

KUALITAS JASA SISTEM INFORMASI DAN KEPUASAN PARA PENGGUNANYA

RUSMA MULYADI

A crucial concern of both management information systems researchers and practitioners is improving user satisfaction with an organization's IS department. This study was undertaken in order to further examine the relationship between user information satisfaction and service quality of organization's IS department, the factors contributed to better prediction of user information satisfaction, and the variations of user's zone of tolerance for different service attributes/dimensions. To overcome the external validity problem, this study was held in real business environment setting and the respondents are users of IS departments from many different companies in Indonesia.

There were several findings of this study. First, this study supported a significant positive relationship between user information satisfaction and service quality. Second, there were three significant predictors of user information satisfactions, the first two predictors are the original factors of the traditional user information satisfaction instrument (i.e., quality of information product and attitude towards IS department staff and services) and the third one is the aspect of service quality i.e. 'reliability'. Third, concerning the variation of users' zone of tolerance for different aspects of service quality, this study still can not reject the null hypothesis that there are no variation of users' zone of tolerance for different aspects of service quality. Implications for research and practice resulting from these findings are discussed.

Keywords : *IS department, user information satisfaction, service quality, zone of tolerance*

PENDAHULUAN

Dunia bisnis dewasa ini mengalami tekanan-tekanan yang sangat berat. Lingkungan di sekitar organisasi semakin kompleks dan bergejolak akibat kemajuan-kemajuan di bidang komunikasi, transportasi, dan teknologi. Tekanan-tekanan internasional juga tidak terhindarkan lagi. Persaingan menjadi *global* dan tidak mengenal batasan negara.

Berbagai tekanan di dunia bisnis memaksa perubahan praktik bisnis itu sendiri. Organisasi-organisasi harus lebih proaktif dan terus melakukan perbaikan dalam segala hal. Berbagai praktik seperti *business process reengineering*, aliansi bisnis, serta pengambilan keputusan yang kreatif dan kuantitatif pun semakin banyak dilakukan. Teknologi informasi (TI) merupakan pemampu (*enabler*) keberhasilan praktik-praktik bisnis tersebut. Dalam persaingan di tingkat perekonomian global, TI juga menyediakan komunikasi dan koordinasi yang diperlukan untuk beroperasi dalam lingkungan geografi yang tersebar.

Semakin vitalnya teknologi informasi bagi keberhasilan organisasi secara keseluruhan memperluas peran fungsi sistem informasi (SI). Fungsi sistem informasi (SI) perlu lebih dilibatkan dalam perencanaan informasi strategis perusahaan. Keberadaan fungsi sistem informasi di bawah suatu bagian tertentu (misalnya, keuangan) yang membatasi ruang geraknya dalam peran-peran operasional sudah tidak memadai lagi. Fungsi sistem informasi perlu dikembangkan sebagai suatu departemen terpisah yaitu departemen sistem informasi (departemen SI) dan dipimpin oleh seorang *chief information officer* (CIO).

Kemajuan teknologi komputer personal juga turut menyemarakkan perkembangan fungsi sistem informasi (dalam hal ini departemen SI), terutama munculnya dominasi sistem desentralisasi dan *end-user computing*. Akibatnya, semakin banyak pengguna teknologi informasi yang berhubungan dengan departemen SI dan frekuensi interaksinya juga makin sering.

Para pengguna berharap departemen SI membantu mereka dalam berbagai hal, misalnya: pemilihan *hardware* dan *software*, instalasi sistem, pemecahan permasalahan, sambungan ke LAN, pengembangan sistem, dan pelatihan. Perluasan tanggung jawab ini terlihat dari tersedianya berbagai bentuk fasilitas seperti pusat informasi dan bantuan. Zmud (1984) membagi fungsi departemen SI menjadi sembilan subfungsi, termasuk: *delivery systems* (pemeliharaan dan pelayanan pendukung basis data); pengembangan sistem; *support center* (pelatihan dan modelling); *information center* (*end-user development support*); riset dan pengembangan (peramalan teknologi); *technology diffusion* (*pilot technology testing*); perencanaan; pemeriksaan internal; administrasi.

Suatu departemen SI yang sukses harus mampu memberikan keuntungan bagi para pengguna jasa melalui aktivitas-aktivitas (pelayanan) yang dilakukannya dan mampu membantu organisasi mencapai tujuannya. Dengan kata lain suatu departemen SI yang sukses haruslah efektif bagi pengguna dan organisasinya. Dengan demikian mampu memberikan kepuasan kepada para pengguna jasanya.

Penentuan keefektifan fungsi departemen SI organisasi merupakan perhatian manajemen yang krusial. Hal ini akan mengarahkan pihak manajemen pada keputusan untuk mengubah, merestrukturisasi atau bahkan *outsource* fungsi departemen SI. Banyaknya perusahaan-perusahaan yang menawarkan jasa teknologi informasi dewasa ini membawa tantangan baru bagi departemen SI. Para pengguna jasa sistem informasi (SI) dalam perusahaan

memiliki alternatif baru untuk membeli jasa sistem informasi dari luar perusahaan (*outsourcing*).

Ukuran keberhasilan sistem informasi yang sering digunakan terbagi dalam dua kategori umum, yaitu: ekonomi dan personal. Hasil ekonomi yang dimaksudkan berupa meningkatnya keuntungan/*profit*, sedangkan hasil personal tidak berhubungan langsung dengan perubahan *profit*, yaitu kepuasan para penggunanya dan penggunaan sistem informasi. Hasil yang kedua ini lebih sering digunakan karena selain mudah diukur juga dianggap lebih penting (Galletta dan Lederer 1989).

Baroudi dan Orlikowski (1988), memperkuat hasil Ives, Olson dan Baroudi (1983), mengidentifikasi faktor-faktor utama kepuasan para pengguna jasa fungsi sistem informasi (USISF) sebagai berikut: kualitas produk informasi (KPI-USISF), tingkat pengetahuan dan keterlibatan para pengguna sistem informasi (P&K-USISF), dan sikap terhadap para staf fungsi sistem informasi (SSF-USISF).

Jika faktor kualitas produk informasi (KPI-USISF) mencakup penilaian teknis terhadap isi dan penyajian produk informasi yang dihasilkan sistem informasi, maka dimensi kedua dan ketiga, tingkat pengetahuan dan keterlibatan para pengguna sistem informasi (P&K-USISF) dan sikap terhadap para staf fungsi sistem informasi (SSF-USISF), secara jelas menangkap atribut fungsional mengenai pelayanan dan hubungan para pengguna dengan staf fungsi sistem informasi. Oleh karena itu, Ives et al. menyatakan bahwa konstruk USISF yang mereka kembangkan merupakan evaluasi terhadap produk dan jasa fungsi sistem informasi. Namun, faktor sikap terhadap para staf fungsi sistem informasi (SSF-USISF) ini belum mengakomodasi perubahan dan perluasan fungsi pelayanan departemen SI yang terjadi akhir-akhir ini.

Delone dan McLean (1992) mengajukan suatu model kesuksesan sistem informasi, terdiri atas enam kategori, yaitu: kualitas sistem, kualitas informasi, kegunaan, kepuasan pemakai, pengaruh pribadi, dan pengaruh organisasi. Pembagian Delone dan McLean (1992) dibuat berdasarkan teori komunikasi Shannon dan Weaver (1949) yang berorientasi produk. Akibatnya, sebagian besar faktor-faktor dalam kategori Delone dan McLean cenderung mengarah pada karakteristik kinerja yang berorientasi teknik.

Perluasan fungsi departemen SI seiring kemajuan dan perubahan lingkungan bisnis global menuntut diperbesarnya cakupan model kesuksesan sistem informasi yang diajukan Delone dan McLean (1992). Pitt et al. (1995) menawarkan suatu model yang diperbaharui dengan menambahkan faktor kualitas jasa sistem informasi. Kualitas jasa bersama-sama dengan kualitas sistem dan informasi akan mempengaruhi kegunaan dan kepuasan para pengguna jasa sistem informasi.

Kettinger dan Lee (1994) menguji hubungan kualitas jasa dan kepuasan para pengguna jasa departemen SI serta kombinasi dimensi-dimensi kedua konstruk tersebut dalam memberikan prediksi yang lebih baik atas kepuasan para pengguna jasa departemen SI. Hasilnya, kedua dimensi kualitas jasa (*reliability* dan *empathy*) merupakan prediktor yang signifikan atas kepuasan para

pengguna jasa sistem informasi. Sebaliknya, dimensi *assurance* dalam kualitas jasa sudah terwakili dalam ketiga faktor utama kepuasan para pengguna sistem informasi yang diajukan Baroudi dan Orlikowski (1988). Penelitian Kettinger dan Lee (1994) juga menunjukkan adanya hubungan kausal (sebab akibat) antara kualitas jasa dengan kepuasan para pengguna jasanya, kualitas jasa mendahului kepuasan para penggunanya.

Namun, penelitian Kettinger dan Lee (1994) tersebut memiliki keterbatasan validitas eksternal karena penelitian ini hanya dilakukan pada satu lokasi, *generalizability* temuan yang diperoleh dalam keadaan di luar universitas perlu lebih hati-hati. Akibatnya, kontribusi penelitian tersebut bagi para peneliti-peneliti dan praktisi-praktisi di bidang sistem informasi sangat terbatas.

Mengingat pentingnya temuan penelitian Kettinger dan Lee, terutama dalam memberikan sisi pandang baru atas pengaruh kualitas jasa terhadap kepuasan para penggunanya, yang akhirnya terkait erat dengan keberhasilan sistem itu sendiri, peneliti termotivasi melanjutkan penelitian Kettinger dan Lee (1994) tersebut dengan validitas eksternal yang lebih luas dan menggunakan instrumen yang lebih baik. Untuk itu diperlukan sampel dari berbagai organisasi yang berbeda, berasal dari perusahaan-perusahaan di berbagai bidang industri yang memiliki departemen SI.

Penelitian ini mengangkat berbagai permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah kualitas pelayanan yang diberikan departemen SI berhubungan dengan kepuasan yang dirasakan para pengguna jasa departemen SI tersebut?
2. Apakah keempat dimensi kualitas jasa (*reliability/REL-SQ*, *responsiveness/RESP-SQ*, *assurance/ASSU-SQ*, dan *empathy/EMP-SQ*), jika digabungkan dengan faktor-faktor kualitas informasi/KPI-USISF, tingkat pengetahuan dan keterlibatan para pengguna sistem informasi/P&K-USISF, sikap terhadap para staf fungsi sistem informasi/SSF-USISF mampu memberikan tambahan kemampuan prediksi terhadap kepuasan para pengguna jasa sistem informasi?
3. Apakah terdapat perbedaan *zone of tolerance* (batasan pelayanan yang akan diterima para pengguna jasa sistem informasi sebagai "memuaskan") antara berbagai dimensi kualitas jasa sistem informasi?

Permasalahan yang ketiga ini terutama terkait dengan sumber daya/kemampuan departemen SI dalam memberikan pelayanan bagi para penggunanya yang terbatas. Akibatnya, peneliti merasa perlunya diperoleh informasi mengenai *zone of tolerance* masing-masing dimensi kualitas jasa untuk menentukan prioritas tindakan yang perlu diambil pihak manajemen departemen SI dalam memperbaiki pelayanannya.

2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara kualitas jasa dan kepuasan para pengguna jasa sistem informasi, sejauh mana dimensi-

dimensi kualitas jasa departemen sistem informasi, memberikan tambahan kemampuan dalam memprediksi kepuasan para pengguna sistem informasi, serta perbedaan *zone of tolerance* antara berbagai dimensi kualitas jasa departemen sistem informasi.

3. Batasan Penelitian

Responden penelitian ini adalah para pengguna jasa departemen sistem informasi perusahaan-perusahaan di Indonesia, tanpa batasan jenis industri dan tipe sistem informasi yang digunakan masing-masing responden. Hal ini dimaksudkan untuk memperoleh validitas eksternal yang merupakan kelemahan penelitian Kettinger dan Lee (1994).

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas empat dimensi kualitas jasa sistem informasi (Reliability/REL-SQ, Responsiveness/RES-SQ, Assurance/ASSU-SQ, Empathy/EMP-SQ), faktor kualitas informasi/KPI-USISF, faktor pengetahuan dan keterlibatan para pengguna sistem informasi/P&K-USISF, dan faktor sikap para pengguna terhadap staf dan pelayanan departemen SI/SSF-USISF, serta kepuasan para pengguna jasa sistem informasi/SUM-USISF.

4. Hipotesis

Kettinger dan Lee (1994) berhasil menunjukkan bahwa dimensi *reliability*/REL-SQ dan *empathy*/EMP-SQ dari kualitas jasa berpengaruh terhadap kepuasan para pengguna jasa sistem informasi. Hal ini berarti kepuasan para pengguna sistem informasi tidak hanya dipengaruhi kualitas informasi/KPI-USISF, pengetahuan dan keterlibatan para pengguna sistem informasi/P&K-USISF, dan sikap para pengguna terhadap staf dan pelayanan departemen SI/SSF-USISF, tetapi juga oleh dimensi-dimensi kualitas jasa.

Maka, sesuai dengan permasalahan pertama yang telah dinyatakan pada bagian sebelumnya, penelitian ini mengajukan hipotesa alternatif sebagai berikut:

H_{a1} : *Faktor kualitas jasa departemen sistem informasi (SQ) berhubungan secara positif dengan kepuasan para pengguna jasa sistem informasi (SUM-USISF).*

Menjawab permasalahan kedua, mengenai kemampuan keempat dimensi kualitas jasa (*reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *empathy*), jika digabungkan dengan faktor-faktor kualitas informasi/KPI-USISF, tingkat pengetahuan dan keterlibatan para pengguna sistem informasi/P&K-USISF, sikap terhadap para staf fungsi sistem informasi/SSF-USISF dalam memberikan tambahan kemampuan prediksi terhadap kepuasan para pengguna jasa sistem informasi/SUM-USISF, maka diajukan hipotesa-hipotesa alternatif sebagai berikut:

- H_{a1} : *Faktor kualitas jasa departemen sistem informasi (SQ) berhubungan secara positif dengan kepuasan para pengguna jasa sistem informasi (SUM-USISF).*
- $H_{a2.1}$: *Dimensi reliability (REL-SQ) berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan para pengguna jasa sistem informasi (SUM-USISF).*
- $H_{a2.2}$: *Dimensi responsiveness (RESP-SQ) berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan para pengguna jasa sistem informasi.*
- $H_{a2.3}$: *Dimensi assurance (ASSU-SQ) berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan para pengguna jasa sistem informasi.*
- $H_{a2.4}$: *Dimensi empathy (EMP-SQ) berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan para pengguna jasa sistem informasi.*
- $H_{a2.5}$: *Faktor kualitas informasi/KPI-USISF berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan para pengguna jasa sistem informasi.*
- $H_{a2.6}$: *Faktor tingkat pengetahuan dan keterlibatan para pengguna sistem informasi/P&K-USISF berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan para pengguna jasa sistem informasi.*
- $H_{a2.7}$: *Faktor sikap terhadap para staf fungsi sistem informasi/SSF-USISF berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan para pengguna jasa sistem informasi.*

Pemberian jasa akan berbeda antar penyedia jasa, antar karyawan dari penyedia jasa yang sama, bahkan dalam karyawan yang sama (Zeithaml et al. 1985). Sejauh mana seorang pengguna jasa bersedia menerima perbedaan tersebut disebut *zone of tolerance*. Batasan *zone of tolerance* ini berbeda antar pengguna. Ada pengguna jasa yang memiliki *zone of tolerance* yang sempit, sehingga menuntut tingkat pelayanan yang konsisten dari departemen SI. Parasuraman et al. (1988) menemukan bahwa *zone of tolerance* konsumen berbeda antar dimensi-dimensi kualitas jasa yang ada. Berdasarkan temuan di bidang pemasaran ini, penelitian ini mengajukan hipotesa alternatif sebagai berikut:

- H_{a3} : *Terdapat perbedaan zone of tolerance antara berbagai dimensi kualitas jasa sistem informasi.*

METODOLOGI PENELITIAN

1. Pemilihan Sampel dan Pengumpulan Data

Sampel penelitian ini berasal dari populasi para pengguna jasa departemen sistem informasi perusahaan-perusahaan swasta dan BUMN di Indonesia, baik yang bergerak di bidang jasa, perdagangan, ataupun manufaktur. Pemilihan sampel dilakukan melalui *purposive sampling*.

Data diperoleh dengan mengirim kuesioner ke para responden melalui *mail-survey*. Kuesioner yang dikirim berjumlah 500 lembar.

2. Metode Analisa Data

Setelah data-data terkumpul, dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas menggunakan *confirmatory factor analysis* AMOS 3.6 dan koefisien *Cronbach Alpha* (SPSS 7.5). Kemudian dilakukan pengujian asumsi klasik normalitas, analisa korelasi, regresi, dan ANOVA.

Analisa korelasi untuk mengestimasi hubungan antara kualitas jasa dan kepuasan para pengguna jasa sistem informasi dilakukan dengan menggunakan AMOS 3.6. Analisa regresi untuk mengetahui kemampuan prediksi berbagai faktor dan dimensi tertentu terhadap kepuasan para pengguna jasa sistem informasi dilakukan dengan metode *stepwise* menggunakan SPSS 7.5. Metode *stepwise* ini dipilih untuk mengatasi kemungkinan terjadinya multikolinearitas antar variabel penjelas. Pengujian terhadap perbedaan *zone of tolerance* antar dimensi-dimensi kualitas jasa sistem informasi menggunakan ANOVA dengan SPSS 7.5.

ANALISA DATA

1. Tabulasi Data

Keseluruhan kuesioner yang dikirim dalam penelitian ini sebanyak 500 eksemplar. Dari 77 kuesioner yang kembali, 17 kuesioner terpaksa digugurkan karena pengisian yang kurang lengkap. Jadi, hanya 12% kuesioner yang dapat digunakan.

2. Pengujian Validitas dan Reliabilitas

2.1. Pengujian Validitas

Pengujian validitas terhadap instrumen-instrumen penelitian ini menggunakan *confirmatory factor analysis* AMOS 3.6, berdasarkan teori-teori yang telah dikembangkan para peneliti sebelumnya. Instrumen-instrumen tersebut adalah kepuasan para pengguna jasa sistem informasi (USISF dan SUM-USISF) dan kualitas jasa sistem informasi (SQ).

Confirmatory factor analysis dilakukan mula-mula dengan memperhatikan *squared multiple correlations* (SMC), yang menunjukkan kuatnya hubungan antara suatu indikator dan variabel. Nilai SMC yang berada di bawah 0.5 dikeluarkan. Untuk menentukan kesesuaian model digunakan berbagai angka indeks kesesuaian (*fit indices*), antara lain *chi-square*, *goodness-of-fit index* (GFI), *adjusted goodness-of-fit index* (AGFI), dan *root mean square residual* (RMR).

a. Instrumen kepuasan para pengguna jasa sistem informasi

Pengujian validitas dengan *confirmatory factor analysis* terhadap

instrumen kepuasan para pengguna jasa sistem informasi pernah dilakukan oleh Kettinger dan Lee (1994). Semua nilai SMC yang diperoleh dalam *confirmatory factor analysis* terhadap USISF dan SUM-USISF berada di atas 0.5. Jika dibandingkan dengan hasil pengujian validitas penelitian Kettinger dan Lee (1994) tersebut, validitas penelitian ini lebih rendah. Hal ini dapat dilihat pada tabel 1.

TABEL 1

Hasil Uji Validitas Instrumen Kepuasan Pengguna Jasa Sistem Informasi

FIT INDICES	Kettinger & Lee (1994)		Penelitian ini	
	USISF	SUM-USISF	USISF	SUM-USISF
$X^2(d.f.)$	90.4(24)	.39(2)	153.82(62)	.68(2)
$X^2/d.f.$	3.770	.195	2.481	.340
GFI	.942	.999	.735	.994
AGFI	.890	.997	.611	.970
RMR	.044	.04	.135	.017

Dengan demikian, secara keseluruhan validitas instrumen USISF Kettinger dan Lee (1994) masih lebih baik, walaupun nilai RMR instrumen SUM-USISF penelitian ini sebesar 0.017 menunjukkan kesesuaian model yang sedikit lebih baik daripada Kettinger dan Lee (1994).

b. Instrumen Kualitas Jasa Sistem Informasi

Jika pada pengujian validitas instrumen kepuasan para pengguna jasa sistem informasi sebelumnya tidak terdapat permasalahan dengan nilai SMC (semuanya berada di atas 0.5), keadaan sebaliknya terjadi pada pengujian validitas instrumen kualitas jasa sistem informasi ini. Salah satu indikator dimensi *assurance*, yaitu pertanyaan ke-7 (G7) memiliki SMC sebesar 0.41, lebih kecil dari standar yang ditentukan sebelumnya yaitu 0.5. Untuk itu, pertanyaan ke-7 mengenai kemampuan staf departemen SI menumbuhkan kepercayaan para pengguna jasa SI tidak diikutsertakan dalam pemrosesan selanjutnya.

Nilai indeks kesesuaian model sebelum dan setelah butir pertanyaan ke-7 tersebut dibuang terlihat pada tabel 2. Hasil pada tabel 2 memperlihatkan bahwa secara keseluruhan validitas instrumen kualitas jasa sistem informasi pada penelitian ini lebih rendah dari Kettinger dan Lee (1994). Penyesuaian yang dilakukan dengan membuang butir pertanyaan ke-7 sedikit memperbaiki nilai-nilai indeks kesesuaian yang ada, terutama terhadap nilai GFI dan RMR.

TABEL 2

**Hasil Uji Validitas Instrumen Kualitas Jasa Sistem Informasi
Sebelum dan Setelah Penyesuaian**

FIT INDICES	Kettinger & Leo (1994)	Penelitian ini	
	SQ	SQ(1)	SQ(2)
$X^2(d.f.)$	185.85(61)	125.493(61)	106.282(50)
$X^2/d.f.$	3.04	2.057	2.126
GFI	.916	.776	.783
AGFI	.874	.666	.661
RMR	.038	.194	.184

Catatan:

SQ(1): keadaan sebelum pertanyaan ke-7 dibuang.

SQ(2): keadaan setelah pertanyaan ketujuh dibuang.

2.2. Pengujian Reliabilitas

Konsistensi dan stabilitas instrumen penelitian ini diuji menggunakan koefisien *Cronbach Alpha*. Hasil pengujian reliabilitas terhadap dimensi-dimensi kepuasan dan kualitas jasa di atas menunjukkan bahwa data yang diperoleh dalam penelitian ini dapat diandalkan (*reliable*), terutama dengan diperolehnya nilai koefisien *Cronbach Alpha* minimum sebesar 0.7317. Hasil tersebut diperkuat dengan adanya reliabilitas inter-item USISF, terutama saat diperoleh nilai minimum sebesar 0.8946. Pengujian terakhir ini diperlukan mengingat bahwa setiap butir pertanyaan mengenai kepuasan para pengguna jasa sistem informasi menggunakan dua skala yang berbeda.

3. Pengujian Hipotesis

Pengujian terhadap hipotesis-hipotesis yang ada dilakukan menggunakan SPSS. Sehubungan dengan berbagai metode statistik yang akan digunakan, berikut dilakukan berbagai pengujian asumsi klasik, terutama uji normalitas. Hasil perhitungan uji normalitas atas variabel-variabel yang digunakan (dimensi-dimensi kualitas jasa dan kepuasan pemakai sistem informasi) menunjukkan bahwa terdapat distribusi yang normal dengan menggunakan tingkat signifikansi 0.05.

3.1. Uji Hipotesa Pertama

Hipotesa pertama mengenai hubungan antara kualitas jasa departemen sistem informasi (SQ) dan kepuasan para pengguna jasa sistem informasi (SUM-

USISF) diuji menggunakan analisa korelasi dengan AMOS 3.6. Hasil pengujian yang dilakukan menunjukkan bahwa SQ dan SUM-USISF berkorelasi negatif, yaitu sebesar -0.38. Angka statistik tersebut mengindikasikan bahwa hubungan antara SQ dan SUM-USISF adalah negatif. Hal ini bertentangan dengan hipotesa alternatif pertama yang dikemukakan sebelumnya.

Namun, penelaahan lebih lanjut menunjukkan bahwa ternyata terdapat perbedaan skala antara instrumen SQ dan SUM-USISF, yaitu skalanya saling berlawanan. Kualitas jasa departemen sistem informasi semakin baik jika para responden memilih angka yang lebih besar, sebaliknya kepuasan para pengguna jasa sistem informasi bertambah jika nomor yang dipilih para responden kecil. Jadi, walaupun secara statistik hubungan SQ dan SUM-USISF negatif, jika diperhatikan lebih hati-hati lagi, hasil negatif tersebut sebenarnya mendukung suatu hubungan yang positif antara kualitas jasa (SQ) dan kepuasan para pengguna jasa sistem informasi (SUM-USISF).

3.2. Uji Hipotesa Kedua

Hipotesa kedua, terdiri atas 7 bagian, mengenai kemampuan keempat dimensi kualitas jasa (*reliability/REL-SQ, responsiveness/RESP-SQ, assurance/ASSU-SQ, dan empathy/EMP-SQ*) dan faktor-faktor kualitas informasi/KPI-USISF, tingkat pengetahuan dan keterlibatan para pengguna sistem informasi/P&K-USISF, dan sikap terhadap para staf fungsi sistem informasi/SSF-USISF dalam memberikan prediksi terhadap kepuasan para pengguna jasa sistem informasi/SUM-USISF diuji menggunakan analisa regresi linear dengan *stepwise method*.

Setelah ketujuh variabel independen (REL-SQ, RESP-SQ, ASSU-SQ, EMP-SQ, KPI, P&K, dan SSF) dimasukkan dalam analisa regresi dengan *stepwise method*, hanya tinggal 3 variabel yang muncul pada hasil analisa terakhir. Ini berarti hanya hipotesa alternatif 2.1, 2.2, dan 2.7 yang berhasil diterima, sedangkan hipotesa-hipotesa nol kedua lainnya tidak berhasil ditolak. Model estimasi hasil analisa regresi yang dilakukan dapat dilihat pada tabel 3.

TABEL 3

Hasil Analisa Regresi Uji Hipotesa II

SUM	= 1.297 +	0.516 KPI +	0.371 SSF -	0.133 REL-SQ
	(1.434)	(0.001)	(0.012)	(0.034)
R ²	= 0.810	Adjusted R ²	= 0.800	D-W = 2.253
F	= 79.507	Sig.	= 0.000	

Ketiga variabel KPI, SSF, dan REL-SQ signifikan pada tingkat signifikansi di bawah 5%. Nilai R2 sebesar 0.810 menunjukkan bahwa 81% dari total variasi kepuasan para pengguna jasa sistem informasi dipengaruhi oleh faktor kualitas informasi yang dihasilkan/KPI, sikap terhadap staf departemen SI/SSF, dan kemampuan departemen SI memberikan pelayanan yang handal dan akurat/REL-SQ.

Nilai R2 merupakan perkiraan yang cenderung lebih optimis terhadap nilai populasi, maka sebagai kompensasinya dihitung juga Adjusted R2 yang memperhitungkan jumlah variabel dalam model dan ukuran sampel. Nilai Adjusted R2 yang diperoleh adalah sebesar 0.800.

Secara keseluruhan, hasil analisa di atas menunjukkan bahwa kualitas informasi yang dihasilkan dan sikap terhadap para staf fungsi sistem informasi memiliki hubungan yang positif dan signifikan dengan kepuasan para pengguna jasa sistem informasi. Variabel kemampuan departemen SI memberikan pelayanan yang dapat diandalkan dan akurat/REL-SQ juga memiliki hubungan yang signifikan tetapi negatif terhadap kepuasan para pengguna sistem informasi. Seperti halnya pada pengujian hipotesa pertama di atas, hubungan negatif antara kualitas jasa (dalam hal ini diwakili *reliability*) dengan kepuasan para pengguna jasa sistem informasi disebabkan oleh adanya perbedaan skala antar keduanya yang saling berlawanan. Dengan demikian, jelas bahwa walaupun secara statistik persamaan di atas menunjukkan adanya hubungan negatif antara REL-SQ dan SUM, tetapi pada saat yang bersamaan juga mendukung suatu hubungan positif antara kemampuan suatu departemen SI memberikan pelayanan yang andal dan akurat dengan kepuasan para pengguna jasa departemen SI tersebut.

Hasil ini agak berbeda dengan penelitian Kettinger dan Lee (1994). Jika Kettinger dan Lee (1994) menghasilkan bahwa dua dimensi kualitas jasa (*reliability dan empathy*) bersama-sama dengan faktor kualitas informasi, pengetahuan dan keterlibatan para pengguna sistem informasi, dan sikap terhadap staf fungsi sistem informasi berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan para pengguna sistem informasi (terdapat lima variabel penjelas), penelitian ini hanya menghasilkan tiga variabel penjelas yang berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan para pengguna jasa sistem informasi, yaitu keandalan pelayanan departemen SI, kualitas informasi yang dihasilkan dan sikap terhadap staf fungsi sistem informasi.

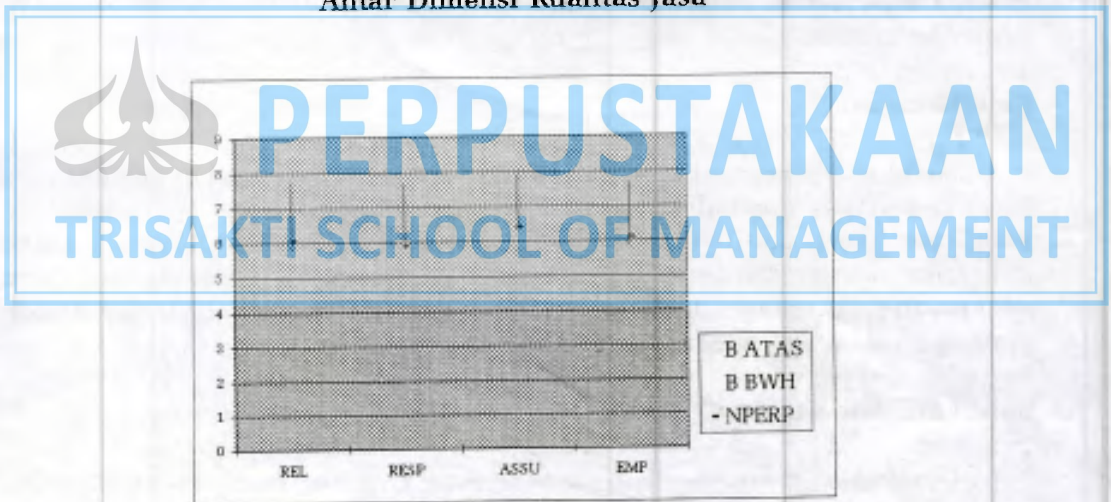
Tidak signifikannya variabel tingkat pengetahuan dan keterlibatan para pengguna sistem informasi besar kemungkinan disebabkan oleh faktor pemilihan sampel. Para responden yang menjadi sampel penelitian ini adalah para pengguna jasa departemen sistem informasi, tidak terbatas pada para pengguna dengan posisi tertentu. Menurut peneliti, hal ini merupakan faktor penting yang mungkin mengakibatkan faktor pengetahuan dan keterlibatan para pengguna sistem informasi menjadi tidak signifikan di sini.

3.3. Uji Hipotesa Ketiga

Pengujian terhadap hipotesa ketiga mengenai ada tidaknya perbedaan *zone of tolerance* antar dimensi-dimensi kualitas jasa dengan menggunakan ANOVA menghasilkan nilai $F = 0.298$ dan tingkat signifikansi (Sig.) = 0.827. Hal ini berarti bahwa kemungkinan H_0 (tidak terdapat perbedaan *zone of tolerance* antar dimensi-dimensi kualitas jasa) benar adalah 82.7%. Maka dengan menggunakan tingkat signifikansi 0.05, penelitian ini tidak berhasil menolak hipotesa nol bahwa tidak terdapat perbedaan *zone of tolerance* antar dimensi-dimensi kualitas jasa. Grafik 1 menunjukkan bahwa pelayanan yang dirasakan para pengguna jasa departemen SI selama ini masih relatif rendah, terlihat pada angka *perceived service* (NPERP) keempat dimensi kualitas jasa yang cenderung mendekati batas bawah *zone of tolerance*.

GRAFIK 1

Perbandingan Zone of Tolerance
Antar Dimensi Kualitas Jasa



SIMPULAN

Hasil pengujian terhadap ketiga hipotesa yang diajukan dalam penelitian ini menghasilkan beberapa simpulan sebagai berikut:

1. Semakin baiknya pelayanan staf departemen SI dalam memenuhi harapan para penggunanya terkait erat dengan semakin tingginya kepuasan para pengguna tersebut.
2. Analisa regresi *stepwise method* menghasilkan tiga variabel penjelas yang berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan para pengguna jasa

sistem informasi. Ketiga variabel tersebut adalah faktor kualitas informasi/KPI, sikap terhadap staf fungsi sistem informasi/SSF, dan keandalan pelayanan departemen SI/REL-SQ. Masuknya dimensi kualitas jasa (dalam hal ini REL-SQ) sebagai salah satu variabel penjelas yang berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan para pengguna sistem informasi menunjukkan bahwa dimensi kualitas jasa mampu memberikan tambahan kemampuan prediksi terhadap kepuasan para pengguna sistem informasi.

3. Analisa varians menggunakan ANOVA untuk menguji apakah terdapat perbedaan *zone of tolerance* antar dimensi-dimensi kualitas jasa tidak berhasil menolak hipotesa nol bahwa tidak ada perbedaan *zone of tolerance* yang signifikan antar keempat dimensi kualitas jasa tersebut.

Tidak signifikannya variabel tingkat pengetahuan dan keterlibatan para pengguna sistem informasi dalam penelitian ini besar kemungkinan disebabkan oleh faktor pemilihan sampel. Para responden yang menjadi sampel penelitian ini adalah para pengguna jasa departemen sistem informasi, tidak terbatas pada para pengguna dengan posisi tertentu. Hal ini perlu diingat karena tidak semua pengguna jasa sistem informasi merasa bahwa keterlibatan dan pengetahuan mereka atas sistem informasi yang dikembangkan berpengaruh terhadap kepuasan mereka.

Keterbatasan

Penelitian ini memiliki berbagai keterbatasan yang mungkin mengganggu hasil penelitian ini. Beberapa di antaranya adalah tingkat pengembalian kuesioner yang relatif rendah memungkinkan terjadi bias, peneliti tidak melakukan pengujian terhadap pengaruh bias yang disebabkan oleh para responden tidak mengembalikan kuesioner, dan kelemahan yang melekat pada metode *mail-survey* yang digunakan dalam penelitian ini.

Implikasi dan Saran

Penelitian ini memberikan berbagai implikasi baik bagi para praktisi dan para peneliti sistem informasi, terutama dalam hal pengukuran kepuasan para pengguna jasa sistem informasi. Para penyedia jasa sistem informasi harus memperhatikan kemampuan para stafnya memberikan pelayanan yang dapat diandalkan bagi para pengguna jasanya. Kepuasan para pengguna jasa sistem informasi tidak semata-mata tergantung dari kemampuan memberikan informasi yang relevan, akurat, handal, tepat, dan lengkap serta faktor keharmonisan hubungan antara pengguna jasa sistem informasi dengan staf fungsi sistem informasi, tetapi juga oleh faktor kemampuan para staf departemen SI tersebut menepati janji dan memberikan pelayanan yang tepat dan benar pada kesempatan pertama.

Terlepas dari hasil hipotesa kedua bahwa hanya ada satu dimensi kualitas jasa yang berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan para pengguna jasa

sistem informasi, penelitian ini tidak mampu menolak hipotesa nol bahwa tidak terdapat perbedaan *zone of tolerance* yang signifikan antar dimensi-dimensi kualitas jasa. Namun, penelitian ini memiliki implikasi yang lain yang cukup berarti. Grafik 1 di atas menunjukkan bahwa kualitas pelayanan yang dirasakan para pengguna jasa sistem informasi selama ini, terutama di Indonesia, masih sangat rendah. Hal ini terlihat pada nilai *perceived service* keempat dimensi kualitas jasa yang cenderung mendekati batas bawah *zone of tolerance*.

Penelitian ini dengan segala keterbatasannya telah memberikan masukan mengenai hubungan antara kualitas jasa sistem informasi dengan kepuasan para pengguna jasa sistem informasi. Namun, hubungan antara kualitas jasa sistem informasi dengan konstruk-konstruk lain yang membentuk keefektifan suatu sistem informasi, seperti sikap dan perilaku pengguna serta penggunaan sistem informasi masih perlu diteliti lebih lanjut. Para peneliti yang akan datang juga dapat menguji lebih jauh bagaimana kualitas jasa sistem informasi dipengaruhi oleh faktor perbedaan ketergantungan organisasi terhadap suatu departemen SI.

REFERENSI

- Baroudi, J. J., & Orlikowski, W. J. (1988). A Short-form Measure of User Information Satisfaction: A Psychometric Evaluation of Notes on Use. *Journal of Management Information Systems*, 4(4), 44-59.
- Delone, W. H., & McLean, E. R. (1992). Information System Success: The Quest for Dependent Variable. *Information Systems Research*, 3(1), 60-95.
- Galletta, D. F., & Lederer, A. L. (1989). Some Cautions on the Measurement of User Information Satisfaction. *Decision Sciences*, 20(3), 419-439.
- Ives, B., Olson, M. H., & Baroudi, J. (1983). The Measurement of User Information Satisfaction. *Communications of the ACM*, 26(10), 785-793.
- Kettinger, W. J., & Lee, C. C. (1994). Perceived Service Quality and User Satisfaction with the Information System Function. *Decision Sciences*, 25(5), 737-766.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. *Journal of Marketing*, 49(4), 41-50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Pitt, L. F., Watson, R. T., & Kavan, C. B. (1995). Service Quality: A Measure of Information Systems Effectiveness. *MIS Quarterly*, 19(2), 173-187.