

# **Pengenalan Audit Sistem Informasi Menggunakan COBIT 5**

Architecture Enterprise R

Supangat, M.Kom., ITIL., COBIT.



Oleh

Dilarida Alrizeki

1461800143

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

**2021**

## **BAB 1 LATAR BELAKANG**

Tata kelola organisasi dibutuhkan untuk mengatur hubungan antara pengelola organisasi dengan seluruh pemangku kepentingan yang bertujuan untuk mendapatkan nilai optimal untuk semua pihak dan mencapai visi dan misi organisasi. Untuk menjaga keberlangsungan organisasi, teknologi informasi memiliki keterkaitan yang erat agar tata kelola organisasi tetap berjalan dengan semestinya. Teknologi informasi sudah menjadi kebutuhan primer dari sebuah organisasi dalam mengembangkan proses bisnisnya agar semua aspek dalam bisnis organisasi dapat berubah atau menjadi semakin lebih baik. Namun, teknologi informasi juga dapat menjadi penyebab runtuhnya suatu organisasi apabila teknologi informasi yang digunakan tidak memenuhi standar yang telah ditetapkan.

Teknologi atau sistem informasi memerlukan sebuah audit terlebih dahulu sebelum digunakan agar organisasi dapat menjalankan proses bisnisnya dengan baik. Audit Sistem informasi adalah sebuah bentuk pengawasan atau pengendalian dari infrastruktur TI secara keseluruhan. Audit Sistem informasi berjalan bersama dengan adanya audit internal dan audit finansial, atau suatu kegiatan dari evaluasi dan pengawasan yang sejenisnya.

Salah satu standar yang digunakan dalam audit sistem informasi dan telah digunakan secara global ialah COBIT (*Control Objectives for Information and Related Technology*). COBIT merupakan sebuah kerangka kerja buatan ISACA (*Information Systems Audit and Control Association*) yang dirancang untuk membantu auditor, pengguna, dan bagian manajemen untuk menjembatani gap antara resiko bisnis, kebutuhan kontrol, dan masalah-masalah teknis TI (Negeriku, 2010).

COBIT memiliki beberapa versi dan terus dikembangkan secara berkelanjutan oleh lembaga-lembaga auditor di hampir seluruh negara dan oleh karena itu COBIT menjadi salah satu standar yang dinilai paling lengkap sebagai framework IT audit.

## BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan membahas mengenai penelitian-penelitian yang telah dilakukan mengenai audit sistem informasi dengan menggunakan kerangka kerja berupa COBIT dan akan menjadi pedoman pada artikel ini.

### 1. Audit Sistem Informasi Framework Cobit 5

Penelitian yang dilakukan oleh Fietri Setiawati Sulaeman pada tahun 2017 bertujuan untuk memberikan suatu penilaian yang nantinya dapat digunakan sebagai acuan evaluasi kepada manajemen dalam menerapkan tata kelola teknologi informasi dari PT. AF. Kemudian tujuan lain dari penelitian ini ialah untuk mengetahui tingkat kapabilitas dan pemanfaatan sistem informasi secara efektif dan efisien dari PT. AF.

Kerangka kerja yang digunakan adalah COBIT 5 dengan domain DSS (Deliver, Service, and Support) dan sub domain yang digunakan seperti yang tertera pada tabel 2.2.

**Tabel 2. 1** Sub domain yang digunakan

No	Sub Domain	Keterangan
1	DSS01.01	Mengelola prosedur operasional
2	DSS02.03	Memverifikasi, menyetujui, dan memenuhi layanan
3	DSS02.07	Melacak Status dan menghasilkan laporan
4	DSS04.07	Mengelola pengaturan backup
5	DSS05.06	Mengelola dokumen sensitif dan perangkat output
6	DSS06.03	Mengelola peran, tanggungjawab, hak akses dan tingkat kewenangan

Alat ukur yang digunakan untuk mengetahui proses teknologin informasi pada PT. AF adalah model capability yang dilakukan pengambilan datanya melalui kuesioner. Sampel dan responden diambil berdasarkan tabel RACI Chart perusahaan dan nilai dari hasil rekap model capability tertera pada tabel 2.3

**Tabel 2. 2** Rekap Nilai Model Capability

<b>Domain</b>	<b>Proses</b>	<b>Rata-Rata Responden</b>	<b>Rata-Rata Sub Proses</b>	<b>Rata-Rata Proses</b>
DSS01	DSS01.01	77,05	7	7
DSS02	DSS02.03	70,64	6,4	3,2
	DSS02.07	70,77		
DSS04	DSS04.07	74,5	7,5	7,5
DSS05	DSS05.06	75,63	7,6	7,6
DSS06	DSS06.03	72,2	4,8	4,8
<b>Jumlah</b>			<b>33,3</b>	<b>30,1</b>
<b>Nilai Rata-Rata Sub Proses</b>			<b>5,5</b>	<b>5</b>
<b>Nilai Tingkat Capability</b>				

Dari nilai rekap model capability tersebut dapat disimpulkan bahwa pengelolaan teknologi informasi pada PT. AF secara keseluruhan sudah sangat baik dengan mendapatkan nilai 5 dari skala 5. Hasil nilai tersebut menandakan jika teknologi informasi yang digunakan pada PT. AF sudah sesuai standar SOP yang berlaku dan mendapatkan perbaikan secara berkala.

## BAB 3 PEMBAHASAN

### 3.1 Audit Sistem Informasi

Audit sistem informasi merupakan cara sistematis yang lebih seksama untuk menggambarkan apa yang ditunaikan pada pemakaian, sumber daya dan arus berita, bersama dengan verifikasi bersama dengan merujuk terhadap orang dan dokumen yang tersedia untuk menetapkan seberapa besar mereka berkontribusi pada tujuan instansi (Henczel & Robertson, 2016).

Audit sistem informasi terbagi menjadi 3 komponen utama (Henczel & Robertson, 2016) yaitu *Process Review*, *Information content*, dan *the capability and behaviour of the information user*. Berikut merupakan penjabaran mengenai 3 komponen utama tersebut :

1. *Proses Review* ialah menganalisa tindakan informasi di taraf tugas yang mencakup berita pembuatan, aksesibilitas, pemanfaatan, pemindahan, penyimpanan, proses kognitif, dan interaksi dengan tugas lain.
2. *Information Content* ialah mengidentifikasi apa yang diperlukan, apa yang diperlukan namun tidak ada, apa yang ada namun tidak dapat diakses, selain itu juga untuk meninjau kesesuaian dengan tujuan.
3. *The capability and behaviour of the information user* ialah mengidentifikasi kesenjangan keterampilan yang berkaitan dengan informasi dan mempengaruhi dalam pembuatan informasi.

Dalam mengaudit sistem informasi, terdapat beberapa tahapan yang harus dilakukan. Berikut merupakan tahapan-tahapan audit sistem informasi menurut Ron Weber (1999), yaitu :

1. Perencanaan audit meliputi beberapa aktivitas yang berbeda antara auditor internal dan auditor eksternal
2. Pengujian kendali bertujuan untuk meninjau kembali terhadap penilaian risiko kendali apakah benar-benar dapat terkendali.
3. Pengujian Transaks bertujuan untuk meninjau kembali apakah proses yang tidak menentu dari transaksi memberikan pernyataan yang tidak benar terhadap informasi finansial.
4. Pengujian keseimbangan mencakup bukti untuk membuat sebuah keputusan yang final dari pernyataan yang salah dari suatu fungsi pada sistem informasi.

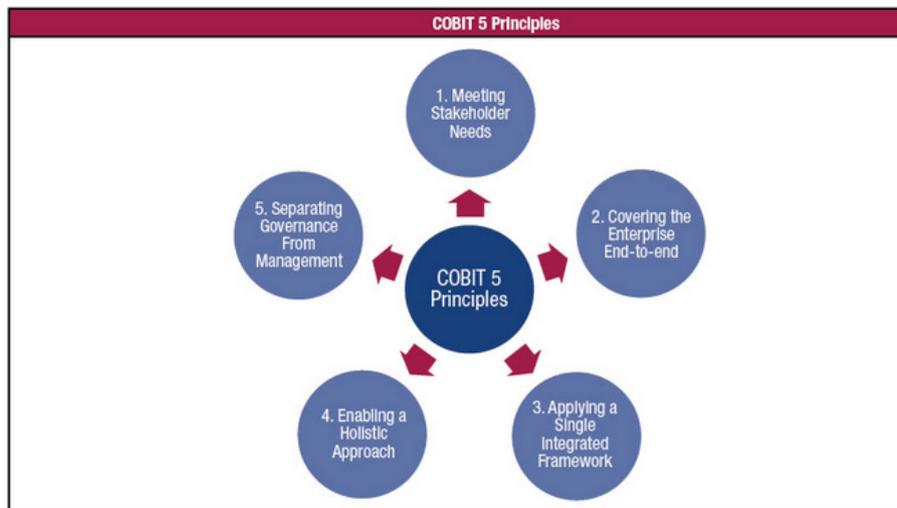
5. Penyelesaian audit adalah tahapan terakhir dalam audit sistem informasi dimana akan berisi hasil dari audit yang dilakukan.

### 3.2 COBIT 5

COBIT 5 (Control Objectives for Information and related Technology) merupakan standar komprehensif yang dikembangkan oleh IT Governance Institute untuk membantu perusahaan atau lembaga dalam mencapai tujuan dan menghasilkan nilai-nilai melalui sebuah tata kelola dan manajemen teknologi informasi yang efektif (Septiadi et al., 2019). Pada COBIT 5 memiliki bagian khusus tersendiri yang memberikan panduan secara menyeluruh terkait dengan sisi keamanan informasi pada suatu instansi.

### 3.3 Prinsip COBIT 5

COBIT 5 memberikan prinsip baru dalam tata kelola IT jika dibandingkan dengan versi sebelumnya. Prinsip baru tersebut dikenal dengan *Governance of Enterprise IT (GEIT)* yang lebih berorientasi kepada prinsip dibandingkan pada proses.



Gambar 3.1 Prinsip COBIT 5

Berdasarkan ISACA (2012) COBIT 5 memiliki lima prinsip yang diusungnya yaitu :

1. Menemukan kebutuhan stakeholder, bertujuan untuk menciptakan nilai tambah kepada para pemangku kepentingan yang didasari kepada pemeliharaan keseimbangan antara keuntungan dan risiko beserta sumber daya yang dimiliki.
2. Mencakup enterprise dari ujung ke ujung, bertujuan untuk menyediakan seluruh fungsi dan proses yang relevan kepada instansi maupun stakeholder.
3. Menerapkan jaringan tunggal yang terintegrasi, bertujuan untuk dapat diintegrasikan dengan framework dan standar lain

4. Mengaktifkan pendekatan holistik, COBIT 5 menyediakan 7 kategori *enablers* untuk mendukung implementasi enterprise yang komprehensif
5. Memisahkan tata kelola dengan manajemen

### **3.4 Audit Sistem Informasi COBIT 5 berdasarkan penelitian Fietri Setiawati Sulaeman**

Penelitian yang dilakukan oleh Fietri Setiawati Sulaeman pada tahun 2017 tersebut melakukan penilaian audit sistem informasi pada PT. AF. COBIT 5 digunakan sebagai kerangka kerja dalam melakukan audit sistem informasi pada perusahaan dengan menggunakan domain DSS (*deliver, service, dan support*) dengan sub domain DSS01.01, DSS02.03, DSS02.07, DSS04.07, DSS05.06, dan DSS06.03 (Ali, 2020).

Pengambilan data yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan kuesioner. Pengisian kuesioner dilakukan oleh unit pada perusahaan yang dalam kesehariannya menggunakan aplikasi. Jumlah responden yang terlibat adalah 12 orang dan jumlah tersebut sudah cukup dalam mewakili keseluruhan sample data pada perusahaan tersebut.

Nilai dari audit sistem informasi pada PT. AF tertera pada tabel 2.3 yang menyatakan bahwa teknologi informasi yang digunakan sudah sesuai dengan kebutuhan bisnis dan tujuan bisnis dari perusahaan.

Kelebihan dari penelitian ini adalah instansi yang digunakan dalam audit sudah memiliki sistem enterprise, sehingga COBIT 5 sangat cocok digunakan dalam membantu perusahaan dalam mencapai tujuannya.

## **BAB 4 KESIMPULAN DAN SARAN**

### **4.1 Kesimpulan**

Dari hasil pembahasan artikel ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa artikel ini membahas tentang audit sistem informasi dengan menggunakan framework COBIT 5 dengan objek yang diangkat ialah penelitian dari Fietri Setiawati Sulaeman dalam audit sistem informasi pada PT. AF.

Penggunaan COBIT 5 dalam audit sistem informasi pada PT.AF menunjukkan hasil yang baik karena nilai rekap capability melebihi target yang diinginkan perusahaan yaitu bernilai 5 dari skala 5 sedangkan target yang diinginkan oleh perusahaan adalah 4.

### **4.2 Saran**

Dengan adanya pembahasan tentang audit sistem informasi menggunakan COBIT 5, diharapkan pembaca dapat memahami lebih lanjut mengenai audit sistem informasi dan COBIT 5 serta dapat membantu untuk menyelesaikan masalah dalam dunia Arsitektur Enterprise.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. A. (2020). *Audit Sistem Informasi Framework Cobit 5*. 7(2), 37–42.  
<https://doi.org/10.31219/osf.io/yp5u2>
- Henczel, S., & Robertson, G. (2016). The Widening Horizons of Information Audit.  
*Qualitative & Quantitative Methods in Libraries*, 5(3), 561–571.  
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lls&AN=120969027&site=ehost-live&scope=site>
- Negeriku, P. J. P. N. (2010). *PADA PT . XYZ Landasan Teori Pengertian Sistem Informasi Sistem Informasi Penjualan Pengertian Evaluasi*. 9, 969–978.
- Septiadi, B. E., Kusnanto, G., & Supangat, S. (2019). Analisis Tingkat Kematangan Dan Perancangan Peningkatan Layanan Sistem Informasi Rektorat Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya (Studi Kasus : Badan Sistem Informasi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya). *Konvergensi*, 15(1). <https://doi.org/10.30996/konv.v15i1.2831>
- Weber, Ron. (1999). *Information System Control and Audit*, The University Queensland, Prentice Hall,

## LAMPIRAN

### HASIL CEK PLAGIASI

Website yang digunakan untuk cek plagiasi : <https://view.paperpass.net/>

Overall Similiarity : 12%

