

**AUDIT TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN COBIT**

UNTUK MENGETAHUI KINERJA AKUNTANSI BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI PADA PT.  
SALIM IVOMAS PRATAMA, Tbk



PAPER

Dibuat untuk memenuhi tugas Auditing

Oleh :

Mochammaad Annaas Annaafi [ 14115226 ]

**AUDIT TEKNOLOGI SISTEM INFORMASI**  
**FAKULTAS ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI**  
**SISTEM INFORMASI**  
**UNIVERSITAS GUNADARMA**  
**2018**

## **ABSTRAKSI**

Teknologi sangat diperlukan untuk mendukung kinerja dari suatu organisasi khususnya di bidang akuntansi. Pengelolaan teknologi yang baik dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dari laporan keuangan, penghematan waktu, biaya, serta melindungi asset perusahaan. Oleh karena itu, dibutuhkan audit teknologi informasi untuk memastikan kinerja Akuntansi Berbasis Teknologi Informasi dalam menjamin efektivitas dan efisiensi dari laporan keuangan perusahaan. Tujuan dari penelitian ini adalah menjelaskan kinerja Akuntansi Berbasis Teknologi Informasi dilihat dalam kerangka kerja COBIT dan mengukur level kematangan tata kelola TI di PT.SALIM IVOMAS PRATAMA,Tbk. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian dengan menggunakan kerangka kerja COBIT dan model kematangan (Maturity Model) adalah bahwa kinerja Akuntansi Berbasis Teknologi Informasi PT.SALIM IVOMAS PRATAMA,Tbk telah dimanage dan dikelola dengan baik dengan level kematangan empat (manage and measurement) rata-rata nilai 3,78. Hal ini menunjukkan bahwa manajemen dapat memonitor masing-masing control objective dan membuat keputusannya berdasarkan hasil pemantauannya tersebut serta mampu mengukur keefektifannya.

Kata Kunci : audit teknologi informasi, control objective for information and related technology (COBIT), maturity model

## PENDAHULUAN

Dengan seiring pesatnya perkembangan Teknologi Informasi yang terjadi sekarang ini khususnya di negara kita Indonesia. Teknologi tidak lagi menjadi barang yang aneh, bahkan sangat diperlukan untuk mendukung kinerja dari suatu organisasi. Untuk saat ini tanpa dukungan teknologi informasi sebuah perusahaan mungkin sangat mustahil untuk dapat berkembang. Dalam konteks ini, teknologi informasi dapat dikatakan menjadi kunci untuk mendukung dan meningkatkan manajemen perusahaan agar dapat memenangkan persaingan yang semakin lama akan semakin meningkat. Perusahaan dituntut untuk mampu memenuhi kebutuhan masyarakat yang semakin beragam dan pangsa pasar yang semakin meluas. Teknologi informasi merupakan suatu faktor dalam menentukan apakah produk yang dipasarkan tersebut dapat bersaing di pasar lokal maupun internasional. Keputusan untuk membeli atau membuat merupakan keputusan strategis perusahaan untuk memproduksi suatu produk/jasa. Teknologi tersebut tidak berguna sepenuhnya atau rendah produktivitasnya apabila tidak disiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dalam memanfaatkan teknologi tersebut. Selain itu, pengelolaan teknologi yang baik dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi dari laporan keuangan, penghematan waktu, biaya, serta melindungi asset perusahaan. Salah satu metode pengelolaan teknologi informasi yang digunakan secara luas adalah IT governance yang terdapat pada COBIT (Control Objective for Information and Related Technology). COBIT dapat dikatakan sebagai kerangka kerja teknologi informasi yang dipublikasikan oleh ISACA (Information System Audit and Control Association). COBIT berfungsi memberikan manajer, auditor, dan pengguna Teknologi Informasi dengan kumpulan umum tindakan, indikator, proses dan praktik terbaik untuk membantu mereka memaksimalkan keuntungan yang diperoleh melalui penggunaan teknologi informasi dan berkembang sesuai IT governance dan kontrol dalam sebuah perusahaan. Di samping itu, COBIT juga dirancang agar dapat menjadi alat bantu yang dapat memecahkan permasalahan pada IT governance dalam memahami dan mengelola resiko serta keuntungan yang berhubungan dengan sumber daya informasi perusahaan. Penelitian ini akan menggunakan Process Oriented sebagai kerangka kerja COBIT yang memberikan model referensi proses untuk dapat mengamati dan mengelola aktivitas TI untuk mengetahui kinerja sistem TI, dan Maturity Model untuk menganalisis level kematangan proses TI serta mengetahui kondisi TI perusahaan.

### Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini antara lain : (1) Bagaimana kinerja Akuntansi Berbasis Teknologi Informasi pada PT. SALIM IVOMAS PRATAMA,Tbk jika dilihat dalam kerangka kerja COBIT ?. (2) Berada pada level kematangan manakah tata kelola TI PT.SALIM IVOMAS PRATAMA,Tbk sehingga dapat diketahui kondisi TI perusahaan saat ini ?

### Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut : (1) Menjelaskan kinerja Akuntansi Berbasis Teknologi Informasi pada PT.SALIM IVOMAS PRATAMA,Tbk dilihat dalam kerangka kerja COBIT. (2) Pengukuran level kematangan tata kelola TI di PT.SALIM IVOMAS PRATAMA,Tbk.

## LANDASAN TEORI

### IT Governance

IT Governance memiliki peran yang penting dalam memberikan keunggulan dalam persaingan di dunia usaha. Pada awalnya, IT Governance hanya berkembang di sektor swasta. Namun, semakin pesatnya perkembangan teknologi saat ini, maka sektor publik pun dituntut untuk dapat memberikan pelayanan yang maksimal bagi pengguna jasanya. ITGI (IT Governance Institute, 2007) menyatakan bahwa IT Governance mengintegrasikan dan menginstitusikan praktek yang baik untuk memastikan bahwa TI mendukung tujuan usaha. IT Governance memungkinkan perusahaan untuk mengambil keuntungan penuh dari informasinya, sehingga memaksimalkan keuntungan, memanfaatkan peluang dan mendapatkan keuntungan kompetitif. Dengan adanya tata kelola yang baik, diharapkan TI yang ada mampu memenuhi tujuan organisasi. TI juga dikelola oleh good and best practice yang memastikan bahwa informasi dan teknologi yang ada mendukung proses bisnisnya, sumber daya yang ada digunakan dengan tanggung jawab dan risiko yang telah dikendalikan dengan tepat. Tujuan dari tatakelola TI adalah memastikan bahwa performance TI telah sesuai dengan keinginan dimana TI tersebut mampu memenuhi kebutuhan dan tujuan organisasi serta mendatangkan manfaat bagi organisasi tersebut. TI diharapkan mampu memanfaatkan peluang sebaik-baiknya dan mampu memaksimalkan manfaat, sumber daya TI harus digunakan dengan penuh tanggung jawab dan risiko TI yang ada harus dapat dikendalikan dengan baik.

### Audit Teknologi Informasi

Menurut Wikipedia, Audit Teknologi Informasi adalah bentuk pengawasan dan pengendalian dari infrastruktur teknologi informasi secara menyeluruh. Audit teknologi informasi ini dapat berjalan bersama-sama dengan audit finansial dan audit internal, atau dengan kegiatan pengawasan dan evaluasi lain yang sejenis. Pada mulanya istilah ini dikenal dengan audit pemrosesan data elektronik, dan sekarang audit teknologi informasi secara umum merupakan proses pengumpulan dan evaluasi dari semua kegiatan sistem informasi dalam perusahaan itu. Istilah lain dari audit teknologi informasi adalah audit komputer yang banyak dipakai untuk menentukan apakah aset sistem informasi perusahaan itu telah bekerja secara efektif, dan integratif dalam mencapai target organisasinya. Ada beberapa aspek yang diperiksa pada audit TI : audit secara keseluruhan menyangkut efektifitas, efisiensi, availability system, reliability, confidentiality dan integrity, serta aspek security. Selanjutnya adalah audit atas proses, modifikasi program, audit atas sumber data dan data file. Di dalam audit TI, aspek yang harus diperhatikan adalah pengendalian internal. Dimana dibedakan menjadi 2 kategori yaitu pengendalian aplikasi (application control) dan pengendalian umum (general control). Pengendalian umum bertujuan untuk membuat kerangka pengendalian menyeluruh atas aktivitas TI dan untuk memberikan tingkat keyakinan yang memadai bahwa tujuan pengendalian internal secara keseluruhan dapat tercapai. Pengendalian umum menjamin integritas data yang terdapat dalam sistem komputer sekaligus meyakinkan integritas program atau aplikasi yang digunakan untuk melakukan pemrosesan data. Sedangkan pengendalian aplikasi yang efektif akan menjamin kelengkapan dan keakuratan input, proses, output. Dalam audit terhadap aplikasi, biasanya pemeriksaan atas pengendalian umum juga dilakukan mengingat pengendalian umum memiliki kontribusi efektivitas dan pengendalian-pengendalian aplikasi.

Dengan dilakukannya audit TI diharapkan memberikan dampak positif bagi TI organisasi antara lain :

1. Memperbaiki sistem/mekanisme perlindungan asset
2. Memperbaiki integritas data
3. Memperbaiki efektifitas sistem
4. Memperbaiki efisiensi sistem

COBIT (Control Objective for Information and Related Technology)

Menurut IT Governance Institute COBIT (Control Objective for Information and Related Technology) adalah sekumpulan dokumentasi best practices untuk IT Governance yang dapat membantu auditor, manajemen, dan pengguna (user) untuk menjembatani gap antara resiko bisnis, kebutuhan kontrol dan permasalahan teknis. COBIT berorientasi pada bagaimana menghubungkan tujuan bisnis dengan tujuan TI, menyediakan metric dan maturity model untuk mengukur pencapaiannya, dan mengidentifikasi tanggung jawab terkait bisnis dan pemilik proses TI. Penilaian capability process berdasarkan maturity model COBIT merupakan bagian penting dari implementasi IT Governance setelah mengidentifikasi proses kritis TI dan pengendaliannya, maturity modeling memungkinkan gap teridentifikasi dan ditujukan pada manajemen. Dengan mengetahui gap tersebut maka selanjutnya rencana kerja dapat dikembangkan untuk membawa proses ini sampai dengan sasaran capability level yang diharapkan.

Dengan demikian, COBIT mendukung pengelolaan TI dengan menyediakan kerangka untuk memastikan bahwa :

1. TI berjalan dengan bisnis
2. TI memungkinkan bisnis dan memaksimalkan keuntungan
3. Sumber daya TI digunakan secara bertanggung jawab
4. Risiko TI dikelola dengan tepat

Kerangka Kerja COBIT

Kerangka kerja COBIT yang memberikan model referensi proses untuk dapat mengamati dan mengelola aktivitas TI, serta kerangka kerja untuk mengukur dan memonitor kinerja TI, berkomunikasi dengan penyedia layanan dan memadukan praktek praktek manajemen terbaik. Sebuah model proses mendorong kepemilikan proses, memungkinkan tanggung jawab dan akuntabilitas untuk didefinisikan.

Secara keseluruhan kerangka kerja COBIT dengan model proses COBIT terdiri dari 4 domain dan 34 proses yaitu :

1. Planning and Organizing (PO), domain ini mencakup level strategis dan taktis, dan konsennya pada identifikasi cara TI yang dapat menambah pencapaian terbaik tujuan-tujuan bisnis.
2. Acquisition and Implementation (AI), solusi TI yang perlu diidentifikasi, dikembangkan atau diperlukan, serta diimplementasikan dan diintegrasikan dalam proses bisnis. selain itu perubahan sistem dan pemeliharaannya dilindungi untuk memastikan solusi TI memenuhi tujuan bisnis.

3. Deliver and Support (DS), domain ini menyangkut pencapaian aktual dari layanan yang diperlukan dengan menyusun operasi tradisional terhadap keamanan dan aspek kontinuitas sampai pada pelatihan. Domain ini termasuk data aktual melalui sistem aplikasi, yang sering diklasifikasikan dalam pengendalian aplikasi.
4. Monitor and Evaluate (ME), semua proses TI perlu dinilai secara teratur atas suatu waktu untuk kualitas dan pemenuhan kebutuhan pengendalian. Domain ini mengarahkan kesalahan manajemen pada proses pengendalian organisasi dan penjaminan independen yang disediakan oleh audit internal dan eksternal atau diperoleh dari sumber alternatif.

#### Maturity Model

Maturity model merupakan alat ukur untuk mengetahui kondisi proses IT yang digunakan pada saat sekarang oleh suatu organisasi. Kemudian dapat digunakan untuk mengendalikan dan memonitor proses IT untuk meyakinkan pencapaian tujuan-tujuan kinerja proses IT. Dalam pembuatan Maturity model ini digunakan kuisioner yang dibuat berdasarkan COBIT untuk proses-proses yang terdapat pada Control process yang telah ditentukan sebelumnya. Responden akan memilih tingkat pengelolaan yang sangat sesuai dengan kondisi saat ini (Jusuf, 2009). Maturity model terdiri dari pengembangan metode penilaian sehingga suatu organisasi dapat menilai dirinya dari keadaan non-existent sampai keadaan optimized (0-5). Untuk setiap proses IT, terdapat suatu skala ukuran bertahap, berdasarkan rating 0-Non Existent, 1-Initial, 2-Repeatability, 3-Defined, 4-Managed, dan 5-Optimized. Pendekatan ini diambil berdasarkan maturity model software engineering institute. Terhadap tingkatan dalam model ini dikembangkan untuk tiap 34 proses COBIT (Sasongko, 2009).

## METODE PENELITIAN

Sebagai objek penelitian, penulis melakukan tinjauan pada PT. SALIM IVOMAS PRATAMA,Tbk yang beralamat di Sudirman Plaza, Indofood Tower Lt. 11, Jl. Sudirman 76-78 Jakarta 12910. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif berupa data primer. Data primer dalam penelitian ini menggunakan objek yaitu pihak yang terkait dalam bagian TI di PT. SALIM IVOMAS PRATAMA,Tbk. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan kuisioner. kuisioner tersebut terdiri dari atas empat domain, yaitu domain PO (Planning & Organizing), AI (Acquisition & Implementation), DS (Delivery & Support), dan ME (Monitoring and Evaluated). Pengukuran variabel-variabel menggunakan instrumen berbentuk pertanyaan tertutup. Instrumen diukur menggunakan skala Likert dari 0 s/d 6.

### Tahapan Audit

Tahapan audit yang dilaksanakan oleh penulis adalah sebagai berikut :

1. Mengamati organisasi perusahaan dan tata kelola TI di perusahaan yang menjadi target riset (auditee).
2. Melakukan interview dengan IT Management mengenai COBIT
3. Membuat kuisioner yang berisi daftar pertanyaan tentang proses control-objective di masing-masing area domain untuk kemudian diberikan kepada IT management yang menentukan kebijakan dan pelaksanaan di area kerja
4. Membuat tabulasi maturity Model (Assessment Scoring) berdasarkan hasil kuisioner. Hasil tabulasi ini merupakan pencapaian (achievement) atas kondisi tingkat pengelolaan TI yang sedang berjalan. Hasil assessment ini menggunakan metode scoring
5. Memberikan masukan atas perbaikan mengenai pengendalian intern yang seharusnya dilakukan

### Metode Analisis

- a. Uji Validitas : Untuk mengukur ketepatan atau kecermatan suatu instrument dalam mengukur apa yang ingin diukur.
- b. Process Oriented :Kerangka kerja COBIT yang memberikan model referensi proses untuk dapat mengamati dan mengelola aktivitas TI, serta kerangka kerja untuk mengukur dan memonitor kinerja sistem TI.
- c. Maturity Model : Model kematangan (Maturity model) digunakan sebagai alat untuk melakukan benchmarking dan self-assessment oleh manajemen Teknologi Informasi secara lebih efisien mulai dari level 0 (non-existent) hingga level 5 (optimized).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data penelitian ini dikumpulkan dengan menyebarkan 50 kuesioner secara langsung kepada PT.SALIM IVOMAS PRATAMA. TBK. Data kuesioner yang dapat digunakan sebanyak 30 kuesioner dari 50 kuesioner yang disebarkan.

### Analisis Data

#### a. Uji Validitas

Menunjukkan bahwa semua indikator yang digunakan untuk mengukur semua variabel dalam penelitian ini dinyatakan sebagai item yang valid dengan nilai korelasi  $>$  dari  $r$  tabel 0.361. Pembahasan

#### a. Process Oriented

Berdasarkan hasil temuan audit dan rekomendasi di atas, dapat diketahui kelebihan dan kelemahan dari kinerja sistem teknologi informasi pada PT. SALIM IVOMAS PRATAMA. Secara keseluruhan berdasarkan kerangka kerja COBIT diketahui bahwa pada :

1. Domain PO (PO1, PO2, PO9, PO10) berada pada level kematangan tertinggi yaitu level 5 (optimised) dimana proses perencanaan strategis TI, menetapkan arsitektur sistem informasi dan pengaturan resiko dan proyek berada pada tingkat praktek yang baik, dalam hal ini teknologi informasi digunakan secara terintegrasi dan kemampuan perusahaan dalam meminimalisir resiko dan mengelola proyek. Namun pada domain PO (PO4,PO5,PO6,PO7) berada pada level terendah yaitu level 3 (defined) dimana terdapat prosedur untuk menetapkan proses TI, pengaturan investasi pengkomunikasian tujuan dan pengelolaan sumber daya akan tetapi kesadaran dari pihak terkait dalam mengelolasisistem masih kurang. Hal ini dikarenakan kurangnya komunikasi dalam hal elatihan maupun seminar.
2. Domain AI (AI1 dan AI7) berada pada level tetinggi yaitu level 4 (manage and measurement) dimana perusahaan telah melakukan kelayakan untuk memeriksa kemungkinan pengimplementasian kebutuhan perusahaan dan untuk menentukan tanggung jawab atas solusi dan perubahan. Namun pada domain AI (AI6) berada pada level terendah yaitu level 1 (initial/ad hoc) dimana pendekatan terhadap pengelolaan proses belum terkelola sehingga setiap perubahan yang terjadi, kurang terpantau sehingga kemungkinan dapat menimbulkan resiko.



- Domain DS (DS1 dan DS4) berada pada level 5 (optimized) dimana kinerja pelayanan perusahaan terhadap pelanggan sudah pada tahap kematangan dan perusahaan juga telah memiliki kerangka dan rencana kontinuitas untuk mendukung bisnis perusahaan. Namun pada domain DS (DS3 dan DS6) berada pada level 2 (repeatable but intuitive) dimana pengawasan terhadap sumber daya teknologi informasi belum dilakukan secara rutin dan belum adanya peninjauan terhadap kelayakan alokasi TI sehingga infrastruktur TI tidak efektif dan efisien.
- Domain ME (ME1 sampai ME4) berada pada level sempurna yaitu level 5 (optimized) dimana kegiatan monitoring dan evaluasi terhadap kinerja TI dan pengendalian internal, jaminan independen dan penyediaan tata kelola TI telah terkelola dengan baik, dimana proses yang dipilih berada pada tingkat praktek yang baik dan teknologi informasi yang Terintegrasi

#### b. Maturity Model

Secara keseluruhan ringkasan hasil dari pengujian manajemen dan pengelolaan teknologi informasi dari setiap domain adalah sebagaimana dalam tabel 4.9, hasil dari pengujian manajemen dan pengelolaan teknologi informasi hasilnya adalah 3,78 artinya TI telah dimanage dan dikelola dengan baik.

No	Kode	Proses	Hasil Pengujian	Level Kematangan
1	PO	Perencanaan dan Perorganisasian	4,00	Manage and Measurable
2	AI	Pengadaan dan Implementasi	3,00	Defined
3	DS	Pengantaran dan Dukungan	3,15	Defined
4	ME	Pengawalan dan Elauasi	5,00	Optimized
Rata rata keseluruhan domain			3,78	Manage and Measurable

#### KESIMPULAN

- Berdasarkan analisis temuan audit (Tabel 4.4) yang telah dilakukan dengan process oriented diketahui bahwa kinerja sistem teknologi informasi PT.SALIM IVOMAS PRATAMA,Tbk telah dimanage dan dikelola dengan baik. Hal ini terlihat berdasarkan kerangka kerja COBIT dan level kematangan tertinggi dan terendah yang di peroleh tiap domain.
- Berdasarkan pengujian manajemen dan pengendalian teknologi informasi dengan menggunakan maturity model diketahui bahwa teknologi informasi di PT.SALIM IVOMAS PRATAMA,Tbk berada pada level kematangan empat (manage and measurement) dengan rata-rata nilai 3,78. Hal ini menunjukkan bahwa manajemen dapat memonitor masing- masing control objective dan membuat keputusannya berdasarkan hasil pemantauannya tersebut serta mampu mengukur keefektifannya.

## DAFTAR PUSTAKA

**Arens, Alvin A., Elder, Randal J., dan Beasley, Mark S. 2003.** Auditing dan Pelayanan Verifikasi, Jilid 1, Edisi Kesembilan. Jakarta : PT. INDEKS kelompok GRAMEDIA.

**Campbell, Philip L. 2005.** A COBIT Primer. USA : Sandia National

**Dewi, Risnawati K, 2009,** Audit Teknologi Informasi Menggunakan COBIT 4.1 di Direktorat Jendral Anggaran Departemen Keuangan. Tesis Ekonomi Universitas Indonesia.

**Fitrianah, Devi., dan Sucahyo, Yudho Giri,** “Audit Sistem Informasi/Teknologi Informasi Dengan Kerangka Kerja COBIT Untuk Evaluasi Manajemen Teknologi Informasi di Universitas XYZ”

**Jusuf, Heni (2009),** “IT Governance Pada Layanan Akademik On-line di Universitas Nasional Menggunakan COBIT (Control Objectives for Information and Related Technology) Versi 4.0”, Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2008 (SNATI 2008), Hal A1-A7

**Lambey, Jimmy, 2004,** Audit teknologi Informasi dengan Menggunakan COBIT pada PT.PLN (persero). Tesis Ekonomi Universitas Indonesia.

**Lusiana, Cecilia.(2009),** ”Audit IT Governance Kabupaten Sleman”, Jurnal Informatika Mulawarman, Vol. 4, NO. 2, Hal 38-48.

**McLeod Jr.R. 1996.** Sistem Informasi Manajemen, Jilid 1, edisi Bahasa Indonesia. Terjemahan Teguh,H. Prenhallindo, Jakarta.

**Medyanto, Riky, 2010,** Audit Sistem Informasi dengan menggunakan COBIT (Control Objective for Information and Related Technology). Skripsi SI Universitas Bina Nusantara.

**O’Brien, J.A. 2002.** Introduction To Information System: Essential For The E-Business Enterprise, 11 th edition. McGraw Hill, New York.

**Priyatno, Duwi, 2010,** Teknik Mudah dan Cepat Melakukan Analisis Data Penelitian dengan SPSS dan Tanya Jawab Ujian Pendadaran. Yogyakarta : Gava Media.

**Purwanto, Yudha.,dan Shaufiyah (2010),** “Audit Teknologi Informasi dengan COBIT 4.1 dan is Risk Assessment (Studi Kasus Bagian Pusat Pengelolaan Data PTS XYZ)”, Konferensi Nasional Sistem dan Informatika 2010 (KNS&I10-049), Hal. 297-302

**Sasongko, Nanang (2009),** “Pengukuran Kinerja Teknologi Informasi Menggunakan Framework COBIT VERSI 4.0, Ping Test dan CAAT Pada PT. Bank X Tbk di Bandung”, Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2009 (SNATI 2009), Hal B108-B113

**Widyanti, Sri, 2010,** Audit Tata Kelola Teknologi Informasi dengan Menggunakan Maturity Assessment Tool COBIT 4.1 (Studi Kasus pada Direktorat Jendral Pajak). Tesis Ekonomi Universitas Indonesia.

**Yogianto, HM. 1995.** Analisis dan Desain Sistem. Edisi Keempat. Yogyakarta : Andi Offset.

