

LITERATURE REVIEW AUDIT SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 5

Ali Mubarokah¹, Purwanto² Ida Cahyani³

Sistem Informasi
STIMIK Tunas Bangsa Banjarnegara
alimubarokah4@gmail.com¹, Kolojoyo@gmail.com², Ida@stb.ac.id³

ABSTRAK

Audit sistem informasi berisi tinjauan yang tepat atas risiko yang terkait dengan organisasi sistem dan proses informasi. Selain itu audit sistem informasi juga berisi penilaian apakah kontrol yang cukup akan memastikan efisiensi, efektivitas, integritas, keamanan data organisasi, dan aset sistem informasi. Pada umumnya, audit membantu organisasi memantau dan mengevaluasi bagaimana bisnis bekerja dan memberikan perlindungan bagi kepentingan manajer, pekerja, pelanggan, dan investor. COBIT 5 memberikan praktik yang baik di semua dominan dan kerangka kerja proses dalam struktur yang mudah dikelola dan rasional untuk membantu mengoptimalkan investasi. Dalam penelitian ini, ditemukan beberapa paper tentang audit TI/SI menggunakan COBIT 5 memiliki perspektif yang berbeda. Berdasarkan 10 jurnal yang didapat secara acak diperoleh 3 jurnal yang berjudul audit sistem informasi dan membahas proses audit sistem informasi, sedangkan 7 jurnal lainnya berjudul audit sistem informasi tetapi membahas tingkat kematangan tanpa membahas proses audit. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan baru bahwa audit sistem informasi berbeda dengan tingkat kematangan, yang juga dikaji dalam framework COBIT 5.

Kata kunci: audit IS, COBIT 5, kematangan.

PENDAHULUAN

Ilmu dan teknologi informasi bagi organisasi sekarang memiliki kedudukan yang , hampir semua sektor usaha membutuhkan teknologi untuk meningkatkan dayasaing perusahaan penting dalam meningkatkan praktik tata kelola organisasi, karena pada proses bisnis yang kritis biasanya akan secara otomatis dan bergantung pada informasi yang diberikan oleh sistem TI sebagai pengambil keputusan mereka. Ketergantungan pada TI ini mengharuskan organisasi memberikan perhatian terutama pada tata kelola yang terdiri dari kepemimpinan, struktur organisasi, dan proses bisnis yang dapat memastikan bahwa TI yang diadopsi organisasi berkembang dan dapat selaras dengan strategi dan tujuan organisasi [1].

Namun terkadang dalam penerapannya, TI yang digunakan berjalan kurang optimal

sehingga proses bisnis yang sedang berjalan terganggu. Hal tersebut dapat membuat atau seluruh kegiatan yang sudah tersusun menjadi terhambat bahkan bisa mengakibatkan kegagalan dan rusak. Oleh karena itu perlu dilakukan audit sistem informasi agar hasil temuan yang didapat saat audit bisa menjadi rekomendasi atau saran untuk pengembangan TI dalam sebuah organisasi. Tujuan utama audit adalah untuk mengumpulkan bukti objektif, menganalisis bukti, dan membandingkan dengan persyaratan yang ditentukan. Dengan melakukan audit sistem informasi, organisasi akan tahu seberapa jauh keselarasan pada proses bisnis, teknologi informasi yang digunakan, dan strategi bisnis .Dalam pelaksanaan audit sistem informasi ini dapat dibantu menggunakan sebuah atau framework sebagai contoh COBIT.

Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT) merupakan salah satu standar yang digunakan untuk LITERATURE REVIEW AUDIT SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN KERANGKA KERJA COBIT 5

proses audit sistem informasi. COBIT banyak digunakan sebagai standar audit sistem informasi karena karakteristiknya yang berbeda dengan standar lainnya [3]. Salah satu versi dari COBIT adalah versi COBIT 5, yang dikembangkan oleh Information System Audit and Control Association (ISACA) dan IT Governance Institute (ITGI). COBIT juga memiliki capability model atau model kapabilitas yang mana menyediakan sarana pengukuran kinerja berupa penilaian kapabilitas proses untuk setiap sisi dari sistem informasi .

Dari berbagai penelitian sebelumnya terkait audit sistem informasi menggunakan framework COBIT 5 dapat dikategorikan menjadi dua, yaitu penelitian audit sistem informasi tetapi membahas maturity/capability level dan penelitian audit sistem informasi dan membahas proses audit sistem informasi. Perbedaan isi dari penelitian tersebut sangat menarik untuk diulas agar mendapat insight terkait audit sistem informasi menggunakan framework COBIT 5. Sehingga penelitian ini akan mengkaji audit sistem informasi dari penelitian-penelitian terdahulu untuk mendapatkan gambaran tentang bagaimana audit sistem informasi dilakukan menggunakan framework COBIT 5.

merupakan aktivitas pengumpulan dan pengujian data, yang dilakukan oleh pihak yang kompeten dan independent dalam rangka menentukan kesesuaian informasi yang diaudit dengan standar yang telah ditetapkan untuk disampaikan kepada para pihak yang berkepentingan [4]. Audit sistem informasi yaitu proses pengumpulan data dan bukti oleh auditor untuk menentukan apakah sistem komputer yang sudah berjalan dapat melakukan fungsinya secara maksimal hingga mencapai

tujuan perusahaan secara efektif serta memanfaatkan sumber daya secara efisien [5]. Sedangkan menurut Gondodiyoto audit sistem informasi diartikan sebagai penelitian yang dilakukan untuk mengukur tingkat kesesuaian antara aplikasi dengan sistem informasi yang telah diterapkan oleh perusahaan, telah dirancang dan telah diimplementasikan sehingga dapat diberdayakan oleh perusahaan secara optimal dalam mencapai tujuan bisnis [5]. Pada audit sistem informasi auditee-nya adalah departemen IT.

audit sistem informasi adalah [6], [7]:

- a. Menjaga aset TI seperti hardware, software, sumber daya manusia, dan file data agar tidak terjadi penyalahgunaan aset
- b. Memelihara integritas data agar memenuhi syarat kelengkapan, kebenaran dan keakuratan
- c. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi sistem informasi

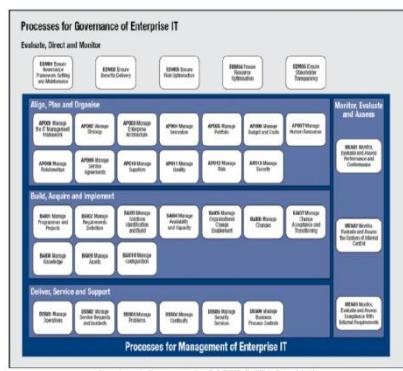
Menurut Ron Weber (1999) menjelaskan jika ada 5 tahapan audit sistem informasi, yaitu [6]:

- a. Perencanaan audit (Planning The Audits)
Tahapan pertama dalam audit yaitu perencanaan. Tahap ini berisi aktivitas aktivitas yang berbeda bagi auditor internal dan eksternal.
- b. Pengujian kendali (Test Of Controls)
Tujuan pengujian kendali adalah mengevaluasi dan memastikan kendali tersebut benar-benar reliable. Tahap ini dilakukan ketika penilaian resiko kendali memperoleh hasil dibawah tingkat maksimum.
- c. Pengujian transaksi (Test Of Transaction)
Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengevaluasi apakah kekeliruan atau proses tidak menentu dari suatu transaksi telah membawa pokok pernyataan yang salah dari informasi keuangan.
- d. Pengujian keseimbangan atau keseluruhan hasil (Test Of Balances Or Overall Results)
Tujuannya adalah untuk membuat suatu keputusan final dari kehilangan atau pernyataan

yang salah yang terjadi ketika fungsi sistem informasi gagal dalam menyelamatkan aset, pemeliharaan integritas data, dan sistem yang efektif dan efisien.

LITERATURE REVIEW AUDIT SISTEM INFORMASI MENGGUNAKAN KERANGKA

KERJA COBIT 5 gambar 1 dapat dilihat jika pada



Gambar 1. Proses pada COBIT 5 (ISACA, 2012)

COBIT 5 terbagi menjadi 2 bagian utama yaitu manajemen dan tata kelola. Pada bagian manajemen berguna untuk memastikan aktivitas perencanaan, pemberdayaan, penerapan, dan pengawasan dilakukan selaras dengan tata kelola untuk mencapai tujuan bisnis. Bagian ini memiliki 4 domain yaitu APO, BAI, DSS, dan MEA dengan total 32 proses didalamnya. sedangkan pada bagian tata kelola guna memastikan tujuan perusahaan dapat tercapai dengan mempertimbangkan kebutuhan, keadaan dan keputusan dari stakeholder. Di Dalam bagian tata kelola ini hanya terdapat 1 domain yaitu EDM yang memiliki 5 proses. Sehingga pada seluruh domain yang ada dalam COBIT 5 terdapat total 37 proses.

METODOLOGI

Metode penelitian yang digunakan saat ini adalah studi kepustakaan. Dengan ini informasi didapat dengan mempelajari tulisan dari buku maupun karya ilmiah yang telah dibuat sebelumnya. Data diperoleh dari beberapa jurnal yang sesuai dengan topik penelitian lalu mengambil intisari dari jurnal tersebut sesuai dengan kebutuhan. Studi kepustakaan dilakukan terhadap karya tulis ilmiah yang dipublikasikan di jurnal atau prosiding nasional

di indonesia yang memuat judul audit sistem informasi dengan rentang waktu publikasi dari 10 tahun terakhir.



Gambar 2. Metodologi yang digunakan pada ulasan literatur

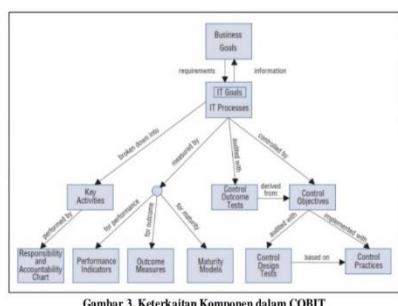
Pada gambar 2 menunjukkan alur penelitian yang dilakukan dalam literatur review mencakup : 1) Pendefinisian pertanyaan penelitian; 2) Penetapan sumber literatur; 3) Penentuan kata kunci pencarian literatur; 4) Pemilihan literatur; 5) Pendalaman literatur dengan mengidentifikasi kategori isi paper; 6) Penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pentingnya Audit Sistem Informasi

Audit sistem informasi merupakan kegiatan yang bermanfaat bagi perusahaan yang bisa dilakukan secara periodik. Audit sistem informasi dilakukan pada sebuah perusahaan bertujuan agar dapat mengukur kinerja dari sistem yang ada pada perusahaan apakah sudah berjalan optimal, dan dapat memberikan rekomendasi untuk dapat mengoptimalkan sistem perusahaan [5]. Investasi TI yang menghabiskan banyak dana yang sebanding dengan keuntungan yang didapat perusahaan pada layanan dan operasinya tentunya juga perlu dijaga agar tetap aman, andal, dan tidak rentan rusak. Adanya audit sistem informasi dapat memberi jaminan kepada perusahaan bahwa TI yang berjalan dilindungi, memberikan informasi yang andal ke penggunanya, dan dikelola dengan baik untuk mencapai tujuan TI. Audit sistem informasi juga dapat membantu mengurangi risiko gangguan data, kehilangan atau kebocoran data, gangguan layanan, dan manajemen sistem TI

Review Jurnal Audit Sistem Informasi COBIT 5 berisikan gabungan dari value delivery, risk management, information security, dan fitur audit TI. COBIT 5 menggabungkan beberapa framework lain antaranya COBIT 4.1 (Tata kelola dan kontrol TI), Val IT 2.0 (Value delivery), dan manajemen risiko. Audit sistem informasi dalam kerangka COBIT dapat menjadi IT Assurance, mampu memberikan evaluasi terkait tata kelola TI, dan memberikan feedback yang dapat digunakan perusahaan meningkatkan manajemen. Pada COBIT, keterkaitan antar komponen dapat digambarkan seperti gambar 3.



Gambar 3. Keterkaitan Komponen dalam COBIT

yang tidak memadai [3]. Audit sistem informasi juga dapat menjaga keunggulan kompetitif perusahaan dan membantu perusahaan untuk mewujudkan keuntungan yang akan didapat dalam suatu periode [10].

Dengan keterkaitan komponen dalam COBIT pada audit sistem informasi dapat menilai apakah proses TI yang ada dan dilakukan dapat mendukung tujuan TI dengan mengambil kendali atas hasil yang dihasilkan. Hasil yang dihasilkan berdasarkan tujuan kontrol dari setiap metode. Saat ini banyak penelitian yang menggunakan judul audit sistem informasi tetapi membahas terkait tingkat kematangan atau maturity model. Jika dilihat dari keterkaitan masing-masing komponen dalam COBIT, dapat dikatakan bahwa audit sistem informasi berbeda dengan tingkat kematangan. Tingkat kematangan atau maturity model

merupakan bagian dari tahapan yang dilakukan dalam proses audit yang bertujuan untuk:

1. Memberikan kesadaran kepada manajemen TI terkait tanggung jawab dalam pengendalian pada TI yang sedang berjalan,
2. Untuk memastikan bahwa persyaratan pengendalian TI yang ada dijalankan semestinya,
3. Mengoptimalkan dan memprioritaskan sumber daya TI, dan
4. Menjembatani tata kelola TI. Dalam proses audit sistem informasi akan dapat diambil beberapa temuan yang dapat digunakan oleh organisasi terkait apa yang menyebabkan tujuan TI tidak tercapai. Sedangkan tingkat kematangan hanya menghasilkan nilai yang menggambarkan posisi TI untuk mendukung proses bisnis organisasi. Beberapa penelitian berupa jurnal dicari dengan judul audit sistem informasi yang berasal dari data acak dan diperoleh 10 jurnal seperti pada Tabel 1. Dari 10 jurnal yang diperoleh hanya 3 jurnal dengan judul audit sistem informasi dan membahas proses audit sistem informasi secara penuh.

Sedangkan 7 jurnal lainnya berjudul audit sistem informasi, namun membahas terkait tingkat kematangan. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa masih adanya perbedaan pada penelitian yang sama-sama berjudul audit sistem informasi.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan baru bagi peneliti lain agar memfokuskan penelitiannya terutama dalam bidang audit sistem informasi.

KESIMPULAN DAN SARAN Audit sistem informasi dan tingkat kematangan merupakan hal yang saling berkaitan, tetapi sangat berbeda jika dibahas dalam sebuah penelitian. tingkat kematangan atau maturity model adalah salah satu proses dalam kegiatan audit sistem informasi. Review 10 jurnal dilakukan agar dapat menelaah isi dari jurnal apakah sudah sesuai dengan judul audit sistem informasi. Dari 10 jurnal yang didapat secara acak

diperoleh 3 jurnal yang berjudul audit sistem informasi dan membahas proses audit sistem informasi, sedangkan 7 jurnal lainnya berjudul audit sistem informasi tetapi membahas tingkat kematangan tanpa membahas proses audit. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan baru bahwa audit sistem informasi berbeda dengan tingkat kematangan, yang juga dikaji dalam framework COBIT 5.

DAFTAR RUJUKAN [1]S. Soni, H. Wijaya, and R. Z. A. Aziz, “Audit Sistem Informasi Menggunakan Metode Framework Cobit 5,” *J. Inform.*, vol. 19, no. 2, pp. 116–126, 2019.

[2]Setiyowati and S. Harjanto, “Audit Sistem Informasi Pada Sistem Informasi Akademik Perspektif Proses Bisnis Internal Balanced Scorecard Dan Standar COBIT 4.1 (Studi Kasus: STMIK Sinar Nusantara Surakarta),” *J. Ilm. SINUS*, vol. 1, pp. 13–20, 2016.

[3]H. Nugroho, “A Review on Information System Audit Using COBIT Framework,” *IJAIT (International J. Appl. Inf. Technol.)*, vol. 03, no. 02, p. 46, 2020, doi: 10.25124/ijait.v3i02.2114.

[4]J. M. Hudin, N. Anggraeny, and D. Prayudi, “Audit Sistem Informasi Inventory Pada PT. DP UTAN KAYU Dengan Framework Cobit 4.1,” *J. Repos.*, vol. 2, no. 10, pp. 1359–1367, 2020, doi: 10.22219/repositor.v2i0.1015.

[5]R. Doharma, A. A. Prawoto, and J. F. Andry, “Audit Sistem Informasi Menggunakan

Framework Cobit 5 (Studi Kasus: Pt Media Cetak),” *JBASE - J. Bus. Audit Inf. Syst.*, vol. 4, no. 1, pp. 22–28, 2021, doi: 10.30813/jbase.v4i1.2730. [6]F. S. Suleman, “Audit Sistem Informasi Framework Cobit 5,” *vol. 7, no. 2, pp. 37–42, 2015, doi: 10.31219/osf.io/yp5u2.*

[7]R. H. Lubis and D. C. Ovami, “Jurnal Riset Akuntansi dan Bisnis,” *J. Ris. Akunt. dan Bisnis*, vol. 8, no. September, pp. 22–47, 2020.

[8]N. S. FARERA MESSAKH, “Analisis Sistem Informasi Berbasis Cobit 5 (Studi Kasus : LTC UKSW),” *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 8, no. 1, pp. 388–400, 2021, doi: 10.35957/jatisi.v8i1.654.

[9]M. R. Fradinata, I. G. J. E. Putra, and I. N. Y. A. Wijaya, “Evaluasi Tata Kelola TI Menggunakan Framework COBIT 5 Studi Kasus STMIK Primakara,” *Kumpul. Artik. Mhs. Pendidik. Tek. Inform.*, vol. 10, no. 1, p. 68, 2021, doi: 10.23887/karmapati.v10i1.31993. [10] P. Purwoko, “Auditing Information System : Delivery Product Service,” *CommIT (Communication Inf. Technol. J.)*, vol. 5, no. 1, p. 21, 2011, doi: 10.21512/commit.v5i1.554.

[11] N. Azizah, “Audit Sistem Informasi Menggunakan Framework Cobit 4.1 Pada ELearning Unisnu Jepara,” *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 8, no. 1, pp. 377–382, 2017, doi: 10.24176/simet.v8i1.1024