

## MODUL PERKULIAHAN

# EDP Audit

**Kontrol Self-Assessment Dan Aplikasi Dalam  
Lingkungan Sistem Informasi**

*(Control Self-Assessment And An Application In An  
Information Systems Environment)*

### **Abstract**

Modul ini berisi tentang gambaran kontrol *self assessment* (CSA), diikuti dengan sejarah singkat CSA. Tiga bagian berikutnya membahas berbagai pendekatan CSA, kunci sukses program CSA, dan manfaat program CSA.

### **Kompetensi**

Mahasiswa mampu memahami dan mengenali tentang gambaran kontrol *self assessment* (CSA), diikuti dengan sejarah singkat CSA

# Pengantar

Bagian pertama dari bab ini memberikan definisi dan gambaran kontrol *self-assessment* (CSA), diikuti dengan sejarah singkat CSA. Tiga bagian berikutnya membahas berbagai pendekatan CSA, kunci sukses program CSA, dan manfaat program CSA. Bab ini diakhiri dengan analisis aplikasi dunia nyata dari kontrol *self-assessment* dalam lingkungan sistem informasi (SI) di dalam satu organisasi.

# Definisi dan Gambaran

Berikut ini merupakan definisi dari kontrol *self-assessment* :

Kontrol *Self-Assessment* (CSA) adalah proses terdapan di mana *auditor* memfasilitasi sekelompok *anggota staf* yang memiliki keahlian dalam proses tertentu, dengan tujuan mengidentifikasi peluang untuk peningkatan pengendalian internal yang berkaitan dengan daerah operasi kritis yang ditunjuk oleh *manajemen*.

Proses CSA biasanya dilakukan selama *pelatihan*. Catatan dalam definisi bahwa kata-kata auditor, anggota staf, dan manajemen dicetak miring. Alasannya adalah untuk menekankan bahwa pelatihan CSA dapat berhasil hanya melalui upaya-upaya positif gabungan dari masing-masing tiga kelompok individu atau pemain ini. Jika ada salah satu pemain tidak melakukan perannya dengan baik, ide-ide konstruktif untuk meningkatkan lingkungan pengendalian internal tidak akan seefektif mereka dinyatakan bisa saja.

Kata kunci lain dalam definisi CSA adalah memfasilitasi, mengidentifikasi, dan kritis. Setiap kata kunci berkaitan dengan peran yang harus dilakukan masing-masing dari tiga kelompok pemain CSA. CSA yang sukses tergantung pada auditor yang secara efektif memfasilitasi pembahasan dengan giat, terbuka, jujur, dan konstruktif. Tanpa fasilitasi yang efektif, pelatihan CSA dapat dengan mudah menyimpang dalam topik yang tidak relevan atau diskusi negatif mengenai masalah dengan orang lain atau departemen yang tidak berhubungan dengan tujuan pelatihan. Hal ini dapat membuang waktu dan sumber daya yang berharga.

Anggota staf juga penting dalam keberhasilan pelatihan CSA karena mereka memiliki pengetahuan kerja yang detail mengenai proses yang sedang dievaluasi. Dengan pengetahuan yang detail, mereka berada dalam posisi terbaik untuk mengidentifikasi pengendalian internal mana yang bekerja dengan baik, mana yang tidak bekerja dengan baik, dan bagaimana pengendalian internal dapat ditingkatkan secara efektif.

Peran manajemen adalah menunjuk daerah-daerah operasi yang sangat penting untuk keberhasilan proses yang sedang dievaluasi, apakah itu sebuah departemen, unit operasi, atau tingkat organisasi yang lebih tinggi. Manajemen juga berperan penting dalam pelaksanaan peningkatan pengendalian internal yang diidentifikasi oleh anggota stafnya.



## SEJARAH

Konsep CSA bermula pada akhir tahun 1980-an oleh Bruce McCuaig, lalu di Gulf Canada Resources, anak perusahaan dari Gulf Corporation. Pelopor lain CSA di Gulf, Paul Makosz, membantu McCuaig dalam mengembangkan CSA ke dalam proses yang dapat digunakan untuk menilai kontrol kelemahan, dimana teknik audit tradisional tidak bisa melakukannya. Kontrol kelemahan ini yaitu hal-hal seperti integritas manajemen, kejujuran, kepercayaan, kesediaan untuk menghindari kontrol, dan secara keseluruhan semangat kerja karyawan. Secara bersama, sifat-sifat ini terdiri dari budaya perusahaan organisasi, yang sering berasal dari suasana di bagian atas. Frasa ini mengacu pada keyakinan bahwa standar perusahaan yang diterima tidak tertulis dari perilaku yang mengisyaratkan atas tingkah laku dan tindakan para pemimpin organisasi, pejabat kunci seperti ketua, kepala pejabat eksekutif (CEO), presiden, dan eksekutif senior lainnya. Alasan untuk ingin menilai kontrol kelemahan adalah kegagalan pengendalian kelemahan ini sering dikaitkan dengan kematian banyak organisasi yang gagal. Bahkan, kegagalan kontrol kelemahan dibarengi dengan peningkatan lingkungan suku bunga yang pesat hampir seluruhnya bertanggung jawab atas punahnya industri tabungan dan pinjaman di Amerika Serikat. Karena eksperimen awalnya dan penyempurnaan lanjut atas pendekatan CSA, serta upaya untuk mempromosikan CSA, sekarang banyak orang yang menganggap Makosz sebagai "bapak CSA".<sup>1</sup> Baik McCuaig maupun Makosz telah meninggalkan Gulf Canada Resources dan mendirikan praktik-praktik konsultan yang sukses yang khusus menangani CSA.

Pada awal 1990-an, beberapa organisasi lain mulai menerapkan CSA. Sebagai contoh, pada tahun 1991, Jim Mitchell, auditor umum Mapco, sebuah perusahaan energi Fortune 500 yang berkantor pusat di Tulsa, Oklahoma, tertarik pada CSA dan mempraktikkannya pada tahun 1992. Pada tahun 1996, CSA adalah salah satu dari tiga metode audit utama Mapco, dan sekitar 30 persen sumber daya audit Mapco dikhususkan untuk CSA. Mapco begitu sukses dengan program CSAnya sehingga dua mantan manajer CSAnya menerbitkan sebuah artikel yang menggambarkan pendekatan Mapco.<sup>2</sup>

Selama pertengahan tahun 1990-an, minat dalam CSA mulai merambah dunia audit dengan mبادai. Institute of Internal Auditors (IIA) menyelenggarakan konferensi CSA pertama di Orlando pada tahun 1995. Konferensi ini sangat berhasil, IIA menjadi tuan rumah konferensi CSA kedua di Toronto pada tahun 1996 dan yang ketiga di Las Vegas

pada tahun 1997. Berdasarkan popularitas besar CSA, IIA sekarang menjadi tuan rumah konferensi tahunan dan seminar pelatihan CSA.

Pada tahun 1996, semua kantor akuntan Big Six (sekarang Big Four) telah mulai menawarkan jasa konsultasi CSA, meskipun tingkat komitmen mereka bervariasi. Deloitte & Touche, menjadi pendukung CSA yang paling agresif di antara Big Six dalam hal jumlah konsultan CSA yang mereka pekerjakan dan visibilitas serta partisipasi mereka dalam konferensi CSA. Deloitte & Touche juga menginvestasikan sumber daya keuangan yang signifikan dalam mempekerjakan ahli CSA dan jasa pemasaran CSA. Bahkan, beberapa ahli mereka dipekerjakan langsung dari perusahaan seperti Mapco, yang mempelopori CSA. Deloitte & Touche juga yang paling terlihat pada konferensi CSA 1996. Perusahaan Big Six lainnya yang mewakili konferensi ini yaitu Ernst & Young, KPMG, dan Arthur Andersen. Perusahaan Big Six yang tersisa, Price Waterhouse Coopers & Lybrand juga mulai menawarkan jasa CSA.<sup>3</sup>

Pada bulan Januari 1997, IIA meluncurkan Pusat Kontrol Self-Assessment. Tujuan dari pusat ini adalah menawarkan kesempatan bimbingan dan pelatihan untuk individu yang terlibat dalam praktik CSA. Beberapa layanan yang diberikan oleh pusat yaitu pengawasan CSA, buletin elektronik tiga tahunan, bimbingan profesional pada implementasi CSA, serangkaian seminar CSA yang berujung pada kualifikasi CSA, pengurangan harga produk IIA terkait dengan CSA, dan daftar tahunan peserta pusat CSA.<sup>4</sup>

Pada tahun 1997, banyak organisasi besar di seluruh dunia menerapkan program CSA untuk berbagai tingkat (lihat Tampilan 10.1). Namun, organisasi-organisasi perintis CSA ini mewakili minoritas yang luas dari semua organisasi di dunia. Banyak organisasi mempertimbangkan untuk menerapkan CSA, tetapi relatif sedikit yang benar-benar menerapkan CSA, bahkan dalam jangka terbatas. Alasannya adalah pelaksanaan CSA memerlukan komitmen yang besar dari seluruh bagian organisasi, termasuk departemen audit internal serta semua tingkatan manajemen. Dua paragraf berikutnya menjelaskan hasil dari dua survei lisan informal mengenai berapa banyak organisasi yang telah menerapkan CSA.

Pada bulan Desember 1996, bagian-bagian lokal dari Information System Audit and Control Association (ISACA) dan IIA di Seattle, Washington, mengadakan pertemuan bersama di mana pembicara dari kantor akuntan Big Six membahas CSA. Dari kurang lebih 70 orang yang hadir, yang mewakili lebih dari 30 organisasi, hanya 2 orang yang



menyatakan bahwa perusahaan mereka telah menerapkan CSA, tetapi hanya dalam skala terbatas. Namun, banyak organisasi yang masih berpikir tentang CSA, dan beberapa masih meneliti apakah pendekatan ini yang terbaik bagi mereka.

Pada bulan Maret 1997, Asosiasi Credit Union Auditor Internal (ACUIA) mengadakan pertemuan wilayah di Seattle, Washington. Pertemuan ini membahas hasil survei CSA lisan yang mirip dengan gabungan pertemuan ISACA/IIA. Banyak serikat kredit di Washington dan Oregon yang sedang mempertimbangkan CSA, tapi tidak ada yang menerapkannya selain Boeing Employees Credit Union (BECU).

Minat CSA tersebar luas, tetapi implementasinya turun naik. Implementasi terbatas ini dibuktikan dengan kenyataan bahwa ada sedikit artikel yang ditulis mengenai CSA dan sedikit tentang CSA yang diterapkan pada proses SI. Sistem Informasi Audit and Control Journal mendedikasikan sebagian besar Volume I-nya, pada tahun 1997, masalah dengan subjek CSA.<sup>5</sup> Salah satu artikel menggambarkan sebuah pendekatan yang disebut Kontrol dan Risiko Self-Assessment (CRSA), yang pada dasarnya merupakan seputar dari CSA.<sup>6</sup> Sang penulis, Tim Leech, menggunakan pendekatan ini dalam pelatihan dan jasa terkait implementasi yang ditawarkan oleh perusahaannya. Auditor Internal Journal juga telah menerbitkan beberapa artikel dua bulan sekali yang berkaitan dengan CSA. CSA Sentinel IIA, yang pertama kali diterbitkan pada Januari 1997, bersamaan dengan pembukaannya CSA Center, mengisi beberapa kekosongan. Pada 2002, IIA telah menjadi organisasi yang paling progresif terkait dengan CSA. Selain CSA Center tersebut, seminar pendidikan, dan konferensi, serta CSA Sentinel, IIA mensponsori Certification in Control Self-Assessment (CCSA) khusus untuk sebutan profesional.

### **Tampilan 10.1 Pengadopsi Awal Kontrol Self-Assessment**

- ✓ AgAmerica, FCB (Spokane, WA, USA)
- ✓ Alliance Blue Cross-Blue Shield (St. Louis, MO, USA)
- ✓ American Electric Power (Columbus, OH, USA)
- ✓ Arizona Department of Transportation (Phoenix, AZ, USA)
- ✓ ARCO Alaska, Inc. (Anchorage, AK, USA)
- ✓ Bank of Canada (Ottawa, Ontario, Canada)
- ✓ Bell Canada (Toronto, Ontario, Canada)
- ✓ BellSouth Corp. (Atlanta, GA, USA)
- ✓ Boeing Company (Seattle, WA, USA)



- ✓ Boeing Employees' Credit Union (Seattle, WA, USA)
- ✓ Boise Cascade Corporation (Boise, ID, USA)
- ✓ Bremer Financial Services (St. Paul, MN, USA)
- ✓ Cornell University (Ithaca, NY, USA)
- ✓ Department of Employee Trust Funds (Madison, WI, USA)
- ✓ Excel Communications, Inc. (Dallas, TX, USA)
- ✓ First USA, Inc. (Dallas, TX, USA)
- ✓ Johnson & Johnson (New Brunswick, NJ, USA)
- ✓ MAPCO, Inc. (Tulsa, OK, USA)
- ✓ The Mutual Group (Waterloo, ON, Canada)
- ✓ Nike Corporation (Beaverton, OR, USA)
- ✓ Northeast Utilities (Hartford, CT, USA)
- ✓ Pacific Bell (San Francisco, CA, USA)
- ✓ Praxair, Inc. (Danbury, CT, USA)
- ✓ Sun Microsystems, Inc. (Mountain View, CA, USA)
- ✓ Telemalta Corp. (Marsa, Malta)
- ✓ Transamerica Corp. (San Francisco, CA, USA)
- ✓ University of Tennessee (Knoxville, TN, USA)
- ✓ University of Texas (Austin, TX, USA)
- ✓ Washington Metropolitan Area Transit Authority (Columbia, MD, USA)
- ✓ World Bank (Washington, DC, USA)
- ✓ Zurich Canada (Toronto, ON, Canada)

Mungkin sumber referensi CSA yang paling komprehensif adalah studi 1.996 Research Foundation IIA berjudul *Kontrol Self-Assessment: Pengalaman, Pemikiran saat ini, dan Praktik Terbaik*. Proyek ini ditugaskan oleh Bab Ottawa dari IIA dan dilakukan oleh KAP Arthur Andersen. Penelitian ini membahas pengalaman CSA dari hampir 100 profesional dari 80 organisasi.<sup>7</sup> Dengan dasar pengalaman CSA yang luas, studi ini bisa menjadi patokan yang sangat baik bagi banyak organisasi. Saya berharap agar bab buku ini juga memotivasi beberapa auditor yang "di ujung tanduk" untuk setidaknya berupaya menerapkan CSA untuk mengukur nilai potensi dalam organisasi mereka.



## KUNCI KEBERHASILAN PROGRAM

Kontrol *Self-Assessment* masih dalam tahap pertumbuhan awal evolusinya. Hanya relatif sedikit organisasi yang telah mengambil risiko dan membuat komitmen pada waktu dan sumber daya yang diperlukan untuk mengembangkan dan menerapkan proses CSA yang efektif. Seperti halnya usaha bisnis baru, ada risiko yang terlibat dalam pelaksanaan CSA. Tujuan dari bagian ini adalah untuk membantu mengurangi risiko tersebut sehingga program CSA bisa sukses dan untuk mengidentifikasi enam elemen kunci dari program CSA yang sukses.

Bagian terpenting dari setiap program CSA adalah kebutuhan untuk mendapatkan dorongan dan dukungan dari manajemen senior. Tanpa dukungan mereka, tingkat yang lebih rendah dari manajemen tidak akan mendekati kemungkinan melakukan proses secara serius. Tanpa partisipasi serius, program CSA bisa terlihat seperti buang-buang waktu. Eksekutif senior dan yang lain mendukung dan mempromosikan CSA yang dengan penuh harap disebut sebagai "juara" oleh orang-orang di arena CSA. Dukungan manajemen senior harus diperoleh melalui demonstrasi yang efektif dari potensi keuntungan yang signifikan dalam efisiensi dan efektivitas operasional, dan pengurangan eksposur risiko keuangan, regulasi, dan yang signifikan lainnya. Demonstrasi ini dapat didukung oleh kisah sukses di berbagai perusahaan yang telah menerapkan keberhasilan program CSA (misalnya, Mapco, Inc). Artikel yang ditulis mengenai CSA (lihat bagian sebelumnya) mungkin perlu disebutkan, dan manajemen senior mungkin harus memiliki pendidikan yang lebih baik pada tujuan kontrol internal. Hal ini membawa kunci kedua untuk keberhasilan program CSA.

Untuk menjual CSA secara efektif kepada manajemen senior dan untuk memfasilitasi pelatihan CSA secara efektif, auditor harus akrab dengan tujuan kontrol internal. Ada beberapa model nasional dan internasional yang kontemporer, atau kerangka kerja, kontrol internal. Enam kerangka yang paling terkenal yaitu COSO (Amerika Serikat, 1992); CoCo (Kanada, 1995); Cadbury (Inggris, 1994); COBIT (ISACA, 1996, 1998, 2000); SAC (IIA, 1977, 1991, 1994) dan eSAC (IIA, 2001), dan SAS 55/78/94 (AICPA, efektif tahun 1990, 1997, 2001). Pemahaman yang rinci tentang kerangka kerja ini adalah terkait dengan audit semua proses, termasuk proses SI, di setiap negara dunia. Diskusi singkat dari masing-masing model ini adalah sebagai berikut.





## **Kerangka Kerja Kontrol Internal**

### *COSO*

Nama resmi dari laporan ini adalah Kerangka Terintegrasi Kontrol Internal. Buku ini diterbitkan oleh Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO) pada bulan September 1992. Nama resmi dari Treadway Commission adalah National Commission on Fraudulent Financial Reporting, yang didirikan pada tahun 1985 melalui dukungan bersama dari lima organisasi AS: American Institute of Certified Public Accountants, American Accounting Association, Financial Executives Institutes, Institute of Internal Auditors, dan Institute of Management Accountants (sebelumnya National Association of Accountants). Treadway Commission, dinamai karena ketua pertamanya, James Treadway, ditugaskan mengidentifikasi penyebab utama dari kecurangan pelaporan keuangan, yang telah menjamur di Amerika Serikat selama tahun 1970-an dan 1980-an. Komisi ini juga bertanggung jawab untuk memberikan rekomendasi dalam mengurangi kejadian penipuan tersebut.

Laporan tahun 1987 Treadway Commission mengakui bahwa kontrol internal yang lemah merupakan faktor yang berkontribusi utama untuk banyak kasus penipuan pelaporan keuangan. Laporan tersebut menekankan pentingnya lingkungan kontrol, kode etik, pengawasan komite audit, fungsi audit internal yang aktif dan obyektif, laporan manajemen terhadap efektivitas kontrol internal, dan kebutuhan untuk mengembangkan definisi umum dan kerangka kontrol internal. Proses evolusi dari pengembangan ketentuan dan kerangka kontrol internal yang berlaku umum akhirnya terwujud pada tahun 1992 dengan publikasi laporan COSO.

COSO mendefinisikan kontrol internal sebagai berikut.

Sebuah proses, yang dipengaruhi oleh dewan entitas direksi, manajemen, dan personel lainnya, yang dirancang untuk memberikan keyakinan memadai tentang pencapaian tujuan dalam kategori berikut :

- Efektivitas dan efisiensi operasi
- Keandalan pelaporan keuangan
- Kepatuhan terhadap hukum dan peraturan yang berlaku<sup>8</sup>



Salah satu aspek utama dari definisi ini adalah bahwa kontrol internal hanya dapat memberikan keyakinan yang memadai, namun tidak mutlak, untuk pencapaian tujuan. Laporan ini menyatakan bahwa masing-masing tujuan kontrol internal terdiri atas lima komponen yang saling terkait, yang berasal dari cara manajemen dalam menjalankan bisnis:

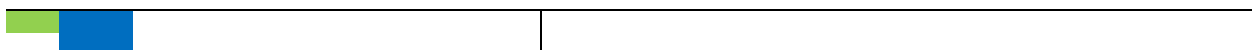
1. Lingkungan pengendalian
2. Penilaian risiko
3. Aktivitas pengendalian
4. Informasi dan komunikasi
5. Pemantauan

Konsep utama lain dari COSO adalah manajemen bertanggung jawab atas sistem pengendalian intern entitas, dan CEO harus menganggap kepemilikan dari sistem kontrol. Konsep ini kemudian didukung oleh fakta bahwa pedoman hukum federal AS melengkapi kerangka COSO. Sedangkan COSO mendefinisikan apa yang merupakan kontrol internal yang efektif, pedoman hukum federal AS menetapkan hukuman untuk kegagalan dalam mempertahankan sistem kontrol internal yang efektif. Manajemen senior dari organisasi yang mengalami hukuman ini akhirnya bertanggung jawab. Sebuah artikel tahun 1997 memberikan perbandingan yang luar biasa antara COSO dan pedoman hukum federal Amerika Serikat.

Untuk rincian lebih lanjut tentang COSO, silakan lihat laporan lengkap empat jilid COSO, yang tersedia dari AICPA. Keempat jilid tersebut adalah: Ringkasan Eksekutif, Kerangka Kerja, Pelaporan kepada Pihak Eksternal, dan Alat Evaluasi.

### **CoCo**

Nama resmi dari laporan ini adalah *Guidance on Control*. Diterbitkan oleh Criteria of Control Board (CoCo) dari Canadian Institute of Chartered Accountants (CICA) pada bulan November 1995. CoCo bertanggung jawab menerbitkan panduan untuk merancang, menilai, dan melaporkan sistem kontrol organisasi. Panduan CoCo dibuat atas pemahaman kontrol yang ditetapkan dalam COSO. Seperti COSO, CoCo mendefinisikan kontrol dan menentukan kriteria untuk kontrol yang efektif. Kerangka pengendalian CoCo dimaksudkan untuk digunakan oleh orang di seluruh organisasi dalam mengembangkan, menilai, dan mengubah kontrol.



CoCo mendefinisikan kontrol sebagai “elemen-elemen dalam organisasi (yaitu sumber, sistem, proses, budaya, struktu, dan tugasnya) yang dilakukan bersama, mendukung orang dalam pencapaian tujuan organisasi”. Hal ini menentukan tiga kategori dari tujuan :

1. Efektivitas dan efesiensi operasi
2. Keandalan pelaporan internal dan eksternal
3. Kepatuhan pada hukum dan peraturan yang berlaku serta kebijakan internal<sup>11</sup>

Ketentuan ini sangat mirip dengan COSO, tetapi *Pedoman pada Kontrol CoCo* memberikan konsep tambahan yang tidak ada dalam kerangka kerja COSO. Lampiran 1 dalam *Pedoman pada Kontrol* memperlihatkan perbandingan yang luar biasa antara COSO dengan CoCo. Beberapa perbedaan utama yang disebutkan dalam lampiran tersebut adalah:

- Dalam lingkup kontrol, CoCo mencakup penentuan tujuan, perencanaan strategis, manajemen risiko, dan tindakan koreksi, tidak mencakup pengambilan keputusan.
- Secara eksplisit CoCo menyatakan bahwa kontrol mencakup identifikasi dan pengurangan risiko kegagalan dalam mempertahankan kemampuan organisasi untuk mengidentifikasi dan memanfaatkan peluang, dan kegagalan dalam mempertahankan ketahanan organisasi.
- CoCo mencakup kriteria kontrol yang terkait dengan rasa saling percaya antara orang dan tantangan berkala dari anggapan-anggapan.
- Konsep CoCo mengenai pemantauan yaitu pemantauan kinerja operasi organisasi.
- CoCo menilai efektivitas sistem kontrol internal yang terkait dengan tujuan tertentu (seperti tingkat pelayanan pelanggan), bukan kategori tujuan (seperti efisiensi dan efektivitas operasi).
- CoCo menilai efektivitas pengendalian terhadap 20 kriteria (lihat Tampilan 10.3) yang agak berbeda dari 15 control "kubus" COSO yang digambarkan dalam Tampilan 10.2. Untuk meyakinkan pengguna bahwa CoCo sesuai dengan COSO, Lampiran 1 dari CoCo menyusun kembali 20 kriteria kontrol ke dalam 5 komponen kontrol internal COSO.<sup>12</sup>
- CoCo menentukan kontrol efektif sampai batas memberikan keyakinan memadai bahwa organisasi akan mencapai tujuannya (yaitu, kontrol efektif untuk menjangkau risiko yang ada atas gagalnya organisasi yang memenuhi tujuannya dianggap diterima).



Untuk penjelasan lebih lanjut mengenai CoCo, silahkan lihat laporan *Pedoman pada Kontrol* yang tersedia dari CICA.

### ***Lingkungan Pengendalian***

- B1 Memberikan nilai etika, seperti integritas harus ditegakkan, dikomunikasikan dan diterapkan dalam organisasi.
- B2 Kebijakan dan penerapan sumber daya manusia harus konsisten dengan nilai etika organisasi dan dengan pencapaian tujuan organisasi.
- B3 Kewenangan, tanggung jawab, dan akuntabilitas harus ditentukan dengan jelas dan konsisten dengan tujuan organisasi sehingga keputusan dan tindakan dilakukan oleh orang-orang yang tepat.
- B4 Suasana saling percaya harus dibina untuk mendukung aliran informasi antara individu dengan kinerja efektifnya terhadap pencapaian tujuan organisasi.
- C1 Setiap orang harus memiliki pengetahuan, kemampuan, dan alat yang dibutuhkan untuk membantu pencapaian tujuan organisasi.

### ***Penilaian Risiko***

- A1 Tujuan harus disusun dan dikomunikasikan.
- A2 Risiko internal dan eksternal yang signifikan yang dihadapi oleh organisasi dalam pencapaian tujuan organisasi harus diidentifikasi dan dinilai.
- A5 Tujuan dan rencana yang terkait merupakan target dan indikator kinerja yang dapat diukur.
- D1 Lingkungan eksternal dan internal harus dipantau untuk memperoleh informasi yang mungkin menandakan kebutuhan akan evaluasi kembali tujuan atau kontrol organisasi.

### ***Aktivitas Pengendalian***

- A3 Kebijakan dirancang untuk mendukung pencapaian tujuan organisasi dan manajemen risikonya harus dibentuk, dikomunikasikan, dan diterapkan agar



individu mengerti apa yang diharapkan organisasi dan lingkup kebebasan mereka dalam bertindak.

- C4 Keputusan dan tindakan dari bagian yang berbeda dalam organisasi harus dikoordinasikan.
- C5 Aktivitas pengendalian harus dirancang sebagai bagian yang tidak terpisahkan dalam organisasi, memperhitungkan pertimbangan tujuannya, risiko atas pencapaiannya, dan keterkaitan antar elemen kontrol.

### *Informasi dan Komunikasi*

- C2 Proses komunikasi harus mendukung nilai-nilai organisasi dan pencapaian tujuannya.
- C3 Informasi yang memadai dan relevan harus diidentifikasi dan dikomunikasikan pada waktu yang tepat untuk memungkinkan individu melakukan tanggung jawab yang ditugaskannya.
- A4 Perencanaan untuk panduan upaya dalam pencapaian tujuan organisasi harus ditentukan dan dikomunikasikan.
- D4 Kebutuhan informasi dan sistem informasi terkait harus dinilai kembali seperti perubahan tujuan atau seperti penyimpangan pelaporan yang diidentifikasi.

### *Pemantauan*

- D2 Kinerja harus dipantau terhadap target dan indikator yang diidentifikasi dalam tujuan dan rencana organisasi.
- D3 Asumsi di balik tujuan organisasi harus ditantang secara berkala.
- D5 Prosedur tindak lanjut harus dibentuk dan dilakukan untuk memastikan perubahan yang tepat atau tindakan yang terjadi.
- D6 Manajemen harus menilai efektivitas kontrol dalam organisasi secara berkala dan mengkomunikasikan hasilnya kepada orang-orang yang akuntabel.



*Sumber:* Dicitak ulang dengan izin dari Pedoman Pengendalian: Pengendalian dan Pemerintahan, Volume 1, The Canadian Institute of Chartered Accountants, Toronto, Kanada. © 1995, halaman 30.

### ***Cadbury***

Nama resmi dari laporan ini adalah *Internal Control and Financial Reporting*. Diterbitkan pada bulan Desember 1994 oleh Committee of the Financial Aspects of Corporate Governance (Cadbury Committee) dari Institute of Chartered Accountants in England and Wales (ICAEW). Seperti CoCo, laporan Cadbury dibentuk atas pemahaman pengendalian internal yang ditetapkan dalam COSO.

Cadbury awalnya mendefinisikan kontrol internal sebagai :

Kesluruhan sistem dari kontrol, keuangan dan yang lainnya, yang disusun agar memberikan keyakinan yang memadai atas :

- Efektivitas dan efisiensi operasi
- Kontrol keuangan internal
- Kepatuhan atas hukum dan peraturan<sup>14</sup>

Cadbury selanjutnya menentukan kontrol keuangan internal sebagai :

Kontrol internal disusun agar memberikan keyakinan yang memadai atas :

- Pengamanan aset terhadap penggunaan yang tidak sah dari persediaan, dan
- Pemeliharaan catatan akuntansi yang tepat dan keandalan informasi keuangan yang digunakan dalam bisnis atau untuk publikasi.<sup>15</sup>

Alasan ketentuan kontrol keuangan internal yang lebih spesifik adalah bahwa Cadbury mensyaratkan agar dewan direksi dari setiap perusahaan yang didirikan di Inggris mempublikasikan pernyataan mengenai sistem pengendalian keuangan internalnya. Pernyataan itu harus, minimal :

- Mengakui bahwa direksi bertanggung jawab untuk kontrol keuangan internal.
- Memberikan penjelasan bahwa sistem hanya dapat memberikan keyakinan yang memadai, tidak mutlak, terhadap kesalahan atau kehilangan yang material.



- Menjelaskan prosedur utama bahwa direksi telah dibentuk untuk membantu memastikan kontrol keuangan internal yang efektif.
- Mengkonfirmasi bahwa direksi telah meninjau efektivitas sistem pengendalian keuangan internal.

Cadbury menganjurkan, tetapi tidak mengharuskan, para direksi untuk menyatakan pendapat mereka mengenai efektivitas sistem kontrol keuangan internal.

Kriteria Cadbury untuk menilai efektivitas kontrol keuangan internal terbagi dalam lima kategori yang ada dalam COSO :

1. Lingkungan kontrol
2. Identifikasi dan evaluasi risiko dan tujuan kontrol
3. Informasi dan komunikasi
4. Prosedur kontrol
5. Pemantauan dan tindakan koreksi

Untuk penjelasan lebih lanjut mengenai kerangka kerja Cadbury, silakan lihat laporan lengkap *Internal Control and Financial Reporting*, yang tersedia dari ICAEW.

## **COBIT**

COBIT, merupakan singkatan dari *Control Objectives for Information Relates Technology*, diterbitkan oleh Information System Audit and Control Foundation pada tahun 1996 dan diperbaharui pada tahun 1998 dan 2000. COBIT merupakan kerangka kerja kontrol internal yang komprehensif khususnya yang berkaitan dengan isu-isu kontrol internal yang terkait dengan teknologi informasi (TI). Misi COBIT adalah untuk "meneliti, mengembangkan, mempublikasikan, dan mempromosikan kewenangan, terbaru, kesiapan internasional dari tujuan pengendalian teknologi informasi yang berlaku umum dalam penggunaan sehari-hari oleh manajer bisnis dan auditor".<sup>16</sup> COBIT terdiri dari enam jilid: *Ringkasan Eksekutif, Kerangka, Tujuan Kontrol, Pedoman Audit, Pedoman Pengelolaan, dan Implementasi Sejumlah Sarana*. Paket COBIT juga dilengkapi dengan disket dari enam jilid tersebut dalam format ASCII dan CD-Rom untuk slide powerpoint dalam *Implementasi Sejumlah Sarana*.

COBIT dikembangkan secara internasional, sarana evaluasi TI yang komprehensif terdapat dalam hampir setiap standar yang berlaku umum terbesar di dunia terkait dengan kontrol dan TI. Termasuk untuk pertimbangan selama pengembangannya adalah standar



dari berbagai organisasi, yaitu Standardisasi untuk Organisasi Internasional (ISO); Petukaran Data Elektronik untuk Administrasi, Komersial, dan Perdagangan (EDIFACT); Dewan Eropa, Organisasi untuk Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan (OECD); ISACA; Kriteria Evaluasi Keamanan Teknologi Informasi (ITSEC); Kriteria Evaluasi Keamanan Komputer yang Terpercaya (TCSEC); COSO, Kantor Akuntansi Umum Amerika Serikat (GAO), Federasi Akuntan Internasional (IFAC), IIA, Institut Akuntan Publik Amerika (AICPA) ; CICA, Forum Keamanan Eropa (ESF); Kelompok Penasihat Bisnis Infosec (IBAG); Institut Nasional Standar dan Teknologi (NIST), dan Departemen Perdagangan dan Industri (DTI) dari Inggris.

COBIT mendefinisikan kontrol sebagai "kebijakan, prosedur, praktik, dan struktur organisasi yang dirancang untuk memberikan keyakinan memadai bahwa tujuan bisnis akan tercapai dan peristiwa yang tidak diinginkan akan dicegah atau dideteksi dan dikoreksi".<sup>17</sup> Definisi ini sangat mirip dengan kerangka lain yang telah dibahas sebelumnya. Bertentangan dengan apa yang mungkin dipikirkan oleh beberapa pembaca, tujuan audit SI pada dasarnya sama seperti audit keuangan, operasional, dan cabang lain. Perbedaannya terletak pada tubuh pengetahuan dan alat yang diperlukan untuk mencapai tujuannya.

Dalam kerangka ini, ada tujuh persyaratan atau kriteria informasi bisnis : efektivitas, efisiensi, kerahasiaan, integritas, ketersediaan, kepatuhan, dan kehandalan. COBIT melanjutkan dengan menentukan bahwa sumber daya TI memberikan informasi yang dibutuhkan oleh proses bisnis. Dengan demikian, kerangka tersebut mengidentifikasi lima jenis sumber daya TI : orang, sistem aplikasi, teknologi, fasilitas, dan data.

Aktivitas individu kelompok COBIT dalam lingkungan TI dimasukkan dalam proses dan kemudian kelompok proses ke dalam domain. Seperti yang dapat dilihat pada Tampilan 10.4, ada empat domain tingkat tinggi COBIT. Tampilan juga menjelaskan 34 proses yang terdiri dari empat domain sebagai berikut: perencanaan dan organisasi (11 proses), akuisisi dan implementasi (6 proses), pengiriman dan dukungan (13 proses), dan pemantauan (4 proses). Edisi ketiga dari referensi silang COBIT setiap 34 proses untuk total 318 tujuan pengendalian.

Lebih jauh COBIT mengidentifikasi tujuh kriteria informasi dari setiap 34 proses TI yang berlaku dan untuk tingkat apa (primer atau sekunder). Selain itu, COBIT mengidentifikasi lima sumber daya TI yang berlaku untuk setiap proses TI. Tampilan 10.5





merupakan tabel ringkasan COBIT, yang menunjukkan hubungan antara domain, proses, kriteria informasi, dan sumber daya TI.

COBIT melanjutkan dengan memberikan contoh pedoman audit yang umum untuk membantu evaluasi dan pengujian dari tujuan kontrol. Pendekatan yang umum adalah untuk memperoleh pemahaman tentang proses, mengevaluasi kontrol, menilai kepatuhan, dan memperkuat risiko tujuan control yang tidak terpenuhi. Contoh ini diterapkan untuk setiap 34 proses, dengan pedoman audit tertentu yang dijelaskan dalam setiap proses.

COBIT dirancang luas untuk diterapkan pada teknologi yang sudah ada serta teknologi yang belum dikembangkan. Hal ini cukup spesifik untuk memberikan bimbingan dalam melakukan audit TI, sementara cukup umum tidak harus diperbarui atau direvisi setiap kali teknologi tipe baru dikembangkan. John Lainhart IV, anggota Komite Pengarah COBIT, menjelaskan COBIT dan dampaknya pada audit SI dan profesi kontrol dalam sebuah artikel tahun 1996. Untuk rincian tambahan tentang COBIT, silakan lihat dokumen COBIT lengkap, yang tersedia dari ISACF.

### *SAC dan eSAC*

Laporan *Systems Auditability and Control* (SAC) ini dimaksudkan untuk memberikan "petunjuk suara pada kontrol dan audit sistem informasi dan teknologi. Laporan ini berfokus pada perspektif bisnis teknologi informasi dan risiko yang terkait dengan perencanaan, pelaksanaan, dan penggunaan otomatisasi".<sup>19</sup> SAC menekankan tanggung jawab manajemen untuk mengidentifikasi, memahami, dan menilai risiko yang terkait dengan integrasi teknologi dalam suatu organisasi dan untuk mengawasi dan mengontrol penggunaan organisasi teknologi. Laporan SAC awalnya diterbitkan oleh IIA pada tahun 1977 yang merupakan kerangka pengendalian internal pertama yang berkaitan dengan TI. Karena perubahan besar dalam TI sejak tahun 1977, laporan SAC yang telah diperbarui dan diperluas diterbitkan pada tahun 1991 dan kemudian direvisi lagi pada tahun 1994.

SAC mendefinisikan sistem pengendalian intern sebagai proses, fungsi, kegiatan, subsistem, prosedur, dan organisasi sumber daya manusia yang memberikan keyakinan memadai bahwa tujuan dan sasaran organisasi tercapai dan memastikan risiko berkurang ke tingkat yang dapat diterima.<sup>20</sup>



Laporan SAC terdiri dari 14 modul: Ringkasan Eksekutif, Lingkungan Audit dan Pengendalian, Penggunaan Teknologi Informasi dalam Audit, Mengelola Sumber Daya Komputer, Mengelola Informasi dan Pengembangan Sistem, Sistem Bisnis, Komputasi Pengguna Akhir dan Departemen, Telekomunikasi, Keamanan, Perencanaan Kontinjensi, Teknologi Berkembang, Index, Lampiran Teknologi Lanjutan, dan studi kasus.

Model konseptual dari laporan SAC disajikan dalam Tampilan 10.6.<sup>21</sup> Setiap daerah struktur merupakan modul SAC yang berbeda. Dalam tampilan, laporan SAC juga menjelaskan unsur-unsur utama tertentu dari sistem pengendalian internal: lingkungan pengendalian, sistem manual dan otomatis, dan prosedur pengendalian. Untuk rincian lebih lanjut tentang laporan SAC, silakan lihat 14 modul set lengkap yang tersedia dari Institute of Internal Auditors Research Foundation (IIARF).

Pada tahun 2001 IIA menerbitkan model kontrol SI yang lebih kontemporer disebut *Electronic Systems Assurance and Control* (eSAC). eSAC membawa manajemen eksekutif, badan tata kelola perusahaan, dan auditor informasi baru untuk memahami, memantau, menilai, dan mengurangi risiko teknologi. *Electronic* ditambahkan ke judul untuk menekankan baik dampak e-bisnis maupun pengiriman elektronik dari materi baru. Judul ini lebih ditingkatkan dengan mengubah "auditability" untuk "assurance," untuk mengenali perspektif penting tata kelola dan aliansi internal dan eksternal, yang diperlukan untuk menjamin keamanan yang efektif, auditabilitas, dan kontrol informasi.

Inti dari model eSAC menggandeng empat tujuan kontrol internal COSO (operasi, pelaporan, kepatuhan, pengamanan) dengan lima tujuan jaminan e-bussiness (ketersediaan, kemampuan, fungsi, perlindungan, akuntabilitas) dan lima infrastruktur blok bangunan (orang, teknologi, proses, investasi, komunikasi). Misi, nilai-nilai, strategi, dan tujuan organisasi mendorong inti dalam tiga hasil: hasil, reputasi, dan pembelajaran. Bagian atas tengah adalah lima kekuatan eksternal pasar (pelanggan, kompetisi, pemerintah, masyarakat, pemilik) dan kecepatan perubahan (perputaran). Bagian bawah inti memiliki tiga hal eksternal yang saling terkait (penyedia, aliansi, agen). Tampilan 10.7 menyajikan model konseptual eSAC.

Dalam lima tujuan jaminan e-bisnis, *ketersediaan* berarti mampu memperoleh, menerima, mengolah, dan mendukung transaksi setiap saat; *kemampuan* berarti adanya keandalan dari ujung ke ujung bersamaan dengan penyelesaian yang tepat waktu dan pemenuhan semua transaksi; *fungsi* berarti sistem menyediakan fasilitas yang diperlukan,



responsif, dan mudah digunakan untuk memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna; *perlindungan* berarti kontrol keamanan secara fisik dan logis yang menjamin kewenangan akses, dan menolak akses yang tidak sah, ke server, aplikasi, dan aset informasi; dan *akuntabilitas* berarti proses transaksi akurat, lengkap, dan tidak terbantahkan.<sup>22</sup>

Penjelasan tambahan mengenai model eSAC yaitu file PDF tujuh halaman dengan gambaran eSAC yang dapat diunduh gratis di website IIA ([www.theiia.org](http://www.theiia.org)). Untuk mengakses berbagai produk dan layanan eSAC, termasuk model dan modul eSAC asli, pihak yang berkepentingan harus mendaftar dan membayar biaya berlangganan.

### **SAS 55/78/94**

Pernyataan Standar Auditing (SAS) 55, 78, dan 94 dari AICPA berkaitan dengan pertimbangan auditor independen mengenai pengendalian internal dalam audit atas laporan keuangan berdasarkan standar audit yang berlaku umum. SAS 55, yang berlaku efektif untuk audit laporan keuangan untuk periode yang dimulai pada atau setelah 1 Januari 1990, tidak menggunakan ketentuan pengendalian internal COSO. SAS 78, yang berlaku efektif untuk audit atas laporan keuangan untuk periode yang dimulai pada atau setelah tanggal 1 Januari 1997, mengubah SAS 55 agar menyertakan ketentuan pengendalian internal dan model pengendalian internal COSO. SAS 94, yang berlaku efektif untuk audit laporan keuangan untuk periode yang dimulai pada atau setelah 1 Juni 2001, menambahkan bagian baru yang signifikan mengenai efek teknologi informasi pada pengendalian internal.

SAS 94 menetapkan bahwa penggunaan entitas TI dapat mempengaruhi salah satu dari lima komponen pengendalian internal COSO; TI mempengaruhi cara mendasar di mana transaksi dimulai, dicatat, diproses, dan dilaporkan; TI memberikan manfaat potensi efektivitas dan efisiensi untuk pengendalian internal suatu entitas; dan TI menimbulkan risiko khusus pada pengendalian internal suatu entitas seperti :

- Ketergantungan pada sistem atau program yang mengolah data dengan tidak akurat, mengolah data yang tidak akurat, atau keduanya
- Akses yang tidak berwenang ke data dapat mengakibatkan kerusakan data atau perubahan data yang tidak benar, termasuk pencatatan transaksi yang tidak sah atau transaksi yang tidak ada atau pencatatan transaksi yang tidak akurat
- Perubahan yang tidak berwenang pada sistem, program, atau data dalam file induk



- Kegagalan dalam membuat perubahan yang diperlukan pada sistem atau program
- Campur tangan yang tidak pantas
- Potensi kehilangan data<sup>23</sup>

Selanjutnya SAS 94 merekomendasikan agar auditor mempertimbangkan apakah keahlian khusus diperlukan dalam menentukan dampak TI pada audit, memahami kontrol TI, atau merancang dan melakukan pengujian kontrol TI atau pengujian substantif. Seorang profesional yang memiliki kemampuan TI bisa staf auditor atau profesional luar. Tetapi auditor harus memiliki pengetahuan yang berhubungan dengan TI yang memadai untuk mengkomunikasikan tujuan audit kepada profesional, mengevaluasi apakah prosedur yang ditetapkan akan memenuhi tujuan auditor, dan mengevaluasi hasil dari prosedur yang berkaitan dengan sifat, waktu, dan lingkup prosedur audit lain yang direncanakan.<sup>24</sup>

Pernyataan utama baru lainnya di SAS 94 adalah mengatasi dampak pada lima komponen pengendalian internal COSO. Sebagai contoh, SAS 94 menyadari bahwa *lingkungan pengendalian* menentukan suasana dari suatu organisasi dan kegagalan manajemen dalam menjalankan sumber daya yang cukup untuk mengatasi risiko keamanan yang diberikan oleh TI yang dapat mempengaruhi pengendalian internal dengan memungkinkan perubahan yang tidak benar dilakukan pada program komputer atau data, atau dengan mengizinkan transaksi yang tidak sah diproses; penggunaan TI dapat menjadi elemen penting dalam proses *penilaian risiko* entitas; penggunaan TI mempengaruhi cara bahwa *aktivitas pengendalian* dilaksanakan; auditor harus memahami prosedur otomatis dan manual entitas yang digunakan untuk mempersiapkan dan *mengkomunikasikan* laporan keuangan dan pengungkapan yang terkait, dan bagaimana salah saji yang mungkin terjadi; jika manajemen menganggap bahwa data yang digunakan untuk *pemantauan* adalah akurat tanpa memiliki dasar asumsi bahwa kesalahan mungkin ada dalam informasi, berpotensi menyebabkan manajemen memberikan kesimpulan yang salah dari kegiatan pengawasan.<sup>25</sup>

### ***Ringkasan dari Enam Besar Kerangka Kerja Kontrol Internal***

Setiap enam model kerangka pengendalian internal yang baru saja disajikan menyimpulkan bahwa dewan direksi, pejabat, dan manajer lain terutama dalam setiap organisasi bertanggung jawab untuk memastikan bahwa kontrol dan manajemen risiko sistem yang efektif diterapkan. Sebagai seorang ahli pengendalian internal, peran auditor internal atau eksternal adalah berdiskusi dengan karyawan utama untuk membantu mereka mencapai tujuan pengendalian internal dan tanggung jawab yang lebih baik. Peran ini



sangat penting di dalam sistem informasi karena lingkungan berubah dengan cepat yang tampaknya tidak memiliki akhir.

### KUNCI KEBERHASILAN PROGRAM TAMBAHAN

Kunci ketiga untuk program CSA yang sukses adalah pelatihan yang tepat untuk auditor dalam keterampilan yang diperlukan untuk memfasilitasi CSA. Secara historis, auditor telah berinteraksi dengan klien dan staf manajemen secara satu-satu atau dalam pertemuan kelompok kecil. Auditor biasanya tidak diperlukan dalam memfasilitasi diskusi oleh kelompok lain. Namun, agar CSA menjadi norma lebih di perusahaan terdepan, permintaan untuk auditor SI serta auditor non-SI yang memiliki keterampilan fasilitasi CSA akan ditingkatkan secara signifikan.

Akibatnya, banyak perusahaan perlu mengirim beberapa staf mereka untuk mengikuti pelatihan fasilitasi dalam rangka mengasah ketrampilan fasilitasi mereka. Karena keterampilan fasilitasi sering digunakan oleh banyak instruktur kursus, departemen pelatihan dalam sebuah organisasi harus ada untuk membantu dalam pencarian program fasilitasi. Sumber-sumber lain mungkin konferensi dan seminar yang disponsori oleh mitra lokal dan kantor pusat internasional dari asosiasi profesi audit internal seperti IIA dan ISACA. IIA juga mensponsori penunjukan Sertifikat dalam Kontrol *Self Assessment* (CCSA).

Auditor juga harus berpengetahuan luas tentang kerangka kerja pengendalian internal tertentu yang diadopsi oleh departemen audit organisasi. Oleh karena itu, pelatihan auditor SI dan non-SI pada penjelasan kerangka kerja pengendalian internal yang berlaku juga penting. Sekali lagi, konferensi dan seminar dapat menjadi sumber penting pelatihan dalam kerangka kerja pengendalian internal.

Kunci keempat untuk memfasilitasi pelatihan CSA yang sukses adalah kelompok yang dinilai harus terdiri dari anggota staf di daerah yang dinilai tetapi tanpa ada supervisor atau manajer. Jika sebuah kelompok manajemen sedang difasilitasi, tingkat manajemen yang lebih tinggi harus dikeluarkan dari kelompok CSA. Seorang manajer bersikeras menghadiri salah satu pelatihan CSA. Ketika ia meminta izin untuk menjawab panggilan *pager* dan keluar dari ruangan, ada perbedaan yang jelas dalam kesediaan anggota staf untuk berbagi ide-ide mereka dan berpartisipasi dalam diskusi umum. Ketika manajer kembali, dia terlupa untuk mengembalikan staf anggota agar tunduk patuh melihat padanya sebelum menjawab. Karena manajemen mengidentifikasi tujuan pengendalian



yang dibahas dalam pelatihan, mereka tidak peduli mengenai apa yang mungkin akan dikatakan staf anggotanya. Sebaliknya, mereka harus optimis bahwa orang-orang mereka dapat mengembangkan solusi yang terbaik untuk tujuan pengendalian yang ditentukan. Ketahanan parah yang dihilangkan dari pelatihan CSA bahkan mungkin menjadi bendera merah yang ada di beberapa kelemahan lingkungan pengendalian internal.

Kunci kelima untuk keberhasilan CSA adalah memiliki alat yang tepat. Alat-alat ini yaitu ruang rapat pribadi atau ruang pelatihan dengan *flipchart*, spidol, papan tulis, dan materi pelatihan khusus lainnya, selain alat-alat otomatis seperti komputer laptop dengan proyeksi perangkat visual untuk merekam keberhasilan, kegagalan, dan tindakan item CSA. Untuk menghitung-hitung secara elektronik hasil pemungutan suara, produk kelompok perlengkapan seperti *Option Finder* dapat mempercepat proses pemungutan suara, meringkas dan menganalisis hasil, dan membuat proses lebih menyenangkan. Jika organisasi dengan anggaran yang rendah, kertas coretan dan kalkulator dapat digunakan secara efektif. Berhati-hatilah untuk tidak terbawa bersama alat otomatis. Bahkan, mereka dapat bertindak sebagai penghalang antar kelompok, seperti dalam kasus ruang pelatihan dimana peserta kelas masing-masing duduk di depan komputer mereka sendiri. Pengaturan semacam itu jelas tidak kondusif untuk pelatihan CSA yang interaktif. Sebuah lingkaran dari aneka mainan atau hiburan lainnya dapat terbukti efektif dalam meringankan suasana pelatihan CSA dan memberikan energi kelompok ketika mereka mendapatkan kepuasan.

Kunci keenam untuk pelatihan CSA yang sukses adalah menghindari perangkat penggunaan waktu yang berlebihan. Dalam banyak pelatihan CSA, kebutuhan untuk komunikasi yang lebih baik antara manajemen dan staf, atau antara operasi yang dinilai dan departemen luar atau daerah yang mereka hadapi, diidentifikasi sebagai hambatan untuk kinerja yang efektif. Fasilitator CSA harus menyadari fakta ini karena meskipun komunikasi antar daerah tersebut sangat penting, keseluruhan pelatihan CSA dapat benar-benar dihabiskan oleh masalah yang satu ini, sering dikembangkan tanpa tambahan pengendalian internal yang dapat dimanfaatkan. Gagasan untuk meningkatkan komunikasi antar departemen harus dibahas, tetapi kelompok CSA seharusnya tidak diperbolehkan membahas masalah yang satu ini. Selama perencanaan pelatihan CSA, fasilitator harus mempertimbangkan masalah ini dan merencanakan memakan waktu hanya sekitar 30 sampai 60 menit untuk membahas hal tersebut.



## BERBAGAI MACAM PENDEKATAN

CSA dapat diimplementasikan dalam berbagai cara dalam sebuah organisasi. Setiap pendekatan memiliki faktor-faktor positif dan negatif. Oleh karena itu, metodologi yang diadopsi oleh sebuah organisasi harus disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan khusus dari manajemen. Bahkan mungkin perlu menerapkan satu pendekatan CSA untuk satu set unit operasi dan variasi CSA yang berbeda untuk satu set unit operasi. Empat jenis umum pendekatan CSA yang dapat dimanfaatkan: CSA murni, CSA terpusat, CSA yang ditargetkan, dan CSA gabungan.

### CSA Murni

CSA murni adalah metode dimana unit operasi dalam sebuah organisasi bertanggung jawab untuk melakukan pelatihan CSA secara berkelanjutan sebagai bagian dari prosedur operasi normal mereka. Departemen audit internal atau konsultan eksternal biasanya merancang dan mengembangkan program CSA untuk memastikan aplikasi yang konsisten di seluruh organisasi. Selain itu, auditor internal atau konsultan biasanya melakukan pelatihan CSA awal untuk setiap unit operasi dan memberikan pelatihan kepada fasilitator CSA yang ditunjuk dalam unit operasi. Setelah pelatihan CSA awal selesai, manajemen unit operasi yang kemudian bertanggung jawab untuk memastikan bahwa item tindakan yang teridentifikasi ditangani secara tepat, pelatihan CSA yang akan datang dilakukan secara periodik (misalnya setiap tahun), dan hasil pelatihan CSA yang akan datang dilaporkan ke daerah-daerah yang sesuai dalam organisasi.

Di bawah CSA murni, departemen pusat menerima salinan laporan hasil masing-masing pelatihan CSA. Departemen kemudian mengambil perannya dalam memantau kemajuan pelaksanaan dari setiap solusi dan dapat bertindak sebagai konsultan dan mediator atas masalah-masalah yang menjangkau beberapa unit operasi. Departemen pusat dapat berada dalam departemen audit internal, atau dapat menjadi departemen pengawas yang terpisah.

Keuntungan CSA murni yaitu kepemilikan penuh oleh unit-unit operasi, meningkatkan kesadaran pengendalian internal dan siapa yang bertanggung jawab untuk memastikan bahwa mereka dimanfaatkan secara memadai, dan solusi yang lebih efektif karena didatangkan langsung dari para ahli dalam unit operasi. Kerugiannya meliputi



hilangnya kontinuitas seperti pergantian yang terjadi dalam unit operasi, kegagalan manajemen unit operasi untuk mempertimbangkan proses CSA yang penting dan dengan demikian gagal dalam melakukan pelatihan CSA secara berkala, fasilitasi CSA yang buruk dalam unit-unit operasi, dan pelumpuhan ide-ide baru oleh manajemen unit operasi.

Bank Dunia, yang berkantor pusat di Washington, DC, telah menerapkan pendekatan CSA murni. Pada Konferensi CSA tahun 1996 di Toronto, Blanshard Marke, spesialis kontrol senior Bank Dunia, menjelaskan pendekatan yang digunakan dalam organisasinya secara rinci. Marke berbagi ide bahwa manajemen ingin menghapus anggapan bahwa departemen audit internal bertanggung jawab atas pengendalian intern. Oleh karena itu, Bank Dunia membentuk departemen kontrol yang terpisah dan ditugaskan menerapkan CSA di berbagai bidang pekerjaan. Unsur-unsur utama dari metodologi Bank Dunia adalah :

- CSA diimplementasikan oleh manajemen.
- Departemen kontrol memberikan kepemimpinan intelektual, nasihat, dan saran.
- Departemen audit internal dan auditor eksternal terlibat secara aktif.
- Unit-unit bisnis mengambil alih proses CSA setelah tahun pertama. "Juara COSO" yang ditunjuk dilatih untuk melakukan pelatihan CSA yang akan datang.
- Pelaksanaan dari rencana tindakan ini dipantau oleh departemen kontrol.

Marke mengidentifikasi keuntungan dari pendekatan Bank Dunia adalah menguatkan fakta bahwa orang-orang merupakan faktor penting dalam keberhasilan kontrol, memberikan bukti untuk pengesahan COSO, memberikan fleksibilitas untuk mengakomodasi keragaman proses bisnis, dan memberikan kemampuan beradaptasi terhadap perubahan dunia dan lingkungan ekonomi.

### **CSA Terpusat**

CSA terpusat adalah metode dimana departemen audit internal atau departemen lain yang ditunjuk dalam sebuah organisasi melakukan pelatihan CSA dan mengeluarkan laporan atas hasilnya kepada manajemen unit operasi. Unit operasi tidak mengambil tugas fasilitasi pelatihan CSA yang berkelanjutan. Akibatnya, departemen yang bertanggung jawab untuk melakukan pelatihan CSA harus mengerahkan sumber daya yang signifikan untuk mempertahankan proses CSA yang efektif. Dengan demikian, CSA menjadi salah





satu alat audit yang tersedia sementara masih memungkinkan dilakukannya pengujian audit tradisional atas kontrol dalam daerah risiko yang signifikan.

CSA terpusat mungkin merupakan pendekatan yang paling umum karena membolehkan departemen audit internal mengembangkan dan menerapkan CSA secara bertahap tanpa guncangan atas percobaan implementasi dan risiko kegagalan penuh. Keuntungan lain dari pendekatan CSA terpusat adalah bahwa dengan melakukan teknik audit tradisional serta beberapa pelatihan CSA, departemen audit internal mampu membuat variasi pendekatan auditnya. Diversifikasi memungkinkan auditor internal untuk menyesuaikan pendekatan yang paling tepat dalam setiap unit operasi.

CSA terpusat juga yang paling praktis dalam industri yang sangat diatur dan sangat berisiko. CSA murni mungkin tidak menjadi pilihan karena sejumlah pengujian kepatuhan diperlukan oleh berbagai hukum dan peraturan. Selanjutnya, tergantung pada unit operasi untuk sepenuhnya melaporkan efektivitas pengendalian dalam proses berisiko tinggi yang mungkin tidak selalu bijaksana. Sebagai contoh, baik manajemen maupun staf mungkin menyadari cara yang efektif menerapkan pembagian tugas yang memadai dalam proses tertentu. Situasi ini terlihat dalam beberapa audit di departemen transfer di berbagai lembaga keuangan.

Potensi kerugian dari CSA terpusat adalah kebingungan oleh unit kerja mengenai siapa yang bertanggung jawab atas pengendalian internal, evaluasi pengendalian internal tidak konsisten di seluruh organisasi, dan solusi yang tidak efektif di daerah dimana CSA diterapkan.

Karena pendekatan CSA terpusat lebih mudah diterapkan daripada CSA murni, tingkat sumber daya audit menunjukkan dalam implementasi CSA terpusat bervariasi menurut organisasi, tetapi biasanya jatuh pada sekitar antara 10 dan 50 persen.

### **CSA yang Ditargetkan**

CSA yang ditargetkan adalah metode dimana departemen audit internal melakukan CSA secara terbatas dan tidak mengerahkan sejumlah besar sumber daya untuk memfasilitasi pelatihan CSA. CSA yang ditargetkan merupakan pendekatan yang paling baik untuk diterapkan oleh organisasi yang telah meneliti CSA dan telah mencapai titik dimana mereka siap untuk mencoba memfasilitasi beberapa pelatihan CSA. Meskipun keberhasilan dari CSA yang ditargetkan secara jelas tidak bisa diharapkan menjadi luas,



CSA yang ditargetkan dapat efektif jika diterapkan di daerah berisiko tinggi, biasanya yang terkait dengan metode audit tradisional. CSA yang ditargetkan juga dapat berguna dalam organisasi dimana penerimaan CSA oleh manajemen turun naik. Jika ada beberapa manajer yang inovatif bersedia untuk mencobanya, auditor internal harus mengambil keuntungan dari peluang tersebut. Jika mereka menemukan nilai dalam proses, auditor akan memiliki waktu yang jauh lebih mudah untuk menjual proses ke manajer lain. Hampir semua perusahaan yang baru mulai menerapkan CSA pada dasarnya dengan tahap CSA yang ditargetkan.

Keuntungan dari CSA yang ditargetkan adalah biaya yang rendah dalam hal sumber daya yang dibutuhkan, dan risiko yang kecil jika proses gagal. Kerugiannya adalah berkurangnya efektivitas dalam mengidentifikasi peluang untuk meningkatkan operasi, kegagalan manajemen untuk melihat manfaat dari CSA, dan kurangnya antusiasme dalam departemen internal audit karena terbatasnya penggunaan proses.

### **CSA Gabungan**

CSA gabungan adalah metode dimana CSA diterapkan secara terpusat di beberapa daerah dari suatu organisasi dan dalam bentuk murni di daerah lain. Sebagai contoh, beberapa organisasi memiliki sumber daya audit yang terbatas dan beberapa unit operasi jarak jauh. Dalam kasus ini, mungkin lebih praktis menerapkan CSA murni untuk unit operasi jarak jauh dan CSA terpusat pada daerah-daerah fungsional umum di organisasi seperti akuntansi, pengolahan data, penggajian, sumber daya manusia, hutang, atau pelayanan pelanggan. Suatu bentuk gabungan dari CSA mungkin juga diperlukan jika suatu organisasi memiliki keterbatasan sumber daya audit dan juga beroperasi dalam industri yang diatur secara ketat.

Saya menerima pertanyaan tentang CSA dari auditor internal non publik, perusahaan induk multinegara dengan berbagai anak perusahaan, yang masing-masing terdiri dari unit operasi independen dalam industri yang berbeda. Departemen audit internal dalam perusahaan besar swasta ini hanya memiliki segelintir auditor untuk menangani wilayah yang besar. Untuk alasan ini, mereka merasa bahwa CSA murni akan sangat praktis dalam unit operasi jarak jauh. Untuk operasi terpusat, mereka berencana untuk melakukan CSA terpusat



## MANFAAT DARI KEBERHASILAN PROGRAM

Manfaat dari keberhasilan program CSA banyak. Yaitu mencakup seluruh organisasi, termasuk anggota staf individu, manajemen, auditor internal dan eksternal, dan pemilik organisasi.

Anggota staf mendapatkan keuntungan dengan memiliki ide-ide kreatif mereka untuk meningkatkan operasi dan kontrol yang dilaksanakan, atau setidaknya yang dipertimbangkan. Mereka berpartisipasi dalam proses identifikasi kelemahan pengendalian internal dan merumuskan solusi. Dengan demikian, mereka lebih cenderung untuk mengambil kepemilikan dari solusi tersebut karena mereka memberikan kontribusi dalam perkembangannya. Pemberdayaan karyawan ini meningkatkan moral pekerja sambil membantu meningkatkan efektivitas operasional. Tanpa CSA, mereka mungkin percaya bahwa ide-ide mereka tidak berharga, sehingga menyebabkan ketidakpuasan kerja dan perputaran yang lebih tinggi.

Manfaat manajemen dengan memperoleh kesempatan untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam memenuhi tujuan bisnis dengan bantuan langsung dari staf mereka. Manajemen memiliki masukan ke dalam proses dengan mengidentifikasi tujuan bisnis yang penting yang harus ditangani oleh peserta pelatihan CSA. Hal ini terkadang dapat langsung meningkatkan insentif keuangan mereka. Juga, meningkatnya semangat kerja karyawan mengurangi insiden ketidakpuasan karyawan dan kesulitan yang terkait penyuluhan dan tindakan disiplin lainnya. Manajemen juga belajar bahwa mereka bertanggung jawab atas pengendalian internal, bukan auditor internal.

Auditor internal memperoleh manfaat dengan dianggap karena membantu dalam menambah nilai organisasi. Hasil ini dari kenyataan bahwa mereka berdiskusi dengan unit operasi untuk mengatasi tujuan bisnis utama dari unit operasi. Sebagai fasilitator, auditor juga dalam posisi untuk memfokuskan arah pelatihan CSA pada tujuan lain dari pengendalian internal, yaitu keandalan pelaporan keuangan dan kepatuhan terhadap hukum dan peraturan, sehingga membantu untuk memastikan kepatuhan pengendalian internal.

Manfaat utama lainnya untuk auditor internal adalah bahwa melakukan pelatihan CSA sebagai salah satu langkah awal dalam audit berfungsi sebagai pemecah kekakuan



antara peserta staf dan auditor. Para peserta memiliki peluang untuk berjumpa dengan auditor yang memfasilitasi dalam peran selain auditor tradisional yang datang ke wilayah mereka dan menunjukkan kelemahan dalam proses mereka. Sebaliknya, peserta berinteraksi secara terbuka dengan auditor dalam cara yang menyenangkan dan konstruktif. Kemudian, dalam kasus dimana pelatihan CSA diikuti dengan melakukan pengujian audit, para peserta jauh lebih nyaman bekerja dengan auditor.

Auditor eksternal bisa bermanfaat karena dapat mengamati kepatuhan pengendalian internal, yang meliputi akurasi dan keandalan pelaporan keuangan. Mereka juga memiliki kesempatan mendapatkan kontrak untuk melakukan pelatihan CSA. Hal ini sangat penting bagi perusahaan audit eksternal karena pasar terbesar mereka untuk pertumbuhan di masa depan terletak pada pendapatan yang meningkat dari jasa konsultasi seperti CSA.

Manfaat pemilik organisasi karena banyaknya peningkatan kontrol yang timbul dari pelatihan CSA yang terkait dalam meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional. Hasilnya, perusahaan dapat memaksimalkan keuntungan dan efektivitas mereka, sehingga meningkatkan nilai organisasi untuk pemiliknya, apakah itu perusahaan publik, badan pemerintah, atau bisnis swasta.

Keindahan CSA adalah dapat diterapkan di daerah-daerah SI serta daerah operasi nonteknis di dalam hampir semua organisasi. CSA bahkan dapat dilakukan pada kelompok manajemen menengah atau tingkat atas. Dalam kasus tersebut, jika ada kelemahan pengendalian internal yang berpotensi signifikan diidentifikasi selama pelatihan CSA, auditor dapat melakukan pelatihan CSA “penelusuran” pada tingkat yang lebih rendah dari organisasi yang terkait dengan potensi kelemahan pengendalian internal. Penelusuran dapat membantu menentukan sejauh mana potensi kelemahan.

Pengkritik berpendapat bahwa CSA tidak lebih dari proses kontrol kualitas yang dibentuk agar sesuai dengan kebutuhan auditor. Bahkan, departemen kontrol kualitas di beberapa perusahaan merasa seolah-olah mereka harus bersaing dengan auditor yang melakukan CSA. Memang benar bahwa peningkatan kualitas dan pelayanan dapat terjadi akibat CSA karena kualitas dan pelayanan mungkin menjadi salah satu tujuan bisnis utama yang diidentifikasi oleh manajemen. Namun, CSA jauh melampaui kualitas kontrol dalam hal ini dapat mengidentifikasi cara-cara untuk mengatasi risiko dalam model kerangka pengendalian internal yang berlaku umum. Sebagai contoh, CSA dapat mengidentifikasi



cara-cara untuk meningkatkan akurasi pelaporan keuangan, kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan, dan pengamanan aset.

CSA telah diterima dengan baik oleh manajemen dalam organisasi yang telah menerapkannya dengan benar. Namun, CSA bukanlah obat mujarab. CSA harus rajin diterapkan dan terus-menerus diulang untuk memastikan bahwa hal tersebut memenuhi kebutuhan organisasi saat ini. Sebagai organisasi yang beradaptasi dengan perubahan dalam lingkungan mereka, CSA juga harus beradaptasi dengan perubahan organisasi. Studi kasus 10.1 menggambarkan pendekatan CSA yang dikembangkan di Boeing Employees Credit Union di Tukwila, Washington, dan menunjukkan bagaimana pendekatan ini diterapkan dalam lingkungan telekomunikasi. Studi kasus 10.2 menunjukkan mengapa CSA tidak dapat diganti untuk pengujian kontrol internal utama.

### **Studi Kasus 10.1**

#### **Pengembangan CSA di Boeing Employees' Credit Union**

Departemen audit internal Boeing Employees' Credit Union (BECU) merencanakan dan mengembangkan CSA-nya dan terkait dengan kurikulum pendidikan kontrol internal selama sekitar satu tahun serta melakukan pelatihan CSA pertamanya pada musim gugur tahun 1996. Pelatihan CSA kedua dilakukan pada bulan Desember 1996. Kemudian, pada tahun 1997, departemen audit mulai melakukan pelatihan CSA sebagai langkah audit standar dalam setiap audit utama. Pada satu saat, karena konflik penjadwalan, tiga pelatihan CSA dan kelas pendidikan kontrol internal dilakukan selama satu minggu. Hal ini nyatanya menjadi sedikit berlebihan untuk departemen karena prosesnya masih relatif baru. Seperti halnya proses baru, format tambahan, *flipchart*, alat bantu komputer, bahan kelas, dan laporan final dikembangkan dan diperbaiki setelah setiap pelatihan. Karena tiga pelatihan dilakukan dalam waktu yang singkat, sedikit waktu untuk mendiskusikan dan mengkomunikasikan potensi perbaikan dalam departemen. Sehingga, kami harus melakukan yang terbaik yang kami bisa dan berdiskusi seperti departemen sesudahnya dalam membahas teknik-teknik dan alat bantu pelatihan terbaik dan untuk mencapai kesepakatan mengenai pendekatan yang berlaku umum yang akan digunakan oleh departemen. Saran saya jangan pernah menjadwalkan lebih dari satu pelatihan CSA dalam seminggu. Hal ini akan memakan waktu untuk pertanyaan dan potensi perbaikan yang



akan dibahas. Setiap proses baru dan kelompok peserta yang dievaluasi melalui CSA terlihat mengidentifikasi berbagai pertanyaan dan pengamatan baru yang dapat menyebabkan peningkatan berkala dari proses CSA.

### ***Metodologi Boeing Employees' Credit Union***

BECU menggunakan pendekatan CSA terpusat. Metodologi dalam menerapkan CSA di BECU adalah sebagai berikut.

- Bertemu dengan manajemen yang prosesnya sedang dievaluasi dalam mengidentifikasi empat tujuan bisnis utama yang paling penting, menjawab pertanyaan tentang pengendalian internal dan CSA, dan menjadwalkan kelas pendidikan kontrol internal dan pelatihan CSA.
- Mengadakan kelas pendidikan kontrol internal selama dua jam dengan enam sampai delapan anggota staf yang hadir dalam pelatihan CSA. Supervisor, manajer, dan tingkat manajemen yang lebih tinggi dianjurkan untuk menghadiri kelas ini.
- Memfasilitasi pelatihan CSA setengah hari bersama anggota staf untuk mengidentifikasi keberhasilan dan hambatan dalam tujuan bisnis utama dan untuk mengidentifikasi pokok rencana tindakan dalam mengatasi hambatan.
- Merangkum hasil dalam sebuah laporan kepada manajemen. Pokok rencana tindakan untuk perbaikan operasional dan kontrol diperlakukan seolah-olah hal tersebut merupakan rekomendasi audit yang khusus. Dengan kata lain, manajemen diharapkan untuk menanggapi rekomendasi CSA mengenai tindakan, jika ada, mereka berharap untuk mengambilalih dalam mengatasi permasalahan yang teridentifikasi.
- Melacak pokok rencana tindakan untuk memastikan bahwa tindakan yang disepakati diimplementasikan.

### ***Kontrol Self-Assessment Diterapkan dalam Lingkungan Telekomunikasi***

CSA diterapkan sebagai langkah awal dalam audit utama dari proses telekomunikasi. Tampilan SK 10.1 memberikan cuplikan laporan CSA yang disertai laporan audit final yang dikeluarkan untuk manajemen.

#### **Tampilan SK 10.1 Laporan Manajemen Kontrol Self-Assessment : Proses Telekomunikasi**

Audit internal melakukan pelatihan kontrol *self-assessment* (CSA) dengan departemen telekomunikasi pada bulan XX, 20XX. Tujuan dari pelatihan ini adalah untuk



menilai efektivitas dari empat tujuan pendukung yang diidentifikasi oleh direktur telekomunikasi sebagai proses penting telekomunikasi, dan untuk memfasilitasi identifikasi peluang dalam meningkatkan efektivitas tujuan. Empat tujuan tersebut adalah :

1. Keamanan terhadap akses yang tidak berwenang
2. Pelayanan konsumen, baik internal maupun eksternal
3. Merencanakan dan mengarahkan kebutuhan telekomunikasi pada organisasi
4. Menjaga arus pada teknologi baru

Pelatihan CSA tersebut terdiri dari langkah-langkah berikut yang dilakukan bersama dengan staf departemen telekomunikasi, yaitu :

- Mendiskusikan dan mencatat keberhasilan dan hambatan yang terkait dengan tingkat pelaksanaan dari masing-masing tujuan.
- Melakukan pemungutan suara anonim dengan staf untuk menilai efektivitas aktual (saat ini) dari masing-masing tujuan dan efektivitas yang diinginkan (harus seberapa efektif) dari masing-masing tujuan. Perbedaan antara kedua tingkat tersebut dianggap sebagai peluang untuk perbaikan.
- Mengidentifikasi rencana tindakan dalam mengatasi peluang untuk perbaikan.

Hal yang tercantum di bawah ini ditinjau di halaman berikutnya, yaitu:

- Grafik dari hasil pemungutan suara menunjukkan peluang perbaikan
- Analisis dari hasil perhitungan suara



- Keberhasilan yang signifikan
- Hambatan dan ide rencana tindakan yang signifikan
- Lembar kerja CSA yang terperinci

### **Analisis CSA atas Hasil Pemungutan Suara**

Meskipun ada sedikit variasi pada tingkat efektivitas dan peluang perbaikan di salah satu dari empat tujuan pendukung telekomunikasi, para peserta mengidentifikasi tujuan Keamanan dan Pelayanan Konsumen memiliki efektivitas yang diinginkan tertinggi. Mereka menilai efektivitas sebenarnya dari tujuan Keamanan sebesar 5,4, dengan tingkat tertinggi dari 7,0. Efektivitas yang diinginkan dinilai sebesar 7,0. Perbedaan sebesar 1,6 dianggap peluang untuk perbaikan dalam tujuan Keamanan. Mereka menilai efektivitas sebenarnya dari tujuan Pelayanan Pelanggan sebesar 5,3 dan efektivitas yang diinginkan sebesar 6,8. Perbedaan sebesar 1,5 dianggap peluang untuk perbaikan dalam tujuan Pelayanan Pelanggan.

Para peserta mengidentifikasi tujuan Merencanakan/Mengarahkan dan Teknologi Baru memiliki tingkat efektivitas yang diinginkan sedikit lebih rendah. Mereka menilai efektivitas sebenarnya dari tujuan Merencanakan/Mengarahkan sebesar 4,5 dan efektivitas yang diinginkan sebesar 6,0. Perbedaan sebesar 1,5 dianggap peluang untuk perbaikan dalam tujuan Merencanakan/Mengarahkan. Mereka menilai efektivitas sebenarnya dari tujuan Pelayanan Pelanggan sebesar 5,0 dan efektivitas yang diinginkan sebesar 6,5. Perbedaan sebesar 1,5 dianggap peluang untuk perbaikan dalam tujuan Pelayanan Pelanggan.

Peringkat dan daftar keberhasilan pada lembar kerja CSA yang terkait ini menunjukkan bahwa staf telekomunikasi percaya akan tujuan pendukung pada proses telekomunikasi dilaksanakan dengan tingkat efektivitas yang wajar. Juga menunjukkan ada jumlah yang sama pada ruang untuk perbaikan dalam setiap tujuan. Kami mencatat bahwa para peserta mengalami lebih banyak kesulitan dalam mengidentifikasi pokok rencana tindakan untuk membantu meningkatkan efektivitas proses telekomunikasi pada kategori Merencanakan/Mengarahkan dan Teknologi Baru.





## **Keberhasilan CSA yang Signifikan**

Berikut ini merupakan keberhasilan yang signifikan yang diidentifikasi oleh para peserta selama pelatihan CSA. Lembar kerja CSA lengkap yang terkait menjabarkan kesuksesan lainnya yang diidentifikasi oleh para peserta.

### **Tujuan : Keamanan terhadap Akses yang Tidak Berwenang**

1. Organisasi tidak pernah berhasil diretas (*hacked*).
2. Perangkat lunak pendeteksi kecurangan memberitahukan staf telekomunikasi atas tujuan panggilan, volume, dan panjang pada pengaturan awal yang tidak normal.
3. Organisasi memperoleh skor tertinggi pada penilaian risiko yang dilakukan oleh kantor konsultan eksternal 18 bulan yang lalu.
4. Untuk meningkatkan keamanan, fitur jaminan rangkaian otomatis dari sistem PBX (pertukaran cabang pribadi) memantau lalu lintas telepon pada panggilan panjang yang tidak normal atau panggilan pendek yang berulang-ulang cepat.

### **Tujuan : Pelayanan Pelanggan - Internal dan Eksternal**

5. Semua telepon pada satu sistem. PBX memberikan pelayanan yang lebih efektif dan efisien, dan membolehkan untuk perluasan dan fleksibilitas di masa depan.
6. Kepuasan pelanggan yang positif.

### **Tujuan : Merencanakan dan Mengarahkan Kebutuhan Telekomunikasi pada Organisasi**

7. Berpartisipasi dalam proses perencanaan operasi dan rapat perpindahan fasilitas.

### **Tujuan : Menjaga Arus pada Teknologi Baru**

8. Menghadiri berbagai pelatihan, seminar, dan konferensi.

## **Hambatan dan Ide Rencana Tindakan CSA yang Signifikan**

Berikut ini merupakan hambatan yang diidentifikasi oleh para peserta selama pelatihan CSA dan ide rencana tindakan yang mereka kembangkan untuk mengatasi hambatan tersebut. Lembar kerja CSA lengkap yang terkait menjabarkan hambatan lain yang diidentifikasi oleh para peserta.

### **Tujuan : Keamanan terhadap Akses yang Tidak Berwenang**



1. Jika komputer pribadi (PC) mengandung perangkat lunak pendeteksi kecurangan yang rusak atau kehabisan kertas, staf telekomunikasi tidak akan diberitahu atas masalah yang diidentifikasi oleh perangkat lunak pendeteksi kecurangan.

**Ide Rencana Tindakan**

- a. Mengatur kembali laporan untuk mengurangi risiko kehabisan kertas.
  - b. Mengumpulkan permintaan baru untuk penggantian mesin pencetak/*printer*.
  - c. Menentukan kapan versi Windows NT atas perangkat lunak pendeteksi kecurangan tersedia (panggilan pengguna situs beta).
2. Kurangnya pengetahuan dan kesadaran staf organisasi dalam keamanan dan sandi.

**Ide Rencanan Tindakan**

- a. Mengembangkan kursus pelatihan yang terpisah atas keamanan telekomunikasi untuk semua karyawan yang hadir.
  - b. Menyelesaikan "Pernyataan Keamanan atas Tanggung Jawab," yang ditandatangani oleh masing-masing anggota staf setelah menyelesaikan pelatihan telekomunikasi dan disimpan dalam file sumber daya manusia mereka.
3. Mendapatkan kepuasan atau terlalu percaya diri. Sebagai contoh, seorang administrator keamanan sistem backup belum terlatih secara penuh.

**Ide Rencana Tindakan**

- a. Memiliki teknisi yang memperbarui keamanan staf telekomunikasi setiap rapat departemen mingguan.
  - b. Memperbarui petunjuk prosedur departemen telekomunikasi dan melatih staf departemen mengenai perangkat lunak pendeteksi kecurangan dan prosedur yang terkait.
4. Tidak cukup perhatian yang dibayarkan kepada fitur jaminan rangkaian otomatis (ACA) dari PBX.

**Ide Rencana Tindakan**

- a. Memiliki teknisi yang berpengalaman untuk melatih staf telekomunikasi lain mengenai ACA.

**Tujuan : Pelayanan Pelanggan - Internal dan Eksternal**

5. Selama penyusunan daftar telepon internal, manajemen sering memberikan informasi yang salah. Juga, lembar yang tidak efisien untuk membuat daftar telepon.

**Ide Rencana Tindakan**



- a. Semua perangkat lunak yang tersedia berbasis PC. Telekomunikasi akan terus meneliti software yang lebih baik yang dapat mengotomatisasi pembuatan daftar telepon.
  - b. Menghilangkan kebutuhan untuk mengandalkan manajer dalam memberitahukan Telekomunikasi atas perubahan staf. Akan lebih mengandalkan e-mail dari departemen sumber daya manusia mengenai perubahan, penambahan, dan penghentian.
6. Departemen mikrokomputer memberikan tingkat pelayanan dan dukungan untuk memenuhi kebutuhan departemen telekomunikasi. Masalah ini mempengaruhi efisiensi departemen serta tujuan Merencanakan/Mengarahkan dan Teknologi Baru.

**Ide Rencana Tindakan**

- a. Memperoleh server file terpisah untuk telekomunikasi menambahkan aplikasi telepon ke LAN, AUDIX, dan Conversant.
- b. Apakah telekomunikasi menyewa analis teknis pendukung dalam menambahkan aplikasi telepon ke LAN dan mempertahankan mereka. Atau, departemen mikrokomputer menunjuk administrator sistem/orang pendukung yang ditunjuk telekomunikasi dalam tim dengan permohonan telekomunikasi.
- c. Perlu klarifikasi atas tanggung jawab dalam rentang departemen mikrokomputer. Apakah itu terlalu luas?

**Tujuan : Merencanakan dan Mengarahkan Kebutuhan Telekomunikasi pada Organisasi**

- 7. Kurangnya komunikasi dari departemen lain dan tingkat pelayanan yang tidak wajar yang diharapkan oleh departemen lain. Contoh, jika pelanggan tidak memberi ulasan yang cukup ketika pelayanan dibutuhkan, telekomunikasi memiliki waktu yang sulit memenuhi kebutuhannya.

**Ide Rencana Tindakan**

- a. Mengadakan survey dan pertemuan satu per satu dengan setiap departemen.
  - b. Mengadakan presentasi mengenai departemen telekomunikasi pada manajemen.
8. Kurangnya waktu untuk menjaga arus

**Ide Rencana Tindakan**

- a. Menjadwalkan dua jam setiap minggu untuk membaca dan belajar literatur mengenai teknologi baru.



- b. Menghabiskan lebih banyak waktu meneliti telekomunikasi terkait informasi di internet.

### Lembar Kerja CSA

#### Tujuan Pendukung 1 : Keamanan terhadap Akses yang Tidak Berwenang

	Sebenarnya	Diinginkan	Peluang
Tingkat Efektivitas : Rendah – 1, Tinggi – 7	5,4	7,0	1,6
Keberhasilan	Hambatan/Risiko		
1. Tidak pernah diterjang ( <i>hacked</i> ).	1. Teknisi sosial		
2. Kontrol sandi yang bagus (penguncian setelah enam kali percobaan, kadaluarsa sandi, panjang minimum sandi).	2. Jika komputer yang mengatasi kecurangan rusak atau kehabisan kertas, maka tidak akan diberitahukan masalah dari perangkat lunak tersebut.		
3. Perangkat lunak pengunci otomatis dilampirkan untuk mempertahankan port. Hanya laptop telekomunikasi dan <i>Lucent</i> yang memiliki perangkat kuncinya.	3. Staf menyalahgunakan panggilan jarak jauh (misalnya, panggilan masuk 800#, panggilan keluar jarak jauh, dari kerabat,).		
4. Perangkat lunak pendeteksi kecurangan memberitahukan telekomunikasi atas tujuan, volume, panjang panggilan, dsb berdasarkan pengaturan awal.	4. Kurangnya pengetahuan dan kesadaran staf organisasi atas keamanan dan sandi.		
5. Akses jarak jauh (DISA) dihilangkan dari perangkat lunak.	5. Mendapatkan kepuasan, administrator keamanan sistem backup tidak dilatih dengan benar.		
6. Memasukkan keamanan ekstra untuk pergantian ruangan.	6. Tidak semua karyawan mendapatkan pelatihan telepon.		
7. Pelatihan - Buku <i>Lucent</i> dari penipuan, kelompok pengguna, dan majalah (misalnya, 2600).	7. Banyak orang yang memiliki akses ke lemari kabel (Telekomunikasi, DP, mikrokom memegang kunci utama).		
8. Organisasi mendapat nilai tertinggi	8. Fitur jaminan rangkaian otomatis (ACA) yang tidak dibayar cukup menyita perhatian.		



pada penilaian risiko penjual 18 bulan yang lalu.	9. Penjual pe penipuan perangkat
9. <i>Lucent</i> melakukan pemindaian secara triwulanan atas sandi organisasi dan memberitahukan jika semuanya diatur ke standar.	10. Kloning ponsel.
10. Tinjauan bulanan atas faktur telepon.	11. Perangkat lunak pendeteksi kecurangan hanya memberitahukan telekomunikasi setelah selesainya panggilan (yaitu, setelah kejadian). Perangkat lunak ini tidak akan melaporkan sirkuit gantung.
11. Tidak dapat mentransfer dari luar ke luar (misalnya, ekstensi 9011).	12. Peselancar tepi panggilan kartu mencuri kode akses.
12. Video mengenai penipuan telekomunikasi ditunjukkan dalam pelatihan.	
13. Aktivitas ponsel dipantau oleh <i>AT &amp; T Wireless</i> .	
14. Pembatasan pengeluaran panggilan kartu (\$ 500).	

## Tujuan Pendukung 2 : Pelayanan Konsumen, baik Internal maupun Eksternal

	<i>Sebenarnya</i>	<i>Diinginkan</i>	<i>Peluang</i>
<i>Tingkat Efektivitas : Rendah - 1, Tinggi - 7</i>	5,3	6,8	1,5
<i>Keberhasilan</i>	<i>Hambatan/Risiko</i>		
1. Semua satu sistem sekarang ( <i>Lucent PBX</i> ), tidak ada lagi <i>Aspect</i> . Memungkinkan untuk ekspansi dan fleksibilitas masa depan.	4. Melacak tingkat pelayanan	5. Daftar telepon: mendapat data yang salah dari manajemen, juga <i>spreadsheet Lotus</i> tidak efisien.	
2. Tidak ada keluhan.	6. Resistensi staf untuk mengubah.		
3. Respon survei yang baik untuk pelatihan dan perpindahan fasilitas <i>AUDIX</i> .	7. Departemen organisasi lainnya enggan untuk menyerahkan proses (misalnya, <i>jobline</i> dari HRD).		
4. Komunikasi positif dalam organisasi.	8. Kontrol LAN: Departemen PC dibanjiri sehingga tidak tepat waktu dalam		
5. Umpan balik positif pada laporan			



tingkat pelayanan panggilan yang dikirim ke manajemen (harian, mingguan, bulanan, kuartalan).	melaksana perangkat
6. Daftar telepon.	9. Komunika
7. AUDIX tersedia untuk semua staf dengan persetujuan manajemen.	department.
Eksternal	Eksternal
1. Garis pemantauan untuk memastikan ketersediaan saluran telepon yang memadai (rekayasa lalu lintas).	1. Perlu keterampilan sistem berbasis panggilan seperti jasa anggota (resisten manajemen terhadap sistem telepon menu; ingin anggota orang yang nyata).
2. Tingkat/baris fax.	2. Memperbarui/mendidik anggota (misalnya, pada kode area baru). Resistensi anggota untuk perubahan/otomatisasi.
3. Baris informasi ketenagakerjaan.	3. Bencana atau sistem rusak.

**Tujuan Pendukung 3 : Merencanakan dan Mengarahkan Kebutuhan Telekomunikasi pada Organisasi**

	<i>Sebenarnya</i>	<i>Diinginkan</i>	<i>Peluang</i>
<i>Tingkat Efektivitas : Rendah - 1, Tinggi - 7</i>	4,5	6,0	1,5
<i>Keberhasilan</i>	<i>Hambatan/Risiko</i>		
1. Pertemuan departemen internal untuk membahas kebutuhan telekomunikasi.	1. Kurangnya komunikasi dan kerja sama tim dari departemen lain.		
2. Berpartisipasi dalam proses rencana operasi.	2. Layanan dan kerjasama dalam tim dari department mikrokomputer tidak memadai.		
3. Berpartisipasi dalam rapat perpindahan fasilitas.	3. Tingkat pelayanan yang tidak wajar yang		



4. Jadwal internal untuk penyelesaian proyek.	diharapkan oleh depa (misalnya, waktu memimpin yang diberikan tidak cukup, permintaan pada hari yang sama/berikutnya dapat menantang).
---	--

#### Tujuan Pendukung 4 : Menjaga Arus pada Teknologi Baru

	<i>Sebenarnya</i>	<i>Diinginkan</i>	<i>Peluang</i>
<i>Tingkat Efektioitas : Rendah - 1, Tinggi - 7</i>	5,0	6,5	1,5

<i>Keberhasilan</i>	<i>Hambatan/Risiko</i>
---------------------	------------------------

- |  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>Mengikuti pelatihan oleh kelompok pengguna. <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Kelompok Pengguna DEFINITY Internasional (IDUG)</i></li> <li><i>Kelompok Pengguna VTEL (Vuga) untuk pengguna video konferensi</i></li> </ul> </li> <li>Menghadiri seminar/konferensi. <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Asosiasi Telekomunikasi (TCA)</i></li> <li><i>Pusat panggilan</i></li> </ul> </li> <li>Membaca majalah : <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Keamanan Jaringan Telekomunikasi</i></li> <li><i>411</i></li> <li><i>Pusat Panggilan</i></li> <li><i>2600 (majalah hacker)</i></li> <li><i>Bulletin Siaga Telekomunikasi</i></li> <li><i>Review Komunikasi Business (BCR)</i></li> </ul> </li> <li>Mendapatkan pelatihan Lucent.</li> <li>Membaca koran.</li> <li>Membaca informasi penjual, membangun jaringan dengan penjual.</li> <li>Membentuk komite yang kuat dalam</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Rendahnya staf/dilatih sebelumnya.</li> <li>Beberapa penjual lambat merilis produk dan informasi (misalnya, Pendeteksi Kecurangan).</li> <li>Kurangnya waktu.</li> </ol> |
|--|---|



## **Studi Kasus 10.2**

### **Mengapa CSA Tidak Dianggap sebagai Pengganti Pengujian atas Pengendalian Internal Utama**

Meskipun CSA diaplikasikan pada proses telekomunikasi dalam satu organisasi klien, pengujian atas kepatuhan pengendalian internal yang penting juga dilakukan. Alasannya adalah bahwa CSA dapat mengidentifikasi apakah pengendalian internal yang penting telah dilaksanakan, tetapi CSA tidak dapat menilai apakah kontrol tersebut benar-benar berfungsi atau apakah telah dilaksanakan dengan baik. Hal ini dapat menjadi masalah jika anggota staf berpikir kontrol tersebut berfungsi padahal, dalam kenyataannya, tidak berfungsi.

Sebagai contoh, selama audit, nomor telepon dari port pemeliharaan masing-masing beberapa pertukaran cabang pribadi (PBX) dan unit pengelolaan terpusat (CPU) telekomunikasi lainnya dikeluarkan untuk menguji apakah perangkat kunci elektronik yang melekat pada port akan mencegah akses yang tidak sah. Untuk port yang terkunci dengan benar, suara bip yang berselang bisa didengar penerima telepon. Namun, nada panggil yang normal bisa didengar dari port pemeliharaan PBX utama. Teknisi memeriksa port dan menemukan bahwa perangkat kunci elektronik entah bagaimana bekerja dengan longgar dan oleh karena itu tidak memblokir port tersebut seperti yang diperlukan. Temuan ini tidak termasuk dalam laporan karena tampaknya ini merupakan kejadian yang terisolasi, dan pemeriksaan independen dari kontrol PBX oleh penjual luar sekitar 18 bulan sebelumnya tidak menemukan adanya kelemahan yang sama. Teknisi itu bersyukur karena menurut kepala telekomunikasi, nomor satu tujuan bisnis untuk organisasi dari departemen telekomunikasi adalah keamanan.

Kelemahan pengendalian internal lain yang diidentifikasi adalah fakta bahwa prosedur untuk memantau kegiatan panggilan jarak jauh belum dilakukan selama hampir empat bulan. Setiap bulan, database elektronik dari semua panggilan telepon diterima dari penyedia layanan jarak jauh. Seorang teknisi seharusnya menanyakan database untuk kriteria yang dipilih yang bisa mengidentifikasi potensi pola penyalahgunaan panggilan jarak jauh oleh karyawan. Karena berbagai alasan, analisis tersebut tertunda.





Kelemahan kontrol ketiga tergolong merupakan penyebaran efektif dari beberapa laporan yang dirancang untuk mengidentifikasi 15 panggilan jarak jauh terpanjang yang dibuat setiap minggu. Laporan ini menjadi tidak efektif karena kerutinnya, sambungan telepon jarak jauh yang diperpanjang antara CPU mainframe dan penjual tidak dikecualikan dari laporan. Panggilan tersebut diketahui terjadi secara rutin karena berbagai alasan. Namun, sering hanya satu panggilan yang muncul di laporan lima belas panggilan terpanjang. Laporan yang sama untuk lokasi yang berbeda juga tidak efektif karena tidak mengecualikan sambungan telepon antara lokasi jarak jauh dan sistem pemantauan kamera video terpusat. Dianjurkan agar nomor telepon rutin jarak jauh ditekankan dari laporan dan agar jumlah panggilan yang muncul pada laporan ditingkatkan dari 15 sampai 30.

Pemeriksaan lain yang menarik adalah memeriksa ruang konferensi dan telepon lainnya yang dapat diakses publik untuk memastikan bahwa panggilan jarak jauh tidak dapat dilakukan. Dari telepon-telepon yang diuji, hanya satu pengecualian yang ditemukan. Pengecualian yang terjadi yaitu ruang konferensi yang dimanfaatkan oleh auditor eksternal dan pemeriksa peraturan, yang memiliki izin jarak jauh. Pengawasan ini terjadi ketika departemen telekomunikasi tidak diberitahu dengan benar tentang kesimpulan audit terbaru.

Masalah keamanan fisik juga diidentifikasi. Akses ke PBX dan CPU telekomunikasi lainnya dibatasi oleh perangkat penguncian lencana akses elektronik di pintu ruang dimana CPU berada. Hanya staf telekomunikasi yang memiliki akses ke ruang tersebut. Karena keamanan ini, CPU telekomunikasi dibiarkan terakses selama 24 jam sehari, meskipun staf tidak hadir. Dengan meninggalkan akses CPU, sebuah langkah penghematan ketika harus mengakses dari jarak jauh untuk pemeliharaan atau keperluan pemantauan lainnya. Namun, ruangan tersebut dapat diakses dengan kunci pintu utama konvensional, yang dimiliki oleh berbagai individu, termasuk penjaga keamanan, penjual listrik, manajer fasilitas, dan beberapa manajer lain. Sekarang, CPU tidak diakses ketika teknisi telekomunikasi tidak hadir.

Seperti yang dapat dilihat di atas, CSA sendiri bukan merupakan audit. Bahkan, sebuah organisasi bisa menerapkannya pada risiko yang signifikan atas kerugian finansial jika hanya bersandar pada CSA yang akan datang sebagai pengganti audit internal. CSA



dapat menghasilkan hasil yang efektif, tetapi harus dibarengi dengan pengujian yang efektif atas kontrol internal di daerah yang berisiko tinggi.

## Daftar Pustaka

1. "Paul Makosz, Serious About CSA," *CSA Sentinel* (January 1997): 1.
2. Larry L. Baker and Roger D. Graham, "Control Self-Assessment," *Internal Auditor* (April 1996): 52-57.
3. Coopers & Lybrand LLP and Price Waterhouse LLP merged in 1998.
4. "CSA Sentinel Debuts," *Internal Auditor* (December 1996): 9; and *CSA Sentinel* (January 1997): 12.
5. *Information Systems Audit and Control Journal* (Volume I, 1997): 4, 8-10, 20-23, 30-33 (Part I).
6. *Information Systems Audit and Control Journal* (Volume II, 1997): 58-62 (Part II).
7. "Control Self-Assessment – Here to Stay," *Internal Auditor* (December 1996): 9.
8. *Internal Control-Integrated Framework* (September 1992): 9.
9. Id. at 15.
10. Paul E. Fiorelli and Cynthia J. Rooney, "COSO and the Federal Sentencing Guidelines," *Internal Auditor* (April 1997): 57-60.
11. *Guidance on Control* (November 1995): 2.
12. Id. at 27-29.
13. Id. at 30.
14. *Internal Control and Financial Reporting* (London: ICAEW, December 1994): 1.
15. *Internal Financial Control* (December 1994): 1.
16. *COBIT Framework*, First Release (December 1995): iv.
17. *COBIT Framework* (2000): 12.
18. John W. Lainhart IV, "Arrival of COBIT Helps Refine the Valuable Role of IS Audit and Control in the Enterprise," *IS Audit and Control Journal* (Volume IV, 1996): 20-23.
19. *SAC Report, Executive Summary* (1991): 1-5.
20. Id. at 1-17.
21. Id. at 1-18.
22. [www.theiia.org](http://www.theiia.org) (July 5, 2002).

23. American Institute of Certified Public Accountants, Codification of Statements on Auditing Standards, Consideration of Internal Control in a Financial Statement Audit, AU Section 319 (January 2002): Paragraphs 16-19.
24. *Id.* at Paragraphs 31-32.
25. *Id.* at Paragraphs 34, 36, 39, 46, 51, 54.

