

Kajian Kualitas Sistem Informasi Akuntansi pada Perguruan Tinggi Muhammadiyah di Indonesia

Poster paper

Azmi Fitriati

Universitas Muhammadiyah Purwokerto
azmi.fitriati@gmail.com

Harry Suharman

Universitas Padjadjaran
harrysuharman@fe.unpad.ac.id

Abstract: *Quality of accounting information has been role important for effective decision making. Accounting information is an output of accounting information system (AIS). Consequently quality of accounting information depend on quality of AIS. The purposes of this study are (1) to evaluate the measurement model of AIS quality and accounting information quality; (2) to measure the influence of AIS quality to accounting information quality. Survey approach was used this study. The population were Muhammadiyah higher institutions and simple random sampling for determined respondent. PLS-SEM was used as an analytical tool. The number of respondents were 122. Results of this study showed that, quality of AIS could be reflected by the dimensions of integration, flexibility, ease of use and accessibility. Quality of accounting information could be reflected through the dimensions of relevant, accurate, timely and complete. And it has been influenced with AIS quality.*

Keywords: *accounting information system, information quality, system quality*

1. Pendahuluan

Informasi merupakan salah satu sumber daya organisasi (Hall, 2011:4). Manajemen dalam organisasi memerlukan informasi dalam pengambilan keputusan (Romney & Steinbart, 2012:25). Menurut Laudon & Laudon (2012:24) informasi dapat membantu manajemen dalam membuat keputusan yang lebih baik. Informasi berkualitas akan meningkatkan kualitas pemahaman pengelola organisasi dalam melihat perubahan-perubahan yang terjadi baik di dalam maupun di luar organisasi, sehingga dapat dengan lebih cepat dan lebih akurat menanggapi perubahan tersebut (Azhar Susanto, 2013:11).

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) merupakan bagian dari sistem informasi yang mempunyai tujuan untuk mengumpulkan, memproses, dan melaporkan informasi yang berkaitan dengan aspek keuangan dalam organisasi (Gelinas & Dull, 2008:14). Menurut Sri Mulyani NS (2009:25) bahwa SIA merupakan media atau alat untuk menghasilkan informasi akuntansi agar para pengguna dapat mengambil keputusan. Dalam konsep SIA, semua unsur (*hardware, software, brainware, prosedur,*

database dan jaringan komunikasi) dan sub unsur yang membentuk SIA harus diintegrasikan untuk menghasilkan informasi akuntansi berkualitas (Azhar Susanto, 2013:16). Menurut Gorla *et al.* (2010) kualitas informasi akuntansi ditentukan oleh kualitas SIA. SIA dengan kualitas rendah akan menghasilkan informasi akuntansi dengan kualitas rendah pula.

Fenomena yang terjadi, SIA yang diterapkan di berbagai instansi atau organisasi di Indonesia belum berkualitas, seperti dinyatakan oleh Presiden Joko Widodo bahwa SIA khususnya di Direktorat Jenderal Pajak (DJP) Kementerian Keuangan belum berkualitas (belum terintegrasi) sehingga pemrosesan data masih berpotensi menghasilkan informasi yang berbeda-beda (Lily Rusna Fajriah, 2016). Selanjutnya, menurut Gubernur DKI Jakarta, Basuki Tjahaja Purnama bahwa SIA yang digunakan Bank DKI dan perbankan pada umumnya tidak mudah digunakan dan menyulitkan pengguna dalam melakukan transaksi keuangan (Leni Tristia Tambun, 2016). Masih menurut Gubernur DKI Jakarta, Basuki Tjahaja Purnama bahwa pencatatan dan transparansi laporan keuangan pemda DKI belum dapat diakses secara optimal (Raynaldo Ghiffari Lubabah, 2016).

Fenomena belum berkualitasnya sistem informasi juga terjadi di perguruan tinggi baik negeri maupun swasta. Sebagaimana dinyatakan oleh Ketua Umum Asosiasi Badan Penyelenggara Perguruan Tinggi Swasta Indonesia (ABPPTSI) Pusat, Thomas Suyatno bahwa sampai tahun 2015 terdapat ratusan perguruan tinggi swasta yang mempunyai masalah dalam sistem informasi akuntansi antara lain terkait dengan SIA yang belum terintegrasi bahkan masih menggunakan pelaporan manual yang tidak berbasis teknologi informasi sehingga terjadi keterlambatan dalam menyiapkan laporan keuangan, di samping itu juga terdapat masalah ketidakmampuan SIA yang digunakan dalam memenuhi kebutuhan informasi perguruan tinggi yang bersangkutan (Ari Supriyanti Rikin, 2015).

Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi (Menristekdikti) Muhammad Nasir juga menyatakan bahwa SIA di Perguruan Tinggi Negeri Badan Hukum (PTN-BH) selama ini masih kurang fleksibel. Sistem pelaporan keuangan yang diterapkan Kementerian Keuangan (Kemenkeu) di PTN-BH kurang bisa mengakomodasi laporan keuangan PTN yang bisa lebih kompleks dibandingkan laporan keuangan satuan kerja pemerintah, tidak sesuai dengan kegiatan akademis yang dinamis (Indra & Laily, 2015). Selanjutnya menurut Usman Rianse, Rektor Universitas Haluoleo bahwa setiap tahun sejumlah

perguruan tinggi negeri mengalami kekeliruan dalam laporan keuangan yang dihasilkan dari sistem informasi akuntansinya (Inggried Dwi Wedhaswary, 2012).

Demikian juga seperti dikatakan Rizal Djalil, anggota Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) menyatakan bahwa persoalan tata kelola keuangan di perguruan tinggi cukup memprihatinkan, oleh karena itu BPK perlu turun tangan untuk memantau tindak lanjut penyelesaian laporan keuangan di berbagai perguruan tinggi yang dinilai masih bermasalah (Ester Lince Napitupulu, 2012). Oelfah Harmanto, Anggota Komisi X DPR RI dari Fraksi Golkar, mengemukakan bahwa Laporan Keuangan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mendapat predikat *disclaimer*, salah satu penyebabnya adalah terdapat 70 rekening universitas yang belum diungkapkan dalam laporan keuangan (Riana Afifah, 2013).

Penelitian mengenai model kesuksesan sistem informasi telah banyak dilakukan. Salah satu diantaranya adalah *Technology Acceptance Model* (TAM) yang menggunakan *Theory of Reasoned Action* dan *Teori Planned Behavior* untuk menjelaskan mengapa beberapa sistem informasi lebih mudah diterima pengguna daripada yang lain (Davis, 1989). Akan tetapi penerimaan tidak sama dengan kesuksesan, meskipun penerimaan dari suatu sistem informasi adalah prasyarat untuk sukses (Petter *et al.*, 2008). Selanjutnya DeLone & McLean (1992) mengidentifikasi enam komponen kesuksesan sistem informasi (*D&M IS Success Model*) yang tidak berdiri sendiri tapi saling bergantung. Masih menurut DeLone & McLean (1992) keenam komponen tersebut adalah kualitas sistem (tingkat teknis), kualitas informasi (tingkat semantik), penggunaan, kepuasan pengguna, dampak individual dan dampak organisasi (tingkat pengaruh). DeLone & McLean (2003) memperbaharui model kesuksesan sistem informasi (*Updated D&M IS Success Model*) dengan menambah komponen kualitas layanan dan mengganti komponen dampak individual dan dampak organisasi dengan keuntungan bersih.

Gable (2008) mereview 149 penelitian pengukuran kesuksesan sistem informasi yang menggunakan *D&M IS Success Model*. Penelitian Gable *et al.* (2008) mengungkapkan bahwa lebih dari 90% penelitian pengukuran kesuksesan sistem informasi hanya menggunakan 3 atau kurang dari komponen dalam *D&M IS Success Model* dan hanya 1% yang menggunakan komponen secara lengkap. Penelitian ini juga hanya menggunakan dua komponen dari model kesuksesan sistem informasi yaitu kualitas sistem dan kualitas informasi. Seperti yang dinyatakan Nelson *et al.* (2005) bahwa DeLone &

McLean (1992; 2003) mengidentifikasi kualitas sistem dan kualitas informasi sebagai kunci awal untuk kesuksesan sistem informasi tetapi keduanya tidak dihubungkan. Sedangkan penelitian ini menghubungkan kualitas sistem dengan kualitas informasi, sebagaimana yang dinyatakan Sacer *et al.* (2013) bahwa pengukuran kualitas informasi akuntansi tergantung pada pengukuran kualitas SIA karena informasi akuntansi merupakan output dari SIA.

Menurut Raymond & Bergeron (2008), Gorla *et al.* (2010), Al-Mamary *et al.* (2014) terdapat hubungan atau keterkaitan antara kualitas sistem dengan kualitas informasi. Hasil penelitian Salehi *et al.* (2010) serta Sambasivam & Assefa (2013) menunjukkan bahwa desain dan penerapan sistem informasi yang efektif akan meningkatkan ketepatan informasi yang dihasilkan. Dengan perkataan lain sistem informasi akan meningkatkan relevansi informasi yang berguna bagi pengguna dalam membuat keputusan yang lebih baik (Salehi & Torabi, 2012).

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: (1) Bagaimana kualitas SIA yang diterapkan Perguruan Tinggi Muhammadiyah di Indonesia dilihat dari dimensi integrasi, aksesibilitas, kemudahan penggunaan dan fleksibilitas; (2) Bagaimana kualitas informasi akuntansi dilihat dari dimensi relevan, akurat, tepat waktu dan lengkap; serta (3) Bagaimana pengaruh kualitas SIA terhadap kualitas informasi akuntansi yang dihasilkan.

2. Kerangka Pemikiran

2.1. Kualitas Sistem Informasi Akuntansi

Bodnar & Hopwood (2014:1) mendefinisikan SIA sebagai kumpulan sumber daya, seperti orang dan peralatan, yang dirancang untuk mengubah data keuangan dan lainnya menjadi informasi. Hal senada dikemukakan oleh Stair & Reynold (2010:11) bahwa SIA merupakan seperangkat *hardware*, *software*, *database*, jaringan telekomunikasi, orang-orang dan prosedur yang disusun untuk mengumpulkan, mengubah, menyimpan dan memproses data menjadi informasi.

Menurut Heidmann (2008:80) SIA berkualitas diperlukan untuk menghasilkan informasi akuntansi berkualitas. Selanjutnya menurut Sri Mulyani NS (2009:25) SIA yang berkualitas dapat membantu manajemen dalam membuat keputusan yang tepat. Demikian juga dikemukakan oleh Azhar

Susanto (2013:30), sistem yang benar adalah sistem yang tepat guna dan dapat digunakan oleh pemakai sistem untuk meningkatkan pengendalian, efisiensi dan kecepatan.

Salah satu dimensi yang merefleksikan kualitas SIA adalah integrasi. Sebagaimana yang dikemukakan oleh O'Brien & Marakas (2011:30) bahwa SIA terdiri dari komponen yang saling terkait: (1) Orang, *hardware*, *software*, *peripheral*, dan jaringan komunikasi; dan (2) Fungsi, modul, jenis aplikasi, departemen, atau grup pengguna akhir. Semua komponen tersebut harus bekerja sama (terintegrasi) untuk mencapai tujuan. Menurut Hall (2011:6) kemampuan SIA untuk mencapai tujuan tergantung pada efektivitas atau kualitas sistem bekerja dan interaksi yang harmonis antar komponen/sub sistemnya. Hal yang senada dikemukakan oleh Azhar Susanto (2013:72) bahwa SIA merupakan kumpulan (integrasi) dari sub sistem/komponen baik fisik maupun non fisik yang saling berhubungan dan bekerjasama satu sama lain secara harmonis untuk mengolah data keuangan menjadi informasi keuangan. Lebih lanjut dijelaskan bahwa dalam konsep SIA yang harus diintegrasikan adalah semua unsur dan sub unsur yang terkait dalam membentuk suatu SIA untuk menghasilkan informasi akuntansi yang berkualitas (Azhar Susanto, 2013:6). Sri Mulyani NS (2007:5) juga menjelaskan bahwa komponen-komponen dalam SIA harus saling berhubungan dan terintegrasi satu sama lain.

Romney & Steinbart (2012:615) menjelaskan elemen-elemen kesuksesan SIA lainnya, sebagai berikut: (1) kegunaan: sistem dapat menghasilkan informasi yang membantu dalam pengambilan keputusan; (2) ekonomis: manfaat sistem lebih besar dari biayanya; (3) andal: sistem dapat memproses data secara akurat dan lengkap; (4) ketersediaan: sistem dapat diakses pengguna dengan mudah; (5) tepat waktu: sistem dapat menghasilkan informasi penting tepat saat dibutuhkan; (6) kemampuan: kemampuan sistem mencukupi untuk menangani periode operasi puncak dan perubahan persyaratan; (7) kemudahan penggunaan: sistem mudah digunakan pengguna; (8) fleksibilitas: sistem mengakomodasikan operasi atau perubahan yang wajar; (9) dapat ditelusuri: sistem dapat dengan mudah dirunut serta dapat memfasilitasi penyelesaian masalah dan pengembangan sistem di masa mendatang; (10) keamanan: sistem dapat menjamin hanya pengguna sah saja yang diberikan akses untuk mengubah data sistem.

Menurut Heidman (2008:87-90) dimensi kualitas SIA meliputi: (1) integrasi, mengukur sejauh mana sistem memfasilitasi kombinasi informasi dari berbagai sumber untuk mendukung keputusan

bisnis; (2) fleksibilitas, mengukur sejauh mana sistem dapat beradaptasi dengan berbagai kebutuhan pengguna dan perubahan kondisi; (3) aksesibilitas, mengukur sejauh mana sistem dan informasi yang dihasilkannya dapat diakses dengan mudah; (4) formalisasi, mengukur sejauh mana suatu sistem berisi aturan atau prosedur; dan (5) *media richness*, mengukur sejauh mana sistem informasi menggunakan berbagai media (kanal) komunikasi guna meningkatkan interaksi antar personel/bagian. Adapun Brandon (2006:19-20) menyatakan bahwa terdapat dua kriteria keberhasilan SIA yaitu *completion* dan *satisfaction*. Kriteria *completion* terkait dengan biaya, waktu dan ruang lingkup. Sedangkan kriteria *satisfaction* meliputi utilitas (kesesuaian tujuan), kualitas dan operasi (kemudahan penggunaan, kemudahan dipahami, kemudahan pemeliharaan, dll).

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, dalam penelitian ini yang dimaksud dengan SIA adalah kumpulan komponen yang terdiri atas manusia dan perangkat lain yang saling bekerja sama untuk mengolah data menjadi informasi akuntansi. SIA dikatakan berkualitas manakala semua komponen SIA dapat berinteraksi dan bekerjasama secara harmonis untuk menghasilkan informasi akuntansi yang berkualitas. Kualitas SIA dapat dilihat dari dimensi integrasi, fleksibilitas, kemudahan penggunaan dan aksesibilitas. Integrasi dalam SIA dapat ditunjukkan dengan integrasi antar komponen maupun integrasi antar sub sistem dalam SIA. Dimensi fleksibilitas terkait dengan kemudahan SIA dalam beradaptasi dengan perubahan lingkungan maupun perubahan kebutuhan pengguna. Kemudahan penggunaan (*easy to use*) terkait dengan kemudahan untuk dipahami (*ease of learning*) dan kemudahan untuk digunakan (*ease of use*). Dimensi aksesibilitas dapat ditunjukkan dengan SIA yang dapat diakses dengan upaya yang mudah serta SIA dapat diakses dimana saja.

2.2. Kualitas Informasi Akuntansi

Dikatakan oleh Romney & Steinbart (2012:30) bahwa informasi adalah data yang telah diatur dan diproses untuk memberikan arti dan membantu dalam proses pengambilan keputusan. Pendapat yang senada dikemukakan oleh Stair & Reynold (2012:5-6), informasi adalah kumpulan fakta terorganisir dan diolah sehingga memiliki makna. O'Brien & Marakas (2011:390) menyatakan bahwa pengguna membutuhkan informasi berkualitas tinggi, yaitu informasi yang mempunyai karakteristik, atribut, atau sifat-sifat informasi yang bermanfaat bagi mereka. Kemudian Stair & Reynold (2012:7)

menjelaskan bahwa kualitas informasi secara langsung terkait dengan bagaimana informasi dapat digunakan dalam pengambilan keputusan untuk mencapai tujuan organisasi. Informasi berkualitas juga dapat membantu menyelesaikan tugas dengan lebih efisien dan efektif.

McLeod & Schell (2007:64-65) menjelaskan bahwa karakteristik informasi berkualitas, meliputi: (1) Relevansi. Informasi yang relevan jika informasi tersebut berhubungan dengan masalah yang sedang dihadapi; (2) Akurasi. Idealnya, semua informasi seharusnya akurat. Namun fitur-fitur yang memberi kontribusi akurasi sistem akan menambah biaya dari sistem informasi tersebut; (3) Tepat waktu. Informasi seharusnya tersedia untuk pengambilan keputusan sebelum situasi krisis berkembang atau kehilangan peluang yang ada. Pengguna seharusnya memperoleh informasi yang menggambarkan apa yang terjadi saat ini, selain dari apa yang terjadi pada masa yang lalu; (4) Lengkap. Pengguna seharusnya memperoleh informasi yang menyajikan gambaran yang lengkap atas suatu masalah tertentu atau solusinya.

Menurut Romney & Steinbart (2012:25), informasi yang berkualitas mempunyai karakteristik sebagai berikut: (1) Relevan; informasi yang relevan jika mengurangi ketidakpastian, meningkatkan kemampuan pengambil keputusan; (2) Andal: bebas dari kesalahan/penyimpangan; (3) Lengkap; jika tidak hilang aspek-aspek penting dari suatu kejadian; (4) Tepat waktu; jika diberikan pada saat dibutuhkan; (5) Dapat dipahami; jika disajikan dalam bentuk yang jelas dan mudah dipakai; (6) Dapat diverifikasi; jika informasi yang dihasilkan dari dua orang atau lebih yang independen adalah sama; dan (7) Dapat diakses: tersedia untuk pengguna ketika mereka membutuhkannya.

Merujuk pada literatur tersebut diatas, yang dimaksud dengan informasi dalam penelitian ini adalah data yang telah diolah sehingga mempunyai arti dan manfaat. Informasi yang berkualitas merupakan informasi yang dapat digunakan dalam menyelesaikan tugas serta diperlukan dalam pengambilan keputusan. Informasi berkualitas mempunyai karakteristik antara lain relevan, akurat, tepat waktu dan lengkap. Informasi yang relevan mempunyai ciri kesesuaian informasi dengan kebutuhan pengguna maupun dengan masalah yang dihadapi sehingga dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. Informasi yang akurat ditunjukkan dengan kesesuaian informasi dengan keadaan yang sesungguhnya dan informasi yang bebas dari kesalahan/penyimpangan. Kualitas informasi yang tepat waktu mempunyai ciri dapat disediakan pada saat informasi dibutuhkan serta

informasi yang terkini (*up to date*). Kualitas informasi yang lengkap dapat diartikan bahwa semua informasi yang dibutuhkan dapat disediakan dan berupa informasi yang detail sesuai dengan kebutuhan.

2.3. Pengaruh Kualitas SIA terhadap Kualitas Informasi Akuntansi

Menurut Laudon & Laudon (2009:14), penerapan SIA yang berkualitas akan menghasilkan informasi akuntansi yang berkualitas dan dapat digunakan oleh pengguna dalam membuat keputusan. Gelinas & Dull (2008:17) juga menyatakan untuk memberikan informasi yang berguna untuk membantu manajer dan pengguna lainnya, SIA harus mengumpulkan data dan mengubahnya menjadi informasi yang berkualitas. Jika sistem informasi tidak berkualitas (tidak terintegrasi secara harmonis), salah satu risiko yang mungkin terjadi adalah adanya ketidaksesuaian informasi pada manajemen tingkat bawah, menengah dan atas. Risiko selanjutnya adalah adanya ketidakharmonisan keputusan dan aktivitas di berbagai bagian dalam organisasi, yang pada akhirnya menyebabkan kinerja organisasi tidak efektif, efisien dan terkendali (Azhar Susanto, 2013:63).

Hasil penelitian Salehi *et al.* (2010) menunjukkan bahwa SIA yang berkualitas akan meningkatkan ketepatan laporan dan pelaporan keuangan. Artinya, setiap organisasi yang mempunyai SIA berkualitas memiliki laporan keuangan lebih tepat serta pelaporan keuangan yang dapat diandalkan (Salehi *et al.*, 2010). Kesimpulan yang senada dikemukakan Salehi & Torabi (2012), bahwa sistem informasi meningkatkan relevansi dan keandalan informasi akuntansi. Demikian juga Alzoubi (2011) menyimpulkan bahwa SIA yang terintegrasi akan meningkatkan relevansi informasi akuntansi dan mengurangi tingkat ketidakpastian dalam membuat keputusan. SIA yang terintegrasi dapat menyediakan informasi akuntansi yang relevan, tepat waktu, lengkap dan akurat. Sambasivam & Assefa (2013) juga menyimpulkan bahwa desain dan implementasi SIA yang efektif dapat meningkatkan kualitas laporan keuangan yang dapat digunakan dalam pengambilan keputusan yang lebih baik oleh manajer. Kualitas SIA dapat dikelola dan dipelihara hanya jika kualitas semua komponennya (orang, teknologi dan peralatan lain) dapat dipertahankan (Sacer & Oluic, 2013). Demikian juga menurut Azmi Fitriati & Sri Mulyani NS (2015a; 2015b) bahwa keberhasilan penerapan SIA dapat menghasilkan informasi akuntansi yang berkualitas. Kualitas informasi akuntansi diukur dengan menggunakan dimensi relevan, akurat, tepat waktu dan lengkap.

3. Research Method

3.1. Desain penelitian dan Teknik Sampling

Desain penelitian menggunakan pendekatan survey berdasarkan pengukuran kuantitatif. Jenis data yang digunakan adalah data primer. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner dengan cara mendatangi langsung, menggunakan jasa pos (*mail survey*), dan melalui surat elektronik (*e-mail*). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perguruan tinggi muhammadiyah di Indonesia. Pengambilan sampel menggunakan tipe *probability sampling* dengan teknik *simple random sampling*. Menurut Hair *et al.* (2014:20) ukuran sampel minimum dapat ditentukan dengan *power analysis*. Adapun yang menjadi responden adalah kepala bagian/biro, kepala sub bagian/biro dan staf di bagian/biro keuangan/akuntansi.

3.2. Operasionalisasi Variabel

Variabel dalam penelitian ini adalah kualitas SIA dan kualitas informasi akuntansi yang merupakan variabel laten. Definisi operasional variabel disajikan pada Tabel 1 dan 2. Variabel tersebut diukur dengan menggunakan skala ordinal (*rating scale* 5 kategori). Skala ordinal yang simetris dan mempunyai jarak yang sama antara masing-masing kategori, dapat diperlakukan seperti skala interval (Hair *et al.*, 2014:9).

Tabel 1. Operasionalisasi Variabel Kualitas SIA

Variabel	Dimensi	Indikator
Kualitas SIA SIA merupakan sinergi yang harmonis komponen yang terdiri atas manusia dan perangkat lain untuk mengolah data menjadi informasi akuntansi. SIA berkualitas adalah yang menghasilkan informasi berkualitas (Bagranoff (2010:36), Azhar Susanto (2013:72) Romney & Steinbart (2012:615), Brandon (2006:19-20))	Integrasi Semua komponen/ sub sistem saling berhubungan dan bersinergi untuk menghasilkan informasi akuntansi (Azhar Susanto (2013:16), Heidman (2008:87), Bagranof et al (2010:36), Stair & Reynold (2010:11) Whitten & Bentley (2007:26))	Tingkat integrasi komponen SIA Semua komponen saling berhubungan dan bersinergi untuk meng-hasilkan informasi akuntansi (O'Brien & Marakas (2011:30), Azhar Susanto (2013:16), Heidman (2008:87), Stair & Reynold (2010:11), Whitten & Bentley (2007:26))
	Fleksibilitas SIA dapat menyesuaikan dengan perubahan. (Romney & Steinbart (2012:615), Heidman (2008:88), Stair & Reynold (2012:32))	Tingkat integrasi sub-sub sistem Semua sub sistem saling berhubungan dan bersinergi untuk menghasilkan informasi akuntansi. (Azhar Susanto (2013:16), Hall (2011:6), Laudon & Laudon (2012:107), Heidman (2008:87))
		Tingkat kemampuan SIA beradaptasi dengan perubahan lingkungan - a system can adapt to changing conditions (Romney & Steinbart 2012:615), Heidman (2008:88)
	Kemudahan Penggunaan: system should be user-friendly. (Romney & Steinbart (2012:615), Brandon (2006:20), Reis & Carvalho (2013:423), Laudon & Laudon (2012:530)) Accessibility: users should be able to access the system at their convenience (Heidman (2008:89), Romney & Steinbart (2012:615), Reis & Carvalho (2013:424))	Tingkat kemampuan SIA menyesuaikan kebutuhan pengguna - a system can adapt to a variety of user needs (Romney & Steinbart (2012:615), Heidman (2008:88))
		Tingkat kemudahan dipahami: ease of learning. Terkait dengan kemudahan dalam memahami prosedur penggunaan SIA (Romney & Steinbart (2012:615), Brandon (2006:20), Reis & Carvalho (2013:423))
		Tingkat kemudahan dioperasikan: ease of use. Terkait dengan kemudahan mengoperasikan SIA (Romney & Steinbart (2012: 615), Brandon (2006:20))
		Tingkat kemudahan upaya akses: a system can be accessed with relatively low effort. (Heidman,2008:89), Romney & Steinbart,2012:615)
		Tingkat kemudahan tempat akses: users should be able to access the system from anywhere (Romney & Steinbart (2012:615), Talia <i>et al.</i> (2016:40))

Tabel 2. Operasionalisasi Variabel Kualitas Informasi Akuntansi

Variabel	Dimensi	Indikator
Kualitas Informasi Akuntansi Informasi adalah data yang diolah sehingga berarti dan bermanfaat. Informasi yang berkualitas dapat digunakan dalam pengambilan keputusan. (Romney & Steinbart (2012: 24), Gelinas & Dull (2008:17), Azhar Susanto (2013:38), Sri Mulyani NS (2007:12), McLeod & Schell (2007:64), Stair & Reynold (2012:5), Hall (2011:11), O'Brien & Marakas (2011:390))	Relevan <i>extent to which information is applicable and helpful for the task at hand</i> (Romney & Steinbart (2012:25), McLeod & Schell (2007: 65), O'Brien & Marakas (2011:393) Hall (2011:14), Azhar Susanto (2013:38), Stair & Reynold (2012:7))	Tingkat kesesuaian informasi dengan kebutuhan - <i>User should be able to select the data that are needed.</i> (Romney & Steinbart (2012:25), McLeod & Schell (2007:65), Hall (2011:14), Azhar Susanto (2013:38), O'Brien & Marakas (2011:393)) Tingkat kesesuaian informasi dengan masalah yang dihadapi - <i>Information has relevancy when it pertains to the problem at hand.</i> (Romney & Steinbart (2012:25), McLeod & Schell (2007:65), Hall (2011:14), O'Brien & Marakas (2011:393))
	Akurat/andal: <i>Extent to which data are correct, reliable and certified free of error</i> (Romney & Steinbart (2012:25), McLeod & Schell (2007:65), O'Brien & Marakas (2011:393), Hall (2011: 14), Azhar Susanto (2013:38))	Tingkat kesesuaian informasi dengan keadaan sesungguhnya - <i>the correspondence or agreement between the information and the actual events that the information represents.</i> (Gelinas & Dul (2008:21), Romney & Steinbart (2012: 25), McLeod & Schell (2007:65), Azhar Susanto (2013:38))
	Tepat waktu <i>Extent to which the information is sufficiently up-to-date for the task at hand.</i> Romney & Steinbart (2012:25), McLeod & Schell (2007:65), O'Brien & Marakas (2011:393), Hall (2011:14), Azhar Susanto (2013:38))	Tingkat kemampuan informasi bebas dari kesalahan - <i>free error or bias.</i> (Romney & Steinbart (2012:25), McLeod & Schell (2007: 65), Hall (2011:14), Stair & Reynold (2012:7), O'Brien & Marakas (2011:393))
	Lengkap: <i>Extent to which information is not missing and is of sufficient breadth and depth for the task at hand</i> (Romney & Steinbart (2012:25), McLeod & Schell (2007:65), O'Brien & Marakas (2011:393), Hall (2011: 14), Azhar Susanto (2013:38))	Tingkat ketepatan waktu informasi pada saat dibutuhkan <i>provided in time for decision makres to make decisions.</i> Romney & Steinbart (2012:25), McLeod & Schell (2007:65), O'Brien & Marakas (2011:393), Hall (2011:14), Azhar Susanto (2013:38), Stair & Reynold (2012:7))
		Tingkat kekinian (up to date) informasi - <i>the degree to which information is up-to-date. Users should be able to obtain information that describes what is happening now.</i> Heidmann (2008:84), Romney & Steinbart (2012:25), McLeod & Schell (2007:65), O'Brien & Marakas (2011:393), Hall (2011:14))
		Tingkat ketersediaan informasi yang dibutuhkan - <i>All the necessary data are present. No piece of information essential to a decision or task should be missing.</i> O'Brien & Marakas (2011: 393), Laudon & Laudon (2012:460), Romney & Steinbart (2012:25), McLeod & Schell (2007:65), Hall (2011:14))
		Tingkat kemampuan memberikan informasi terinci (detail) <i>Users should be able to specify the amount of detail that is needed.</i> McLeod & Schell (2007:65), Hall (2011:14), O'Brien & Marakas (2011:393), Romney & Steinbart (2012:25))

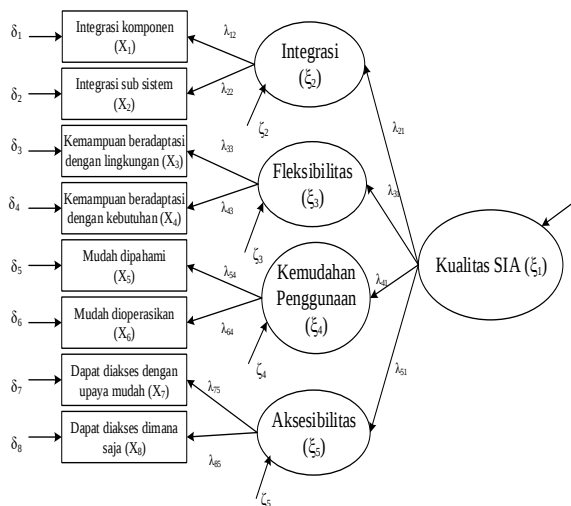
3.3. Metode Analisis

Alat analisis yang digunakan adalah *Struktural Equation Modelling (SEM)* berbasis *component* atau *variance* dengan menggunakan *Partial Least Square (PLS)*. Model SEM-PLS terdiri dari model pengukuran (*measurement model*) atau *outer model* dan model struktural (*structural model*) atau *inner model*. Model pengukuran dalam penelitian ini mempunyai dua tahap, yaitu tahap pertama (*first order*) merupakan model pengukuran dimensi terhadap indikatornya dan tahap kedua (*second order*) merupakan model pengukuran variabel laten terhadap dimensinya. Model pengukuran kualitas SIA dan kualitas informasi akuntansi berbentuk reflektif pada tahap pertama maupun kedua disajikan pada Gambar 1 dan 2, persamaan model pengukuran kualitas SIA adalah:

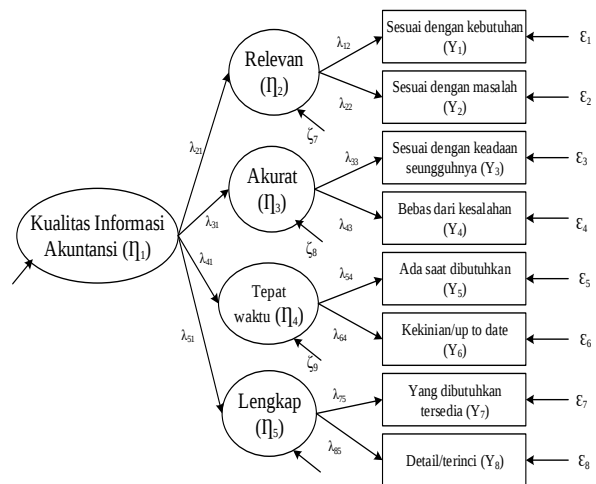
$X_1 = \lambda_{12} * \xi_2 + \delta_1$ $X_2 = \lambda_{22} * \xi_2 + \delta_2$ $X_3 = \lambda_{33} * \xi_3 + \delta_3$ $X_4 = \lambda_{43} * \xi_3 + \delta_4$ $X_5 = \lambda_{54} * \xi_4 + \delta_5$ $X_6 = \lambda_{64} * \xi_4 + \delta_6$ $X_7 = \lambda_{75} * \xi_5 + \delta_6$ $X_8 = \lambda_{85} * \xi_5 + \delta_6$ $\xi_1 = \lambda_{21} * \xi_2 + \lambda_{31} * \xi_3$ $+ \lambda_{41} * \xi_4 + \lambda_{51} * \xi_5 + \zeta$	Keterangan ξ_1 : variabel kualitas SIA ξ_2 : dimensi integrasi ξ_3 : dimensi fleksibilitas ξ_4 : dimensi kemudahan penggunaan ξ_5 : dimensi aksesibilitas $X_1 - X_8$: indikator dari dimensi integrasi, fleksibilitas, kemudahan penggunaan dan aksesibilitas λ : hubungan antara variabel laten dengan indikator δ : kesalahan pengukuran ζ : kesalahan model
--	--

Persamaan model pengukuran kualitas informasi akuntansi sebagai berikut:

$Y_1 = \lambda_{12} * \eta_2 + \varepsilon_1$	Keterangan
$Y_2 = \lambda_{22} * \eta_2 + \varepsilon_2$	η_1 : variabel kualitas informasi akuntansi
$Y_3 = \lambda_{33} * \eta_3 + \varepsilon_3$	η_2 : dimensi relevan
$Y_4 = \lambda_{43} * \eta_3 + \varepsilon_4$	η_3 : dimensi akurat
$Y_5 = \lambda_{54} * \eta_4 + \varepsilon_5$	η_4 : dimensi tepat waktu
$Y_6 = \lambda_{64} * \eta_4 + \varepsilon_6$	η_5 : dimensi lengkap
$Y_7 = \lambda_{75} * \eta_5 + \varepsilon_7$	$Y_1 - Y_8$: indikator dari dimensi relevan, akurat, tepat waktu dan lengkap
$Y_8 = \lambda_{85} * \eta_5 + \varepsilon_8$	λ : hubungan antara variabel laten dengan indikator
$\eta_1 = \lambda_{21} * \eta_6 + \lambda_{31} * \eta_7$	ε : kesalahan pengukuran
$+ \lambda_{41} * \eta_8 + \lambda_{51} * \eta_9 + \zeta$	ζ : Kesalahan model



Gambar 1. Model Pengukuran Kualitas SIA



Gambar 1. Model Pengukuran Kualitas Informasi Akuntansi

Evaluasi model dalam SEM-PLS terdiri atas dua tahap, yaitu evaluasi model pengukuran dan evaluasi model struktural. Evaluasi model pengukuran (*outer model*) dilakukan untuk menilai reliabilitas dan validitas indikator-indikator pembentuk variabel laten. Evaluasi atas model pengukuran reflektif antara lain: (1) validitas indikator, memakai kriteria signifikansi *factor loading* (Bollen, 1989: 199); (2) reliabilitas indikator, dengan kriteria nilai R^2 tidak kurang dari 0,5 (Bollen, 1989: 221); (3) validitas konvergensi indikator per dimensi, dengan kriteria nilai AVE (*Average Variance Extracted*) lebih dari 0,5 (Hair *et al.*, 2014: 103); (4) realibilitas konsistensi internal indikator per dimensi; dengan menggunakan nilai *Composite Reliability* (CR) lebih dari 0,7 (Hair *et al.*, 2014: 101); dan (5) validitas diskriminan indikator per dimensi, menggunakan kriteria nilai *Fornell-Lacker* indikator suatu dimensi harus lebih besar untuk dimensi tersebut dibandingkan untuk dimensi lainnya (Hair *et al.*, 2014:104).

Evaluasi atas model struktural menurut Hair *et al.* (2014:120) diantaranya adalah dengan (1) uji nilai *coefficient of determination* (R^2) menunjukkan ukuran akurasi model prediksi. Nilai R^2 berkisar

dari 0 sampai 1, semakin tinggi nilainya menunjukkan semakin tinggi nilai akurasi; (2) uji signifikansi koefisien jalur (*path coefficient*).

4. Hasil Penelitian

4.1. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Jumlah sampel minimal dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan *power analysis*. Kuesioner disebarkan pada 80 perguruan tinggi dari 172 jumlah populasinya. Presentase pengembalian kuesioner adalah sebesar 60% dengan jumlah responden sebanyak 120 responden. Hasil pengolahan statistik deskriptif atas variabel, dimensi dan indikator yang digunakan dalam penelitian ini disajikan dalam Tabel 3 – 5.

Tabel 3. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	Rata2	Kategori	Dimensi	Rata2	Kategori	Indikator	Rata2	Kategori
Kualitas SIA	3,05	Cukup	Integrasi	2,91	Cukup	Int1	2,99	Cukup
						Int2	2,83	Cukup
			Fleksibilitas	3,02	Cukup	Flek1	2,85	Cukup
						Flek2	3,19	Cukup
			Kemudahan Penggunaan	3,49	Baik	EoU1	3,47	Baik
						EoU2	3,51	Baik
			Aksesibilitas	2,77	Cukup	Acc1	3,18	Cukup
						Acc2	2,36	Kurang
Kualitas Informasi Akuntansi	3,49	Baik	Relevan	3,28	Cukup	Re1	3,26	Cukup
						Re2	3,29	Cukup
			Akurat	3,48	Baik	Ak1	3,49	Baik
						Ak2	3,48	Baik
			Tepat Waktu	3,64	Baik	TW1	3,73	Baik
						TW2	3,56	Baik
			Lengkap	3,55	Baik	Le1	3,65	Baik
						Le2	3,45	Baik

Tabel 4. Kualitas SIA Dilihat Dari Dimensi dan Indikator

Dimensi	Indikator	Tidak/Kurang Baik	Baik/Sangat Baik
Integrasi	Integrasi komponen	25,5%	23,4%
	Integrasi sub sistem	25,5%	14,9%
Fleksibilitas	Adaptasi dengan lingkungan	27,6%	19,1%
	Adaptasi dengan kebutuhan	17,0%	31,9%
Kemudahan Penggunaan	Kemudahan dipahami	8,5%	51,1%
	Kemudahan dioperasikan	8,5%	55,2%
Aksesibilitas	Kemudahan upaya akses	14,9%	29,8%
	Kemudahan tempat akses	61,7%	6,4%

Tabel 5. Kualitas Informasi Akuntansi Dilihat Dari Dimensi dan Indikator

Dimensi	Indikator	Tidak/Kurang Baik	Baik/Sangat Baik
Relevan	Sesuai dengan kebutuhan	8,5%	36,2%
	Sesuai dengan masalah yang dihadapi	10,6%	42,5%
Akurat	Sesuai dengan realita	4,3%	51,1%
	Bebas dari kesalahan	12,8%	48,9%
Tepat Waktu	Tersedia saat dibutuhkan	6,4%	74,4%
	Informasi yang terkini (update)	12,7%	57,4%
Lengkap	Informasi yang dibutuhkan tersedia	4,3%	66,0%
	Informasi yang detail/terinci	6,4%	48,9%

4.2. Evaluasi Model Pengukuran Kualitas SIA dan Kualitas Informasi Akuntansi

Pengujian Model Pengukuran Tahap Pertama (First Order)

Penelitian ini menggunakan model pengukuran reflektif untuk model pengukuran tahap pertama, yang menunjukkan hubungan antara indikator dengan dimensinya. Dalam model pengukuran reflektif, kualitas suatu indikator ditentukan oleh validitas dan reliabilitas indikator serta validitas dan reliabilitas kolektif indikator tersebut dengan indikator lainnya pada dimensi yang sama. Pengujian yang dilakukan adalah sebagai berikut: validitas indikator dalam model pengukuran reflektif dilihat dari signifikansi faktor *loading* (Bollen, 1989:199). Berdasarkan Tabel 6. diketahui bahwa nilai-p pada semua faktor *loading* kurang dari taraf signifikan 0,05, sehingga dapat dikatakan bahwa semua indikator valid mengukur dimensinya.

Tabel 6. Nilai Factor Loading, R², AVE dan CR Tahap Pertama

No	Dimensi	Indikator	Factor Loading		R ²	Indikator		AVE	CR	Dimensi	
			Taksiran	Nilai-p		Validitas	Reliabilitas			Validitas	Reliabilitas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
1	Integrasi	komponen	0.931	0.000	0.864	Valid	Reliabel	0.873	0.932	Valid	Reliabel
2		sub	0.938	0.000	0.882	Valid	Reliabel				
3	Fleksibilitas	Flek1	0.868	0.000	0.771	Valid	Reliabel	0.789	0.882	Valid	Reliabel
4		Flek2	0.908	0.000	0.808	Valid	Reliabel				
5	Kemudahan	EoU1	0.959	0.000	0.918	Valid	Reliabel	0.916	0.956	Valid	Reliabel
6		EoU2	0.955	0.000	0.914	Valid	Reliabel				
7	Aksesibilitas	Acc1	0.936	0.000	0.782	Valid	Reliabel	0.596	0.735	Valid	Reliabel
8		Acc2	0.561	0.000	0.537	Valid	Reliabel				
9	Relevan	Re1	0.938	0.000	0.887	Valid	Reliabel	0.887	0.940	Valid	Reliabel
10		Re2	0.945	0.000	0.888	Valid	Reliabel				
11	Akurat	Ak1	0.900	0.000	0.823	Valid	Reliabel	0.808	0.894	Valid	Reliabel
12		Ak2	0.898	0.000	0.792	Valid	Reliabel				
13	Tepat Waktu	Tw1	0.940	0.000	0.881	Valid	Reliabel	0.883	0.938	Valid	Reliabel
14		Tw2	0.939	0.000	0.886	Valid	Reliabel				
15	Lengkap	Le1	0.931	0.000	0.868	Valid	Reliabel	0.870	0.930	Valid	Reliabel
16		Le2	0.935	0.000	0.872	Valid	Reliabel				

Pengujian reliabilitas indikator dalam penelitian ini menggunakan nilai R². Berdasarkan hasil pengujian pada semua indikator mempunyai nilai R² sebesar 0,5 atau lebih (Tabel 6). Hal ini menunjukkan bahwa semua indikator memenuhi kriteria reliabel. Menurut Hair *et al.* (2014:103), pengujian validitas konvergensi digunakan untuk menguji konvergensi antar indikator yang digunakan dalam mengukur konstruk yang sama, yaitu dengan melihat nilai AVE (*Average Variance Extracted*). Berdasarkan Tabel 7 dapat diketahui bahwa semua dimensi mempunyai nilai AVE lebih dari 0,5, sehingga dapat dikatakan bahwa semua indikator memiliki validitas konvergensi yang baik. Merujuk pada Tabel 7, nilai *Composite Reliability* pada semua dimensi lebih dari 0,7, berarti semua indikator dalam setiap dimensi mempunyai konsistensi internal yang baik.

Pengujian validitas diskriminan digunakan untuk menguji diskriminasi indikator ketika mengukur konstruk yang berbeda. Pengujian validitas diskriminan dalam penelitian ini menggunakan kriteria *Fornell-Lacker*. Kriteria *Fornell-Lacker* mengharuskan nilai *Fornell-Lacker* indikator-indikator suatu dimensi harus lebih besar untuk dimensi tersebut dibandingkan untuk dimensi lainnya (Hair *et al.*, 2014:104). Berdasarkan Tabel 7 dapat diketahui bahwa semua nilai *Fornell-Lacker* untuk masing-masing dimensi lebih besar dibandingkan nilai *Fornell-Lacker* untuk dimensi lainnya.

Tabel 7. Nilai *Fornell-Lacker* Tahap Pertama

	Integrasi	Fleksibilitas	Kemudahan	Aksesibilitas	Relevan	Akurat	Tepat Waktu	Lengkap
Integrasi	0.934							
Fleksibilitas	0.665	0.888						
Kemudahan	0.675	0.740	0.957					
Aksesibilitas	0.674	0.603	0.647	0.772				
Relevan	0.580	0.488	0.607	0.478	0.942			
Akurat	0.646	0.638	0.630	0.542	0.669	0.899		
Tepat Waktu	0.571	0.536	0.513	0.493	0.640	0.714	0.940	
Lengkap	0.512	0.474	0.411	0.332	0.568	0.611	0.821	0.933

Pengujian Model Pengukuran Tahap Kedua (Second Order)

Model pengukuran tahap kedua menunjukkan hubungan dimensi dengan variabel latennya. Evaluasi atas model pengukuran tahap kedua meliputi pengujian validitas dimensi, reliabilitas dimensi, validitas konvergensi dimensi per variabel, reliabilitas konsistensi internal dimensi per variabel dan validitas diskriminan dimensi per variabel.

Pengujian validitas dimensi menggunakan nilai *factor loading* antara dimensi dengan konstraknya. Merujuk pada Tabel 9 dapat diketahui bahwa *factor loading* pada setiap dimensi mempunyai nilai-p kurang dari taraf signifikansi 0,05. Hal ini berarti setiap dimensi telah valid dan dapat merefleksikan konstruk/variabel latennya. Pengujian reliabilitas dimensi menggunakan nilai R^2 pada setiap dimensi. Hasil pengujian reliabilitas dimensi menunjukkan bahwa R^2 pada semua dimensi mempunyai nilai diatas 0,5 (Tabel 8), artinya semua dimensi telah reliabel.

Tabel 8. Nilai *Factor Loading*, R^2 , AVE dan CR Tahap Kedua

No	Variabel	Dimensi	<i>Factor Loading</i>		R^2	Indikator		AVE	CR	Dimensi	
			Taksiran	Nilai-p		Validitas	Reliabilitas			Validitas	Reliabilitas
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
1	KSIA	Integrasi	0.839	0.000	0.769	Valid	Reliabel	0.598	0.919	Valid	Reliabel
2		Fleksibilitas	0.836	0.000	0.761	Valid	Reliabel				
3		Kemudahan	0.882	0.000	0.808	Valid	Reliabel				
4		Aksesibilitas	0.806	0.000	0.656	Valid	Reliabel				
5	KIA	Relevan	0.801	0.000	0.684	Valid	Reliabel	0.650	0.937	Valid	Reliabel
6		Akurat	0.775	0.000	0.736	Valid	Reliabel				
7		Tepat Waktu	0.867	0.000	0.846	Valid	Reliabel				
8		Lengkap	0.820	0.000	0.750	Valid	Reliabel				

Hasil pengujian validitas konvergensi dimensi per konstruk menunjukkan nilai AVE pada semua dimensi lebih besar dari 0,5 (Tabel 9). Karena itu, dapat dikatakan bahwa dimensi yang digunakan dalam penelitian ini telah memenuhi kriteria validitas konvergensi. Berdasarkan Tabel 9, semua konstruk mempunyai nilai CR lebih dari 0,7. Hal ini menunjukkan bahwa semua dimensi pada setiap konstruk memenuhi kriteria reliabilitas konsistensi internal. Pada Tabel 9 diketahui bahwa nilai *Fornell-Lacker* untuk tiap konstruk (variabel) lebih besar dibandingkan dengan nilai *Fornell-Lacker* untuk konstruk lainnya. Dengan demikian, dimensi-dimensi tersebut memenuhi kriteria validitas diskriminan yang baik.

Tabel 9. Nilai *Fornell-Lacker* untuk Tahap Kedua

	KSIA	KIA
KSIA	0.773	
KIA	0.708	0.806

Berdasarkan hasil pengujian model pengukuran tahap pertama maupun tahap kedua menunjukkan bahwa model pengukuran telah memenuhi kriteria model yang fit. Sehingga dapat dikatakan bahwa model pengukuran kualitas SIA maupun kualitas informasi akuntansi sudah baik. Hal ini membuktikan bahwa semua indikator yang digunakan dalam penelitian ini telah merefleksikan dimensi-dimensinya dengan valid dan reliabel. Demikian juga dimensi-dimensinya dapat merefleksikan variabel laten kualitas SIA maupun kualitas informasi akuntansi dengan valid dan reliabel.

Semua indikator dan dimensi adalah valid dan reliabel, sehingga dapat digunakan untuk mengukur kualitas SIA dan kualitas informasi akuntansi. Kualitas SIA dapat direfleksikan dengan dimensi integrasi, fleksibilitas, kemudahan penggunaan dan aksesibilitas. Adapun kualitas informasi akuntansi direfleksikan dengan dimensi relevan, akurat, tepat waktu dan lengkap.

Pengujian Model Struktural (Inner Model)

Model struktural merupakan model yang menunjukkan hubungan antar konstruk/variabel laten (eksogen maupun endogen) sesuai dengan tujuan penelitian. Model struktural dalam penelitian ini melibatkan variabel laten eksogen (kualitas SIA) dan variabel endogen (kualitas informasi akuntansi). Evaluasi atas model struktural (*inner model*) menurut Hair et al. (2014:169) diantaranya adalah uji signifikansi koefisien jalur dan uji R^2 (*coefficient of determination*).

Pengaruh antar variabel laten dapat dilihat dari nilai *path coefficient*. Pengaruh kualitas SIA terhadap kualitas informasi akuntansi mempunyai nilai koefisien sebesar 0,708, nilai statistik-t sebesar 11,575 dan nilai-p sebesar 0,000. Karena nilai-p kurang dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa kualitas SIA berpengaruh terhadap kualitas informasi akuntansi pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$. Koefisien sebesar 0,708 dapat dijelaskan bahwa setiap perubahan skor kualitas SIA sebesar satu standar deviasi maka skor kualitas informasi akuntansi akan berubah sebesar 0,708 standar deviasi.

Nilai R^2 yang menjelaskan variabilitas variabel endogen yang mampu dijelaskan oleh variabel eksogen. Nilai R^2 untuk variabel kualitas informasi akuntansi adalah sebesar 0,501. Hal ini dapat diinterpretasikan bahwa variabilitas kualitas informasi akuntansi dapat dijelaskan oleh kualitas SIA sebesar 50,1%, sedangkan 49,9% sisanya dijelaskan oleh variabel lain diluar dari variabel yang diteliti.

5. Diskusi

5.1. Kualitas SIA dilihat dari dimensi integrasi, fleksibilitas, kemudahan penggunaan dan aksesibilitas

Berdasarkan hasil evaluasi model pengukuran kualitas SIA, dimensi dan indikator yang digunakan dalam penelitian ini dapat merefleksikan variabel kualitas SIA. Merujuk pada Tabel 3, kualitas SIA dilihat dari dimensi integrasi, fleksibilitas dan aksesibilitas berada pada kategori cukup dengan skor rata-rata sebesar 2,91, 3,02 dan 2,77. Dapat dijelaskan bahwa SIA yang digunakan oleh perguruan tinggi muhammadiyah mempunyai komponen dan sub sistem yang saling berhubungan dan bersinergi dengan cukup optimal untuk menghasilkan informasi akuntansi. Akan tetapi masih terdapat beberapa perguruan tinggi muhammadiyah memiliki SIA dengan tingkat integrasi antar komponen dan sub sistem yang rendah, yaitu sebanyak 25,5% dari perguruan tinggi sampel penelitian. Pengguna tidak atau kurang mudah mengakses informasi dari bagian lain melalui *software* SIA. Untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan pengguna SIA harus meminta laporan manual dari bagian lain.

Software SIA yang digunakan perguruan tinggi muhammadiyah mempunyai fasilitas/fitur yang cukup mudah disesuaikan dengan perubahan lingkungan (seperti perubahan undang-undang, peraturan pemerintah, dll) dan perubahan kebutuhan pengguna. Adanya perubahan-perubahan tersebut, sebagian besar perguruan tinggi muhammadiyah dalam menyediakan informasi yang dibutuhkan tidak perlu mengganti *software* SIA secara keseluruhan, karena telah difasilitasi melalui fitur-fiturnya. Namun,

masih terdapat SIA di perguruan tinggi muhammadiyah yang tidak atau kurang mudah menyesuaikan dengan perubahan lingkungan (sebesar 27,7%) dan perubahan kebutuhan pengguna (sebesar 17,0%).

Selanjutnya mengenai dimensi aksesibilitas, dapat dijelaskan bahwa SIA yang digunakan cukup mudah diakses terutama di dalam lingkungan perguruan tinggi, tetapi tidak atau kurang mudah diakses di luar lingkungan perguruan tinggi. Namun demikian belum semua SIA di perguruan tinggi muhammadiyah mudah diakses. Berdasarkan Tabel 5, diketahui masih terdapat 14,9% perguruan tinggi muhammadiyah memiliki SIA yang tidak atau kurang mudah diakses pengguna. Pengguna kesulitan mengakses SIA karena terlalu padatnya jaringan LAN/Wifi.

Tanggapan responden atas pernyataan indikator tingkat kemudahan tempat akses berada pada kategori kurang (Tabel 3). Penjelasan bahwa SIA digunakan di perguruan tinggi muhammadiyah kurang mudah diakses terutama di luar lingkungan perguruan tinggi. Masih banyak SIA di perguruan tinggi muhammadiyah yang tidak atau kurang mudah diakses dimana saja (terutama di luar lingkungan perguruan tinggi), yaitu sebesar 61,7%. Pada umumnya SIA yang digunakan di perguruan tinggi muhammadiyah belum berbasis website. Hanya beberapa sistem informasi yang menggunakan website terutama yang berhubungan dengan mahasiswa, seperti pembayaran SPP maupun yang terkait dengan akademik.

Pada dimensi kemudahan penggunaan, indikator tingkat kemudahan dipahami dan kemudahan pengoperasian berada pada kategori baik (Tabel 3). Dapat dijelaskan bahwa SIA yang digunakan di perguruan tinggi muhammadiyah mempunyai prosedur pengoperasian yang mudah dipahami dan dioperasikan untuk menghasilkan informasi akuntansi yang berkualitas. Meskipun demikian masih terdapat 8,5% perguruan tinggi muhammadiyah yang mempunyai SIA dengan prosedur pengoperasian yang kurang mudah dipahami dan dioperasikan oleh pengguna.

5.2. Kualitas Informasi Akuntansi dilihat dari dimensi relevan, akurat, tepat waktu dan lengkap

Merujuk pada Tabel 3, dapat diketahui tiga dari empat dimensi dari kualitas informasi akuntansi di perguruan tinggi muhammadiyah mempunyai nilai rata-rata dengan kategori baik. Hanya dimensi relevan yang memiliki kategori cukup. Hal ini menunjukkan informasi akuntansi yang dihasilkan oleh

SIA di perguruan tinggi muhammadiyah mempunyai kualitas baik dilihat dari dimensi akurat, tepat waktu dan lengkap serta kualitas cukup dilihat dari dimensi relevan.

Pada dimensi relevan, perguruan tinggi muhammadiyah memiliki SIA yang menghasilkan informasi akuntansi yang cukup sesuai untuk dapat digunakan dalam pengambilan keputusan sesuai dengan masalah yang dihadapi. Akan tetapi masih terdapat 8,5% SIA di perguruan tinggi muhammadiyah dengan informasi akuntansi yang dihasilkannya kurang sesuai dengan kebutuhan dan 10,6% informasi akuntansi yang dihasilkan tidak atau kurang sesuai dengan masalah yang dihadapi pengambil keputusan di perguruan tinggi muhammadiyah.

Kemudian pada dimensi akurat, informasi akuntansi yang dihasilkan telah sesuai dengan keadaan yang sebenarnya dan bebas dari kesalahan. Informasi akuntansi yang akurat diperlukan dalam pengambilan keputusan. Namun masih terdapat 4,3% dan 12,8% SIA di perguruan tinggi muhammadiyah yang belum sesuai dengan keadaan yang sebenarnya dan belum bebas dari kesalahan atau bias.

Berdasarkan tabel 3 dan 5, bahwa indikator tingkat ketersediaan informasi saat dibutuhkan dan tingkat kekinian informasi berada pada kategori baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa informasi akuntansi yang dihasilkan oleh SIA di perguruan tinggi muhammadiyah seringkali dapat disediakan pada saat dibutuhkan dan sesuai dengan kondisi terkini/terbaru sehingga membantu dalam pengambilan keputusan. Kendati demikian, masih terdapat 6,4% perguruan tinggi muhammadiyah dengan SIA yang tidak atau kurang dapat menyediakan informasi akuntansi pada saat dibutuhkan dan 12,7% yang tidak atau kurang dapat menghasilkan informasi akuntansi yang terkini (yang diperbaharui).

Selanjutnya pada dimensi lengkap, dapat dijelaskan bahwa informasi akuntansi yang dihasilkan SIA di perguruan tinggi muhammadiyah telah berisi semua hal penting dan terinci (detail) yang dibutuhkan sehingga memudahkan pelaksanaan pekerjaan/tugas pengguna. Namun, masih terdapat 4,3% SIA di perguruan tinggi muhammadiyah kurang dapat menghasilkan informasi akuntansi yang penting dan 6,7% tidak atau kurang dapat menghasilkan informasi yang detail/terinci.

5.3. Pengaruh Kualitas SIA terhadap Kualitas Informasi Akuntansi

Berdasarkan hasil pengujian model struktural, diketahui bahwa kualitas SIA berpengaruh terhadap kualitas informasi akuntansi, pengaruh tersebut sebesar 0,708. Hal ini dapat dijelaskan bahwa semakin berkualitas SIA maka semakin berkualitas pula informasi akuntansi yang dihasilkannya. Dengan pernyataan lain, untuk meningkatkan kualitas informasi akuntansi maka suatu organisasi/instansi harus meningkatkan kualitas SIAny.

Tanggapan responden atas dimensi integrasi pada kualitas SIA di perguruan tinggi muhammadiyah menunjukkan bahwa skor rata-ratanya berada pada kategori cukup, belum berada pada kategori sangat optimal (berkualitas sempurna). Semua komponen SIA (*hardware, software, database, jaringan internet dan prosedur*) yang digunakan di perguruan tinggi muhammadiyah belum sepenuhnya terintegrasi secara harmonis. Demikian juga fungsi-fungsi yang terkait dalam pelaksanaan SIA menunjukkan belum sepenuhnya terintegrasi secara harmonis.

Dalam pelaksanaan SIA terdapat beberapa perguruan tinggi muhammadiyah mengalami kendala/hambatan teknis seperti komputer yang harus bergantian dengan karyawan lain atau perlu membawa laptop milik pribadi. Disamping itu pada saat menjalankan SIA sering *hang*, lambat, *not connected, error*, dll. Hal ini menunjukkan fungsi *hardware, software, database, jaringan internet* belum sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan SIA sehingga sinergi (integrasi) antar komponen belum bisa optimal. Sebagaimana dinyatakan oleh Sacer & Oluic (2013) bahwa SIA akan berkualitas manakala semua komponen sistem (orang, data, informasi, teknologi dan prosedur) telah disiapkan.

Integrasi antar fungsi di perguruan tinggi muhammadiyah dalam pelaksanaan SIA juga belum optimal. Hal ini ditunjukkan dengan tidak atau kurang mudahnya pengguna mengakses informasi dari fungsi/bagian lain melalui SIA. Pada sebagian besar perguruan tinggi untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan pengguna SIA masih harus meminta dan menunggu laporan manual dari bagian lain. Seringkali juga telah melewati dari waktu yang telah ditargetkan. Kurang atau belum terintegrasinya fungsi/sub-sub sistem SIA menyebabkan informasi akuntansi yang dihasilkan menjadi kurang relevan, akurat, tepat waktu dan lengkap.

Pada dimensi fleksibilitas, skor rata-rata tanggapan responden berada pada kategori cukup (belum berkualitas sempurna). Hal ini menunjukkan bahwa SIA yang digunakan di perguruan tinggi

muhammadiyah mempunyai *software* yang menyediakan fasilitas/fitur untuk memberikan pilihan/alternatif perubahan namun *software* tersebut belum sepenuhnya dapat menyesuaikan setiap kali terjadi perubahan lingkungan maupun perubahan kebutuhan pengguna. *Software* SIA yang digunakan di perguruan tinggi muhammadiyah yang menjadi sampel penelitian sebagian besar dibeli/dibuat oleh pihak lain diluar instansi atau dibuat sendiri bersama/bekerjasama dengan pihak lain di luar instansi. Masalah yang dihadapi adalah ketika terdapat perubahan lingkungan maupun perubahan kebutuhan, informasi yang dibutuhkan juga mengalami perubahan dan tidak dapat disediakan oleh *software*. Adanya perubahan-perubahan tersebut, beberapa perguruan tinggi muhammadiyah pada akhirnya harus melakukan penggantian *software*.

Selanjutnya pada dimensi kemudahan penggunaan dengan indikator tingkat kemudahan dipahami dan tingkat kemudahan pengoperasian, SIA yang digunakan di perguruan tinggi muhammadiyah berada pada kategori baik (Tabel 4). Berkaitan dengan kemudahan penggunaan, sebagian besar perguruan tinggi muhammadiyah telah menyediakan prosedur pelaksanaan SIA yang mudah dipahami dan fasilitas/fitur yang mudah dioperasikan oleh pengguna. Kemudahan penggunaan SIA menjadi terkendala ketika terjadi penggantian *software* maupun adanya rotasi jabatan. Kendala tersebut menyebabkan pengguna harus beradaptasi dengan tugas dan prosedur yang baru. Jika tidak ada *transfer of knowledge* dari pejabat lama ke pejabat baru atau pendidikan dan pelatihan terkait pelaksanaan SIA maka kendala tersebut akan menyebabkan SIA menjadi tidak mudah dipahami dan dioperasikan. Akibat selanjutnya informasi akuntansi yang dihasilkan menjadi tidak tepat waktu dan tidak lengkap.

Skor rata-rata tanggapan responden atas aksesibilitas SIA di perguruan tinggi muhammadiyah berada pada kategori cukup (Tabel 3). Pengguna dapat mengakses SIA dengan cukup mudah dilingkungan perguruan tingginya tetapi kurang mudah bahkan 19,1% pengguna di perguruan tinggi muhammadiyah menyatakan tidak dapat mengakses di luar lingkungan perguruan tinggi mereka. Pada umumnya SIA di perguruan tinggi muhammadiyah telah menggunakan LAN/Wifi sebagai jaringan koneksi tetapi belum berbasis *website*. Hal ini menyebabkan SIA di perguruan tinggi muhammadiyah kurang mudah diakses dimana saja. Pimpinan dan pengguna lainnya menggunakan fasilitas email atau *faximili* untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan ketika berada di luar instansinya.

Belum berkualitasnya SIA (dilihat dari dimensi integrasi, fleksibilitas, kemudahan penggunaan dan aksesibilitas) menyebabkan informasi akuntansi yang dihasilkannya juga belum sepenuhnya berkualitas. Informasi tersebut belum sepenuhnya relevan, akurat, tepat waktu dan lengkap, terlihat dari skor rata-rata atas kualitas informasi akuntansi adalah sebesar 3,49 belum mencapai 5. Hal ini menunjukkan informasi akuntansi yang dihasilkan oleh SIA di perguruan tinggi muhammadiyah belum sepenuhnya sesuai dengan kebutuhan dan masalah yang dihadapi, sesuai dengan keadaan yang sebenarnya dan bebas dari kesalahan, belum sepenuhnya dapat disediakan pada saat dibutuhkan dan belum menggambarkan kondisi terbaru/terkini serta belum sepenuhnya dapat memuat semua hal penting yang dibutuhkan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Gorla *et al.* (2010) yang menyimpulkan bahwa SIA berkualitas tinggi akan menghasilkan informasi akuntansi berkualitas tinggi dan sebaliknya SIA berkualitas rendah akan menghasilkan informasi dengan kualitas rendah pula, yaitu informasi yang tidak relevan dan tidak akurat. SIA yang kurang fleksibel tidak dapat dengan mudah dan cepat memenuhi informasi yang berubah sesuai kebutuhan pengguna dengan cepat dan efisien. Karenanya informasi yang dihasilkan tidak relevan dan *up-to-date*. Demikian juga jika SIA yang digunakan tidak *user-friendly* dan mudah dioperasikan maka pengguna akan mudah menjalankannya untuk menghasilkan informasi yang lengkap dan akurat.

Sebelumnya, hasil penelitian Sajady *et al.* (2008) juga menyimpulkan bahwa penerapan SIA yang efektif dapat meningkatkan kualitas informasi yang dihasilkan. Hal yang senada dikemukakan Salehi *et al.* (2010) bahwa SIA yang berkualitas akan meningkatkan ketepatan informasi akuntansi yang dihasilkan. Demikian juga Alzoubi (2011) menyimpulkan bahwa dengan mengintegrasikan SIA maka akan menghasilkan informasi akuntansi yang relevan sehingga dapat mengurangi tingkat ketidakpastian dalam pengambilan keputusan. Selanjutnya, Sacer & Oluic (2013) menyatakan bahwa informasi akuntansi adalah output akuntansi sistem informasi. Akibatnya kualitas informasi akuntansi tergantung pada kualitas SIA. Penerapan SIA yang berkualitas dapat menghasilkan informasi akuntansi yang berkualitas, yaitu reliabel, akurat dan tepat waktu. Menurut Gabriel & Obara (2013), penerapan sistem informasi yang efektif mampu menghasilkan informasi yang cepat dan akurat dan berimplikasi pada efisiensi dan efektivitas pada organisasi.

Hasil penelitian ini memberikan bukti secara empiris yang mendukung secara teori bahwa kualitas SIA berpengaruh terhadap kualitas informasi akuntansi. Hal ini sesuai dan bisa menjawab fenomena kurang/belum berkualitasnya informasi akuntansi karena pelaksanaan SIA belum sepenuhnya berkualitas.

6. Kesimpulan, Keterbatasan dan Implikasi

6.1. Kesimpulan

Kualitas SIA dapat direfleksikan diantaranya melalui dimensi integrasi, fleksibilitas, kemudahan penggunaan dan aksesibilitas. Adapun kualitas informasi akuntansi dapat direfleksikan melalui dimensi relevan, akurat, tepat waktu dan lengkap. Kualitas pelaksanaan SIA di perguruan tinggi muhammadiyah secara umum dilihat dari keempat dimensi tersebut berada pada kategori cukup (belum sepenuhnya berkualitas). Demikian juga kualitas informasi akuntansi yang dihasilkan dari pelaksanaan SIA tersebut berada pada kategori baik (belum sepenuhnya berkualitas). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan belum berkualitasnya informasi akuntansi disebabkan pelaksanaan SIA yang belum berkualitas pula. Dengan pernyataan lain, pelaksanaan SIA yang berkualitas akan menghasilkan output yang berkualitas pula, yaitu informasi akuntansi yang relevan, akurat, tepat waktu dan lengkap.

6.2. Keterbatasan Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner. Salah satu kelemahan kuesioner adalah peneliti tidak memiliki kontrol penuh atas pengisian kuesioner oleh responden, termasuk apakah kuesioner diisi oleh responden yang ditetapkan pada awal penelitian. Keterbatasan lainnya adalah penelitian ini belum mengungkapkan *key success factors* atas kualitas SIA. Sehingga belum dapat menyelesaikan permasalahan bagaimana agar dapat meningkatkan kualitas SIA.

6.3. Implikasi

Implikasi dari hasil penelitian ini adalah dapat menjadi salah satu sumber referensi dalam pengembangan ilmu akuntansi terutama mengenai SIA. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya mengenai pengukuran kualitas SIA dan pengukuran kualitas informasi akuntansi.

Hasil penelitian ini telah memenuhi karakteristik *scientific research* (termasuk *replicability* dan *generalizability*), sehingga dapat dilakukan penelitian kembali menggunakan metode penelitian yang sama pada unit analisis yang berbeda, dengan menambahkan instrumen penelitian lain, seperti observasi dan *in-depth interview*. Penelitian selanjutnya juga dapat dikembangkan dengan meneliti *key success factors* atas kualitas SIA, seperti; dukungan manajemen puncak, proses bisnis, kompetensi pengguna, komitmen pada organisasi dan lainnya. Sehingga akan menambah keyakinan terhadap penelitian yang telah dilakukan dan kegunaan penelitian dapat diterima secara luas.

Daftar Pustaka

- Al-Mamary, Y.H., A. Shamsuddin & Nor Aziati. 2014. The Relationship between System Quality, Information Quality and Organizational Performance. *International Journal of Knowledge and Research in Management & E-Commerce*. Vol. 4(3):7-10
- Alzoubi, Ali. 2011. The Effectiveness of the Accounting Information System Under the Enterprise Resources Planning (ERP) A Study on Al Hassan Qualified Industrial Zone's (QIZ) Companies. *Research Journal of Finance and Accounting*. Vol 2 (11): 10 – 18
- Ari Supriyanti Rikin. 2015. *Asosiasi PT Catat 205 Yayasan PTS Bermasalah*. Melalui <<http://www.beritasatu.com/kesra/302405-asosiasi-pt-catat-205-yayasan-pts-bermasalah.html>> [05/12/15]
- Azhar Susanto. 2013. *Sistem Informasi Akuntansi: Struktur Pengendalian Resiko Pengembangan*. Bandung: Lingga Jaya
- Azmi Fitriati & Sri Mulyani NS. 2015a. The Influence of Leadership Style on Accounting Information System Success and Its Impact on Accounting Information Quality. *Research Journal of Finance and Accounting*, Vol. 6(11):167-173
- Azmi Fitriati & Sri Mulyani NS. 2015a. Factors that Affect Accounting Information System Success and Its Implication on Accounting Information Quality. *Asian J.of Inf.Tech.*, Vol. 14(5):154-161
- Bodnar, G.H. & Hopwood, W.S. 2014. *Accounting Information System*. Essex. England: Pearson Education Limited
- Bollen, Kenneth A. 1989. *Structural Equations With Latent Variables*. John Wiley & Sons
- Brandon, Dan. 2006. *Project Management for Modern Information Systems*. Idea Group Inc.
- Davis, F.D. 1989. Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology. *MIS Quarterly* 13(3):318-346
- DeLone, W.H. & E.R. McLean. 1992. Information Systems Success: The Quest for The Dependent Variable. *Information Systems Research* 3(1): 60–95.
- DeLone, W.H. & E.R. McLean. 2003. The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems* 19(4): 9–30.
- Ester Lince Napitupulu. 2012. *Kampus Harus Jadi Pelopor Good University Governance*. Melalui <<http://edukasi.kompas.com/read/2012/01/09/15171622/Kampus.Harus.Jadi.Pelopor.Good.University.Governance>>[05/07/15]
- Gable, G.G., D. Sedera & T. Chan. 2008. Re-conceptualizing Information System Success: the IS-Impact Measurement Model. *Journal of the Association for Information Systems* 9 (7):377-408
- Gabriel, Justin M. O. & Obara, Lawyer Chukwuma. 2013. Management Information Systems And Corporate Decision– Making: A Literature Review. *The Int.J. Of Management*. Vol 2 (3): 78 - 82
- Gelinas, Ulric J. & Richard B. Dull. 2008. *Accounting Information System*. Thompson. South-Western
- Gorla, N., Toni M. Somers & Betty Wong. 2010. Organizational Impact of System Quality, Information Quality, and Service Quality. *Journal of Strategic Information Systems*. Vol.19:207-228
- Hair, Jr. J. F., G.T.M. Hult, C.M. Ringle & M. Starstedt. 2014. *A Premier on Partial Least Squares Structural Equational Modeling (PLS-SEM)*. California: Sage Publication. Inc.
- Hall, James A. 2011. *Accounting Information System. 7th edition*. Cengage Learning. South-Western

- Heidman, M. 2008. *The Role of Management Accounting Systems in Strategic Sensemaking*. Germany: Deutscher Universitäts-Verlag Wiesbaden.
- Indra & Laily. 2015. *Menristekdikti: Keuangan PTN-BH Kurang Fleksibel*. Melalui <<http://www.antaraneews.com/berita/517386/menristekdikti-keuang-an-ptn-bh-kurang-fleksibel>> [23/03/16]
- Inggried Dwi Wedhaswary. 2012. *Tata Kelola Keuangan PTN Terbentur Tenaga*. Melalui <<http://edukasi.kompas.com/read/2012/01/11/08222613/Tata.Kelola.Keuangan.PTN.Terbentur.Tenaga>> [28/06/15]
- Laudon, K.C., J.P. Laudon. 2009. *Essentials of Management Information System*. New Jersey: Pearson Prentice Hall
- Laudon, K.C., J.P. Laudon. 2012. *Management Information System. Managing The Digital Firm*. New Jersey: Pearson Prentice Hall
- Leni Tristia Tambun. 2016. *Basuki Kritik Sistem TI Bank DKI yang Masih Jadul*. Melalui <<http://www.beritasatu.com/megapolitan/355519-basuki-kritik-sistem-ti-bank-dki-yang-masih-jadul.html>> [12/04/16]
- Lily Rusna Fajriah, 2016. *Pemerintah Perbaiki Sistem IT Cegah Kasus Penggelapan Pajak*. Melalui <<https://ekbis.sindonews.com/read/1094720/33/pemerintah-perbaiki-sistem-it-cegah-kasus-penggelapan-pajak-1458567613>> [26/03/16]
- McLeod, J. R. & G.P. Schell. 2007. *Management Information System*. Prentice Hall
- Nelson, R.R., P.A. Todd & B.H. Wixom. 2005. Antecedents of Information and System Quality: An Empirical Examination Within the Context of Data Warehousing. *Journal of management Information Systems*. Vol 21(4):199-235
- O'Brien, J.A., G. M. Marakas. 2011. *Management Information System*. New York: McGraw Hill/Irwin
- Petter, S., W. H. DeLone & E. McLean. 2008. Measuring Information Systems Success: Models, Dimensions, Measures, and Interrelationships. *European J. of Information Systems* 17:236-263
- Raymond, L. & F. Bergeron. 2008. Project Management Information Systems: An Empirical Study of Their Impact on Project Managers and Project Success. *International Journal of Project Management*. Vol. 26 (2): 213- 220
- Raynaldo Ghiffari Lubabah. 2016. *Transparansi Anggaran, Pemprov DKI Luncurkan 3 Aplikasi Baru*. Melalui <<https://www.merdeka.com/jakarta/transparansi-anggaran-pemprov-dki-luncurkan-3-aplikasi-baru.html>>[9/5/16]
- Reis, J.L. & Carvalho, J.A. 2013. *Advances in Information Systems and Technologies*. Rocha, A. et al. (eds). Berlin Heidelberg: Springer-Verlag
- Riana Afifah. 2013. 'Disclaimer' Berulang, DPR Kritik Kemdikbud. Melalui <<http://edukasi.kompas.com/read/2013/02/08/15583314/Disclaimer.Berulang.DPR.Kritik.Kemdikbud>> [27/06/15]
- Romney, B.M. & Steinbart, J.P. 2012. *Accounting Information System*. Pearson Education Limited
- Sacer, Ivana M. & Oluic, Ana. 2013. Information Technology and Accounting Information System' Quality in Croatian Middle and Large Companies. *J. of Inf. & Org. Society*, Vol. 37 (2): 117-126
- Sajady, H., Dastgir, M. Nejad, H. 2008. Evaluation of the Effectiveness of Accounting Information Systems. *International Journal of Information Science & Technology*, Volume 6(2)
- Salehi, M., Rostami, V., Mogadamet, A. 2010. Usefulness of Accounting Information System in Emerging Economy: Empirical Evidence of Iran. *Int. J. of Ec. and Finance*. Vol. 2(2):186 - 195
- Salehi, M. & Torabi, E. 2012. The Role Of Information Technology In Financial Reporting Quality: Iranian Scenario. *Poslovna Izvrsnost Zagreb, God.vi Br.1*
- Sambasivam, Y. & Assefa, K.B. 2013. Evaluating the Design of Accounting Information System and its Implementation in Ethiopian Manufacturing Industries. *Research Journal of Science and IT Management*: Vol.2(7):16-29
- Sri Mulyani NS, 2007. *Metode Analisis dan Perancangan Sistem*. Bandung: Abdi Sistematika
- Sri Mulyani NS. 2009. *SIM Rumah Sakit: Analisis dan Perancangan*. Bandung: Abdi Sistematika
- Stair, R.M. & Reynold, G. W. 2010. *Principles of Information System. A Managerial Approach*. 9th ed. Boston: Cengage Learning
- Stair, R.M. & Reynold, G. W. 2012. *Fundamental of Information System*. Boston: Cengage Learning
- Talia, D., Trunfio, P. & Marrozzo, F. 2016. *Data Analysis in The Cloud*. Amsterdam: Elsevier Inc
- Whitten, J.L. & Bentley, L.D. 2007. *System Analysis & Design Methods*. New York: McGraw Hill/Irwin