Adjusted R square*)

Tabel 1. Koefisien Determinasi (R^2)

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,821 ^a	,674	,668	2,571

a. Predictors: (Constant), Ekspektasi Kinerja, Kualitas Sistem, Kualitas Pelayanan, Kualitas Informasi
b. Dependent Variable: Kepuasan Pengguna

Nilai koefisien determinasi (R^2) 67,4% hal ini berarti 67,4% variabel kepuasan pengguna yang bisa dijelaskan oleh variasi dari keempat variabel independen (kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas pelayanan dan ekspektasi kinerja), sedangkan sisanya sebesar 32,6% dipengaruhi dan dijelaskan oleh variabel lain yang tidak masuk dalam model penelitian ini. Penelitian ini sangat dimungkinkan pada variabel kepuasan pengguna tidak hanya dipengaruhi oleh faktor fundamental yang diwakili oleh keempat rasio tersebut, namun kepuasan

pengguna juga dipengaruhi variabel lainnya lain diluar model yang diuji dalam penelitian ini.

Pengujian Hipotesis Simultan (Uji F)

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel independen secara bersama-sama (simultan) dapat berpengaruh terhadap variabel dependen. Berdasarkan Hasil pengolahan data, maka diperoleh hasil sebagai berikut :

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 113,610 dan nilai signifikansi sebesar 0.000. Hasil dapat dilihat dari Tabel. 2 dibawah ini:

Tabel 2. Hasil Pengujian Hipotesis Simultan (Uji F)

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	3004,243	4	751,061	113,610	,000 ^b
Residual	1454,397	220	6,611		
Total	4458,640	224			

- a. Dependent Variable: Kepuasan Pengguna
b. Predictors: (Constant), Ekspektasi Kinerja, Kualitas Sistem, Kualitas Pelayanan, Kualitas Informasi

Berdasarkan Tabel. 2 Nilai F_{hitung} adalah 113,610. Dengan tingkat signifikansi, $\alpha = 5\%$, df pembilang = $k-1 = 5-1 = 4$, df penyebut = $N - k = 225 - 5 = 220$, df Total = $N - 1 = 225 - 1 = 224$ (k adalah jumlah banyaknya variabel, N adalah jumlah banyaknya sampel). Hasil diperoleh untuk nilai F tabel sebesar 2,41 maka, $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($113,610 > 2,41$)

F_{hitung} lebih besar dibandingkan F_{tabel} , dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05, maka H_0 ditolak, ini berarti bahwa variabel independen (kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas pelayanan dan ekspektasi kinerja) tersebut secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen (kepuasan pengguna) artinya besar kecilnya keempat rasio

tersebut secara simultan mempengaruhi kepuasan pengguna.

Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji t)

Pengujian hipotesis secara parsial ini dilakukan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen (kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas pelayanan dan ekspektasi kinerja) berpengaruh terhadap variabel dependen (kepuasan pengguna). Berdasarkan hasil pengolahan data, maka diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Pengujian Hipotesis Secara Parsial (Uji t)

Coefficients ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	-1,051	,913		-1,152	,251
1 Kualitas Sistem	,099	,033	,191	2,989	,003
Kualitas Informasi	,081	,051	,113	1,601	,111
Kualitas Pelayanan	,383	,071	,313	5,415	,000
Ekspektasi Kinerja	,322	,070	,312	4,635	,000

- a. Dependent Variable: Kepuasan Pengguna

Berdasarkan Tabel 3 maka dapat disusun persamaan regresi linear berganda sebagai berikut :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon$$
$$Y = -1,051 + 0,099 X_1 + 0,081 X_2 + 0,383 X_3 + 0,322 X_4$$

Keterangan :

Y	=	kepuasan pengguna
X ₁	=	kualitas sistem
X ₂	=	kualitas informasi
X ₃	=	kualitas pelayanan
X ₄	=	ekspektasi kinerja
A	=	Konstanta
E	=	error
$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ dan β_4	=	koefisien regresi yang menunjukkan perubahan variabel dependen berdasarkan pada variabel independen

Berdasarkan hasil pengolahan data pada tabel 3 diatas, maka secara parsial pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen adalah sebagai berikut:

1. Variabel Kualitas Sistem memiliki nilai t_{hitung} sebesar 2,989 dan nilai t_{tabel} (0,025;225) sebesar 1,971. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,989 > 1,971$ maka H_0 ditolak, yang berarti bahwa variabel Kualitas Sistem berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kepuasan Pengguna pada Koperasi di Kota Pematangsiantar.
2. Variabel Kualitas Informasi memiliki nilai t_{hitung} sebesar 1,601 dan nilai t_{tabel} sebesar 1,971. Dengan demikian $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $1,601 < 1,971$ maka H_0 diterima, yang berarti bahwa variabel Kualitas Informasi tidak berpengaruh terhadap Kepuasan Pengguna pada Koperasi di Kota Pematangsiantar.
3. Variabel Kualitas Pelayanan memiliki nilai t_{hitung} sebesar 5,415 dan nilai t_{tabel} sebesar 1,971. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $5,415 > 1,971$ maka H_0 ditolak, yang berarti bahwa variabel Kualitas Pelayanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kepuasan

Pengguna pada Koperasi di Kota Pematangsiantar.

4. Variabel Ekspektasi Kinerja memiliki nilai t_{hitung} sebesar 4,635 dan nilai t_{tabel} sebesar 1,971. Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,635 > 1,971$ maka H_0 ditolak, yang berarti bahwa variabel Ekspektasi Kinerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kepuasan Pengguna pada Koperasi di Kota Pematangsiantar.

Kesimpulan

Hasil hipotesis mengenai pengaruh kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas pelayanan dan ekspektasi kinerja maka diperoleh hasil secara simultan variabel kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas pelayanan dan ekspektasi kinerja berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna. Secara parsial menunjukkan bahwa kualitas sistem berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna. Diprediksi bahwa semakin tinggi kualitas sistem yang digunakan, akan berpengaruh terhadap semakin tinggi tingkat kepuasan pengguna. Secara parsial menunjukkan bahwa variabel kualitas informasi tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna. Hal ini menunjukkan

bahwa informasi tidak akurat dan tidak tepat sasaran dalam mengambil keputusan karena responden kurang mempunyai niat dan minat serta tidak memiliki kemampuan untuk memanfaatkan sistem yang ada dalam koperasi sehingga penggunaan sistem tidak mencapai hasil *output* atau keluaran yang maksimal. Secara parsial menunjukkan bahwa variabel kualitas pelayanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna. Variabel ekspektasi kinerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepuasan pengguna.

Keterbatasan dalam menggunakan faktor – faktor fundamental yang diwakili dari keempat variabel independen (kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas pelayanan dan ekspektasi kinerja), dengan kemungkinan masih banyak lagi faktor – faktor lain yang berpengaruh terhadap kepuasan pengguna. Pemilihan metode pengumpulan data yaitu dengan metode survei, yang mana metode survei mengandung kelemahan karena dalam pengisian jawaban pada kuesioner tidak mencerminkan keadaan sebenarnya atau sesungguhnya terjadi sehingga kurang fleksibel.

Daftar Pustaka

Aldillah Reza Mahendra dan Didied Poernawan Affandy. 2012. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Pemanfaatan Sistem Informasi Pengelola Keuangan Daerah (SIPKD). Malang, Universitas Brawijaya

DeLone, W.H. and E.R.Mc Lean. 1992. Information System Success: The Quest for the Dependent Variable, *Information System Research* 3 (Marach)

DeLone, W.H. and E.R.Mc Lean. 2003. The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update, *Journal of Management Information Systems /*

Spring 2003, Vol. 19, No. 4, pp. 9–30

- Dody Radityo dan Zulaikha. 2007. Pengujian Model DeLone and McLean Dalam Pengembangan Sistem Informasi Manajemen, *Simposium Nasional Akuntansi X*
- Evy Septriani. 2010. Pengaruh Kinerja Sistem Terhadap Kepuasan Pengguna Pada PT. Bank Muamalat Indonesia (Tbk) [tesis] Jakarta: Universitas Gunadarma
- Narasimhaiah Gorla, Toni M. Somers, Betty Wong. 2010. Organizational impact of system quality, information quality and service quality. *Journal of Strategic Information Systems* 19 (2010) 207–228
- Pasolong Harbani. 2007. *Teori Administrasi Publik*, Bandung, CV. Alfabeta
- Pitt, Leyland F.; Watson, Richard T. 1997. Measuring Information Systems Service Quality: Concerns For A Complete Canvas. *MIS Quarterly*, 21 (2): 209-222.
- Rini Handayani. 2005. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi minat pemanfaatan sistem informasi dan penggunaan sistem informasi (studi empiris pada perusahaan manufaktur di bursa efek jakarta) [Tesis] Semarang: Universitas Diponegoro
- Solomon Negash, Terry Ryan dan Magid Igbaria. 2002. Quality and effectiveness in Web-based customer support systems.
- Suharyadi. 2004. *Manajemen Penelitian*, Rineka cipta, Jakarta.