

Kenapa Perlu Menggunakan Cloud Untuk Audit di Masa Depan?

Eris Vitasari Irwanto^{1*}, Cornelia Rossa Fitriandani², Tomy Rizky Izzalqurny³

^{1,2}Universitas Jember

³Universitas Negeri Malang

*vitasari.eris911@gmail.com

Abstrak

Perkembangan sebuah teknologi yang pesat tentu berpengaruh besar terhadap perubahan serta menghasilkan sesuatu hal yang baru. Tanpa menggunakan tenaga manusia, teknologi informasi yang lebih mengedepankan aktivitas dilakukan secara komputasi atau digital dan lebih secara otomatis. Organisasi memungkinkan seorang auditor internal dipaksa untuk meningkatkan pengetahuan perihal teknologi informasi dan keterampilan serta menyesuaikan bagaimana mereka melakukan pekerjaannya agar tidak tertinggal dengan pesatnya perubahan teknologi. Salah satunya perkembangan teknologi yang ada yaitu Cloud computing (komputasi awan) yang dimana merupakan sebuah metode penyampaian berbagai layanan melalui internet. Bagaimana jika di masa depan para pekerja di bidang audit menggunakan Cloud computing untuk segala kepentingan serta permasalahan yang ada serta seberapa pentingkah Cloud computing di masa depan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik exploratory research, dilakukan dengan cara mengumpulkan data dengan menelaah beberapa literatur karya tulis ilmiah seputar komputasi awan dan audit (study literature) seperti artikel dan jurnal.

Kata Kunci: Audit, Teknologi Informasi, Komputasi Awan

Abstract

The rapid development of technology certainly has a big influence on change and produces something new. Without the use of human labor, information technology that prioritizes activities is carried out computationally or digitally and more automatically. Organizations allow an internal auditor to be forced to improve information technology knowledge and skills and adjust how they do their work so as not to be left behind by rapidly changing technology. One of the existing technological developments is Cloud computing, which is a method of delivering various services via the internet. What if in the future workers in the audit field use Cloud computing for all the interests and problems that exist and how important is Cloud computing in the future. This study uses a qualitative approach with exploratory research, carried out by collecting data by reviewing several scientific literatures about cloud computing and auditing (study literature) such as articles and journals.

Keywords: Audit, Information Technology, Cloud Computing

PENDAHULUAN

Tidak bisa dipungkiri bahwa kemajuan teknologi memang pesat, pengaruhnya besar dengan adanya teknologi terhadap perubahan dan menghasilkan sesuatu hal yang baru sehingga mempengaruhi masyarakat dan pengguna untuk memanfaatkannya terutama para generasi milenial (Kustian et al., 2019). Pesatnya kemajuan teknologi informasi yang selalu berkembang dan berinovasi tentu terasa sangat dimanjakan untuk para penggunanya (Voutama & Novalia, 2021). Salah satu bukti adanya perkembangan teknologi itu sendiri tentu dengan adanya teknologi digital. Teknologi informasi yang lebih mengedepankan aktivitas yang dilakukan secara komputasi atau digital dan lebih secara otomatis tanpa harus dominan menggunakan tenaga manusia disebut dengan teknologi digital. Teknologi lebih condong pada pengoprasian yang serba

otomatis dan canggih dengan menerapkan sistem komputasi dengan format yang mampu diterjemahkan computer (Danuri, 2019).

Dampak dari perkembangan teknologi digital dan internet pada generasi ini lebih memudahkan setiap pekerjaan di kehidupan sehari-hari (Sasana Digital, 2020). Semuanya saling bersaing untuk melakukan pembaharuan di era digitalisasi agar tidak terdesak oleh teknologi yang terus berkembang. Apalagi, tombak yang penting diberi ruang dan kesempatan untuk berinovasi salah satunya yaitu komunitas milenial (Sari et al., 2019). Teknologi informasi berdampak di organisasi yang memungkinkan pada gilirannya seorang auditor internal dipaksa untuk meningkatkan pengetahuan perihal teknologi informasi dan keterampilan serta menyesuaikan bagaimana mereka melakukan pekerjaannya (Amani et al., 2017).

Manfaat teknologi informasi juga bisa dirasakan yang dimana saat ini tidak perlu menyimpan dokumen-dokumen fisik penting di rak, tidak perlu kertas yang banyak untuk mencetak dokumen, dan bahkan tidak perlu membawa dokumen tebal-tebal untuk mengecek data. Dengan format soft file saat ini bisa diakses dimanapun dan kapanpun melalui sistem yang bernama komputasi awan (cloud computing). Cloud computing ini mempunyai beragam layanan, seperti Software as a Service (SaaS) yang dimana pengguna bisa menggunakan perangkat lunak untuk kegiatannya; Platform as a Service (Paas) yang dimana pengguna dapat menggunakan perangkat lunak dengan nyaman; dan Infrastructure as a Service (IaaS) yang dimana pengguna dapat menyimpan dokumen-dokumen yang penting (Budiyanto et al., 2012). Dengan adanya teknologi Informasi diharapkan auditor harus mampu menghadapi tantangan yang datang dari implementasi teknologi di era digital serta membantu audit dalam menyelesaikan pekerjaannya (Dwi et al., 2021). Penggunaan teknologi informasi ini sangat penting untuk menunjang efektifitas dan efisiensi kegiatan perusahaan, diantaranya membantu membuat, menyimpan, mengolah, mengkomunikasikan dan memberikan informasi dalam suatu kegiatan. (Nugrahini 2015).

Proses bisnis dengan menggunakan teknologi informasi berdampak pada sebuah sistem pengolahan data yang sebelumnya dilakukan secara manual menjadi lebih baik dan lebih tertata rapi. Transaksi yang meningkat pada bisnis sudah dipastikan akan terjadi dan bisnis memerlukan pengolahan data yang lebih cepat dan akurat yang menyebabkan proses bisnis ini tergantung dengan bantuan teknologi informasi (Setiawan & Nugroho, n.d.). Adanya transaksi bisnis yang makin meningkat berdampak pada kegiatan audit sehingga menjadi terhubung sangat erat dengan teknologi informasi. Proses pencatatan, pembukuan, dan pengolahan data transaksi yang sebelumnya dilakukan secara manual akan mengalami peralihan dari metode audit konvensional menjadi audit berbasis teknologi informasi (Setiawan & Nugroho, n.d.). Audit berbasis teknologi informasi ini akan mempermudah untuk melakukan analisa data perusahaan, membantu menyiapkan atau menghasilkan laporan audit yang lebih baik untuk klien seperti software akuntansi dan audit yaitu Accurate dan Audit Command Language (AUDIT COMMAND LANGUAGE, 2017).

Menurut Brooks dkk (2005) tindak kejahatan keuangan sukar untuk dilacak karena pelaku menutupi kejahatan melalui runtunan transaksi yang kompleks dan melibatkan ukuran informasi keuangan yang besar yang menyebabkan penyelidikan menjadi relatif rumit untuk dijalankan. Jadi, perusahaan menggunakan teknologi komputerisasi untuk membantu auditor mengatasi kejahatan dan kecurangan (fraud) keuangan. Penggunaan teknologi komputerisasi tersebut menjadikan auditor sangat terbantu.

Dalam artikel penelitian ini, penulis merujuk pada metode exploratory research dengan memakai metode pendekatan kualitatif, karena penulis ingin meneliti prospek dari auditor di masa

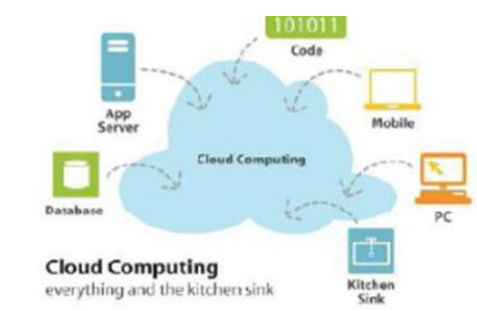
depan dengan menggunakan teknologi komputasi awan. Jenis penelitian ini bersifat basic research, karena penelitian dilakukan untuk mengungkap sebuah kebenaran dari teori-teori dan pembahasan perihal masalah saat ini oleh auditor mengenai penggunaan komputasi awan di masa depan.

KAJIAN PUSTAKA

Definisi dan Karakteristik Cloud Computing

Definisi dari komputasi awan yaitu dengan cepat ditetapkan dan dirilis dengan upaya manajemen yang minimal atau interaksi penyedia layanan, untuk memungkinkan akses jaringan suatu tipe dibuat dengan menyesuaikan kemauan yang ada dimanapun hingga sesuai kegunaannya bersamaan dengan kelompok sumberdaya komputasi yang dapat dikonfigurasi (contoh: penyimpanan, layanan, server, dan jaringan) (Mell & Timothy, 2011). Karakteristik dasar dari *cloud computing* adalah: *on-demand Self-service*; seperti waktu *server* dan penyimpanan jaringan, secara sepihak seorang konsumen bisa menentukan kemampuan komputasi sehingga secara langsung tanpa membutuhkan hubungan antar manusia dengan tiap-tiap penyedia layanan yang sesuai dengan kebutuhan. *Broad network access*; melalui jaringan kemampuan tersedia, kemudian diakses melalui langkah-langkah standar yang menunjang kegunaannya dengan *platform* klien heterogen (contoh: laptop, *mobile phone*, *workstation*, dan tablet). *Resource pooling*; untuk melayani para konsumen, penyedia sumber daya komputasi dikelompokkan dengan menggunakan model multitenant, secara dinamis fisik berbeda dan sumber virtual tersebut diberikan dan memberikan kembali dengan penyesuaian keinginan konsumen. Apabila dilihat dengan seksama bahwa komputasi awan digunakan sebagai penggunaan teknologi internet untuk memfasilitasi sumber-sumber teknologi informasi, yang memperlihatkan mudah berbaur, terukur dan fasilitas teknologi informasi dimanapun. Dari zona layanan teknologi informasi yang mencakup infrastruktur pada jangkauan yang lebih luas, fasilitas teknologi informasi yang baru mampu diterapkan melalui platform dan aplikasi. (Rajan & Shanmugpriyaa, 2012).

Pada dasarnya komputasi merupakan *proxy* guna memiliki suatu prasarana yang efisien serta fleksibel, sehingga pihak pengguna sepenuhnya tidak perlu memilikinya untuk jenis dari *big data project* sebagai permulaan. Seperti Amazon dan project merupakan salah satu contoh dari banyaknya penyedia layanan komputasi awan lain yang dapat memainkan dan infrastruktur kebutuhan *big data* hanya sebagai layanan saja. Membuat karya yang besar menjadi sebuah tantangan dari model komputasi awan, di komputasi awan tersebut sudah ada data yang hanya sekali. Perpindahan pergerakan data dari komputasi awan ke penyimpan lokal juga dibutuhkan sebagai *backup* untuk mengantisipasi data *center* jikalau mengalami kegagalan (Robinson, 2012).



Gambar 1. Komputasi Awan

Teori Biaya Transaksi (*Transaction Cost Theory/TCT*)

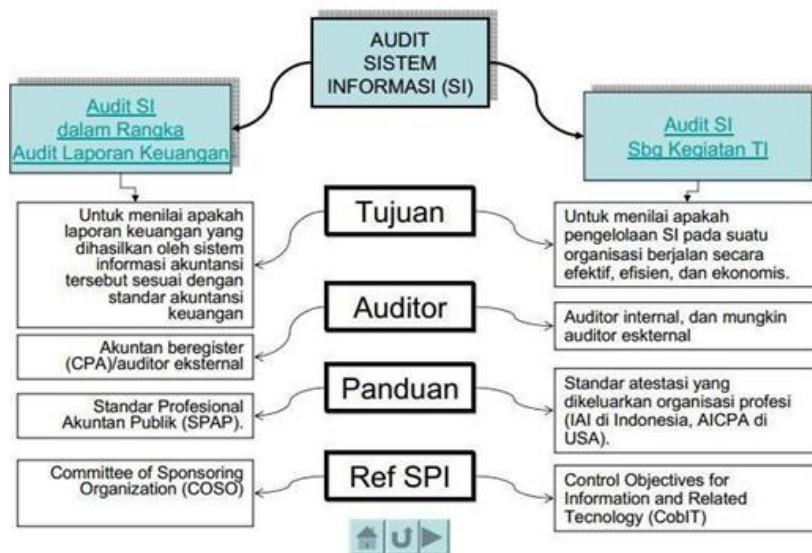
Biaya transaksi mengacu pada biaya pencarian, negosiasi, dan kontrak dengan vendor serta pemantauan perjanjian tingkat layanan (*Service Level Agreement/SLA*). TCT memandang perusahaan, pasar, dan lembaga lainnya sebagai rangkaian pengaturan kontrak untuk administrasi transaksi ekonomi dengan adanya biaya transaksi. Dua asumsi utama dari perspektif ini berkaitan dengan sifat agen ekonomi dan perilaku mereka, yaitu rasionalitas terikat (yang menimbulkan masalah ketidaklengkapan kontrak) dan oportuniste (yang menimbulkan masalah penahanan untuk pihak yang lebih bergantung pada transaksi).

Variabel kunci dari biaya transaksi atau TCT ini mengacu pada sifat dan fitur transaksi ekonomi seperti frekuensi, ketidakpastian dan kekhususan aset. Oleh karena itu, pengadopsi *cloud computing* kemungkinan dapat mengurangi tiga jenis risiko kontrak yang terkait dengan (i) kinerja buruk dan disengaja, (ii) pencurian kekayaan intelektual, (iii) dan *opportunistic repricing and vendor lock-in* (Alchian & Demsetz, 1972; Aron et al., 2005; Chen & Bharadwaj, 2009; Clemons & Hitt, 2004; Clemons & Row, 1992; Willcocks et al., 1999).

Audit Sistem Informasi

Audit sistem informasi adalah suatu proses mengumpulkan dan menilai bukti-bukti dari data untuk dilakukannya pengujian terhadap sistem informasi yang terdapat pada organisasi atau perusahaan agar dapat mengetahui apakah sistem informasi yang dimiliki dan dipakai sudah sesuai dapat menjaga integritas data, memotivasi pencapaian kinerja dan kualitasnya secara efektif dan efisien, serta untuk menemukan risiko dan dampaknya yang kemungkinan muncul (Efendi et al., 2019; Nugroho, 2009; Solechan, 2021; Suciati, 2020). Bukti-bukti yang dikumpulkan auditor teknologi informasi harus memadai, menggunakan teknik pengumpulan data primer dan sekunder yaitu auditor melakukan survei dan observasi langsung ke tempat, auditor mewawancarai klien, dan mengulas dokumentasi. Bukti-bukti audit yang diambil oleh auditor selain laporan keuangan, data internal perusahaan ada juga bukti elektronis. Auditor melakukan pengauditan menggunakan bantuan komputer yang disebut juga dengan CAAT (*Computer Aided Auditing Technique*). CAAT digunakan untuk menelaah data, seperti data transaksi pembelian, transaksi penjualan, transaksi nasabah, transaksi persediaan, dan sebagainya. (Solechan, 2021).

PENGGOLONGAN AUDIT SI



Gambar 2. Penggolongan Audit Sistem Informasi

Sumber: Solechan, 2021

Sistem Pengendalian Internal

Pengendalian internal adalah rancangan organisasi atau perusahaan dan teknik bisnis yang dimanfaatkan untuk membagikan informasi yang akurat dan andal, menjaga kesesuaian menggunakan kebijakan yang sudah ditetapkan, dan juga untuk memonitor kegiatan organisasi atau perusahaan agar terkendali (Solechan, 2021). Tujuan pengendalian internal ini adalah untuk mendapatkan data yang terpercaya dan akurat, mematuhi kebijakan akuntansi yang sudah ada dan akan tercapai jika data dibuat dengan tepat waktu dan efisien, menilai klasifikasi dan pisah batas saat terjadinya transaksi akuntansi dengan benar. Mengamankan aset menggunakan otorisasi, distribusi hasil data yang sesuai dan dibuat serta dikemas secara terjaga dan terlindungi juga merupakan tujuan dari sebuah pengendalian (Solechan, 2021).

Pengendalian internal yang lemah akan menyebabkan terjadinya sebuah kecurangan (Auditboard, 2021). Kecurangan merupakan sebuah tindakan ilegal yang diawali dengan penyembunyian, penipuan atau pelanggaran terhadap kepercayaan, kecurangan ini tidak selalu pada ancaman paksaan atau kemampuan fisik (IIA, 2022). Pada bagian akuntansi, penipuan (*fraud*) merupakan penyelewengan laporan keuangan secara sengaja untuk membuat tampilan tiruan kesehatan keuangan dari organisasi atau perusahaan (Nicholas, 2021).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik *exploratory research*, dilakukan dengan cara mengumpulkan data sekunder eksternal dengan menelaah beberapa literatur karya tulis ilmiah seputar komputasi awan dan audit (*study literature*) seperti artikel dan jurnal di *google scholar* dan *publish or perish*. Studi literatur ini melakukan beberapa analisa tentang bagaimana pengaruh penggunaan cloud computing di bidang audit, melakukan pengimplementasian *cloud computing* studi tahapan, pemilihan *cloud computing* yang sesuai dan manfaat untuk diimplementasikan oleh auditor menggunakan studi literatur. Hasil dari artikel penelitian studi literatur ini dapat mengetahui seberapa pentingnya mengimplementasikan komputasi awan saat ini untuk masa depan yang lebih baik bagi auditor dan komputasi awan yang sesuai dengan kebutuhan akuntan dan audit, dan apa manfaatnya bagi segala pihak yang bersangkutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Seiring berjalannya waktu, muncul dan adanya teknologi yang semakin maju mengakibatkan profesi akuntan ataupun auditor akan merubah bentuk cara kerjanya (Laurensia & Soeherman, 2019; Nugroho, 2009). Sistem informasi komputasi akuntansi mengharuskan seorang auditor dan akuntan memiliki keahlian dalam menggunakan komputer (Suciati, 2020). Pemrosesan data yang sebelumnya dilakukan secara manual mulai dilakukan dengan teknologi keuangan, seperti *Accurate* bagi akuntan dan *Audit Command Language (ACL)* bagi auditor. Adanya teknologi komputerisasi pada keuangan ini memiliki pengaruh pada banyaknya informasi dan kualitas informasi yang didapatkan dalam pelaporan keuangan. *Software Audit Command Language (ACL)* dapat membantu seorang auditor akan mempermudah untuk memeriksa laporan keuangan, melakukan analisa data perusahaan, membantu menyiapkan atau menghasilkan laporan audit yang lebih baik untuk klien, mengevaluasi sebuah organisasi atau

perusahaan terhadap suatu proses, produk yang dihasilkan, ataupun sistem yang dipakai (AUDIT COMMAND LANGUAGE, 2017; Laurensia & Soeherman, 2019; Suciati, 2020).

Manfaat teknologi informasi juga bisa dirasakan yang dimana saat ini tidak perlu menyimpan dokumen-dokumen fisik penting di rak, tidak perlu kertas yang banyak untuk mencetak dokumen, dan bahkan tidak perlu membawa dokumen tebal-tebal untuk mengecek data. Dengan format *soft file* saat ini bisa diakses dimanapun dan kapanpun melalui sistem yang bernama komputasi awan (*cloud computing*). *Cloud computing* ini mempunyai beragam layanan, seperti *Software as a Service* (SaaS) yang dimana pengguna bisa menggunakan perangkat lunak untuk kegiatannya; *Platform as a Service* (Paas) yang dimana pengguna dapat menggunakan perangkat lunak dengan nyaman; dan *Infrastructure as a Service* (IaaS) yang dimana pengguna dapat menyimpan dokumen-dokumen yang penting (Budiyanto et al., 2012). Menurut A. Rifai ZA (2010) teknologi komputasi awan adalah teknologi yang berorientasi pada keinginan dari *user*. Banyak pertimbangan yang melatar belakangi mengapa teknologi komputasi awan menjadi sebuah pilihan yang banyak digunakan oleh pengusaha dan praktisi sistem informasi, salah satunya yaitu adanya keuntungan yang dapat digunakan dan dimanfaatkan dari perkembangan komputasi awan ini ((Fauziah, 2014; Marks, 2010), seperti :

1. Efisien karena dengan menggunakan komputasi awan dapat meminimalisir anggaran untuk sumber daya
2. *Up to date* karena komputasi awan dapat berorientasi pada laba dengan peralihan perkembangan yang cepat
3. Dapat memonitor dan mengatur dengan mudah
4. Gabungan yang dapat dipercaya dan ukuran lebih kecil

Faktor keamanan jaringan sistem informasi pada komputasi awan adalah hal yang sangat penting. Keamanan jaringan sistem informasi pada komputasi awan, terutama dari bagian komunikasi data (*secure communication*) komputasi awan dapat disebut aman jika telah melakukan kepastian beberapa hal sebagai berikut :

1. *Confidentiality*. Kepastian untuk orang yang seharusnya atau berhak yang diizinkan memperoleh, menerima, dan mengakses data.
2. *Integrity*. Kepastian untuk tidak ada perubahan data karena terjadinya sesuatu hal yang tidak diinginkan dan tidak direncanakan. Integrity juga merupakan penjaminan bahwa pesan telah masuk diterima dan keluar terkirim.
3. *Availability*. Kepastian untuk sebuah informasi dan data dapat diakses dimanapun dan kapanpun jika informasi dan data tersebut diperlukan.

Masalah keamanan (*security*) adalah masalah yang paling penting dan utama yang akan muncul dengan menggunakan teknologi komputasi awan. Keamanan informasi data dari user tidak dapat terjamin dengan digunakannya teknologi komputasi awan ini. Keamanan pada komputasi awan memang tidak dapat terjamin sepenuhnya tetapi komputasi awan dapat memberikan informasi pemberitahuan (*danger*) kepada user. Menurut Setiawan (2010) pemberitahuan (*danger*) yang diterima oleh *user* dari penggunaan teknologi komputasi awan yaitu :

1. *Disrupts Services*. Pemberitahuan terkait layanan yang terganggu, karena tidak menentunya alam.
2. *Theft of Information*. Pemberitahuan terkait informasi dan data yang dicuri, karena informasi dan data tersebut tersimpan di jaringan internet yang dimana jaringan internet sangat mudah untuk dicuri.

3. *Loss of Privacy*. Pemberitahuan terkait lenyapnya privacy user, karena mengirimkan informasi dan data rahasia penting ke pihak lain.
4. *Damage information*. Pemberitahuan terkait informasi dan data yang rusak, karena terdapat jaringan koneksi yang tidak baik.

Pencurian informasi dan data dapat dilakukan pencurian fisik yaitu merebut informasi dan data dokumen kertas ataupun dapat dilakukan pencurian *soft file* yaitu merebut menggunakan cara *hack* ke jaringan yang digunakan (Fauziah, 2014). Teknologi komputasi awan juga memiliki tempat penyimpanan (*backup storage*) yang luas, berukuran besar, dan mudah diakses. Tempat penyimpanan juga perlu adanya keamanan yang tinggi, Setiawan (2010), seperti:

1. Dibuatnya 1 buah *server* yang berlokasi di *Front-End*, yang memiliki fungsi untuk menjadi server tipuan atau palsu,
2. Digunakannya koneksi VPN (*Virtual Private Network*), yang dimana *server* yang dipakai dan *user* dapat saling berkaitan dalam satu garis.
3. Dibuatnya lapisan khusus untuk *software Anti-Virus*, yang dimana dapat meminimalisir dan mencegah jika ada penyusup dan *virus* yang akan masuk.

SIMPULAN

Dari berbagai data maupun informasi yang telah dikumpulkan dalam penelitian ini, dapat diketahui bahwa begitu penting menggunakan Cloud computing untuk saat ini serta untuk masa depan yang lebih baik. Mempunyai beragam macam layanan yang dimilikinya tentu mampu untuk memudahkan pekerjaan seorang auditor. Sehingga Cloud computing sesuai untuk bidang audit jika dilihat dari banyaknya manfaat yang bisa didapatkan, seperti membantu seorang auditor akan mempermudah untuk memeriksa laporan keuangan, melakukan analisa data perusahaan, membantu menyiapkan atau menghasilkan laporan audit yang lebih baik untuk klien, mengevaluasi sebuah organisasi atau perusahaan terhadap suatu proses, produk yang dihasilkan, ataupun sistem yang dipakai. Dengan begitu menggunakan Cloud Computing menjadi salah satu solusi yang baik bagi masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

Auditboard (2021). Risk Management. What is a Fraud Assesment? And Why Do I Need One? <https://www.auditboard.com/blog/what-is-fraudriskassessent/#:~:text=A%20fraud%20risk%20assessment%20is%20essential%20in%20helping,been%20identified%2C%20companies%20can%20develop%20a%20mitigation%20strategy>

AUDIT COMMAND LANGUAGE. (2017).

Brooks, R.C., Riley, R.A. and Thomas, J. (2005), "Detecting and preventing the financing of terrorist activities: a role for government accountants", *The Journal of Government Financial Management*, Vol. 54 No. 1, pp. 12-18.

Budiyanto, A., Lanin, I., & Fadhli, M. (2012). 2012 Pengantar Cloud Computing. <http://alexbudiyanto.web.id/Editor>:

Danuri, M. (2019). Development and Transformation of Digital Technology. *Infokam*, XV(II), 116–123. Gaol, D. F. L. (2019). Sosialisasi Literasi Digital Pada Remaja Karang Taruna. *Ikraith-Abdimas*, 3(1), 30–36.

Efendi, D. M., Mintoro, S., & Septiana, I. (2019). AUDIT SISTEM INFORMASI PELAYANAN PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 5.0. *Jurnal Informasi Dan KOmputer*, 7(2).

Fauziah, Y. (2014). TINJAUAN KEAMANAN SISTEM PADA TEKNOLOGI CLOUD COMPUTING (Vol. 8, Issue 1).

IIA (The Institute of Internal Auditors). (2022). Fraud and Internal Audit. <https://na.theiia.org/about-ia/PublicDocuments/Fraud-and-Internal-Audit.pdf>.

Kustian, N., Hidayatullah, R. S., & Ridwan, R. (2019). Sosialisasi Pemanfaatan Aplikasi Sparkol Videoscribe dalam Pembuatan Bahan Presentasi pada Karang Taruna. *Jurnal PkM Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(01), 38.

<https://doi.org/10.30998/jurnalpkm.v2i01.2987>

Laurensia, F., & Soeherman, B. (2019). DAMPAK TEKNOLOGI TERHADAP PROFESI AKUNTAN PUBLIK DI MASA DEPAN.

Marks, Eric A., et all, 2010, *Executive's Guide to Cloud Computing*, New Jersey: John Willey and Sons.

Nicholas, Steven. (2021). What Is Accounting Fraud? <https://www.investopedia.com/ask/answers/032715/what-accountingfraud.asp#:~:text=overstating%20revenue%2c%20failing%20to%20record%20expenses%2c%20and%20misstating,place%2c%20a%20firm%20must%20deliberately%20falsify%20financial%20records>

Nugroho, I. (2009). Peranan Teknologi Informasi Dalam Audit Sistem Informasi Komputerisasi Akuntansi. *DINAMIKA INFORMATIKA*, 1(2).

Rifai, A., ZA, 2010, *Pencurian Data di Dalam Teknologi Cloud Computing*, Institut Teknologi Bandung.

Sari, D. S., Heryadi, D., & Alexandri, M. B. (2019). Sosialisasi Pengenalan Revolusi Industri 4.0 dan Internet of Things (IoT) bagi Siswa SMAN 1 Cicalengka, Jawa Barat, Indonesia. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 163.

Setiawan, Deris, 2010, *Teknologi Cloud Computing*, Fasilkom, Universitas Sriwijaya.

Setiawan, M. B., & Nugroho, A. (n.d.). Penerapan Konsep Continuous Auditing: Studi Kasus Audit Kepatuhan Terhadap PTK 007 Di SKK Migas. *Politeknik Keuangan Negara STAN, Kementerian Keuangan*, 119–138.

Solechan, A. (2021). AUDIT SISTEM INFORMASI.

Suciati, P. D. (2020). *Audit Teknologi Sistem Informasi*.

Sumadi, M. I. T. B. N., Putra, R., & Firmansyah, A. (2022). Peran Perkembangan Teknologi Pada Profesi Akuntan Dalam Menghadapi Industri 4.0 Dan Society 5.0. *Journal of Law, Administration, and Social Science*, 2(1), 56-68.

Voutama, A., & Novalia, E. (2022). Sosialisasi Pemanfaatan Teknologi Digital Sebagai Ide Peluang Bisnis di Era Revolusi 4.0. *Jurnal Bidang Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 15-22.

Wulandari, N., Harfie, A. P., Zahra, N., & Handayani, M. E. (2022). IMPLEMENTASI

TEKNOLOGI INFORMASI SAAT ERA PANDEMI DAN TANTANGANNYA BAGI
AUDITOR INTERNAL. E-Prosiding Akuntansi, 3(1).