

AUDIT SISTEM PENGENDALIAN DENGAN BANTUAN TEKNOLOGI INFORMASI

The Audit of Control System With Information Technology

Henry Gunawan ; Muhd Nuryatno Amin
Universitas Trisakti - Jakarta

Abstract

This article speaks about the internal control system using the help of computer applications. The purpose of this article is to inform a shift of use in the control and supervision of operational system procedures in a previously manual with input or copy and paste from a data source to a particular software, but now from existing software applications can directly retrieve from data sources. This article presents the framework of information technology and research method for auditing in relation to quality control systems in IT domains. Limitations of this study on data, time and cost, as well as methods of statistical research with different test. The strength of this research gives inspiration and ideas in auditing that currently having issues disruption. For next research can focus on respondents from public accounting firms or financial institutions by multivariate statistic with some independent variables that influence internal control.

Keyword: system informasi, teknologi informasi, manajemen perusahaan, system audit

1. Pendahuluan

Perkembangan sistem informasi dalam teknologi informasi terus berkembang, dari segi hardware yang telah menampilkan nanoteknologi di satu sisi dan pengembangan software di sisi yang lain. Dalam kondisi seperti ini, teknologi menjadi salah satu strategi yang penting. Perkembangan teknologi ini masuk dalam keuangan, seperti transfer uang ke rekan bisnis secara online, setor tarik uang menggunakan mesin ATM (anjungan tunai mandiri), transaksi ekspor – impor, menggunakan aplikasi software yang sudah disepakati dunia internasional (SWIFT, Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication beroperasi diseluruh dunia sebagai financial messaging network. melakukan pengiriman pesan transaksi atau perintah secara aman antar lembaga keuangan bank atau non-bank), Perkembangan teknologi informasi dapat secepat ini karena semakin murah dan terjangkau harga hardware dan software dari teknologi informasi. Dalam melakukan audit bank, misalkan, untuk satu mesin ATM dalam 1 (satu) menit ada transaksi = 2 transaksi. Berarti dalam 1 (satu) jam terdapat 120 transaksi dan 1 (satu) hari terdapat 2.880 transaksi dan 1 (satu) tahun aka nada 1 juta lebih transaksi seperti tabel dibawah ini. Padahal teknologi informasi dengan artificial inteliigennya akan mempunyai kecepatan dan kemudahan terus berkembang. Hal ini akan membantu auditor juga dalam melakukan test of control. Karena dalam CAATs (Computer assisted audit techniques) penggunaan komputer membantu audit untuk substantive tests dan test of control.. Dalam tabel dibawah ini dibuat simulasi bila 1 menit aka nada 3 transaksi maka 1 tahun akan ada 1,5 juta lebih transaksi. Bagaimana hal ini mengontrolnya?

Waktu	Menit	Transaksi	Transaksi
	1	2	3
1 jam	60	120	180
1 hari	24	2.880	4.320
1 bulan	30	86.400	129.600
1 Tahun	12	1.036.800	1.555.200

Oleh karena itu isu performance system informasi ini merupakan issue yang sangat penting untuk dilakukan riset. Kualitas menjadi masalah besar buat manajemen perusahaan. Sehingga dalam model untuk evaluasi performance perlu disandingkan antara biaya dan kualitas untuk meyakinkan investasi teknologi informasi dapat memberikan return on investment yang tinggi.

2. Kerangka Hukum IT

Dengan transaksi yang demikian banyak, diperlukan juga software untuk mengontronya. Saat ini ada software audit ACL (Audit Command Language) atau IDEA yang dapat membantu dan interface dengan sumber transaksi sehingga dapat mengontrol transaksi.

Audit system informasi mengembangkan dalam konteks hukum nasional dan internasional , sebagai berikut :

- COBIT (Control Objectives for information and related Technology) . Control Objective for Information & Related Technology (**COBIT**) adalah sekumpulan dokumentasi best practice untuk IT Governance yang dapat membantu auditor, pengguna (user), dan manajemen, untuk menjembatani gap antara resiko bisnis, kebutuhan kontrol dan masalah-masalah teknis IT. COBIT dikeluarkan oleh ISACA . **ISACA** adalah suatu organisasi profesi internasional di bidang tata kelola teknologi informasi yang didirikan di Amerika Serikat pada tahun 1967. ... Anggota **ISACA** terdiri dari antara lain auditor sistem informasi, konsultan, pengajar, profesional keamanan sistem informasi, pembuat perundangan, CIO, serta auditor internal.. *Information Systems Audit and Control Association*, saat ini ISACA hanya menggunakan akronimnya untuk merefleksikan cakupannya di bidang tata kelola [teknologi informasi](#).-
- Standar Kualitas dari ISO 9126, ISO 9000-4:2000 regulasi nasional dan internasional untuk kualitas jasa informasi digital
- SAC – system audit ability and control published oleh IIARF (Institute of internal auditors research foundation)
- Internal control – integrated framework published by COSO (Committee of sponsoring Orgnaizations of the Tread way commission)
- SASS dengan ammandment SAS 78 (Consideration of the internal control structure in financial statement audit), published by ICPA
- SAS55 with its further amendment SAS78 (Consideration of the Internal Control Structure in Financial Statement Audit), published by ICPA (American Institute of Certified Public Accountants);
- Chamber of Romania Financial Auditors assimilated totally the International Intern Audit Standards, including the ones for informatics systems media CIS (Computerized Information Systems);
- ISO/IEC 177799 audit standard for information technology;
- INTOSAI – requirements for accepted international audit, International Organization of Supreme Audit Institutions;
- CAATs (Computer Assisted Audit Techniques), techniques of computer assisted audit;
- Guide of the informatics systems, Court of Auditors; - Manual for Informatics Systems Audit, Court of Auditors.
- Law no. 672/2002 concerning the intern public audit - Public Finance Ministry Order no. 38/2003
- ISO/IEC 27001:2005
- Information technology – Securities techniques – Information security management systems
- Resolution no. 67/2016 to amend and supplement the Decision of the Board of the ASF no. 76/2015
- ISO 14000 – EMS Audits. The Audit
- ISO 19011 – Guidelines for quality and/or environmental management systems Information Technology Control and Audit, second edition

– F. Gallegos, S. Senft, D. Manson, C. Gonzales, Ed. Auerbach Publications, 2004. - IT Sandards, Guidelines, and Tools and Techniques for Audit and Assurance and Control Professionals – ISACA, 2010

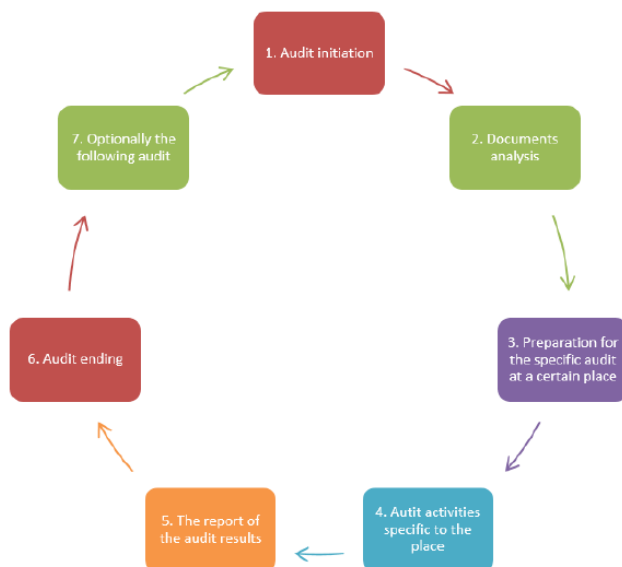
3. Metodologi Penelitian

Tujuan audit TI (teknologi informasi), meliputi:

- Evaluasi system quality control sama seperti standar operating procedure yang ada
- Evaluasi efiesiesni siste quality control apakah sudah sesuai dengan tujuannya
- Meningkatkan quality control system perusahaan
- Oberservasi peraturan dan apakah kebutuhan perusahaan telah tercapai dengan rules yang ada
- Sertifikasi quality control systemnya
- Demikian juga dalam Audit ISA (International Standar On Auditing) , quality system dan unsur pengendalian intern , sebagai berikut :
 - Control Environment (tone at the top) – evaluasi tanggung jawab pimpinan atas mutu
 - Risk Assessment (what could go wrong) – evaluasi hubungan dengan peer dan klien
 - Information system (tracking performance) – evaluasi dokumen; evaluasi penyimpanan file dalam computer termasuk penggunaan passwordnya
 - Control activities (Prevent & detect /correct controls) – evaluasi pelaksanaan tugas
 - Monitoring (are objectives being met?)- evaluasi penerapan kebijakan yang telah dibuat

Dalam audit Teknologi informasi (TI) , dapat dilakukan dalam beberapa tahap :

1. Audit initiation
2. Document Analysis
3. Preparation for the specific audit at certain place
4. Audit activities specific to the place
5. The report of the audit result
6. Audit ending
7. Optionally , audit di sajikan dalam lingkaran seperti dibawah ini:



Tahapan Audit Proses

Dalam melakukan riset , perlu di cek, apakah semua prosedur telah dilakukan .

Tahap audit initiaion, meliputi :

- Menetapkan tujuan dan kreteria
- Dampak audit
- Membuat audit team
- Mulai audit proses

Faktor yang mempengaruhi pada tahap ini:

- Menyesuaikan dengan perusahaan
- Metode proyeksi dan fakta yang mempengaruhinya
- Teknologi yang digunakan untuk TI beserta komponennya
- Komunikasi yang jelas untuk audit proses
- Menghindari situasi yang tidak menyenangkan
- Notifikasi mengenai audit procedure dimulai

Tahap documents analysis

Tahapannya:

- Mengumpulkan file yang berkaitan dengan IT quality management system
- Dokument tersebut mencerminkan real situatio

Dalam audit riset :

- Menganalisa dokumentasi dengan kegiatan perusahaan
- Personil kompeten dan terlibat langsung dalma control quality activity
- Dokumen mempresentasikan obyek audit yang dituju

Risk Evaluation and internal control

Tahapannya detail audit planning

- Alokasi tugas ke team
- Alokasi dokumen

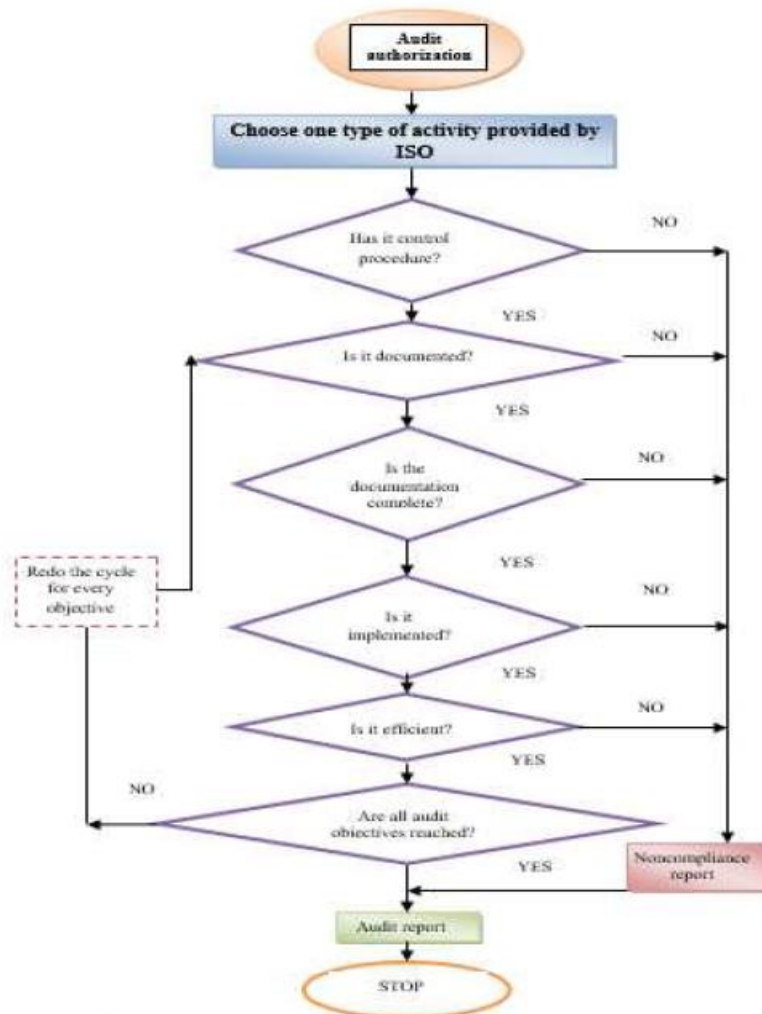
Terkait dengan ISA 315.11

- Pemahaman terhadap industry terkait
- Pemahaman operasi dan stuktur kepemilikan
- Review kinerja

Auditor dengan menggunakan IT dapat menjalankannya dengan tiga teknik:

- Pilih sampel produk dan ikuti evolusinya, dari proyeksi sampai pengiriman, agar verifikasinya akurat untuk setiap tahap
- Cara ke dua, sebaliknya, mengikuti dari delivery ke proyeksi. Hal ini untuk menganalisa ouput dari setiap level.
- Audit setiap fase proyeksi, untuk proyek yang di jalankan.

Prosedurnya bila dibuat alurnya seperti di bawah ini:



Alur Audit Proses

Audit Report

Tahapan audit report:

- Quality control system conformity
- Efisiensi dalam menjalankan quality control system
- Memutuskan kapasitas quality control system dan efisiensi

Tahapan akhir audit

- Notifikasi dari manajemen mengenai sistem pengendalian mutu
- Penerima manfaat merasakan dampaknya kesadaran dari pengukuran

Dalam tahapan akhir audit, maka auditor akan:

- Presentasi materi
- Kesimpulan dari hasil auditnya
- Meeting di arrange oleh team leader audit
- Resume dari audit
- Adanya pengakuan dari auditor bahwa ada yang belum tercover untuk diaudit
- Tanda tangan laporan dan kesimpulan akhir

4. Studi kasus

Dalam paper ini kami melakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana response auditor terhadap penggunaan aplikasi komputer dalam peneliitan ini. Dengan cara diadakan penelitian sederhana yang diambil dari :

- Auditor internal sebuah lembaga keuangan dengan jumlah 30 orang
- Dengan daftar pertanyaan, sebagai berikut :

No	Daftar Pertanyaan	Tidak Setuju	Netral	Setuju	Total
1	Apakah aplikasi komputer (Software audit)membantu dalam proses audit?	1	10	19	30
2	Apakah aplikasi komputer (software audit) membantu dalam pengendalian internal?	3	9	18	30
3	Apakah aplikasi komputer dapat memudahkan dalam menemukan fraud?	2	5	23	30

audit

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tidak setuju	1	3,3	3,3	3,3
Netral	9	30,0	30,0	33,3
Setuju	20	66,7	66,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

pengendalian

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tidak setuju	3	10,0	10,0	10,0
Netral	9	30,0	30,0	40,0
Setuju	18	60,0	60,0	100,0
Total	30	100,0	100,0	

fraud

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid tidak setuju	2	6,7	6,7	6,7
Netral	5	16,7	16,7	23,3
Setuju	23	76,7	76,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Ho₁: aplikasi komputer (Software audit) dan manual sama saja dalam proses audit

Ha₁: aplikasi komputer (Software audit) lebih memudahkan daripada manual dalam proses audit atau manual lebih lambat dari proses aplikasi komputer dalam proses audit

Alpa : 5 %

	audit
Test Value ^a	,6333
Cases < Test Value	10
Cases >= Test Value	20
Total Cases	30
Number of Runs	2
Z	-4,969
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

Terlihat bahwa nilai prob.=0.00 < alpa=0.05 maka dapat dikatakan manual lebih lambat dari proses aplikasi komputer dalam proses audit atau aplikasi komputer (Software audit) lebih memudahkan daripada manual dalam proses audit

Ho₂: aplikasi komputer (Software audit) dan manual sama saja dalam pengendalian internal

Ha₁: aplikasi komputer (Software audit) lebih memudahkan daripada manual dalam pengendalian internal atau manual lebih lambat dari proses aplikasi komputer dalam dalam pengendalian internal

Alpa : 5 %

	pengendalian
Test Value ^a	,5000
Cases < Test Value	12
Cases >= Test Value	18
Total Cases	30
Number of Runs	2
Z	-5,001
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

Terlihat bahwa nilai prob.=0.00 < alpa=0.05 maka dapat dikatakan manual lebih lambat dari proses aplikasi komputer dalam pengendalian internal atau aplikasi komputer (Software audit) lebih memudahkan dalam pengendalian internal daripada menggunakan manual

Ho₃: aplikasi komputer (Software audit) dan manual sama saja dalam menemukan fraud

Ha₃: aplikasi komputer (Software audit) lebih memudahkan daripada manual dalam menemukan fraud atau manual lebih lambat dari proses aplikasi komputer dalam menemukan fraud

Alpa : 5 %

	fraud
Test Value ^a	,7000
Cases < Test Value	7
Cases >= Test Value	23
Total Cases	30
Number of Runs	2
Z	-4,865
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

Terlihat bahwa nilai prob.=0.00 < $\alpha=0.05$ maka dapat dikatakan manual lebih lambat dari proses aplikasi komputer dalam menemukan fraud atau aplikasi komputer (Software audit) lebih memudahkan dalam menemukan fraud daripada menggunakan manual

Dari hasil penelitian tersebut tercermin bahwa audit menggunakan komputer dapat membantu auditor dalam mengaudit prosedur dan menemukan fraud.

5. Kesimpulan

Kegiatan audit dalam quality control system dalam TI adalah tanggung jawab perusahaan yang mengadopsi standar ISO 9001/2000.

Metode interview, diskusi dan kuesionair di usulkan untuk merefleksikan kualitas proses seluruhnya. Aturan dasar dari proses audit adalah kegiatan seperti : contracting, projection, homologation, execution dan delivery

Proses audit dalam diskusi melibatkan:

- Orang- tanggungjawab dan authority, pendidikan
 - Procedure- menyediakan – kegiatan audit
 - Equipments – apakah spesifikasinya dilengkapi dalam prosedur
 - Products and materials – apakah teridentifikasi dan dalam prosedur
- Relevansi dari system audit berkualitas terdiri dari system competence, system conformity dan performance.
- Audit berbantuan aplikasi computer membantu auditor dalam mengaudit klien baik untuk prosedur maupun untuk menemukan fraud.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan baik dalam waktu, biaya dan data. Mengingat belum semua perusahaan telah menggunakan teknologi komputer. Responden terbatas hanya lembaga keuangan dan jumlahnya terbatas dengan waktu yang terbatas. Penelitian ini hanya menggunakan metode statistik uji beda sehingga belum dapat memastikan seberapa kuat pengaruh dan signifikannya penggunaan aplikasi computer untuk membantuk pelaksanaan audit.

Penelitian Berikutnya

Penelitian ini terdapat kelemahan yang memungkinkan untuk penelitian berikutnya dapat meneliti :

- Fokus pengaruh dan penggunaan aplikasi audit (software) IDEA terhadap efektifitas hasil audit
- Memperluas responden penelitian bukan hanya auditor internal tetapi juga auditor yang bekerja di Kantor Akuntan Publik
- Meneliti akun persediaan atau akun piutang atau biaya gaji karyawan menggunakan software audit dapat lebih cepat dan teliti
- Meneliti kendala auditor senior yang belum terbiasa dengan software computer di sesuaikan dengan software aplikasi audit yang baru
- Pengaruh auditor yang berlatar belakang sarjana informatika terhadap efektifitas aplikasi computer (software) yang digunakan oleh klien.
- Responden penelitian dapat ditargetkan ke industri yang bukan keuangan. dengan jumlah responden yang lebih besar.
- Menambah responden Kantor Akuntan Publik . Kantor akuntan publik akan menjadi penelitian yang menarik karena untuk menjawab issue disrupsi dalam dunia akuntansi.

- Penelitian selanjutnya dapat menggunakan metode statistic multivariate dengan lebih dari satu variable independen sehingga akan mengetahui bagaimana pengaruh variable independen / predictor t terhadap varaibel dependennya.

Dalam dunia audit computer masih banyak bidang yang dapat diteliti , hanya kendala pada data dan kesempatan yang diberikan oleh responden untuk menanggapi daftar pertanyaan yang diberikan. Kendala lainnya masih belum banyak hasil penelitian mengenai audit infromatika karena topik ini terbilang masih baru dan menjadi topik hangat pada era issue sekarang ini mengenai aplikasi computer yang dapat mendisrupsi peran auditor.

DAFTAR PUSTAKA

- Arens., et all (2014), *Auditng And Assurance Services An Integrated Approach*, fifteenth edition, Pearson
- Bierstaker., James., Priscilla Burnaby, Jay Thibodeau, 2015, The Impact of Information technology on the audit process: an assessment of the state of the art and implications for the Future, *Managerial Auditing Journal*
- Cerullo, Virginia & Michael J Cerullo. (2003). Impact SAS No.94 on Computer Audit Techniques, *Information Systems Control Journal, Volume 1, 2003*
- Gabriel, Robert (2017), The Auditor the Quality Control System within the information Technology Field, *Journal of Economic Development, Environment and people, volume 6, issue 2*
- Heri.,(2013), *Setiap Auditor Harus Baca Buku Ini*, Grasindo
- Ikatan Bankir Indonesia.,(2014), *Memahami Audit Intern Bank*, Gramedia
- Mayangsari., Sekar & Puspa Wandanarum,(2013) *Auditing Pendekatan Sektor Publik dan Privat*, Media Bangsa Penerbit
- Seputra, Yulius E.A, (2013), *belajar tuntas Audit Berbantuan Komputer*, Penerbit Gaya Media
- Tuanakota., Theodorus, 2012, *Audit Berbasis ISA (International Standards on Auditing)* , Penerbit Salemba empat, hal 113
- https://id.wikipedia.org/wiki/Society_for_Worldwide_Interbank_Financial_Telecommunicatio
- https://www.google.co.id/search?source=hp&ei=Cw45Wt39GonC0gTcubOgBw&q=isaca+adalah&oq=ISACA&gs_l=psy