

Analisis Pengaruh Nilai Teknologi Informasi Terhadap Keunggulan Bersaing Perusahaan (Studi Kasus Pemanfaatan E-Ticketing Terhadap Loyalitas Pengguna Jasa Kereta Api)

Eko Budi Setiawan

Teknik Informatika - Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipatiukur 112-114 Bandung
E-mail : ekobudisetiawan@ymail.com

(Received: 28 Maret 2015; Revised: 17 Juni 2015; Accepted: 27 Juni 2015)

ABSTRAK

Tujuan utama dari implementasi Teknologi Informasi (TI) di suatu perusahaan adalah untuk meningkatkan efektifitas proses, efisiensi waktu dan keunggulan bersaing perusahaan. Penggunaan E-Ticketing merupakan salah satu bentuk dukungan dari perusahaan yang dapat berperan penting dalam peningkatan keunggulan bersaing dalam hal loyalitas pelanggan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kualitas informasi dari sistem E-Ticketing tidak berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan. Hubungan antara variabel information quality dengan satisfaction sebesar -0,087. Kualitas sistem E-Ticketing berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan dengan nilai 0,965. Kualitas informasi dan kualitas sistem pada E-Ticketing tidak berpengaruh terhadap loyalitas pelanggan dengan masing-masing nilai 0,030 dan 0,198. Sedangkan kepuasan pelanggan berpengaruh terhadap loyalitas pelanggan dengan nilai 1,074. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan akhir bahwa sistem E-Ticketing PT.Kereta Api Indonesia tidak berpengaruh positif terhadap loyalitas pelanggan yang dalam hal ini adalah pengguna jasa Kereta Api.

Kata kunci : E-Ticketing, Kereta Api, Keunggulan Bersaing, Nilai Teknologi Informasi, *Structural Equation Modelling*

ABSTRACT

The main purpose of the implementation of the Information Technology (IT) in a company is to improve the effectiveness of the process, time efficiency and competitive advantage of the company. Use of E-Ticketing is one form of support from companies that can play an important role in improving the competitive advantage in terms of customer loyalty. These results indicate that the quality of information from the E-Ticketing system has no effect on customer satisfaction. The relationship between the variable information quality with satisfaction of -0.087. Quality of E-Ticketing system influence on customer satisfaction with the value of 0.965. The quality of information and the quality of the E-Ticketing system has no effect on customer loyalty with each value of 0.030 and 0.198. While the effect of customer satisfaction on customer loyalty with value of 1.074. Thus it can be concluded that the end of the E-Ticketing system PT.Kereta Api Indonesia no positive effect on customer loyalty which in this case is the service users Railways.

Keywords : *Competitive Advantage, E-Ticketing, Information Technology Value, Railway, Structural Equation Modeling*

Corresponding Author:

Eko Budi Setiawan,
Program Studi Teknik Informatika,
Universitas Komputer Indonesia,
Email: ekobudisetiawan@ymail.com

Pendahuluan

Berbagai teknologi informasi digunakan oleh setiap perusahaan guna meningkatkan efektifitas proses, efisiensi waktu dan keunggulan bersaing. Apabila perusahaan telah mengimplementasikan TI disetiap proses bisnis yang dilakukan, maka dipastikan akan mempunyai keunggulan yang lebih baik apabila dibandingkan dengan perusahaan rival yang bergerak di bisnis serupa. Dengan adanya tambahan layanan *e-ticketing* tersebut diharapkan bisa memberikan kepuasan kepada pengguna yang dalam hal ini adalah para pengguna jasa kereta api. Kepuasan pengguna tersebut tentu saja berpengaruh terhadap loyalitas mereka dalam menggunakan jasa angkutan kereta api. Namun, faktor kepuasan yang mereka dapatkan dalam penggunaan sistem layanan tersebut sangat dipengaruhi oleh faktor penilaian baik atau buruknya yang mereka dapatkan terhadap *Information Quality* dan *System Quality* yang terdapat dalam penggunaan sistem *e-ticketing* yang pada akhirnya akan berdampak pada loyalitas mereka terhadap penggunaan jasa angkutan kereta api.

Rumusan masalah

Dari uraian latar belakang permasalahan diatas, maka rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh dari *information quality* pada E-Ticketing Kereta Api terhadap kepuasan pengguna jasa Kereta Api ?
2. Bagaimana pengaruh *information quality* terhadap loyalitas pengguna jasa Kereta Api ?
3. Bagaimana pengaruh *sistem quality* terhadap kepuasan pengguna layanan E-Ticketing Kereta Api ?
4. Bagaimana pengaruh *sistem quality* terhadap loyalitas pengguna jasa Kereta Api ?
5. Bagaimana pengaruh kepuasan pelanggan (*satisfaction*) mengenai E-Ticketing Kereta Api terhadap loyalitas pengguna jasa Kereta Api ?

Tujuan

Tujuan yang akan dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari nilai teknologi informasi terhadap keunggulan bersaing perusahaan yang mana bisa diketahui dari studi kasus pengaruh dari pemanfaatan *E-Ticketing* Kereta Api terhadap loyalitas pengguna jasa Kereta Api.

Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

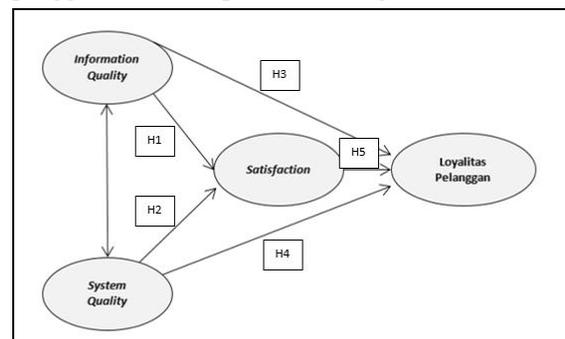
1. Penelitian hanya dilakukan berdasarkan hasil implementasi *E-Ticketing* Kereta Api yang diakses dari internet dengan alamat <https://tiket.kereta-api.co.id>
2. Menganalisis pengaruh dari *information quality* dan *sistem quality* dari E-Ticketing Kereta Api terhadap kepuasan layanan *E-Ticketing* dan loyalitas pengguna jasa Kereta Api.
3. Menganalisis pengaruh dari kepuasan pengguna *E-Ticketing* Kereta Api terhadap loyalitas pengguna jasa Kereta Api.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian untuk mengetahui pengaruh teknologi informasi terhadap keunggulan bersaing perusahaan ini adalah metode penelitian kuantitatif dengan *tools structural equation modelling* (SEM).

Hipotesis Penelitian

Model yang menggambarkan hubungan antar variabel penelitian untuk mengetahui pengaruh dari implementasi teknologi informasi terhadap keunggulan bersaing perusahaan, studi kasus pemanfaatan *e-ticketing* terhadap loyalitas pengguna Kereta Api adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Model hubungan variabel penelitian

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini berdasarkan konsep teori yang digunakan adalah :

H1 : *Information quality* pada sistem *e-ticketing* berpengaruh positif terhadap *satisfaction* pelanggan.

H2 : *System quality* pada sistem *e-ticketing* berpengaruh positif terhadap *satisfaction* pengguna jasa kereta api.

H3 : *Information quality* pada sistem *e-ticketing* berpengaruh positif terhadap loyalitas pelanggan.

H4 : *System quality* pada *e-ticketing* berpengaruh positif terhadap loyalitas pelanggan.

H5 : *Satisfaction* berpengaruh positif terhadap loyalitas pelanggan

Landasan Teori

E-Ticketing merupakan cara untuk mendokumentasikan proses penjualan dari suatu aktifitas perjalanan tanpa harus mengeluarkan dokumen secara fisik. *E-Ticketing* mengurangi biaya proses tiket, menghilangkan formulir kertas dan meningkatkan fleksibilitas penumpang dan agen perjalanan dalam membuat perubahan-perubahan dalam jadwal perjalanan.

Terdapat banyak keuntungan yang bisa diperoleh penumpang kereta api yang menggunakan fasilitas E-Ticketing, diantaranya adalah :

1. Pengguna sistem E-Ticketing diuntungkan dengan tidak dibatasi oleh waktu dan tenaga dalam hal pemesanan tiket
2. Reservasi tiket Kereta Api dapat dilakukan dimanapun lokasinya.
3. Pembayaran dapat dilakukan secara realtime dan online
4. Pengguna sistem E-Ticketing KAI dapat memilih tempat duduk sendiri
5. Terhindar dari resiko kesalahan input yang dilakukan oleh *travel agent* atau petugas loket pembelian tiket
6. Biaya komunikasi antara penumpang dan petugas reservasi dapat ditekan

Kualitas Informasi (*Information Quality*)

Informasi menurut Turban et al [1] merupakan data yang telah diorganisir sehingga memberikan arti dan nilai kepada penerimanya. Informasi menurut Jogiyanto [2], merupakan data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerima dan membutuhkannya.

Kualitas informasi dapat berdampak terhadap individu [3] yang diantaranya adalah kepuasan pengguna informasi tersebut. Indikator yang dapat digunakan untuk mengukur kualitas informasi adalah *relevance*[4], *accurate*[4] [5], *timeliness*[4], dan *understandability*[3] [6] dari informasi yang dihasilkan.

Kualitas Sistem (*System Quality*)

System quality merupakan kualitas dari sistem yang lebih menekankan kepada kemampuan kinerja *hardware* dan *software* dari sistem informasi yang dapat mempengaruhi persepsi pengguna atas kegunaan dan kemudahan penggunaan dari sistem tersebut.

Kualitas sistem memerlukan indikator untuk dapat mengukur seberapa besar kualitas dari sistem. Indikator tersebut yaitu kemudahan penggunaan (*easy of use*), kecepatan akses (*response time*), keandalan sistem (*reliability*), dan fleksibilitas (*flexibility*).

Kepuasan Pengguna (*Satisfaction*)

Kepuasan konsumen adalah sejauh mana manfaat sebuah produk dirasakan sesuai dengan apa yang diharapkan oleh pengguna. Indikator untuk mengetahui kepuasan pengguna menurut Wilkie [11] yaitu *expectations*, *performance* dan *comparison*.

Loyalitas Pelanggan

Loyalitas juga didefinisikan sebagai suatu ukuran kesetiaan dari pelanggan dalam menggunakan suatu produk atau jasa pada kurun waktu tertentu [12].

Menurut Timm [13] tidak ada satupun bisnis atau organisasi yang dapat sukses tanpa membangun kepuasan dan kelayakan pelanggan. Timm [13] menjelaskan 5 elemen dari loyalitas pelanggan sebagai berikut:

1. *Satisfaction*, yaitu keseluruhan kepuasan pelanggan. Tingkat kepuasan yang rendah atau tidak menentu, mendiskualifikasi perusahaan untuk mendapatkan loyalitas pelanggan.
2. *Commitment*, yaitu komitmen pelanggan untuk menggunakan *e-ticketing* dalam hubungan yang berkelanjutan dengan perusahaan.
3. *Repeat purchase*, tujuannya pelanggan untuk menjadi pembeli ulang.
4. *Recomendation*, merupakan kesediaan pelanggan untuk merekomendasikan perusahaan kepada orang lain.
5. *Resistance*, yaitu resistensi pelanggan untuk beralih ke pesaing.

Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu [7].

Desain Penelitian

Desain penelitian merupakan rancangan penelitian yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan proses penelitian agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Proses tahapan penelitian metode kuantitatif menurut Sugiyono [7] yaitu :

1. Penentuan sumber masalah
2. Rumusan masalah
3. Landasan teori

4. Perumusan hipotesis
5. Pengumpulan data
6. Analisis data
7. Kesimpulan

Obyek Penelitian

Obyek yang diteliti dalam penelitian ini adalah para pelanggan PT. KAI (Persero) yang menggunakan *e-ticketing* dalam transaksi pemesanan tiket *online*. Pemilihan PT. KAI(Persero) sebagai obyek penelitian ini dikarenakan PT.KAI (Persero) telah berhasil dalam mengimplementasikan *e-ticketing* dengan meluncurkan layanan pemesanan tiket melalui internet yang telah diluncurkan pada hari Jumat (3/8/2012) dan dapat di akses melalui website tiket.kereta-api.co.id.

Operasionalisasi variabel Penelitian

Variabel merupakan atribut dari sekelompok obyek yang diteliti dan mempunyai perbedaan antara satu dan yang lainnya. Variabel penelitian selanjutnya ditanyakan kepada responden melalui pertanyaan kuesioner yang diberikan untuk mengukur tingkat persetujuan pendapat responden atas pertanyaan yang diajukan.

Tabel 1. Operasionalisasi variabel kualitas informasi

Variabel	Indikator	Ukuran
<i>Information Quality</i>	<i>Completeness</i>	Tingkat penilaian terhadap kelengkapan informasi yang dihasilkan <i>e-ticketing</i>
	<i>Relevance</i>	Tingkat penilaian terhadap relevansi informasi yang dihasilkan <i>e-ticketing</i>
	<i>Understandability</i>	Tingkat penilaian terhadap pemahaman informasi yang dihasilkan <i>e-ticketing</i>
	<i>Accurate</i>	Tingkat penilaian terhadap akurasi informasi yang dihasilkan <i>e-ticketing</i>
	<i>Timeliness</i>	Tingkat penilaian terhadap ketepatan waktu informasi yang dihasilkan <i>e-ticketing</i>

Tabel 2. Operasional variabel kualitas sistem

Variabel	Indikator	Ukuran
<i>System Quality</i>	<i>Reliability</i>	Tingkat penilaian terhadap kehandalan sistem yang dihasilkan <i>e-ticketing</i>
	<i>Flexibility</i>	Tingkat penilaian terhadap fleksibilitas sistem yang dihasilkan <i>e-ticketing</i>
	<i>Ease of Use</i>	Tingkat penilaian terhadap kemudahan penggunaan sistem yang dihasilkan <i>e-ticketing</i>
	<i>Response Time</i>	Tingkat penilaian terhadap waktu respon sistem yang dihasilkan <i>e-ticketing</i>

Tabel 3. Operasional variabel kepuasan

Variabel	Indikator	Ukuran
<i>Satisfaction</i>	<i>Expectation</i>	Tingkat kesesuaian harapan pelanggan setelah menggunakan <i>e-ticketing</i>
	<i>Performance</i>	Tingkat penilaian mengenai kepuasan pelanggan terhadap kinerja <i>e-ticketing</i>
	<i>Comparison</i>	Tingkat penilaian perbandingan antara kinerja <i>e-ticketing</i> yang diharapkan pelanggan dengan kinerja aktual <i>e-ticketing</i>

Tabel 4. Operasional variabel loyalitas

Variabel	Indikator	Ukuran
<i>Loyalitas</i>	<i>All Satisfaction</i>	Tingkat penilaian kepuasan pelanggan secara keseluruhan setelah menggunakan <i>e-ticketing</i>
	<i>Commitment</i>	Tingkat penilaian terhadap komitmen pelanggan untuk tetap menggunakan <i>e-ticketing</i> dalam bertransaksi memesan tiket <i>online</i>
	<i>Repeat Purchase</i>	Tingkat penilaian terhadap pembelian ulang yang dilakukan pelanggan melalui <i>e-ticketing</i> di masa mendatang
	<i>Recommendation</i>	Tingkat penilaian terhadap rekomendasi dari pelanggan kepada orang lain untuk menggunakan <i>e-ticketing</i>

Variabel	Indikator	Ukuran
	<i>Resistance</i>	Tingkat penilaian terhadap resistansi pelanggan untuk tetap setia menggunakan jasa PT. KAI (Persero)

Hasil dan Pembahasan

Pembahasan dari hasil studi lapangan dalam memperoleh data dengan menggunakan kuesioner. Hal ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh dari variabel-variabel yang digunakan dalam model penelitian.

Responden Penelitian

Pengumpulan data dilakukan dari bulan juni-juli 2014. Data diperoleh dari 235 pengguna E-Tiket Kereta Api. Penyebaran kuesioner secara online dan secara langsung kepada para penumpang diatas Kereta Api.

Pengolahan dan Analisis Data Penelitian

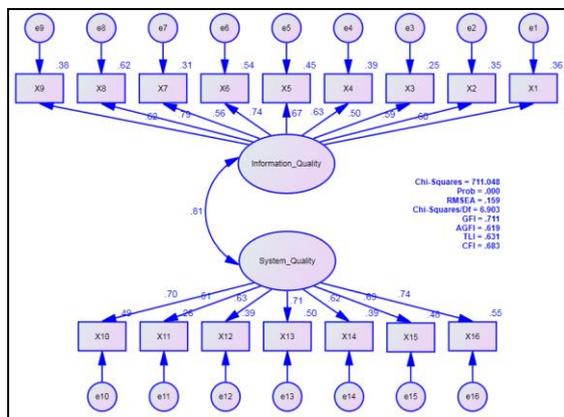
Untuk tahapan analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode *Structural Equation Modeling* (SEM) dengan bantuan aplikasi AMOS.

Uji Kecukupan Sample

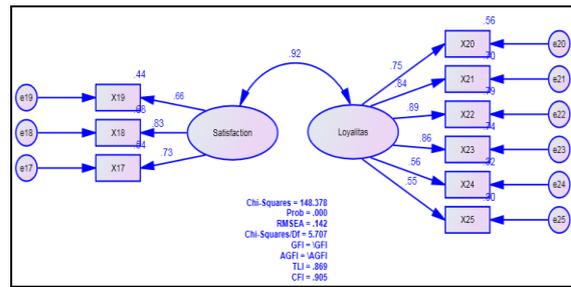
Jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 235 orang. Jumlah tersebut dinilai memenuhi untuk dilakukan analisis menggunakan SEM dengan metode *Maximum Likelihood Estimation* yaitu sebesar 5 sampai 10 observasi untuk setiap parameter pertanyaan yang diestimasi.

Uji Validitas dan Reliabilitas

Sebelum dilakukan analisis data, maka dilakukan kembali uji validitas dan reliabilitas dari instrumen yang digunakan.



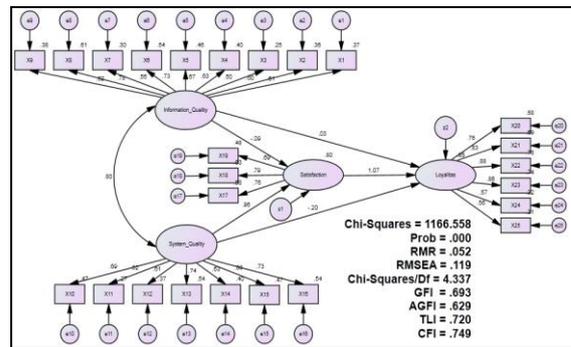
Gambar 2. Uji konfirmatori antar variabel eksogen



Gambar 3. Uji konfirmatori antar variabel endogen

IV.2.3 Full Model Struktural

Hasil pengujian dari full model struktural adalah :



Gambar 4. Uji konfirmatori full model struktural

Tabel 5. Validitas dan Reliabilitas model

Variabel	CR	VE
<i>Information Quality</i>	0,90	0,50
<i>System Quality</i>	0,87	0,50
<i>Satisfaction</i>	0,75	0,50
<i>Loyalitas</i>	0,85	0,50

Pengujian Hipotesis Penelitian

Untuk melakukan pengujian hipotesis penelitian, dilakukan dengan menganalisis hasil *output* tabel yang dihasilkan oleh *software* AMOS dalam bentuk *regression weight* yang dapat dilihat pada tabel 6. Adapun kriteria pengujian hipotesis menurut Ghozali [14] dan Santoso [15] adalah sebagai berikut:

- Apabila nilai *probability* (P) <0,05 berarti variabel eksogen berpengaruh padavariabel endogen.
- Apabila nilai *probability* (P) >0,05 berarti variabel eksogen tidak berpengaruh pada variabelendogen.

Tabel 6. Output regression weight

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Satisfaction <--- System_Quality	1.207	.174	6.939	***	par_26
Satisfaction <--- Information_Quality	-.112	.166	-.675	.500	par_27
Loyalitas <--- Satisfaction	.845	.203	4.167	***	par_22
Loyalitas <--- Information_Quality	.031	.119	.259	.796	par_23
Loyalitas <--- System_Quality	-.195	.277	-.703	.482	par_24

Sumber: Data primer yang diolah

Tabel 7 Output standardized regression weight

	Estimate
Satisfaction <--- System_Quality	.965
Satisfaction <--- Information_Quality	-.087
Loyalitas <--- Satisfaction	1.074
Loyalitas <--- Information_Quality	.030
Loyalitas <--- System_Quality	-.198

Sumber: Data primer yang diolah

Tabel 8. Output squared multiple correlations

	Estimate
Satisfaction	.803
Loyalitas	.849

Sumber: Data primer yang diolah

Pengujian Hipotesis 1

Hipotesis pertama menyatakan bahwa *information quality* (pada *e-ticketing*) berpengaruh positif terhadap *satisfaction* pelanggan. Hasil uji terhadap parameter estimasi *standardized regression weight* antara *information quality* terhadap *satisfaction* menunjukkan adanya hubungan negative sebesar -0,087. *Probability (p-value)* menghasilkan nilai yang tidak signifikan diatas 0,05 yakni sebesar 0,500. Dengan demikian hipotesis pertama yakni *information quality* (pada *e-ticketing*) berpengaruh positif terhadap *satisfaction* pelanggan tidak dapat diterima karena memiliki nilai yang tidak signifikan.

Pengujian Hipotesis 2

Hipotesis kedua menyatakan bahwa *system quality* (pada *e-ticketing*) berpengaruh positif terhadap *satisfaction* pelanggan. Hasil uji terhadap parameter estimasi *standardized regression weight* antara *system quality* terhadap *satisfaction* menunjukkan adanya hubungan positif sebesar 0,965. *Probability (p-value)* menghasilkan nilai yang signifikan dibawah 0,05 yang ditunjukkan dengan tanda (***). Dengan demikian hipotesis kedua yakni *system quality* (pada *e-ticketing*) berpengaruh positif terhadap *satisfaction* pelanggan

dapat diterima karena memiliki nilai yang signifikan.

Pengujian Hipotesis 3

Hipotesis ketiga menyatakan bahwa *information quality* (pada *e-ticketing*) berpengaruh positif terhadap loyalitas pelanggan. Hasil uji terhadap parameter estimasi *standardized regression weight* antara *information quality* terhadap loyalitas menunjukkan adanya hubungan positif sebesar 0,030. *Probability (p-value)* menghasilkan nilai yang tidak signifikan diatas 0,05 yakni sebesar 0,796. Dengan demikian hipotesis ketiga yakni *information quality* (pada *e-ticketing*) berpengaruh positif terhadap loyalitas pelanggan tidak dapat diterima karena memiliki nilai yang tidak signifikan.

Pengujian Hipotesis 4

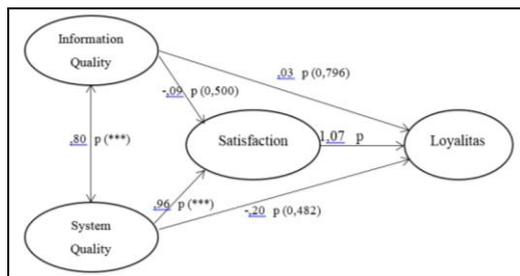
Hipotesis keempat menyatakan bahwa *system quality* (pada *e-ticketing*) berpengaruh positif terhadap loyalitas pelanggan. Hasil uji terhadap parameter estimasi *standardized regression weight* antara *system quality* terhadap loyalitas menunjukkan adanya hubungan negatif sebesar -0,198. *Probability (p-value)* menghasilkan nilai yang tidak signifikan diatas 0,05 yakni sebesar 0,482. Dengan demikian hipotesis keempat yakni *system quality* (pada *e-ticketing*) berpengaruh positif terhadap loyalitas pelanggan tidak dapat diterima karena memiliki nilai yang tidak signifikan.

Pengujian Hipotesis 5

Hipotesis kelima menyatakan bahwa *satisfaction* berpengaruh positif terhadap loyalitas pelanggan. Hasil uji terhadap parameter estimasi *standardized regression weight* antara *satisfaction* terhadap loyalitas menunjukkan adanya hubungan positif sebesar 1,074. *Probability (p-value)* menghasilkan nilai yang signifikan dibawah 0,05 yang ditunjukkan dengan tanda (***). Dengan demikian hipotesis kelima yakni *satisfaction* berpengaruh positif terhadap loyalitas pelanggan dapat diterima karena memiliki nilai yang signifikan.

Kesimpulan

Dari hasil pengolahan dan analisis data yang dilakukan, diperoleh hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan model sebagai berikut



Gambar 5. Hasil pengujian model penelitian

Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa:

1. Kualitas informasi pada sistem e-ticketing tidak berpengaruh terhadap kepuasan pengguna jasa kereta api.
2. Kualitas sistem pada sistem e-ticketing berpengaruh terhadap kepuasan pengguna jasa kereta api.
3. Kualitas informasi pada sistem e-ticketing tidak berpengaruh terhadap loyalitas pengguna jasa kereta api.
4. Kualitas sistem pada e-ticketing tidak berpengaruh pada loyalitas pengguna jasa kereta api.
5. Kepuasan berpengaruh positif terhadap loyalitas pelanggan.

Saran

Adapun saran yang dapat direkomendasikan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan adalah:

1. Penelitian mendatang sebaiknya menambahkan dimensi pengukuran pada masing-masing konstruk dan menggunakan populasi lain dengan karakteristik responden yang berbeda dengan penelitian ini.
2. Rekomendasi untuk penelitian mendatang memperbanyak cakupan responden yang menggunakan situs e-ticketing lainnya yang berkerja sama dengan PT. KAI (Persero) ataupun pada situs e-ticketing perusahaan lain.

Ucapan Terimakasih

Penelitian ini tidak akan terwujud tanpa mendapat dukungan, bantuan dan masukan dari berbagai pihak. Untuk itu Peneliti ingin menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya untuk Para Pegawai PT. Kereta Api Indonesia (KAI), dan Seluruh Pengguna Jasa Kereta Api yang telah bersedia meluangkan waktu dalam mengisi kuesioner penelitian.

Daftar Pustaka

[1] Turban, Leidner, McLean, and Wetherbe, *Information Technology for Management*, 6th

ed.: John Wiley & Sons (Asia) Pte Ltd, 2008.

[2] Jogiyanto, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset, 2005.

[3] William H DeLone, Ephraim R. McLean, "The DeLone and McLean Model of Information Systems Success : A Teen-Year Update," *Journal of Management Information System*, vol. 19, pp. 9-30, 2003.

[4] Raymond McLeod and George P Schell, *Management Information Systems*, 10th ed.: Pearson/Prentice Hall, 2007.

[5] Juhani Livari, "An Empirical Test of The DeLone – McLean Model of Information System Success," *The Database for Advance in Information System (DFA)*, vol. 36, no. 2, 2005.

[6] Guy G Gable, Darshana Sedera, and Taizan Chan, "Enterprise Systems Success : A Measurement Model," in *Proceeding Twenty-Fourth International Conference on Information Systems*, Seattle, USA, 2003, pp. 576-591.

[7] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta, 2012.

[8] Uma Sekaran, *Metode Penelitian untuk Bisnis*, 4th ed. Jakarta: Salemba Empat, 2009.

[9] Singgih Santoso, *Analisis SEM Menggunakan AMOS*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2012.

[10] Setyo Hari Wijanto, *Structural Equation Modeling dengan Lisrel 8.8 : Konsep dan Tutorial*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2008.

[11] Wilkie, L, *Consumer Behavior*, 4th ed. New York: John Wiley & Son, 1994.

[12] Priyanto Doyo Utomo, *Analisis Terhadap Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Loyalitas Konsumen Pada Operator Telepon Seluler.*: Thesis: Universitas Gajah Mada, 2006.

[13] Timm, Paul R, *50 Ideas To Keep Your Customer*. Jakarta: PT. Buana Ilmu Populer, 2005.

- [14] Imam Ghozali, *Konsep dan Aplikasi Dengan Program AMOS 16.0*. Semarang : Universitas Diponegoro Semarang, 2007.
- [15] Singgih Santoso, *Structural Equation Modeling (SEM) Konsep dan Aplikasi AMOS 18*. Jakarta : PT.Elex Mdeia Komputindo, 2011.