

**ANALISA FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI EFEKTIVITAS
SISTEM INFORMASI PADA SITUS *E-COMMERCE* TERPILIH DAN
HUBUNGANNYA DENGAN KEPUASAN KONSUMEN**

Adi Pradipta

Program Studi Akuntansi
Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Parahyangan
Jalan Ciumbuleuit 94, Bandung, 40141
Email: adipradipta@yahoo.com

Gery Lusanjaya

Program Studi Akuntansi
Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Parahyangan
Jalan Ciumbuleuit 94, Bandung, 40141
Email: gery.raphael@unpar.ac.id

Amelia Setiawan

Program Studi Akuntansi
Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Parahyangan
Jalan Ciumbuleuit 94, Bandung, 40141
Email: amelias@unpar.ac.id

ABSTRACT

Effective information systems is the most important factor to gain competitive advantages in this e-commerce area. The first phase in this study is to identify measurement parameters in assessing system effectiveness from previous researches. This research used four indicators to assess information systems effectiveness and seven indicators to assess the website. The second phase is distributing questionnaires to discover about profile of user in Indonesia and obtain data on most satisfy aspect from online shopping. This study uses nonparametric statistics and using Kendall Tau test to determine the aspects that satisfy consumers to shop online and support the effectiveness of information systems. As a result of this research, there are five aspects that satisfy consumers to shop online and support the effectiveness of information systems that is customer service, time savings due to the activity of online shopping, delivery time, promotion programs, and cyber security. The most satisfying aspect is promotion program offered by the online buying and selling sites such as discounts, vouchers, and others. It is seen from the significant value this aspect the most compared with the four other aspects, which have a significance value of 0.029.

Keywords: online shopping, information system effectiveness, customer satisfaction, interesting e-commerce program.

ABSTRAK

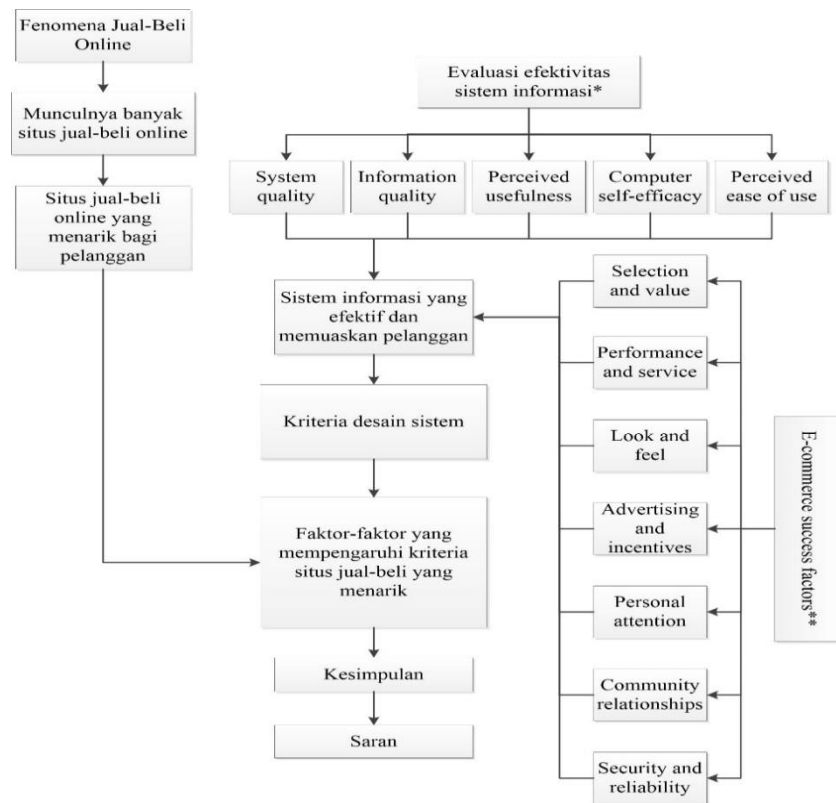
Sistem informasi yang efektif adalah faktor yang paling penting untuk mendapatkan keunggulan kompetitif bagi perusahaan-perusahaan dengan kategori e-commerce. Tahap pertama dalam penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi parameter pengukuran dalam menilai efektivitas sistem dari penelitian-penelitian sebelumnya. Penelitian ini menggunakan empat indikator untuk menilai efektivitas sistem informasi dan tujuh indikator untuk menilai website. Tahap kedua adalah penyebaran kuesioner untuk menemukan tentang profil pengguna di Indonesia dan memperoleh data yang paling memuaskan aspek dari belanja online. Penelitian ini menggunakan statistik nonparametrik dan menggunakan uji Kendall Tau untuk menentukan aspek yang memuaskan konsumen untuk berbelanja online dan mendukung efektivitas sistem informasi. Sebagai hasil dari penelitian ini, ada lima aspek yang memuaskan konsumen untuk berbelanja online dan mendukung efektivitas sistem informasi, yang adalah layanan pelanggan, penghematan waktu karena aktivitas belanja online, waktu pengiriman, program promosi, dan keamanan cyber. Aspek yang paling memuaskan adalah program promosi yang ditawarkan oleh pembelian dan penjualan situs online seperti diskon, voucher, dan lain-lain. Hal ini terlihat dari nilai signifikan aspek ini paling dibandingkan dengan empat aspek lainnya, yang memiliki nilai signifikansi 0,029.

Kata kunci: *online shopping, information system effectiveness, customer satisfaction, interesting e-commerce program.*

Pendahuluan

Dalam era globalisasi sekarang ini, internet merupakan hal yang dibutuhkan oleh banyak orang untuk mengetahui informasi dari seluruh dunia. Selain informasi, internet mulai digunakan masyarakat sebagai lahan berbisnis. Bisnis selama ini dikenal masyarakat sebagai suatu proses jual beli dimana penjual dan pembeli minimal harus bertatap muka. menjadi berkembang menjadi apa yang disebut *e-commerce*.

Perubahan perilaku masyarakat yang lebih cenderung suka berbelanja lewat internet menimbulkan celah bisnis bagi pelaku pasar. Bisnis *online* ini pun tumbuh subur, dan sekarang ini hampir semua jenis barang (dan jasa) yang biasanya ditawarkan di pasar *offline* dapat juga ditemukan di pasar *online*. Pasar *online* ini bergerak dalam sebuah *platform* situs jual beli. Dapat kita lihat sekarang ini ada banyak situs jual beli seperti Lazada, Blibli, Bukalapak, Tokopedia, dan masih banyak lagi. Situs-situs ini bersaing untuk mendapatkan calon pembeli sebanyak-banyaknya, sehingga setiap pemilik situs berlomba untuk menampilkan yang terbaik dalam situs mereka. Promo-promo menarik, kemudahan berbelanja, dan layanan pembeli yang baik menjadi salah satu kunci menarik pelanggan.

Gambar 1. Skema Kerangka Pemikiran

* Weber (1999:894)

** O'Brien & Marakas (2009:354)

Berangkat dari adanya fenomena di masyarakat Indonesia mengenai perilaku masyarakat modern yang cenderung lebih menyukai berbelanja *online* ketimbang membeli di tempat langsung (Nielsen, 2014), mengakibatkan munculnya banyak situs jual-beli *online*. Situs jual-beli ini seperti OLX (merupakan gabungan dari dua situs jual-beli *online* tokobagus.com dan berniaga.com), Lazada, Tokopedia, dan Bukalapak menjadi salah satu contoh situs jual-beli *online* yang populer di masyarakat Indonesia.

Karena situs-situs jual-beli ini memperebutkan pangsa pasar yang sama, maka muncul persaingan di antara situs-situs ini. Mereka berlomba-lomba untuk menarik pembeli sebanyak-banyaknya lewat promo-promo dan pelayanan yang menarik. Bergerak lewat internet, tentu pengelola situs membutuhkan sistem informasi yang efektif untuk menarik dan memuaskan pelanggan. Ada lima kriteria evaluasi sistem yang efektif (Weber, 1999), yaitu kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*), kegunaan yang dirasakan (*perceived usefulness*), kemahiran menggunakan komputer (*computer self-efficacy*), dan kemudahan penggunaan sistem (*perceived ease of use*). Kelima kriteria evaluasi ini saling mendukung untuk mewujudkan sebuah sistem informasi yang efektif. Tujuan dari evaluasi ini adalah dapat menentukan seberapa jauh sistem informasi mampu mencapai tujuannya (Weber, 1999). Dalam penelitian ini, sesuai dengan objek penelitian yaitu situs jual-beli *online*, maka tujuan dari situs jual-beli ini adalah mendapatkan pembeli sebanyak-banyaknya dan pembeli terpuaskan.

Kualitas informasi menjadi salah satu unsur penting dalam berjalannya sistem. Ada 13 kualitas informasi (Weber, 1999; Romney & Steinbart, 2012; dan Wilkinson, 1997), yaitu keaslian informasi, relevansi informasi, dapat diandalkan, lengkap, tidak bermakna ganda/redundan, tepat waktu, komprehensif, akurat, dapat diverifikasi kebenarannya, mudah

diakses, ringkas, informatif, dan bisa diubah ke dalam bentuk angka dalam situasi tertentu (*quantifiable*).

Agar dapat menjadi *e-commerce* yang sukses, pelaku usaha jual-beli *online* harus memerhatikan faktor-faktor penentu kesuksesan sebuah situs jual-beli *online*. Ada tujuh faktor kunci dalam penentu kesuksesan situs jual-beli *online* (O'Brien & Marakas, 2009), yaitu (1) *selection and value* yang berhubungan dengan produk-produk yang atraktif, harga yang bersaing, jaminan kepuasan konsumen, dan layanan purna jual; (2) *performance and service* yang berhubungan dengan kemudahan navigasi dalam situs, kemudahan berbelanja, dan kecepatan pengiriman barang; (3) *look and feel* yang berhubungan dengan tampilan situs yang atraktif, katalog produk yang menarik dan fitur-fitur penjualan; (4) *advertising and incentives* berhubungan dengan iklan yang sesuai dengan apa yang dipromosikan, dan adanya diskon dan penawaran tertentu; (5) *personal attention* berhubungan dengan *web page*, produk, iklan, layanan interaktif yang disesuaikan dengan masing-masing pelanggan; (6) *community relationship* yang berhubungan dengan adanya komunitas pelanggan, pemasok, perwakilan penjual, lewat media *chatting* dan *newsgroups*; dan (7) *security and reliability* yang berhubungan dengan pengamanan data pelanggan, transaksi pelanggan, informasi produk yang dapat dipercaya, dan ketersediaan barang yang dapat diandalkan.

Dasar teori-teori yang telah sedikit dijabarkan diatas menjadi sumber ide penulis untuk melakukan evaluasi atas sistem informasi yang efektif dan dikombinasikan dengan faktor kunci kesuksesan *e-commerce*. Dengan dua teori utama ini, penulis akan mendapatkan kriteria sistem informasi yang efektif dan memuaskan pembeli berdasarkan teori. Setelah mengetahui apa saja kriteria-kriteria tersebut, penulis akan membuat kriteria desain sistem yang efektif dan memuaskan pelanggan.

Pelanggan, sebagai unsur terpenting dalam jual-beli *online*, menjadi sumber data sekunder dalam mengetahui faktor apa saja yang memenuhi kriteria situs jual-beli yang menarik. Dengan adanya dua dasar teori tersebut diatas, dilakukan perbandingan antara kriteria situs jual-beli yang efektif dan memuaskan pembeli (teori) dengan faktor yang memenuhi kriteria situs jual-beli yang menarik bagi pembeli (praktik).

Studi Literatur

Tujuan diadakannya evaluasi terhadap sistem informasi adalah dapat menentukan kemampuan sistem mencapai tujuannya (Weber, 1999). Dengan adanya sistem informasi yang efektif, diharapkan pengguna sistem informasi (dalam hal ini pembeli situs jual-beli online) menjadi puas. Untuk dapat mengevaluasi efektivitas sistem informasi, pertama-tama perlu diketahui dahulu faktor-faktor yang secara potensial memengaruhi efektivitas sebuah sistem informasi. Kelima faktor tersebut adalah (Weber, 1999) kualitas sistem, kualitas informasi yang dihasilkan, kegunaan yang dirasakan, kemampuan menggunakan komputer, dan kemudahan penggunaan sistem. Kelima faktor ini saling berhubungan. Kualitas dari sistem dan kualitas dari informasi yang dihasilkannya mempunyai dampak terhadap persepsi pengguna sistem mengenai manfaat (*usefulness*) dan kemudahan menggunakan sistem tersebut (*ease of use*). Selanjutnya, kedua persepsi ini dipengaruhi pula oleh kepercayaan pengguna terhadap kemampuannya menggunakan komputer (*self-efficacy*). Kemudian, persepsi mengenai manfaat dan kemudahan menggunakan sistem memengaruhi bagaimana pengguna menggunakan sistem informasinya. Sebagai contoh, frekuensi seberapa sering pengguna menggunakan sistem informasi dan cara mereka menggunakan sistem informasi. Selain itu, cara pengguna menggunakan sistem juga memengaruhi kepuasan pengguna terhadap sistem.

Ada beberapa karakteristik dari komponen perangkat keras dan lunak yang akan memengaruhi persepsi pengguna mengenai *usefulness* dan *ease of use* sebuah sistem informasi. Karakteristik-karakteristik ini meliputi (Weber, 1999): (1) *Response time*: adalah

waktu sistem merespons perintah yang diberikan pengguna, (2) *Turnaround time*: adalah proses waktu yang diperlukan untuk mengubah arah pengiriman perintah pada sistem informasi saat beroperasi, (3) *Reliability (stability) of the system*: adalah kemungkinan dari suatu sistem informasi untuk dapat memenuhi fungsi yang dibutuhkan, pada kondisi tertentu dan pada periode waktu tertentu (*Institute of Electronical and Electronics Engineers, IEEE 90*), (4) *Ease of interaction with the system*: kemudahan pengguna untuk berinteraksi dengan sistem informasi, (5) *Usefulness of the functionality provided by the system*: kemudahan untuk menggunakan fitur-fitur yang ada dalam sistem, (6) *Ease of learning*: kemudahan pengguna untuk belajar menggunakan sistem informasi, (7) *Quality of documentation and help facilities*: Kualitas dari adanya dokumentasi dan bantuan dalam penggunaan sistem informasi dan (8) *Extent of integration with other systems*: Kemampuan sebuah sistem informasi untuk berintegrasi dengan sistem informasi lainnya.

Kualitas informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi memiliki pengaruh yang penting dalam persepsi pengguna terhadap *usefulness* dan *ease of use* sistem informasi. Menurut Weber (1999); Romney & Steinbart (2012); dan Wilkinson (1997) kualitas informasi terdiri dari keaslian informasi, relevansi informasi, dapat diandalkan, lengkap, tidak bermakna ganda/redundan, tepat waktu, komprehensif, akurat, dapat diverifikasi kebenarannya, mudah diakses, ringkas, informatif, dan bisa diubah ke dalam bentuk angka dalam situasi tertentu. Kegunaan yang dirasakan dapat didefinisikan sebagai “*the prospective user’s subjective probability that using a specific application system will increase his or her job performance within an organizational context.*” (Weber, 1999). Pernyataan diatas menyatakan bahwa *perceived usefulness* adalah kemungkinan pengguna sistem informasi dapat meningkatkan performanya dalam menggunakan sistem informasi. *Perceived usefulness* ini berhubungan dengan *reward* yang didapatkan oleh pengguna sistem informasi setelah menggunakan sistem informasi.

Beberapa aspek berikut digunakan untuk mengukur kegunaan yang dirasakan dalam menggunakan sistem informasi (Weber, 1999). Pandangan pengguna bahwa sistem informasi memungkinkan mereka untuk: (1) menyelesaikan tugasnya lebih cepat, (2) meningkatkan performa, (3) meningkatkan produktivitas, (4) meningkatkan efektivitas dalam pekerjaan, (5) menyelesaikan tugas dengan benar, dan (6) pandangan pengguna bahwa sistem informasi akan berguna dalam pekerjaan mereka.

Perceived ease of use adalah “*the degree to which the prospective users expect the target system to be free of effort*” (Weber, 1999). Pernyataan ini menyatakan bahwa kemudahan penggunaan sistem adalah derajat kemudahan yang diharapkan pengguna dalam menggunakan sistem informasi adalah dianggap mudah untuk digunakan. Sejalan dengan kegunaan yang dirasakan, kemudahan penggunaan sistem turut membentuk sikap pengguna sistem informasi. Jika sistem membuat penggunaannya menjadi sulit, maka pengguna akan cenderung tidak akan menggunakan sistem itu lagi, begitu pula sebaliknya. Beberapa aspek dibawah ini digunakan untuk mengukur kegunaan yang dirasakan dalam menggunakan sistem informasi (Weber, 1999). Pandangan pengguna bahwa sistem informasi: (1) Mudah untuk dipelajari, (2) mampu mengerjakan apa yang diperintahkan pengguna, (3) bisa berinteraksi dengan sistem informasi dalam metode yang mudah dipahami, (4) berinteraksi secara fleksibel dengan pengguna, (5) meningkatkan kemampuan pengguna dengan menggunakan sistem informasi, dan (6) mudah digunakan.

Kemahiran menggunakan komputer disini tidak terbatas hanya dalam mampu menggunakan fungsi-fungsi dasar dalam menggunakan komputer seperti mengetik atau melakukan perhitungan saja, tetapi juga mampu menggunakan komputer untuk melakukan berbagai analisa, seperti contohnya membuat analisa laporan keuangan.

Kemahiran menggunakan komputer adalah aspek penting yang ikut menentukan efektivitas sistem informasi, karena kemahiran menggunakan komputer ikut memengaruhi

persepsi pengguna mengenai manfaat dan kemudahan penggunaan sistem informasi. Jika pengguna memiliki pandangan bahwa dirinya tidak mampu menggunakan komputer, maka besar kemungkinan bahwa pengguna akan memandang *output* yang dihasilkan dari sistem informasi akan berguna dan sistem tidak akan mudah digunakan.

Sistem *e-commerce* ini juga mengandung sistem informasi akuntansi seperti sistem pemesanan, sistem pembayaran, sistem pengiriman, dan sistem inventori. Dalam sistem *e-commerce*, sistem-sistem ini akan dapat diakses oleh pembeli. Sistem ini sangat berbeda dengan metode bisnis secara fisik, dimana pembeli tidak dapat mengakses sistem-sistem ini. Karena keterbukaan sistem ini, maka diperlukan sistem informasi yang andal yang memadai. Sistem informasi yang andal menyiratkan bahwa *database* dan sistem pemrosesan data beserta sistem jaringannya dapat menghasilkan dan mendistribusikan informasi yang akurat, relevan, lengkap, tepat waktu dan aman (Santosa, 2002).

Proses inti dalam situs jual-beli *online* mutlak diperlukan agar tercapai penjualan dan pembelian yang sukses serta melakukan manajemen aktivitas situs jual-beli *online*. Berikut akan dijabarkan sembilan proses inti dalam situs jual-beli *online* (O'Brien & Marakas, 2009): (1) *Access Control and Security*, (2) *Profiling and Personalizing*, (3) *Search Management*, (4) *Content and Catalog Management*, (5) *Workflow Management*, (6) *Event Notification*, dan (7) *Collaboration and Trading*.

Selain itu, ada tujuh faktor kunci untuk meraih kesuksesan berbisnis *online* (O'Brien & Marakas, 2009), yaitu *selection and value*, *performance and service efficiency*, *the look and feel of the site*, *advertising and incentives to purchase*, *personal attention*, *community relationships*, dan *security and reliability*.

Belanja *online* pada dasarnya adalah proses penjualan dan pembelian barang dan jasa menggunakan internet (Sultan & Uddin, 2011). Dalam melakukan belanja *online*, ada beberapa faktor yang memengaruhinya, yaitu (Zhou et al., 2007): (1) Demografis, (2) Pengalaman berinternet, (3) Keyakinan normatif, (4) Pengalaman belanja *online*. Selain faktor-faktor diatas, ada faktor lainnya yang tak kalah, yaitu: (1) kenyamanan, (2) Penghematan waktu, (3) Desain/fitur situs jual-beli, dan (4) Keamanan (Rianto et al., 2013).

Faktor terakhir yang memengaruhi pembeli berbelanja *online* adalah faktor keamanan. Banyak pengguna internet yang menghindari berbelanja *online* karena adanya risiko pencurian data kartu kredit, risiko pencurian data pribadi, risiko barang tidak terkirim, dan lain-lain. Keamanan adalah faktor penting dalam sistem informasi jual-beli *online* karena dalam jual-beli *online*, ada data pribadi dan keuangan yang dipertukarkan dalam internet. Serangan terhadap keamanan di internet cukup sering terjadi, seperti contohnya pencurian data kartu kredit. Oleh karena itu, perlu dibentuk kekuatan pengamanan data di internet, khususnya dalam situs jual-beli *online*. *Cybersecurity* adalah tindakan mengamankan aset digital, dimulai dari jaringan itu sendiri sampai informasi yang diproses, disimpan, dan dipertukarkan dalam sistem informasi (ISACA, 2015). Ada tiga objektif atau tujuan dalam mengupayakan *cybersecurity* (ISACA, 2015), yaitu kerahasiaan (*confidentiality*), integritas (*integrity*), dan ketersediaan (*availability*).

Metodologi Penelitian

Penelitian ini terdiri dari satu variabel independen dan satu variabel dependen. Variabel independennya adalah kunci sukses sistem informasi *e-commerce* yang efektif. Sedangkan variabel dependennya adalah kepuasan pembeli saat belanja *online*. Penulis meyakini bahwa semakin efektif sistem informasi situs jual-beli, maka pembeli akan mengalami kepuasan yang semakin kuat. Hubungan antara ketiga variabel dapat dilihat dalam gambar berikut.

Gambar 2. Model Penelitian**Tabel 1. Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Dimensi	Pengukuran	Metode Pengumpulan Data
Kunci sukses sistem informasi situs jual-beli online	a. <i>Selection and values</i>	a.1. Harga yang ditawarkan bersaing.	Kuesioner
		a.2. Ada layanan pelanggan.	Kuesioner
	b. <i>Performance and service</i>	b.1. Mudah mengakses situsnya.	Kuesioner
		b.2. Situs <i>user-friendly</i> .	Kuesioner
		b.3. Pengiriman cepat.	Kuesioner
	c. <i>Advertising & incentives</i>	c.1. Ada program promosi yang menarik.	Kuesioner
	d. <i>Personal attention</i>	d.1. Personalisasi tampilan situs.	Kuesioner
		d.2. Pilihan produk sesuai preferensi.	Kuesioner
	e. <i>Community relationships</i>	e.1. Ada komunitas pembeli.	Kuesioner
		e.2. <i>Availability</i> layanan pelanggan.	Kuesioner
Kepuasan pembeli saat belanja online	f. <i>Security and reliability</i>	f.1. Ada fitur keamanan situs (https).	Observasi
		f.2. Fitur transaksi terverifikasi.	Observasi
	a. Kenyamanan	a.1. Tidak ada masalah saat berbelanja.	Kuesioner
		a.2. Kelengkapan produk yang ditawarkan.	Kuesioner
	b. Penghematan waktu	b.1. Tidak perlu pergi untuk berbelanja	Kuesioner
		b.2. Tidak terkena macet.	Kuesioner
	c. Desain/fitur website	c.1. Desain situs yang menarik.	Kuesioner

Sumber data dalam penelitian ini dibagi menjadi dua jenis, yaitu:

1. Data primer

Data primer adalah informasi yang didapatkan langsung pertama kali untuk tujuan spesifik penelitian (Sekaran & Bougie, 2013). Data primer didapatkan dengan cara wawancara, kuesioner, dan observasi. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah kuesioner dan observasi.

2. Data sekunder

Data sekunder adalah informasi yang didapatkan dari sumber yang telah ada, seperti catatan perusahaan, publikasi yang diterbitkan oleh pemerintah, analisa industri oleh media masa, situs internet, buku, jurnal ilmiah, dan lain-lain yang berkaitan dengan masalah yang diteliti (Sekaran & Bougie, 2013).

Dalam melakukan pengumpulan data, baik itu data primer maupun data sekunder, teknik pengumpulan yang dilakukan adalah sebagai berikut.

1. Penelitian Lapangan (*Field Research*)

Adalah penelitian yang dilakukan dengan cara melakukan peninjauan langsung terhadap objek penelitian. Penelitian lapangan dilakukan untuk mendapatkan data primer. Penelitian lapangan dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner, yang

kemudian menghasilkan gambaran mengenai kepuasan konsumen dalam menggunakan sistem informasi situs jual-beli *online*. Selain menyebarkan kuesioner, juga dilakukan observasi untuk mendapatkan informasi yang tidak bisa didapatkan dengan cara kuesioner, seperti pengambilan data mengenai keamanan transaksi situs jual-beli *online*.

2. Studi Literatur (*Literature Review*)

Adalah sebuah proses yang melibatkan identifikasi karya atau pustaka terpublikasi ataupun tidak terpublikasi, yang sesuai dengan tujuan penelitian (Sekaran & Bougie, 2013) Teknik pengumpulan data melalui studi literatur dilakukan dengan cara:

a. Buku teks

Penelitian ini menggunakan buku teori yang terkait dengan sistem informasi akuntansi, efektivitas sistem informasi, dan *e-commerce*. Buku teori digunakan penulis untuk memberikan pemahaman tambahan yang berhubungan dengan masalah penelitian.

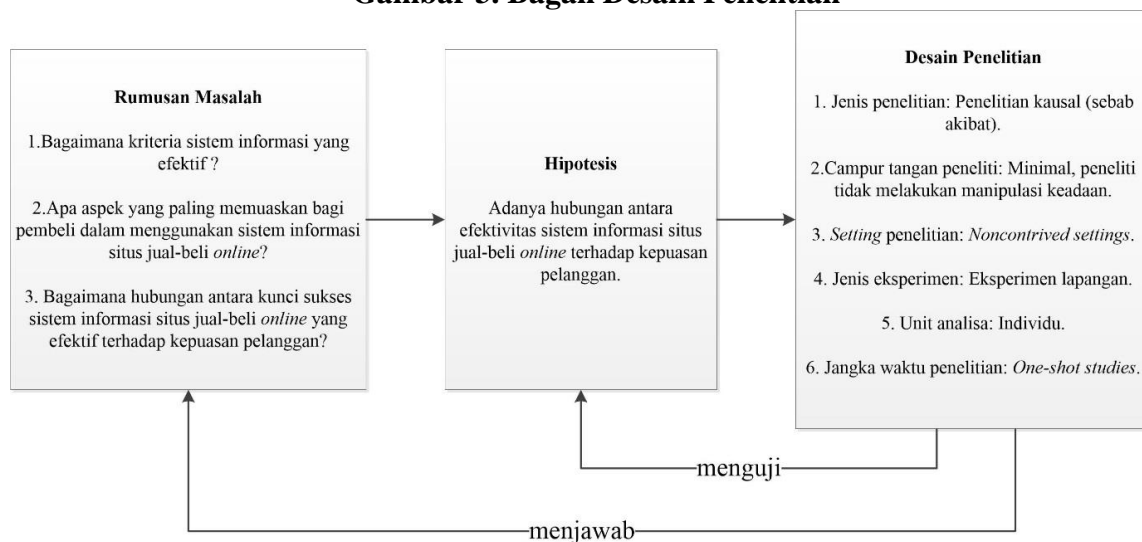
b. Jurnal

Jurnal, baik jurnal akademik maupun profesional, adalah salah satu sumber informasi terbaru. Jurnal berfungsi memberikan gambaran keseluruhan mengenai penelitian sejenis. Jurnal yang digunakan dalam penelitian ini adalah jurnal mengenai *e-commerce*, *cybersecurity*, dan perilaku konsumen dalam berbelanja *online*.

c. Situs jual-beli *online*

Situs jual-beli *online* merupakan sumber informasi utama penulis untuk membandingkan antara teori dengan kenyataannya.

Gambar 3. Bagan Desain Penelitian



Pembahasan

Penelitian ini menggunakan dua macam kuesioner untuk mengambil data responden. Kuesioner pertama disebar untuk mendapatkan profil pelanggan situs belanja *online*, sedangkan kuesioner kedua berfungsi mendapatkan data mengenai kepuasan pembeli dalam berbelanja *online* dan data tambahan mengenai profil pelanggan situs belanja *online*. Dari 185 jawaban, 147 dianggap valid. Usia responden tersebar mulai dari 15-24 tahun (76,54%), 25-34 tahun (12,35%), 35-44 tahun (6,79%), 45-54 tahun (2,47%), dan diatas 54 tahun (1,85%). Pendidikan mayoritas responden adalah S1, dengan persentase sebesar 70,37% dan masih bersekolah atau kuliah.

Tabel 2. Persentase Jenis Kelamin Responden

Jenis Kelamin	Usia				
	15-24	25-34	35-44	45-54	>54
Laki-laki	65,57%	18,03%	9,84%	4,92%	1,64%
Perempuan	83,17%	8,91%	4,95%	0,99%	1,98%

Tabel 3. Persentase Tingkat Pendidikan Responden

Jenis Kelamin	Tingkat Pendidikan					
	<SMA	SMA	Diploma	S1	S2	S3
Laki-laki	-	21,31%	3,28%	59,02%	14,75%	1,64%
Perempuan	0,99%	15,84%	0,99%	77,23%	2,97%	1,98%

Tabel 4. Persentase Pekerjaan Responden

Jenis Kelamin	Pekerjaan				
	Mengurus rumah tangga	Sekolah / kuliah	Karyawan swasta	Wirausaha	PNS
Laki-laki	-	57,38%	36,07%	4,92%	1,64%
Perempuan	2,97%	63,37%	25,74%	7,92%	-

Sebelum melakukan analisa lebih lanjut, perlu diketahui terlebih dahulu distribusi data yang digunakan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa Kolmogorov-Smirnov dan diperkuat oleh Shapiro-Wilk.

Tabel 5. Hasil Tes Normalitas**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Y	,354	147	,000	,769	147	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Dari perhitungan Kolmogorof-Smirnov, dilihat dari nilai Sig. yang sebesar 0,000. Begitu pula dengan perhitungan Shapiro-Wilk, nilai Sig. (kolom paling kanan) adalah 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa data terdistribusi tidak normal karena nilai keduanya lebih kecil dari nilai $\alpha = 0,05$. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan statistik nonparametrik karena distribusi data yang tidak normal. Uji Kendall Tau lebih dipilih daripada uji Spearman Rank karena uji Kendall Tau digunakan untuk mencari hubungan dan menguji hipotesis antara dua variabel atau lebih, data berbentuk ordinal, dan bisa digunakan untuk menganalisis sampel yang jumlah anggotanya lebih dari 10 (Sugiyono, 2013:367).

Sedangkan uji Spearman Rank lebih cocok digunakan apabila sumber data antar variabel tidak sama (Sugiyono, 2013:356). Uji Kendall Tau ini dilakukan dengan bantuan SPSS, dengan derajat kepercayaan (*confidence level*) = 95% sehingga $\alpha = 5\%$ atau 0,05.

Berikut adalah tabel kesimpulan hasil pengujian aspek yang memuaskan konsumen belanja *online* dengan metode Kendall Tau:

Tabel 6. Hasil Uji Kendall Tau terhadap Aspek yang Memuaskan Konsumen Belanja Online

Aspek	Signifikansi	Kesimpulan
Akses situs	0,167	tidak ada hubungan
Layanan pelanggan	0,001	ada hubungan
Harga	0,079	tidak ada hubungan
Waktu	0,005	ada hubungan
<i>Delivery time</i>	0,007	ada hubungan
Program menarik	0,029	ada hubungan
Variasi produk	0,157	tidak ada hubungan
Ulasan	0,126	tidak ada hubungan
Desain situs	0,304	tidak ada hubungan
Keamanan data	0,026	ada hubungan

Analisa Teori Aspek Yang Memengaruhi Kepuasan Konsumen Dalam Berbelanja Online

Penelitian ini menghasilkan lima aspek kunci sukses sistem informasi situs jual-beli *online* yang memengaruhi kepuasan konsumen. Seperti yang sudah ditulis diatas, kelima aspek tersebut adalah layanan pelanggan, penghematan waktu akibat berbelanja *online*, waktu pengiriman, program-program yang ditawarkan, dan keamanan data.

1. Layanan Pelanggan

Perhatian terhadap kebutuhan dan keluhan konsumen menjadi salah satu hal yang menentukan kepuasan konsumen. Cara-cara untuk memberikan perhatian itu antara lain mempersonalisasi tampilan situs jual-beli agar sesuai dengan preferensi konsumen. Hal ini dilakukan untuk menimbulkan *feeling of belonging* sehingga konsumen merasa diperhatikan. Selain itu, ketika konsumen mendapatkan masalah dan perlu berbicara dengan layanan pelanggan, bagian ini diwajibkan dapat menerima semua keluhan konsumen dengan baik dan dapat menyelesaikan keluhan konsumen. Aspek pertama ini juga didukung oleh hasil penelitian yang menyatakan bahwa aspek layanan pelanggan memiliki nilai signifikansi sebesar 0,001, yang mana nilai itu diatas nilai α sebesar 0,05.

2. Penghematan Waktu akibat Berbelanja Online

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, responden menyatakan bahwa berbelanja *online* telah menghemat waktu mereka. Hal ini sejalan dengan kegiatan berbelanja *online* yang tidak perlu repot mengantri dan terkena macet. Dengan berbelanja *online*, konsumen memiliki waktu lebih banyak untuk melakukan kegiatan lain. Aspek kedua ini juga didukung oleh hasil penelitian yang menyatakan bahwa aspek penghematan

waktu akibat berbelanja *online* memiliki nilai signifikansi sebesar 0,005, yang mana nilai itu diatas nilai α sebesar 0,05.

3. Waktu Pengiriman (*Delivery Time*)

Dalam berbelanja *online*, estimasi waktu pengiriman menjadi hal penting. Estimasi ini menjadi dasar bagi konsumen untuk mengetahui apakah layanan antar tersebut baik atau tidak. Tetapi estimasi ini dapat berbeda-beda tergantung dengan jarak antara pihak penjual dengan konsumen. Semakin jauh jarak antar keduanya, maka estimasi waktu pengiriman akan semakin panjang. Aspek ketiga ini juga didukung oleh hasil penelitian yang menyatakan bahwa aspek waktu pengiriman memiliki nilai signifikansi sebesar 0,007, yang mana nilai itu diatas nilai α sebesar 0,05.

4. Program yang Menarik yang Ditawarkan oleh Situs Jual-Beli *Online*

Diskon, *voucher*, dan program lain yang menarik adalah hal yang pada umumnya dicari konsumen ketika akan berbelanja *online*. Untuk menarik konsumen beralih dari jual-beli tradisional ke belanja *online*, adanya program-program ini cukup menarik konsumen untuk melakukan belanja berulang. Aspek keempat ini juga didukung oleh hasil penelitian yang menyatakan bahwa aspek program situs jual beli yang menarik memiliki nilai signifikansi sebesar 0,029, yang mana nilai itu diatas nilai α sebesar 0,05.

5. Keamanan Data, baik Data Pribadi maupun Data Transaksi

Banyak pengguna internet yang menghindari berbelanja *online* karena adanya risiko pencurian data kartu kredit, risiko pencurian data pribadi, risiko barang tidak terkirim, dan lain-lain. Di Indonesia sendiri, alasan terbesar tidak melakukan pembelian *online* adalah proses yang lama, yang mana mengambil porsi sebesar 59,5%, diikuti dengan alasan barang tidak sama dengan gambar sebesar 38%, dan melakukan pembelian dengan menyuruh orang dekat sebesar 32,3% (APJII, 2014). Aspek terakhir ini juga didukung oleh hasil penelitian yang menyatakan bahwa aspek keamanan data memiliki nilai signifikansi sebesar 0,026, yang mana nilai itu diatas nilai α sebesar 0,05.

Keamanan adalah faktor penting dalam sistem informasi jual-beli *online* karena dalam jual-beli *online*, ada data pribadi dan keuangan yang dipertukarkan dalam internet. Serangan terhadap keamanan di internet cukup sering terjadi, seperti contohnya pencurian data kartu kredit. Oleh karena itu, perlu dibentuk kekuatan pengamanan data di internet, khususnya dalam situs jual-beli *online*. *Cybersecurity* adalah tindakan mengamankan aset digital, dimulai dari jaringan itu sendiri sampai informasi yang diproses, disimpan, dan dipertukarkan dalam sistem informasi (ISACA, 2015:9).

Berdasarkan pengamatan terhadap situs jual-beli *online* yang menjadi sampel yaitu Lazada, Tokopedia, dan Bukalapak, ketiga situs ini sudah memiliki metode masing-masing dalam memenuhi kelima aspek yang memengaruhi kepuasan konsumen. Tetapi, situs yang paling memuaskan konsumen dalam kelima aspek ini adalah Bukalapak. Bukalapak menempati urutan pertama dengan jumlah responden sebanyak 69 orang, diikuti oleh Lazada sebanyak 51 orang dan Tokopedia sebanyak 27 responden.

Kriteria Sistem Informasi Yang Efektif

Sistem informasi yang efektif adalah sistem informasi yang memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Memiliki Kualitas Sistem yang Baik

Kualitas sistem, bersamaan dengan kualitas informasi berdampak terhadap persepsi pengguna sistem mengenai manfaat dan kemudahan penggunaan sistem. Faktor seperti *response time* misalnya, ikut menentukan mudah tidaknya sebuah sistem digunakan karena *response time* adalah waktu sistem merespons perintah yang diberikan pengguna. Selain itu, stabilitas sistem juga memengaruhi persepsi pengguna akan kemudahan

penggunaan sistem. Sebuah sistem yang tidak stabil akan ditinggalkan pengguna berpindah ke sistem yang lebih stabil dan dapat diandalkan.

2. Memiliki Kualitas Informasi yang Baik

Kualitas informasi berjalan seiring dengan kualitas informasi untuk menghasilkan sistem informasi yang mudah digunakan. Ada 11 kualitas informasi yang baik, seperti sudah dijelaskan di Bab 2, yaitu kualitas informasi terdiri dari keaslian informasi, relevansi informasi, dapat diandalkan, lengkap, tidak bermakna ganda/redundan, tepat waktu, komprehensif, akurat, dapat diverifikasi kebenarannya, mudah diakses, ringkas, dan informatif.

3. Mampu Meningkatkan Performa Pengguna Sistem Informasi

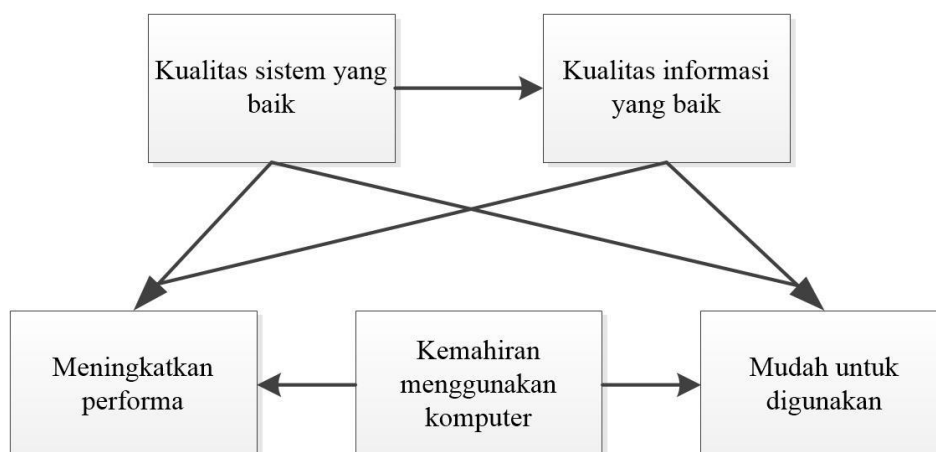
Dalam menggunakan sebuah sistem informasi, peningkatan performa merupakan hal yang penting karena sistem informasi dianggap mampu meningkatkan performa. Beberapa aspek berikut digunakan untuk mengukur kemampuan sistem informasi dalam meningkatkan performa penggunanya (Weber, 1999:898). Pandangan pengguna bahwa sistem informasi memampukan mereka untuk: (1) menyelesaikan tugasnya lebih cepat, (2) meningkatkan performa, (3) meningkatkan produktivitas, (4) meningkatkan efektivitas dalam pekerjaan, (5) menyelesaikan tugas dengan benar, dan (6) pandangan pengguna bahwa sistem informasi akan berguna dalam pekerjaan mereka.

4. Mudah untuk Digunakan

Kemudahan penggunaan sistem adalah derajat kemudahan yang diharapkan pengguna dalam menggunakan sistem informasi adalah dianggap mudah untuk digunakan. Sistem yang *user-friendly* secara tidak langsung juga akan meningkatkan performa penggunanya. Jika sistem membuat penggunanya menjadi sulit, maka pengguna akan cenderung tidak akan menggunakan sistem itu lagi, begitu pula sebaliknya.

Keempat kriteria diatas tidak dapat dirasakan apabila kemampuan dasar yang wajib dimiliki pengguna sistem tidak dikuasai dengan baik. Berkaitan dengan situs jual-beli *online*, pengguna tentu diwajibkan mampu mengoperasikan komputer atau perangkat (*devices*) yang terhubung ke internet untuk membuka situs jual-beli *online*. Berikut adalah gambar hubungan antar keempat kriteria efektivitas sistem.

Gambar 4. Faktor Efektivitas Sistem



Aspek Yang Memuaskan Konsumen Dalam Berbelanja Online

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan lima aspek yang paling memengaruhi kepuasan konsumen terkait dengan *key success factors* situs jual-beli *online*. Kelima faktor tersebut adalah:

1. Layanan pelanggan yang memuaskan;
2. Penghematan waktu akibat berbelanja *online*;
3. Waktu pengiriman (*delivery time*);
4. Program yang ditawarkan oleh situs jual-beli *online* seperti promo, diskon, *voucher*, dan lain-lain; dan
5. Keamanan data, baik data pribadi maupun data transaksi.

Berkaitan dengan kelima aspek lainnya yaitu kemudahan mengakses situs, harga yang bersaing, variasi produk, ulasan (*review*) dari pembeli lain, dan desain situs yang menarik yang tidak memengaruhi kepuasan konsumen secara keseluruhan, hal ini terjadi dikarenakan persebaran usia responden yang cenderung berada dalam usia 15-24 tahun. Selain itu, tingkat pendidikan responden juga membuat kelima aspek ini tidak memengaruhi kepuasan konsumen. Rata-rata tingkat pendidikan responden adalah S1. Usia menjadi salah satu faktor penyebab kelima aspek tidak memengaruhi kepuasan konsumen karena kelompok usia dan tingkat pendidikan ini cenderung sudah paham teknologi, dibandingkan dengan kelompok usia di atasnya. Mengenai tingkat pendidikan, kelompok pendidikan S2 dan seterusnya lebih cenderung jarang berbelanja *online*.

Hubungan antara Kunci Sukses Sistem Informasi Situs Jual-Beli Online yang Efektif terhadap Kepuasan Pelanggan

Dengan ditemukannya kelima faktor yang paling memengaruhi kepuasan konsumen terkait dengan kunci sukses sistem informasi situs jual-beli *online*, maka dapat disimpulkan bahwa ada beberapa kunci sukses sistem informasi yang efektif terhadap situs jual-beli *online* memengaruhi kepuasan pelanggan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan hasilnya telah dikemukakan pada bagian sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Kriteria sistem informasi yang efektif adalah:
 - a. Memiliki kualitas sistem yang baik
Kualitas sistem yang baik akan memudahkan penggunaan sistem informasi. Kualitas sistem yang baik ditandai dengan stabilitas sistem yang terjaga sehingga persepsi pengguna mengenai manfaat dan kemudahan penggunaan sistem meningkat.
 - b. Memiliki kualitas informasi yang baik
Kualitas informasi berjalan bersamaan dengan kualitas sistem dalam menghasilkan sistem informasi yang mudah digunakan. Kualitas informasi yang baik, ditunjang dengan kualitas sistem yang baik membantu pengguna untuk mencapai tujuannya.
 - c. Mampu meningkatkan performa pengguna sistem informasi
Dalam menggunakan sebuah sistem informasi, peningkatan performa merupakan hal yang penting karena sistem informasi dianggap mampu meningkatkan performa.
 - d. Mudah untuk digunakan.

Sistem yang *user-friendly* secara tidak langsung juga akan meningkatkan performa penggunaannya. Jika sistem membuat penggunaannya menjadi sulit, maka pengguna akan cenderung tidak akan menggunakan sistem itu lagi, begitu pula sebaliknya.

2. Aspek yang memuaskan konsumen dalam berbelanja *online* adalah:
 - a. Layanan pelanggan yang memuaskan
Perhatian terhadap kebutuhan dan keluhan konsumen menjadi salah satu hal yang menentukan kepuasan konsumen. Cara-cara untuk memberikan perhatian itu antara lain mempersonalisasi tampilan situs jual-beli agar sesuai dengan preferensi konsumen. Hal ini dilakukan untuk menimbulkan *feeling of belonging* sehingga konsumen merasa diperhatikan. Selain itu, ketika konsumen mendapatkan masalah dan perlu berbicara dengan layanan pelanggan, bagian ini diwajibkan dapat menerima semua keluhan konsumen dengan baik dan dapat menyelesaikan keluhan konsumen.
 - b. Penghematan waktu yang didapat dari belanja *online*
Belanja *online* berarti tidak perlu repot mengantri dan terkena macet. Dengan berbelanja *online*, konsumen memiliki waktu lebih banyak untuk melakukan kegiatan lain.
 - c. Waktu pengiriman yang singkat
Dalam berbelanja *online*, estimasi waktu pengiriman menjadi hal penting. Estimasi ini menjadi dasar bagi konsumen untuk mengetahui apakah layanan antar tersebut baik atau tidak. Tetapi estimasi ini dapat berbeda-beda tergantung dengan jarak antara pihak penjual dengan konsumen. Semakin jauh jarak antar keduanya, maka estimasi waktu pengiriman akan semakin panjang.
 - d. Program yang ditawarkan oleh situs jual-beli *online* seperti diskon, *voucher*, dan lain-lain
Diskon, *voucher*, dan program lain yang menarik adalah hal yang pada umumnya dicari konsumen ketika akan berbelanja *online*. Untuk menarik konsumen beralih dari jual-beli tradisional ke belanja *online*, adanya program-program ini cukup menarik konsumen untuk melakukan belanja berulang.
 - e. Keamanan data yang baik, baik keamanan data pribadi maupun data transaksi
Dalam berbelanja *online*, keamanan data adalah salah satu aspek yang perlu diperhatikan untuk dapat meningkatkan kepuasan konsumen. Para pelaku bisnis *online* harus mampu menyediakan sistem informasi yang tak hanya efektif, tetapi juga aman bagi para penggunaannya.
Dari kelima aspek yang memuaskan konsumen dalam berbelanja *online*, aspek yang paling memuaskan adalah program yang ditawarkan oleh situs jual-beli *online* seperti diskon, *voucher*, dan lain-lain. Hal ini dilihat dari nilai signifikansi aspek ini yang paling besar dibandingkan dengan keempat aspek lainnya, yaitu memiliki nilai signifikansi sebesar 0,029.
3. Ada hubungan antara antara kunci sukses sistem informasi yang efektif terhadap situs jual-beli online terhadap kepuasan pelanggan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, Hasan., dkk. 2003. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Edisi 3. PT (Persero) Penerbitan dan Percetakan BALAI PUSTAKA.
- Asosiasi Penyedia Jasa Internet Indonesia & PUSKAKOM UI. 2015. *Profil Pengguna Internet Indonesia 2014*. APJII.
- Bhatnagar, A. & Ghose, S. 2004. *A latent class segmentation analysis of e-shoppers*, Journal of Business Research. Vol.57, PP.758-767.
- Bodnar, George H. & Hopwood, William S. 1998. *Accounting Information Systems*. 7th Edition. New Jersey: Prentice-Hall.
- Considine, Brett, dkk. 2010. *Accounting Information Systems: Understanding Business Processes*. 3rd Edition. Queensland: John & Wiley Sons Australia.
- ISACA. 2015. *Cybersecurity Fundamentals Study Guide*. USA: ISACA.
- O'Brien, James & Marakas, George M. 2009. *Management Information Systems*. 9th Edition. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- O'Brien, James & Marakas, George M. 2011. *Management Information Systems*. 10th Edition. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Rianto, Yan., dkk. 2013. *Laporan Potret Belanja Online di Indonesia, Kasus: Jabodetabek, Bandung, dan Yogyakarta*. Pusat Data Sarana Informatika Kementerian Komunikasi dan Informatika.
- Rohm, Andrew J., & Swaminathan, V. 2004. *A typology of online shoppers based on shopping motivations*, Journal of Business Research Vol. 57 PP. 748–757.
- Romney, Marshall B. & Steinbart, Paul J. 2012. *Accounting Information Systems*. 12th Edition. Essex: Pearson Education Limited.
- Santosa, Setyarini. Mei 2002. “*Electronic Commerce: Tantangan Kompetensi Akuntan dalam Menghadapi Isu Internal Kontrol*”, *Jurnal Akuntansi & Keuangan Universitas Kristen Petra*, Vol. 4, No. 1.
- Sekaran, U., & Bougie, R. 2013. *Research Methods for Business*. 6th Edition. United Kingdom: John Wiley & Sons Ltd.
- Shergill, Gurvinder S., & Chen, Zhaobin. 2005. *Web-Based Shopping: Consumers' Attitudes towards Online Shopping In New Zealand*, Journal of Electronic Commerce Research. Vol. 6, No. 2.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Bisnis (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sultan, M.U. & Uddin, MD Nasir. 2011. *Consumers' Attitude toward Online Shopping: Factors influencing Customer to Shop Online*. Höskolan på Gotland.
- Weber, Ron. 1999. *Information Systems Control and Audit*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Wilkinson, Joseph W., Cerulio, Michael J. 1997. *Accounting Information Systems: Essential Concept and Applications*. 3rd Edition. Canada: John Wiley & Sons.
- Zhang, P., Dran., Gisela M., dkk. 1999. *Websites that Satisfy Users: A Theoretical Framework for Web User Interface Design and Evaluation*. Proceedings of the 32nd Hawaii International Conference on System Sciences.
- Zhou, L., Dai, L., & Zhang, D. 2007. *Online Shopping Acceptance Model-A Critical Survey of Consumer Factors in Online Shopping*. Journal of Electronic Commerce Research, Vol. 8, No. 1.