

EVALUASI SISTEM APLIKASI E-AUDIT PENGADAAN BARANG DAN JASA DI SEKTOR PEMERINTAH

Faiz Zamzami

Accounting Departement, Vocational School, Gadjah Mada University
Bulaksumur, Yogyakarta, Indonesia
e-mail: faiz@ugm.ac.id, 0274- 513367

Abstract

Electronic Services Supply (LPSE) has managed to create an electronic audit application system of goods and services or known as e-audit system of goods and services Procurement, which is a development of e-audit application. The supply e-audit application system has been conducted since 2009 in cooperation with BPKP. This e-audit application is employed by auditors as Computer Assisted Audit Technique integrated with LPSE site. As a result, the audit of the procurement tender by means of LPSE will be much easier.

This research aims at evaluating the shortcomings of internal control in the supply e-audit application system and giving an insight about the development of that application system. The methods employed in this research are literature review, field observation, interview, documents analysis, and supply e-audit application system test. The results show that there are shortcomings and insight in the input, process and output of controls to the e-procurement audit system.

Keywords: E-audit, Control, Public, Procurement

Intisari

Layanan Pengadaan Secara Elektronik (LPSE) telah berhasil membuat sebuah system aplikasi audit secara elektronik pengadaan barang dan jasa atau yang lebih dikenal dengan sistem e-audit pengadaan barang dan jasa, pengembangan aplikasi e-audit pengadaan dilakukan sejak tahun 2009 dengan bekerjasama BPKP. Sistem aplikasi e-audit pengadaan ini digunakan oleh auditor sebagai Teknik Audit Berbantuan komputer yang terintegrasi dengan situs LPSE, sehingga memudahkan dalam audit paket pengadaan yang ditenderkan melalui LPSE.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kelemahan pengendalian intern dalam sistem aplikasi e-audit pengadaan dan untuk memberikan masukan dalam pengembangan system aplikasi tersebut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi pustaka, observasi studi lapangan, wawancara, memeriksa dokumentasi, serta pengujian sistem aplikasi e-audit pengadaan. Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah bahwa ada kelemahan dan masukan dalam pengendalian Input, proses dan output ke sistem audit e-procurement.

Kata Kunci: E-audit, Pengendalian, Pemerintah, Pengadaan

1. Pendahuluan

Pada SA Seksi 335 [PSA No. 57] *Auditing dalam Lingkungan Sistem Informasi Komputer*, paragraf 04 sampai dengan paragraf 06 menjelaskan tingkat ketrampilan dan kompetensi auditor yang harus dimiliki bila melaksanakan suatu audit dalam lingkungan sistem informasi komputer dan memberikan panduan bila mendelegasikan pekerjaan kepada asisten dengan ketrampilan sistem informasi komputer atau bila menggunakan pekerjaan yang dilaksanakan oleh auditor

independen lain atau tenaga ahli yang memiliki keahlian di bidang sistem informasi komputer Secara khusus, auditor harus memiliki pengetahuan memadai untuk merencanakan, melaksanakan, dan menggunakan hasil penggunaan Teknik Audit Berbantuan Komputer (TABK). Tingkat pengetahuan yang harus dimiliki oleh auditor tergantung atas kompleksitas dan sifat TABK dan sistem akuntansi entitas. Oleh karena itu, auditor harus menyadari bahwa pengetahuan TABK dalam keadaan tertentu dapat mengharuskan dimilikinya jauh lebih

banyak pengetahuan komputer dibandingkan dengan yang dimilikinya dalam keadaan lain.

Perkembangan teknologi informasi yang semakin luas diterapkan oleh instansi pemerintah mengakibatkan auditor harus mampu menyesuaikan keahlian terkait dengan kompetensi pada bidang teknologi informasi, sehingga Auditor membutuhkan Teknik Audit Berbantuan Komputer (TABK). Teknik audit berbantuan komputer merupakan alat yang penting dalam menyediakan kemampuan untuk mengaudit dan mengotomatisasi data audit. Teknik ini merupakan solusi yang efektif. Dalam kenyataannya, beberapa software siap digunakan di dunia bisnis seperti Excel, Access, IDEA, ACL dan lainnya. Tanpa melihat alat yang digunakan, harus dapat beradaptasi dengan situasi yang strategis, obyek audit dan proses audit.

Perubahan pengelolaan pengadaan barang dan jasa yang semula dilakukan secara manual berubah menjadi pengadaan secara elektronik mengharuskan para auditor untuk mengembangkan teknik audit berbantuan komputer sehingga akan sangat membantu bagi auditor dalam melakukan pemeriksaan atas paket pengadaan barang dan jasa yang sementara ini ada di sistem pengadaan secara elektronik atau yang lebih dikenal dengan istilah *e-procurement*. LKPP sebagai lembaga yang diberi tugas untuk mengembangkan Sistem Pengadaan Secara Elektronik (SPSE) pada tahun 2009 telah melakukan kerjasama dengan BPKP guna mengembangkan e-Audit yang secara khusus dikembangkan bagi auditor yang akan melakukan audit pada SPSE. Pengembangan ini merupakan bagian dari SPSE guna mempermudah bagi auditor baik auditor eksternal dalam hal ini BPK dan Kantor Akuntan Publik yang ditunjuk dan auditor internal yaitu Inspektorat.

Atas dasar tersebut diatas, timbul suatu pemikiran untuk melakukan evaluasi terhadap sebuah sistem aplikasi e-audit pengadaan barang dan jasa yang difokuskan pada pengendalian aplikasi, sehingga dari hasil evaluasi yang dilakukan akan mendapatkan gambaran mengenai kemampuan e-audit pengadaan barang dan jasa yang dikembangkan oleh LPSE.

Tujuan dari evaluasi sistem aplikasi e-audit pengadaan barang dan jasa ini adalah untuk mengevaluasi kelemahan pengendalian intern dalam sistem aplikasi e-audit pengadaan barang dan jasa dan untuk memberikan masukan dalam pengembangan sistem aplikasi tersebut.

2. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi pustaka, observasi studi lapangan yaitu melakukan simulasi e-audit yang di LPSE melalui situs <http://www.lpse.ugm.ac.id>, wawancara terbatas dengan auditor yang menggunakan sistem aplikasi e-audit Pengadaan, memeriksa dokumentasi berupa standar prosedur, serta pengujian sistem aplikasi e-audit

pengadaan barang dan jasa, pengujian ini sifokuskan pada pengendalian aplikasi.

3. Kajian Teori

Menurut Ron Weber (1999): EDP Auditing adalah proses mengumpulkan dan menilai bukti untuk menentukan apakah sistem komputer mampu mengamankan harta, memelihara kebenaran data, mampu mencapai tujuan organisasi secara efektif, dan menggunakan aktiva secara hemat.

Untuk kepentingan evaluasi, ada beberapa hal yang harus dievaluasi, Menurut Cronholm & Goldkuhl (2003) terdapat 2 (dua) hal yang di evaluasi dalam sistem informasi, yaitu: *IT systems as-such* dan *IT systems in-use*.

IT-Systems as Such (mengevaluasi sistem TI sebagaimana mestinya) dimaksudkan bahwa mengevaluasi sistem TI tanpa adanya keterlibatan dari pengguna (users). Dalam situasi ini hanya ada orang yang melakukan evaluasi dan sistem TI itu sendiri yang akan di evaluasi. Sumber data yang dapat digunakan untuk evaluasi ini adalah sistem TI itu sendiri dan dokumentasi-dokumentasi yang dihasilkan. Evaluasi dapat dilakukan dengan cara memilih strategi yang dipilih. Metode yang dapat digunakan adalah menggunakan metode evaluasi berdasarkan tujuan (Goal-based evaluation) dan metode evaluasi bebas dari tujuan (Goal-free evaluation), atau evaluasi berdasarkan kriteria (Criteria-based evaluation).

IT-Systems in Use (Mengevaluasi sistem TI yang digunakan) dimaksudkan dalam mengevaluasi sistem juga melibatkan pengguna (user) dalam berinteraksi dengan sistem. Dalam metode ini melibatkan pengguna (user). Sumber data dari evaluasi sistem TI yang digunakan bisa berupa wawancara ke pengguna (user).

Menurut Mulyadi (2002) Pengendalian aplikasi atau *application control* merupakan pengendalian dalam hal pekerjaan-pekerjaan yang dilakukan dalam suatu proses pengolahan data sehingga akan berhubungan dengan ketelitian dan kelengkapan data yang diproses melalui aplikasi tertentu.

4. Pembahasan

Menurut Basalamah (2011), setidaknya terdapat lima tujuan pengendalian aplikasi yakni untuk memperoleh keyakinan bahwa :

1. Setiap transaksi telah diproses dengan lengkap dan hanya diproses satu kali;
2. Setiap data transaksi berisi informasi yang lengkap dan akurat;
3. Setiap pemrosesan transaksi dilakukan dengan benar dan tepat (andal);
4. Hasil-hasil pemrosesan digunakan sesuai dengan maksudnya (efektifitas);
5. Aplikasi-aplikasi yang ada dapat berfungsi terus.

Pengendalian aplikasi ini meliputi pengendalian atas masukan, pemrosesan, dan keluaran.

4.1. Pengendalian Input

Pengendalian yang dirancang agar data transaksi input adalah handal, lengkap, serta tidak ada kesalahan sehingga sebelum diinput kedalam sistem aplikasi sudah terotorisasi. Berikut adalah pengujian input yang telah dilakukan:

(a) *Input Authorization Control*

Untuk memulai penggunaan e-audit yang tersedia di SPSE, maka auditor harus memperoleh user ID dan password sebagai bukti bahwa auditor telah mendapatkan penugasan audit sehingga dapat langsung mengakses ke situs LPSE.

1. Untuk melakukan akses ke aplikasi e-audit, auditor akan masuk melalui icon login non penyedia.



Gambar 1: Tampilan depan Sistem Aplikasi E-audit

2. Kemudian auditor mengisi nama user ID dan password yang telah diberikan. Tujuan pemberian user ID dan password agar tidak terjadi penyalahgunaan wewenang atas hak akses yang telah diberikan.



Gambar 2: proses login

Berdasarkan gambar 2 diatas, auditor untuk bisa log in harus ada bukti surat tugas dari BPK/BKPP/Inspektorat/Kantor Audit Internal yang kemudian disampaikan kepada LPSE untuk mendapatkan password. Setelah diberi password LPSE, auditor dapat log in sesuai dengan password yang diberikan. Pada tahap ini telah ada keabsahan agar file-file tertentu hanya dapat diakses oleh personil-personil yang disetujui. Password dibuat satu kali dari awal hingga selesai atau untuk setiap selesainya suatu pekerjaan audit dan jika ingin mengakses kembali, auditor harus memasukkan kata sandi lagi untuk dapat melaksanakan proses berikutnya.

(b) *Input Validation Control*

Pengendalian ini bertujuan untuk memperoleh keyakinan yang cukup dengan ditunjukkan semua data masukan adalah handal, akurat, lengkap, dan logis. Jenis input validation control adalah (i) *Numeric and alphabetic check*, (ii) *Logic check*, (iii) *Sign check*, (iv) *Valid field size check*, (v) *Limit check*, (vi) *Valid code check*, (vii) *Range test*, (viii) *Sequence check*, (ix) *Check-digit verification*.

Berdasarkan pengujian ini, pada sistem aplikasi e-audit pengadaan barang dan jasa, belum tersedia data yang dapat diolah sehingga tidak dapat dilakukan tes dengan berbagai jenis input validation control mengingat aplikasi ini hanya menyediakan data yang bisa dibuka dari suatu pengadaan, sehingga auditor tidak dapat melakukan pengujian suatu transaksi masukan, apakah memiliki kode yang sama dengan yang ada di dalam daftar komputer yang bersangkutan dan juga menguji apakah ada urutan-urutan suatu field masukan tertentu, serta menghitung suatu angka tertentu untuk memastikan bahwa nilai yang sebenarnya tidak diubah.

Sebagaimana pada gambar 3 berikut ini, tampilan yang disajikan adalah mengenai kode lelang, nama paket, pagu, satuan kerja, tahapan, penawaran dan pemenang. Auditor sesuai dengan surat tugasnya akan melakukan pemeriksaan sesuai dengan pengadaan yang dituju.

EVALUASI SISTEM APLIKASI E-AUDIT PENGADAAN BARANG DAN JASA DI SEKTOR PEMERINTAH

Kode Lelang	Nama Paket	Pagu	Satuan Kerja	Tahap	Penawaran	Pemenang
45303	Pengacatan KM/WC (Sugeng's)	Rp 500.000.000,00	Satker 1	Lelang belum dilaksanakan	Rp 475.000.000,00	CV. Sentosa Makmur Dan Bahagia Anggur
42303	Pengadaan ATK (Panita 8)	Rp 250.000.000,00	Satker 1	Lelang belum dilaksanakan	Rp 230.000.000,00	CV. Sentosa Makmur Dan Bahagia Nangka
35303	Pengadaan Pohon Beringin (Anik)	Rp 500.000.000,00	Satker 1	Lelang belum dilaksanakan	Rp 400.000.000,00	CV. Sentosa Makmur Dan Bahagia Nangka
37303	Perbaikan talang kantor Pusat UGM (Rehan)	Rp 275.000.000,00	Satker 1	Lelang belum dilaksanakan	Rp 210.000.000,00	PT. Jaya Abadi Apel
40303	Pengadaan Kran Air	Rp 150.000.000,00	Satker 1	Lelang belum dilaksanakan	Rp 125.000.000,00	PT. Jaya Abadi Semangka
38303	Pengadaan Meja	Rp 500.000.000,00	Satker 1	Lelang belum dilaksanakan	Rp 450.000.000,00	PT. Jaya Abadi Semangka
39303	Pengadaan mebelair (Inten)	Rp 650.000.000,00	Satker 1	Lelang belum dilaksanakan	Rp 623.000.000,00	PT. Jaya Abadi Semangka
44303	Pengadaa Genset 500 KVA (Moko)	Rp 800.000.000,00	Satker 1	Lelang belum dilaksanakan	Rp 450.000.000,00	PT. Jaya Abadi Semangka
36303	perabot rumah tangga (parini)	Rp 650.000.000,00	Satker 1	Lelang belum dilaksanakan	Rp 35.000.000,00	CV. Sentosa Makmur Dan Bahagia Anggur
43303	Pengadaan Mesin Genset (fr)	Rp 250.000.000,00	Satker 1	Lelang belum dilaksanakan	Rp 230.000.000,00	CV. Sentosa Makmur Dan Bahagia Anggur

Gambar 3: tampilan daftar paket

Dari data yang tersedia untuk dilakukan audit atas pengadaan barang dan jasa sebagaimana surat tugas yang telah diberikan, dalam contoh ini pada pengadaan mesin genset dengan kode lelang 43303, maka tampilan akan terlihat sebagai berikut:

Kode Lelang	43303
Nama Lelang	Pengadaan Mesin Genset (fr)
Tahap Lelang Saat ini	Lelang belum dilaksanakan
Informasi Lelang	<ul style="list-style-type: none"> [Penjelasan Lelang] [Memasukkan Harga Penawaran] [Evaluasi Lelang] [Pengumuman Pemenang] [Upload Berita Acara Evaluasi Penawaran] (Sudah diupload tanggal 29-01-2012) [Upload Berita Acara Hasil Lelang] (Sudah diupload tanggal 01-02-2012)
Satuan Kerja	Satker 1
Kategori	Pengadaan Barang
Metode Pengadaan	Pelelangan Umum
Metode Dokumen	Satu File
Tahun Anggaran	2012
Sumber Dana	APBN
Dokumen Lelang	Upload latihan dokumen.pdf
Adendum	
Kualifikasi	Perusahaan Kecil
Persyaratan, Kualifikasi dan Klasifikasi	Ijin Usaha

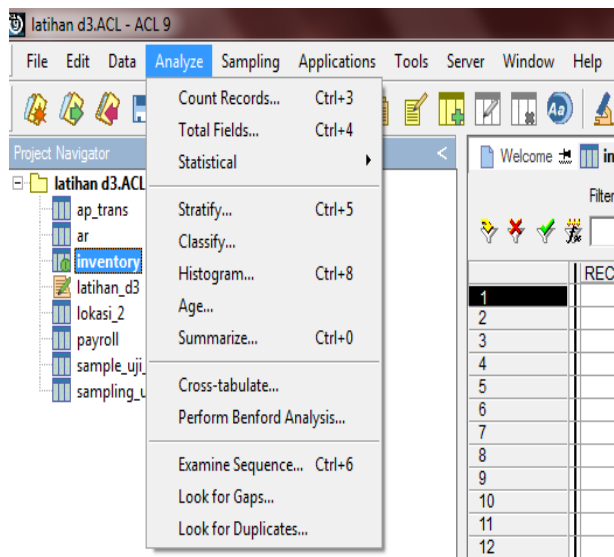
Nama penyedia barang/jasa	Tanggal Mendaftar	Dokumen Kualifikasi	Dokumen Penawaran
Penyedia 1	25 Januari 2012	[Tabel Kualifikasi]	Dokumen Penawaran Administrasi, Teknis dan Harga File : ***** (15 KB) Hash : 6d23aea25e8abf15b23904be80dcccc Tanggal Diterima Server : 27 Jan 2012 12:13
Penyedia 2	25 Januari 2012	[Tabel Kualifikasi]	Dokumen Penawaran Administrasi, Teknis dan Harga File : ***** (15 KB) Hash : 6d23aea25e8abf15b23904be80dcccc Tanggal Diterima Server : 27 Jan 2012 12:13
Penyedia 3	25 Januari 2012	[Tabel Kualifikasi]	Dokumen Penawaran Administrasi, Teknis dan Harga File : ***** (15 KB)

Gambar 4: view Lelang

Dari gambar 4 diatas, e-audit hanya menampilkan ringkasan pengadaan barang dan jasa. e-audit belum disediakan menu fungsi yang digunakan untuk mengolah data lebih lanjut guna memperoleh informasi tentang adanya indikasi fraud dan menguji integritas data.

(c) Pengendalian Transmisi Data,

Pengendalian ini dimaksudkan untuk mencegah agar data yang akan diproses tersebut tidak hilang, tidak ditambah, atau tidak diubah. Pada aplikasi e-audit pengadaan barang dan jasa, penyajian setiap lelang sudah disajikan sesuai kode tertentu, namun tidak dapat dilakukan pengujian *Completeness test* yaitu pengujian kelengkapan data terhadap setiap transaksi dengan tujuan untuk membuktikan bahwa semua data yang diperlukan telah dimasukkan. Karena tidak tersedia menu yang disediakan seperti halnya software ACL sebagai pembandingan seperti gambar 5 dibawah ini. Untuk itu, dalam sistem aplikasi e-audit pengadaan barang dan jasa sebaiknya tidak membatasi pada menampilkan kode tertentu lelang, tetapi sistem aplikasi tersebut seyogyanya dapat menampilkan data pengadaan yang rinci misal data RAB, anggaran Pagu dan standar biaya sehingga auditor dapat mengukur efisiensi dan mark up.



Gambar 5: tool analisis

(d) Pengendalian Konversi Data

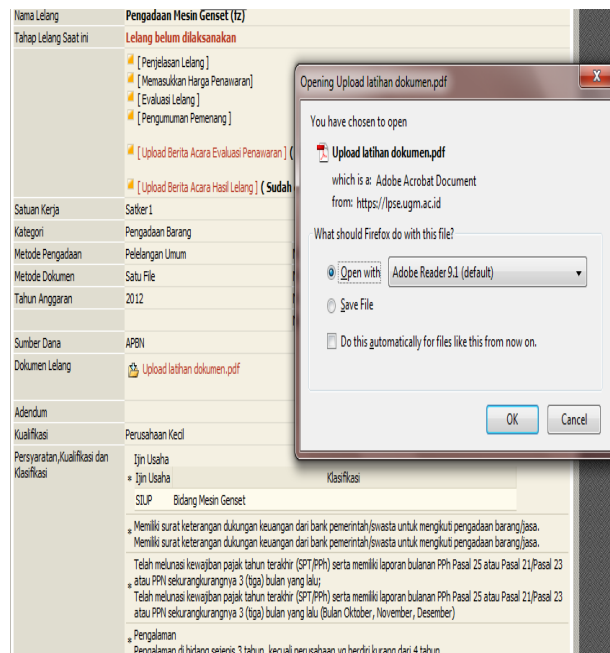
Konversi data merupakan sebuah proses mengubah data dari sumber asalnya ke dalam bentuk lain yang dapat dibaca oleh mesin contohnya adalah mengubah data menjadi bentuk punched cards, pita magnetis, disk, serta bentuk-bentuk lainnya. Pengendalian konversi data jika diujikan pada e-audit pengadaan barang dan jasa belum dapat dilakukan mengingat dalam e-audit pengadaan barang dan jasa belum ada pilihan dalam melakukan konversi.

4.2. Pengendalian Proses

Pengendalian ini juga lebih dikenal dengan pengendalian proses pengolahan (processing control) yaitu pengendalian yang dilakukan untuk memperoleh assurance bahwa proses operasi sistem aplikasi telah dilaksanakan sesuai dengan yang telah direncanakan. Misalnya hasil penjumlahan telah diprogram dengan benar dan dengan hasil yang sama, Logika yang digunakan dalam proses pengolahan adalah benar, File dan record yang digunakan dalam proses pengolahan adalah benar, tujuan pengendalian proses adalah untuk mendeteksi jangan sampai data yang sudah valid tetapi berubah menjadi error disebabkan adanya kesalahan proses. ada beberapa penyebab terjadinya error yaitu kesalahan logika program, salah rumus, salah urutan program, ketidakterpaduan antar subsistem ataupun kesalahan teknis lainnya..

Dari hasil evaluasi terhadap aplikasi e-audit, data yang telah disajikan secara online dapat diakses dan dilihat serta sesuai dengan data yang diinput melalui e-procurement, tetapi dalam aplikasi e-audit belum tersajikan menu pemrosesan karena data-data yang seharusnya ditampilkan dalam bentuk tabel-tabel untuk diolah, namun dalam sistem aplikasi e-audit ini auditor

harus mengunduh dokumen-dokumen pengadaan lelang, sesuai dengan tampilan gambar 6 sebagai berikut:



Gambar 6: dokumen lelang

Peneliti tidak dapat melakukan evaluasi diantaranya adalah (i) Batch control totals, (ii) Run-to-run control totals, (iii) Transaction log, (iv) Fullback procedures, (v) Restart procedures, (vi) Recovery procedures, hal ini disebabkan karena dalam aplikasi e-audit auditor hanya dapat melihat hasil lelang dari e-procurement yang disajikan dalam view dan dokumen yang didownload dan tidak disediakan vie untuk pemrosesan lebih lanjut atas data yang dihasilkan dari e-procurement.

Khusus untuk transaksi log, auditor hanya dapat melihat log yang mengakses melalui IP. Dengan tujuan untuk memastikan IP yang mengakses data tersebut, dalam tampilan dibawah ini jelas menunjukkan IP yang mengakses ke dalam penugasan audit pengadaan yang dilakukan, sehingga jika anda tidak merasa menggunakan komputer secara bergantian, maka segera lakukan pergantian password. Tampilan catatan akses sebagai berikut:

#	User	Login	Logout	IP
12305	A.PANITIA11A	11 Jan 2012 16:12		175.111.91.59
12303	A.PANITIA11A	6 Jan 2012 17:38	6 Jan 2012 17:47	175.111.91.59
12299	A.PANITIA11A	6 Jan 2012 11:09		175.111.91.59
12295	A.PANITIA11A	3 Jan 2012 15:05	3 Jan 2012 15:09	175.111.89.13
12293	A.PANITIA11A	3 Jan 2012 14:58		175.111.89.13
12290	A.PANITIA11A	27 Dec 2011 10:42	27 Dec 2011 10:42	175.111.91.29
12235	A.PANITIA11A	24 Dec 2011 12:23		175.111.91.28
12219	A.PANITIA11A	24 Dec 2011 10:34		175.111.91.28
12198	A.PANITIA11A	24 Dec 2011 09:47	24 Dec 2011 10:25	175.111.91.28
12176	A.PANITIA11A	24 Dec 2011 09:34		175.111.91.28

Gambar 7: Log Akses

Idealnya log yang disediakan juga berfungsi sebagai audit trail seperti yang ada di software ACL sebagai pembanding sebagaimana pada tampilan 8 sebagai berikut:

Gambar 8: Log ACL

4.3. Pengendalian atas keluaran (output control)

Pengendalian keluaran adalah pengendalian yang dilakukan guna mendeteksi agar informasi yang disajikan akurat, lengkap, data mutakhir serta didistribusikan kepada pihak-pihak yang berhak.

Pengendalian ini didesain untuk memberikan keyakinan yang memadai: (1) apakah hasil pengolahan atau proses komputer telah akurat?, (2) apakah akses terhadap keluaran hasil cetak/print out komputer hanya bagi petugas tertentu yang berhak?, (3) hasil keluaran

komputer diberikan kepada atau disediakan untuk orang yang tepat dan di waktu yang tepat?.

Dari hasil evaluasi, sistem aplikasi e-audit, Evaluasi pengendalian keluaran (output controls) yang sudah sesuai yaitu laporan lelang pengadaan dicetak oleh auditor yang memiliki hak akses yang ditugaskan; ketika output laporan lelang pengadaan barang dan jasa dicetak, laporan langsung didistribusikan ke pihak yang berkepentingan mengingat adanya keterbatasan waktu dalam akses e-audit sesuai dengan surat penugasan, ketika laporan lelang pengadaan barang dan jasa sudah tidak dipakai lagi, laporan akan disimpan di ruangan khusus di gudang yang dikunci, dan ruangan tersebut tidak boleh sembarangan orang masuk,.

Selain itu rancangan laporan dari lelang pengadaan barang dan jasa yang dicetak belum bisa menyediakan misal waktu laporan dicetak, daftar distribusi hasil olah data audit, contact person yang bisa dihubungi, klasifikasi keamanan laporan, lama penyimpanan laporan, metode penghancuran laporan, informasi halaman akhir laporan (end of page).

5. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Pengendalian Masukan (Input Controls), Pengendalian Proses dan Pengendalian Keluaran (Output Controls) yang diterapkan pada Sistem Aplikasi E-audit untuk pengadaan barang dan jasa belum sepenuhnya berjalan dengan baik. E-audit yang sementara ini dikembangkan memiliki keterbatasan dalam hal:

- e-audit hanya dilakukan pada pengadaan yang menggunakan pendekatan lelang.
- e-audit tidak dapat melihat (view) antara anggaran dan realisasinya pada periode tertentu.
- e-audit hanya menampilkan ringkasan pengadaan barang dan jasa tanpa bisa melakukan data mining.
- e-audit belum disediakan ikon-ikon yang digunakan untuk memproses dan mengolah data guna memperoleh informasi tentang potensi fraud dan fungsi-fungsi audit misal verifikasi, recalculating, counting dan lain sebagainya.

Saran.

1. Sistem aplikasi SPSE dalam hal “evaluasi administrasi teknis” baik faktor-faktor yang akan dievaluasi masih dilakukan secara manual sebaiknya rumus yang digunakan misal dalam kriteria evaluasi penawaran harus terintegrasi secara online pada sistem aplikasi SPSE.
2. Tersedia datayang disajikan lebih rinci untuk ditampilkan dalam e-audit, sehingga auditor

dapat mengolah data tersebut untuk tujuan audit misal database pegawai, database RAB, database anggaran Pagu sehingga bisa mengukur efisiensi dan mengetahui duplikasi secara otomatisasi.

3. Tampilan e-Audit dapat menyajikan fitur-fitur yang lengkap, SPSE mampu menyediakan semua pengadaan barang dan jasa pada periode tertentu, nama vendor dan alamat, dan terdapat fasilitas yang secara otomatis untuk melakukan prosedur audit dan tidak sekedar hanya melihat proses pengadaan barang dan jasa saja.

Daftar Pustaka

- Basalamah, Anies S. *Auditing PDE dengan standar IAI*, Depok : Usaha Kami. 2010
- Cronholm, S., & Goldkuhl, G. (2003). *Strategies for Information Systems Evaluation- Six Generic*

Types. Electronic Journal of Information Systems Evaluation. Vol. 6 Iss: 2, pp.65 – 74

Mulyadi. 2002. *Auditing*. Edisi Ke Enam, PT. Salemba Empat Patria, Jakarta.

Webber, Ron. 1999. *Information System Control and Audit*, First Edition, Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall Inc.

BIOGRAFI PENULIS

Faiz Zamzami adalah dosen di Prodi D3 Akuntansi, Sekolah Vokasi UGM. Beliau mendapatkan gelar Magister Akuntansi, dari Universitas GadjahMada, Yogyakarta, Indonesia, pada tahun 2009. Fokus pengajaran dan penelitiannya adalah pada akuntansi dan auditing serta sistem informasi. Untuk informasi lebih lanjut, beliau dapat dihubungi melalui faiz@ugm.ac.id