

## DAMPAK TEKNOLOGI INFORMASI TERHADAP AUDIT INTERNAL

Tatik Amani<sup>1</sup>, Elok Dwi Vidiyastutik<sup>2</sup>, Khusnik Hudzafidah<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Panca Marga, [tatikamani@gmail.com](mailto:tatikamani@gmail.com)

<sup>2</sup>Universitas Panca Marga, [elokdwividiyastutik@gmail.com](mailto:elokdwividiyastutik@gmail.com)

<sup>3</sup>Universitas Panca Marga, [khusnik@upm.ac.id](mailto:khusnik@upm.ac.id)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dampak Teknologi Informasi yang saat ini berkembang pesat terhadap audit internal. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan mengkaji teori-teori yang ada dan hasil penelitian-penelitian terdahulu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi informasi dapat meningkatkan pengendalian internal dengan menambahkan prosedur pengendalian baru yang dilakukan oleh komputer, meskipun di sisi lain teknologi informasi juga dapat menimbulkan risiko-risiko baru tetapi hal ini bisa diatasi dengan menggunakan pengendalian khusus terhadap sistem teknologi informasi. Dampak Teknologi Informasi di organisasi pada gilirannya memaksa auditor internal untuk meningkatkan pengetahuan Teknologi Informasi dan keterampilan serta menyesuaikan bagaimana mereka melakukan pekerjaan mereka.

**Kata kunci : Audit Internal, Dampak, Pengendalian, Teknologi Informasi**

### Abstract

*This research aims to determine the impact of information technology that is currently growing rapidly against internal audit. The study used a qualitative approach by examining the existing theories and the results of previous research. The results show that the use of information technology can improve internal control by adding new control procedures performed by the computer, although on the other information technology can also cause new risks but this can be overcome by using special control of information technology systems. The impact of Information Technology in organizations in turn forces internal auditors to increase their knowledge of Information Technology, skills and adjust how they do their jobs.*

**Keywords : Internal Audit, Impact, Controlling, Information Technology**

## PENDAHULUAN

Perusahaan, organisasi pemerintahan atau organisasi apapun saat ini tidak akan bisa lepas dari kebutuhan teknologi. Kemajuan teknologi informasi yang sejalan dengan berkembangnya ilmu pengetahuan adalah sesuatu yang tidak dapat dihindari dalam kehidupan ataupun pengelolaan organisasi. Perkembangan Teknologi Informasi yang cepat dengan tantangan atas perubahannya mengakibatkan semua organisasi harus menyesuaikan dan mengatasi tantangan yang ada. Contoh : meningkatnya penggunaan media sosial, twitter dan Facebook mengakibatkan informasi positif maupun negatif tentang sebuah organisasi dapat diposting online. Oleh karena itu beberapa organisasi telah menciptakan kelompok untuk menangani implikasi bisnis bagaimana mereka dengan

menggunakan media sosial. Para ahli di bidang media sosial menunjukkan bahwa ada risiko dan peluang untuk organisasi dalam perkembangan teknologi.

Kemajuan Teknologi Informasi telah mengubah cara perusahaan atau organisasi apapun dalam mengumpulkan data, memproses dan melaporkan informasi keuangan. Oleh karena itu auditor internal akan menemukan suatu keadaan dimana data tersimpan lebih banyak dalam media elektronik dibanding media kertas. Auditor internal harus memahami bagaimana perusahaan menggunakan Teknologi Informasi sistemnya dalam mengelompokkan, mencatat, memproses, dan melaporkan transaksi dalam laporan keuangan.

Auditor internal bertanggung jawab untuk memahami pengendalian internal, mereka harus mengetahui tentang pengendalian umum dan pengendalian aplikasi, serta resiko-resiko pemakaian Teknologi Informasi perusahaan. Pengetahuan tentang resiko dan pengendalian umum akan meningkatkan kemampuan auditor internal dalam menilai dan mengandalkan pengendalian aplikasi yang efektif untuk mengurangi risiko pengendalian bagi tujuan audit terkait.

## **METODOLOGI**

Metode penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini bersifat kualitatif berdasarkan kajian teori-teori yang ada dan hasil penelitian-penelitian terdahulu dari teori-teori yang ada dan hasil penelitian-penelitian terdahulu dikumpulkan, dianalisa dan dibuat kesimpulan untuk menyajikan sebuah temuan dari hasil pemikiran.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Teknologi Informasi**

Teknologi informasi adalah istilah umum yang menjelaskan teknologi yang membantu kita dalam membuat, mengubah, menyimpan, mengomunikasikan dan/atau memberikan informasi. Teknologi informasi (Information Technology) bisa disingkat TI, IT atau Infotech. Sistem informasi mengumpulkan dan menyimpan data, mengubah data menjadi informasi yang berguna, dan memberikan informasi kepada pengambil keputusan internal dan eksternal. Untuk informasi berguna, itu harus relevan, dapat diandalkan, lengkap, akurat, dan tepat waktu.

Penggunaan teknologi informasi di dalam perusahaan merupakan suatu elemen penting untuk menunjang efektifitas dan efisiensi proses bisnis perusahaan. Teknologi informasi ini diharapkan oleh perusahaan dapat meningkatkan mutu pelayanan sehingga tercapainya tujuan bisnis perusahaan. Pemanfaatan teknologi informasi harus diiringi dengan pengelolaan yang tepat dan relevan sehingga dapat meminimalisasi risiko-risiko yang mungkin timbul di dalam proses bisnis.

Siti Maria Wardayati & Siska Putri Imaroh (2015) dalam *Analisis Pengendalian*

*Intern COSO pada Pengelolaan Dana Zakat, Infaq dan Sadaqoh (ZIS) (Studi Kasus Pada Yayasan Dana Sosial Al-Falah Cabang Jember) : Perubahan Sistem Informasi.* YDSF cabang Jember sudah menggunakan sistem yang terkomputerisasi dalam kegiatan operasionalnya, hanya saja masih dalam bentuk yang sederhana dan dalam operasionalnya masih belum menggunakan SIMAZIS (Sistem Informasi Manajemen dan Akuntansi Zakat, Infaq dan Shadaqah). SIMAZIS sendiri merupakan aplikasi yang dirancang khusus untuk LAZ maupun BAZ. Aplikasi ini baru diluncurkan pada 2011 lalu. Pemakaian Teknologi Informasi pada lembaga dana sosialpun adalah merupakan langkah yang tepat sebuah organisasi untuk menyesuaikan dengan perkembangan teknologi yang ada saat ini.

Penggunaan Teknologi Informasi dapat meningkatkan pengendalian internal dengan menambahkan prosedur pengendalian baru yang dilakukan oleh komputer dan dengan mengganti pengendalian yang biasanya dilakukan secara manual yang rentan terhadap kesalahan manusia. Disaat yang sama, Teknologi Informasi dapat menimbulkan risiko-risiko baru, yang dapat diatasi klien dengan menggunakan pengendalian khusus terhadap sistem Teknologi Informasi.

Tidak ada perbedaan konsep audit untuk sistem Teknologi Informasi yang kompleks maupun sistem pencatatan manual, yang berbeda adalah metode-metode spesifik yang cocok dengan situasi sistem informasi akuntansi yang ada.

### **Bagaimana Teknologi Informasi Meningkatkan Pengendalian Internal**

Teknologi Informasi diandalkan untuk mencatat dan memproses transaksi bisnis. Akibat kemajuan Teknologi Informasi yang luar biasa, perusahaan yang relatif kecilpun bahkan menggunakan komputer pribadi dengan perangkat lunak akuntansi komersial untuk menjalankan fungsi akuntansinya. Fungsi Akuntansi yang menggunakan jaringan Teknologi Informasi yang rumit, internet, dan fungsi Teknologi Informasi terpusat sekarang sudah merupakan hal yang umum dilakukan dimana pun.

Teknologi Informasi telah mengubah cara di mana organisasi merumuskan strategi, melakukan operasi sehari-hari, dan membuat keputusan. Perubahan ini telah menghasilkan risiko baru dan memaksa organisasi untuk memodifikasi proses tata kelola, manajemen risiko, dan kontrol mereka. Dampak meresap Teknologi Informasi di organisasi pada gilirannya memaksa auditor internal untuk meningkatkan pengetahuan Teknologi Informasi dan keterampilan dan menyesuaikan bagaimana mereka melakukan pekerjaan mereka.

Auditor internal dituntut untuk meningkatkan kompetensi di bidang Teknologi Informasi agar bisa melaksanakan tugasnya dengan baik. Siti Maria Wardayati : *The Effect of Accountability, Objectivity, Integrity, Working Experience, Competence, Independence and Motivation of the Examiner toward the Quality of Inspection Result at the Inspectorate of Lumajang Regency* “Kompetensi memiliki

pengaruh signifikan terhadap kualitas hasil pemeriksaan, sehingga semakin tinggi kompetensi yang dimiliki auditor maka kualitas hasil inspeksi akan meningkat.”

Alim et al. (2007) dan Efendy (2010) dalam Siti Maria Wardayati : *The Effect of Accountability, Objectivity, Integrity, Working Experience, Competence, Independence and Motivation of the Examiner toward the Quality of Inspection Result at the Inspectorate of Lumajang Regency* “Kompetensi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kualitas audit. Artinya, kualitas audit akan dicapai jika auditor memiliki kompetensi yang baik. Semakin tinggi kompetensi bahwa auditor memiliki, kualitas yang lebih tinggi dari peningkatan hasil audit”.

Pemahaman ini diperlukan untuk mendapatkan pemahaman pengendalian internal yang baik agar dapat merencanakan audit dan menentukan sifat, saat dan lingkup pengujian yang akan dilakukan. Beberapa perubahan dalam pengendalian internal yang disebabkan oleh integrasi Teknologi Informasi ke dalam sistem akuntansi.

- *Pengendalian komputer menggantikan pengendalian manual.* Keunggulan yang paling tampak dalam Teknologi Informasi adalah kemampuannya untuk menangani transaksi bisnis yang kompleks dalam jumlah yang besar dengan efisien. Karena komputer memproses informasi secara konsisten, sistem Teknologi Informasi dapat mengurangi salah saji dengan mengganti prosedur yang biasanya dilakukan secara manual dengan pengendalian-pengendalian yang terprogram yang menerapkan fungsi saling mengawasi dan mengontrol untuk setiap transaksi yang diproses.
- *Menyediakan informasi dengan kualitas yang lebih tinggi.* Aktivitas-aktivitas Teknologi Informasi yang kompleks biasanya diatur secara efektif karena kompleksitas mengharuskan adanya pengaturan, prosedur dan dokumentasi yang efektif.

Wardayati (2015) “Penerapan konsep pengendalian internal COSO dalam struktur organisasi semua perusahaan adalah jaminan yang memadai dari prestasi dan kinerja tujuan dalam menjaga efektivitas dan efisiensi operasional perusahaan, laporan keuangan yang memenuhi syarat yang telah memenuhi persyaratan penentuan hukum”. Dengan digunakannya Teknologi Informasi akan berdampak lebih efisien dan efektif auditor internal melakukan pengendalian internal dengan kata lain meningkatkan pengendalian internal.

### **Risiko Teknologi Informasi**

Dengan diterapkan Teknologi Informasi dengan pemakaian komputer, banyak risiko dalam sistem manual dapat dikurangi dan dalam beberapa kasus malah dihilangkan. Namun akan menciptakan risiko baru yang spesifik pada sistem Teknologi Informasi yang selanjutnya dapat menimbulkan kerugian yang besar jika diabaikan. Jika sistem Teknologi Informasi gagal, organisasi dapat lumpuh karena tidak mampu mendapatkan kembali informasi atau menggunakan informasi yang tidak andal karena kesalahan pemrosesan. Risiko ini meningkatkan kemungkinan salah saji yang material dalam laporan keuangan.

Risiko khusus pada sistem Teknologi Informasi meliputi : risiko pada perangkat keras dan data, jejak audit yang berkurang dan kebutuhan akan pengalaman Teknologi Informasi dan pemisahan tugas Teknologi Informasi.

Meskipun Teknologi Informasi memberikan manfaat pemrosesan yang signifikan, hal itu juga menciptakan risiko yang unik dalam melindungi perangkat keras dan data, termasuk potensi munculnya jenis kesalahan baru. Setiap komponen kunci dari sistem informasi merupakan sumber potensial dari risiko. Sebagai contoh :

- Hardware komputer rentan terhadap pemadaman listrik
- Jaringan mengirimkan informasi yang dapat disadap dan dicuri atau disalahgunakan
- Perangkat lunak komputer yang tidak akurat diprogram dapat menghasilkan informasi yang tidak akurat
- Database dapat digunakan untuk tujuan menggelapkan atau menyalahgunakan informasi
- Kegagalan hardware/software dapat menyebabkan gangguan usaha
- Risiko Access.
- Kehilangan data
- Ketergantungan pada berfungsinya perangkat keras dan lunak

### **Manajemen Risiko Teknologi Informasi**

Manajemen risiko didefinisikan sebagai proses yang dilakukan oleh manajemen untuk memahami dan menangani ketidakpastian (risiko dan peluang) yang dapat mempengaruhi kemampuan organisasi untuk mencapai tujuannya. Manajemen Risiko membahas secara rinci bagaimana proses manajemen risiko organisasi beroperasi dalam struktur tata kelola organisasi untuk :

1. Mengidentifikasi dan memitigasi risiko yang mengancam keberhasilan organisasi.
2. Mengidentifikasi dan memanfaatkan peluang yang memungkinkan keberhasilan organisasi.

Seperti dijelaskan dalam *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Komisi framework (COSO ini) Enterprise Risk Manajemen* dan dibahas dalam bab 3, manajemen risiko perusahaan (ERM) terdiri dari delapan komponen yang saling terkait : lingkungan internal, pengaturan tujuan, identifikasi kejadian, penilaian risiko, kegiatan respon pengendalian risiko, informasi & komunikasi, dan monitoring. Setiap komponen ini relevan dengan Teknologi Informasi manajemen risiko.

Menurut Pathak (2005), semua sistem keamanan memiliki kelemahan : ketika teknologi dikaitkan dengan keamanan sistem, kelemahan sistem tersebut menjadi lebih rumit dan sulit untuk ditemukan dan dilindungi. Untuk membentuk sebuah sistem keamanan yang baik, perusahaan harus melakukan pengujian terhadap sejumlah ancaman untuk menemukan kerentanan-kerentanan yang baru.

Jika Teknologi Informasi dikelola dengan baik adalah merupakan sebuah kemampuan bisnis. Setiap pemakaian teknologi informasi membawa serta risiko langsung kepada organisasi dan karenanya setiap direktur, eksekutif atau manajer yang membuat setiap penggunaan teknologi informasi perlu memahami risiko tersebut dan langkah-langkah yang harus diambil untuk menyelesaikan risiko pemakaian teknologi.

### **Pengendalian Teknologi Informasi**

Joseph (2014), Dewi (2012) dan Kumiawan (2012) dalam Siti Maria Wardayati (2015) : *The Implementation of COSO Concept in "Vroom" Expectancy Theory on PT. UMC Zusuki Jember* yang menyatakan bahwa penilaian risiko adalah identifikasi dan analisis risiko yang mempengaruhi pencapaian tujuan organisasi dan menentukan tindakan yang tepat untuk menangani risiko tersebut.

Untuk mengatasi banyak risiko yang terkait dengan keandalan Teknologi Informasi, organisasi-organisasi sering kali menerapkan pengendalian Teknologi Informasi khusus. Standar audit menjelaskan dua kategori pengendalian untuk sistem Teknologi Informasi. Yaitu, pengendalian umum dan pengendalian aplikasi.

- **Pengendalian umum** diterapkan pada semua aspek dalam fungsi Teknologi Informasi, termasuk pengaturan Teknologi Informasi, pemisahan tugas-tugas Teknologi Informasi, pengembang sistem, pengamanan fisik dan online terhadap akses pada perangkat lunak, perangkat keras dan data terkait, rencana cadangan dan kontijensi jika terjadi kondisi darurat yang tidak diperkirakan sebelumnya; dan pengendalian perangkat keras. Auditor mengevaluasi pengendalian umum untuk perusahaan secara keseluruhan.
- **Pengendalian aplikasi** diterapkan untuk memproses transaksi-transaksi, seperti pengendalian terhadap pemrosesan penjualan atau penerimaan kas. Auditor harus mengevaluasi pengendalian aplikasi untuk setiap kelompok transaksi atau akun dimana auditor merencanakan untuk mengurangi penilaian risiko pengendalian karena pengendalian Teknologi Informasi akan berbeda di setiap kelompok transaksi dan akun. Pengendalian aplikasi hanya dapat menjadi efektif jika pengendalian umumnya efektif.

### **Kontrol Keamanan Informasi**

Kontrol keamanan informasi melindungi sistem informasi dari akses fisik dan logis yang tidak sah. Kontrol akses fisik memberikan keamanan di IT nyata sumber dan mencakup hal-hal seperti pintu terkunci, kamera pengintai, dan penjaga keamanan.

Karena peningkatan risiko untuk sebuah organisasi dari ancaman keamanan dunia maya, tambahan peraturan pelaporan pengungkapan pelaporan keuangan telah dikenakan oleh Securities and Exchange Commission (SEC) yang efektif Oktober 2011. Audit internal kontrol keamanan informasi akan membantu memastikan bahwa organisasi mengambil proaktif pendekatan untuk mengelola risiko cybersecurity dan mematuhi persyaratan pelaporan SEC yang lebih ketat.

## **Implikasi Teknologi Informasi Untuk Auditor Internal**

Teknologi Informasi telah mengubah cara di mana organisasi merumuskan strategi, melakukan operasi sehari-hari, dan membuat keputusan. Perubahan ini telah menghasilkan risiko baru dan memaksa organisasi untuk memodifikasi proses tata kelola, manajemen risiko, dan kontrol mereka. Dampak meresap Teknologi Informasi di organisasi pada gilirannya memaksa auditor internal untuk meningkatkan pengetahuan Teknologi Informasi dan keterampilan dan menyesuaikan bagaimana mereka melakukan pekerjaan mereka.

Peluang profesional yang memiliki keterampilan auditing dan atestasi meningkat secara pesat dengan adanya Teknologi Informasi yang berdampak sangat luas terhadap sistem laporan keuangan. Di masa depan auditor dapat memberikan keyakinan yang terus menerus atas sekumpulan informasi keuangan maupun non keuangan secara tepat waktu. Secara khusus Proyek Visi CPA menjadi penting dalam pembahasan tentang nilai-nilai inti dan kompetensi yang akan menunjang profesi auditor serta CPA dan lainnya di masa depan. Kompetensi ini membuka peluang bagi lingkup luas assurance service seiring dengan pertumbuhan permintaan.

Dua standar khusus atribut auditor internal dalam menangani pelaksanaan kemampuan Teknologi Informasi menggunakan teknik audit berbasis teknologi adalah :

1210.A3 - Auditor internal harus memiliki pengetahuan yang cukup tentang risiko teknologi informasi, kunci dan kontrol dan teknik audit berbasis teknologi yang tersedia untuk melakukan pekerjaan mereka. Namun, tidak semua auditor internal memiliki keahlian yang tanggung jawab utamanya adalah teknologi informasi audit.

1220.A2 - Dalam melaksanakan perawatan profesional, auditor internal harus mempertimbangkan penggunaan audit berbasis teknologi dan teknik analisis data lainnya.

Standar 1210.A3 dan 1220.A2 jelas menunjukkan bahwa semua auditor internal menyediakan jasa asuransi membutuhkan setidaknya tingkat dasar risiko TI, kontrol, dan keahlian audit. Wardayati (2015) : *The Implementation of COSO Concept in "Vroom" Expectancy Theory on PT. UMC Zusuki* Jember menyatakan Penerapan konsep pengendalian internal COSO dalam struktur organisasi semua perusahaan adalah jaminan yang memadai dari prestasi dan kinerja tujuan dalam menjaga efektivitas dan efisiensi operasional perusahaan, laporan keuangan yang memenuhi syarat yang telah memenuhi persyaratan penentuan hukum. Pengendalian internal yang lemah menyebabkan ketidakamanan aset perusahaan, informasi akuntansi yang luar biasa, kegiatan operasional yang tidak efektif dan tidak efisien dari perusahaan dan non-kepatuhan terhadap sebuah kebijakan.

## **KESIMPULAN**

Penggunaan Teknologi Informasi dapat meningkatkan pengendalian internal dengan menambahkan prosedur pengendalian baru yang dilakukan oleh komputer dan dengan mengganti pengendalian yang biasanya dilakukan secara manual yang rentan terhadap kesalahan manusia. Disaat yang sama, Teknologi Informasi dapat menimbulkan risiko-risiko baru, yang dapat diatasi klien dengan menggunakan pengendalian khusus terhadap sistem Teknologi Informasi.

Beberapa perubahan dalam pengendalian internal yang disebabkan oleh integrasi Teknologi Informasi ke dalam sistem akuntansi adalah Pengendalian komputer menggantikan pengendalian manual. Keunggulan yang paling tampak dalam Teknologi Informasi adalah kemampuannya untuk menangani transaksi bisnis yang kompleks dalam jumlah yang besar dengan efisien. Selaian itu Teknologi Informasi menyediakan informasi dengan kualitas yang lebih tinggi. Aktivitas-aktivitas Teknologi Informasi yang kompleks biasanya diatur secara efektif karena kompleksitas mengharuskan adanya pengaturan, prosedur dan dokumentasi yang efektif.

Risiko khusus pada sistem Teknologi Informasi meliputi: Risiko pada perangkat keras dan data, Jejak audit yang berkurang, dan Kebutuhan akan pengalaman Teknologi Informasi dan pemisahan tugas Teknologi Informasi. Pengendalian umum diterapkan pada semua aspek dalam fungsi Teknologi Informasi, termasuk pengaturan Teknologi Informasi, pemisahan tugas-tugas Teknologi Informasi, pengembang sistem, pengamanan fisik dan online terhadap akses pada perangkat lunak, perangkat keras dan data terkait, rencana cadangan dan kontijensi jika terjadi kondisi darurat yang tidak diperkirakan sebelumnya; dan pengendalian perangkat keras. Auditor mengevaluasi pengendalian umum untuk perusahaan secara keseluruhan.

Pengendalian aplikasi diterapkan untuk memproses transaksi-transaksi, seperti pengendalian terhadap pemrosesan penjualan atau penerimaan kas. Auditor harus mengevaluasi pengendalian aplikasi untuk setiap kelompok transaksi atau akun dimana auditor merencanakan untuk mengurangi penilaian risiko pengendalian karena pengendalian Teknologi Informasi akan berbeda disetiap kelompok transaksi dan akun pengendalian aplikasi hanya dapat menjadi efektif jika pengendalian umumnya efektif.

Teknologi Informasi telah mengubah cara di mana organisasi merumuskan strategi, melakukan operasi sehari-hari, dan membuat keputusan. Perubahan ini telah menghasilkan risiko baru dan memaksa organisasi untuk memodifikasi proses tata kelola, manajemen risiko, dan kontrol mereka. Dampak meresap Teknologi Informasi di organisasi pada gilirannya memaksa auditor internal untuk meningkatkan pengetahuan Teknologi Informasi dan keterampilan dan menyesuaikan bagaimana mereka melakukan pekerjaan mereka.



## **DAFTAR PUSTAKA**

- Viyanto, Achmad Reza; Latuihamallo, Okhran Steve; Tua, Franky Mangihut; Gui, Andreas, Suryanto. 2016. Manajemen Risiko Teknologi Informasi: Studi Kasus pada Perusahaan Jasa..
- Wardayati, Siti Maria. 2016. The Implimentation of COSO Concept in “Vroom” Expentancy Theory on PT. UMC Suzuki Jember. *Procedia-Social and Behavioral Science Journal*.
- Wardayati, Siti Maria. 2016. The Effect of Accountability, Objecetivity, Integrity, Working Experience, Competence, Independence and Motivation of the Examinertoward the Quality of Inspection Result at the Inspectorate of Lumajang Regency.
- Wardayati, Siti Maria dan Imroh, Siska Putri. 2015. Analisis Pengendalia Intern COSO pada Pengelolaan Dana Zakat, Infaq dan Shadaqah (ZIS). *Journal of Social Sience and Religion*.