

REVOLUSI TEKNOLOGI INFORMASI DAN PENGARUHNYA TERHADAP PERKEMBANGAN SIM DAN MANFAATNYA BAGI AUDITOR

Djoko Kristianto

Fakultas Ekonomi Universitas Slamet Riyadi Surakarta

ABSTRACT

Revolution information technology in this time, influencing each; every facet life of modern society, have placed computer technology as indivisible shares in its life to water down and quicken completion of task and also improve their performance. Progress and is sophisticated of technology at this communications era bring consequence conducting of data processing process quickly and efisien with possibility present information output. At management information system framework is in fact recognized two direct corresponding concept with decision making, namely SDS, system decision structured with DSS, System Participation auditor support decision in electronic discussion pass e-mail open other dimension in e-mail exploiting in accountancy area, specially in auditor interest development. With information, many public accountant office which have obtained required data in research into to hit accountancy which is medium happened and arising out impact from change in business world. Auditor require to adapt and join in to exploit internet in their interest development

Keywords: *Revolution Information Technology, System Decision Structured (SDS), Decision Support System (DSS).*

PENDAHULUAN

Revolusi teknologi informasi yang terjadi saat ini mendorong perusahaan untuk memanfaatkan teknologi komputer untuk melaksanakan berbagai kegiatan manajerial dan kegiatan operasional. Teknologi komputer yang dimanfaatkan mengubah metode pemrosesan data dari metode pemrosesan manual/mekanik menjadi metode pemrosesan berbasis teknologi komputer. Perkembangan teknologi informasi yang terjadi dewasa ini mempengaruhi setiap segi kehidupan masyarakat modern. Perubahan ini 'memaksa' manajemen harus dapat beradaptasi dengan berbagai perubahan

dan perkembangan yang ada, termasuk perkembangan yang sedang terjadi dan yang mungkin dapat terjadi.

Sistem informasi manajemen merupakan hal yang menjadi amat penting bagi suatu organisasi publik. Untuk mencapai tujuannya organisasi publik selalu mengkaitkan segala sumberdaya. Salah satu sumberdaya yang amat penting adalah informasi. Bagi Auditor, ini merupakan suatu tantangan dan peluang bagi perkembangan bidang akuntansi di masa yang akan datang.

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DAN PERKEMBANGANNYA

Indikator kesehatan organisasi akan terlihat pada lancar tidaknya pencapaian tujuan organisasi. Ketidakstabilan dalam pencapaian tujuan karena terhambatnya informasi termanifestasi dalam, antara lain hasil keputusan yang tidak menggambarkan persoalan yang dihadapi, karena memang tidak didukung dengan informasi yang berkualitas, yang dibarengi dengan proses komunikasi yang tidak sampai sasaran baik karena kesalahan user ataupun penyajian output dari analisis sistem, pengaruh yang lain adalah berkaitan dengan proses manajemennya. Komponen-komponen sistem informasi manajemen meliputi: Sistem informal, Sistem formal, Sistem komputer formal, Sistem komputer informal, Sistem eksternal. Kelima komponen tersebut saling terkait satu sama lain. Komponen sistem informasi tersebut dikembangkan dengan mempertimbangkan perkembangan yang cukup baru dari teknologi informasi itu sendiri. Perkembangan teknologi komputer hanyalah salah satu instrumen untuk mengolah data dalam sistem informasi manajemen, dan hal itu baru merupakan konsep sistem informasi manajemen kalau dikaitkan dengan proses pembuatan keputusan dalam organisasi.

Sistem informasi manajemen sebagai proses, sebenarnya terdiri dari beberapa subsistem, antara lain: users, yang meliputi pimpinan tingkat atas, menengah dan operasional. Subsistem yang lain yakni analisis sistem informasi manajemen (termasuk di dalamnya adalah programmer). Sebagai proses setiap pembahasan konsep sistem informasi manajemen menghendaki proses manajemen data, yang meliputi proses pengolahan data baik itu menggunakan cara manual ataupun menggunakan komputer yang dalam banyak hal efektivitas dan kompleksitasnya sangat tergantung dari perkembangan teknologi baik hardware maupun *software*-nya. Dan proses selanjutnya yang cukup menentukan adalah proses analisis informasi dari analisis sistem serta pembuatan keputusan itu sendiri yang mencakup dimensi manajemen dalam organisasi, baik segi kepemimpinan, komunikasi maupun kompleksitas struktur organisasi.

Kemajuan dan kecanggihan teknologi pada era komunikasi ini membawa konsekuensi dilakukannya proses pengolahan data secara cepat dan efisien dengan kemungkinan menampilkan output informasi yang sangat bervariasi. Pada saat tertentu, dominasi teknologi ini menjadi faktor yang sangat merisaukan bagi user, khususnya manajer tingkat atas dalam kaitannya dengan kemampuan penentu kelangsungan hidup organisasi melalui instrumen sistem dan prosedur. Apabila hal ini terjadi, maka manajer justru dapat bersikap antipati terhadap peranan analisis sistem. Akibat lebih lanjut adalah terancamnya pencapaian tujuan organisasi itu sendiri.

Seperti diketahui organisasi publik diwarnai dengan sistem yang begitu tersentralistis dan seragam untuk semua departemen. Perubahan-perubahan yang muncul yang berkaitan dengan perkembangan teknologi akan sangat sulit sekali diterima sebagai realita yang harus diterima. Dengan kata lain tingkat adaptasi organisasi publik terhadap perubahan sesungguhnya sangat rendah. Rendahnya tingkat adaptasi organisasi terhadap perubahan dibandingkan dengan cepatnya perkembangan teknologi pada tahap selanjutnya akan menghambat peranan sistem manajemen informasi itu sendiri.

Peningkatan kemampuan para manajer terhadap perkembangan teknologi dan sebaliknya pemahaman analisis sistem terhadap permasalahan dan tujuan organisasi bukan satu-satunya faktor yang dapat memecahkan permasalahan tersebut kalau tidak dibarengi dengan proses pembuatan keputusan ataupun proses manajemen yang lebih fleksibel. Pada kerangka sistem informasi manajemen sebenarnya dikenal dua konsep yang berhubungan langsung dengan pembuatan keputusan, yakni SDS, *structured decision system* dengan DSS, *decision support System* (Gorry dan Morton dalam Golembiewski). SDS lebih mencerminkan proses keputusan yang banyak diwarnai dengan informasi yang terprogram dan rutin, sedang DSS harus didukung dengan informasi kualitatif.

Konsep sistem informasi mengandung dua pengertian, yang pertama sistem informasi manajemen. Sistem ini dilukiskan sebagai rangkaian prosedur dan mekanisme dalam rangka akumulasi data, penyimpanan, pengambilan, yang didesain untuk mengkonversi data organisasi menjadi informasi yang sesuai dengan pembuatan keputusan manajerial. Sistem informasi manajemen secara umum menggolongkan data yang dihasilkan melalui sistem transaksi (*transaction based system*) yang meliputi data tentang klien, fasilitas-fasilitas, pegawai, penggajian, penyediaan pelayanan, penyimpanan barang-barang dan lain-lain. Data ini disimpan di dalam *database* yang digunakan untuk manajemen level operasional, menengah, dan atas begitu juga untuk mendukung staf. Sedangkan DSS dilukiskan

sebagai sistem komputer yang interaktif yang memiliki posisi pada model keputusan analitis dan dispesialisasikan ke dalam *database* manajemen yang bisa langsung diakses oleh manajer/pimpinan, dan dapat digunakan untuk membantu manajemen di dalam level semua organisasi dengan jenis keputusan yang tidak terstruktur dan problem-problem yang tidak rutin

Antara SDS dan DSS terdapat perbedaan level yang sangat jelas. Perbedaan ini menghendaki dukungan *software* dan pola komunikasi yang sangat berbeda pula. Namun di dalam kerangka sistem informasi manajemen yang tradisional kedua pola keputusan tersebut dikategorikan kedalam sistem informasi yang didukung dengan *software* dan pola komunikasi yang sama dan diterapkan pada organisasi publik maupun swasta. Bagi organisasi publik mungkin saja hal ini terjadi, namun faktor penyebabnya lebih karena faktor eksternal dan bukan karena faktor internal itu sendiri. Dari beberapa variabel eksternal dan internal dapat diketahui, bahwa, sebagai misal, pengaruh faktor kewenangan ekonomi dengan adanya berbagai dan debirokratisasi maka pada tahap selanjutnya akan mempengaruhi model-model kepegawaian dan motivasi pada organisasi publik. Bagi organisasi swasta realitas ini jarang terjadi. Mempertimbangkan beberapa kelemahan pada model di atas, ada model lain sebagai pembandingnya.

Diharapkan model ini dapat memberikan alternatif terbaik dalam usaha untuk mewujudkan kerangka sisten informasi manajemen yang sesuai dengan organisasi publik. Model pembanding ini dikemukakan oleh Rubin melalui makalahnya yang berjudul "*Information System for Public Management: Design and Implementation*", 1986. Model yang dikembangkan ini disebut sebagai *The Iterative System Development Cycle* (ISDC). Latar belakang dikeluarkannya model ini adalah, karena pada model tradisional DSS tidak dapat dikembangkan secara berbarengan dengan SDS, sehingga modelnya sering disebut sebagai *Hybrid Approach*.

ISDC adalah merupakan *design system* informasi yang sesuai dengan organisasi publik, dan bahkan model ini sudah dicoba dan berhasil. Gabungan yang dimaksudkan adalah gabungan antara model tradisional dengan berbagai kelemahannya dengan model baru yang lebih terintegratif, sehingga kelemahan pada model tradisional yang lebih mengembangkan sistem yang lebih parsial dapat dikurangi. ISDC adalah juga merupakan model siklus sistem informasi yang terus menerus mulai dari perencanaan sistem, seperti observasi terhadap kebutuhan yang akan menentukan perencanaan sistem informasi dan analisis kelayakannya bagi *user*, kemudian pelaksanaan dan pemeliharannya. Konsekuensi dari siklus ini adalah dimungkinkannya adaptasi sistem terhadap perubahan yang terjadi karena faktor eksternal dan internal, seperti perubahan dalam bidang

teknologi dan faktor lain yang akan mengganggu sistem. Proses semacam ini akan sangat sesuai diterapkan pada organisasi publik yang hampir-hampir tidak mungkin mengganti tujuan yang sudah ditentukan dengan berbagai prosedurnya, namun dengan perubahan proses ini dimungkinkan akan dapat dilakukannya proses pembuatan keputusan melalui informasi, baik terprogram maupun tidak terprogram, secara komprehensif sebagaimana proses yang terdapat pada pendekatan interpretif. Dengan model yang demikian, maka perencanaan strategis sebagaimana yang menjadi proses tumpuan utama untuk pencapaian tujuan organisasi swasta menjadi tidak cocok untuk organisasi publik, karena permasalahan organisasi publik lebih merupakan *strategic issues* yang harus dikaitkan dengan sistem informasi dibarengi dengan keterlibatan pimpinan puncak.

Karakteristik lain yang nampak pada model ISDC dan sekaligus merupakan salah satu faktor yang digunakannya *fourth-generation applications development languages*. Program ini merupakan sistem yang berusaha mengurangi usaha-usaha pemrograman yang dilakukan oleh *syntax* non prosedural yang memungkinkan programmer menspesifikasikan apa yang harus dilakukan oleh komputer, dan bukan bagaimana hal itu harus dilakukan mengikuti prosedur yang sudah ditentukan. Program ini memiliki prosedur yang sangat berbeda dengan bahasa program seperti Cobol, Fortran, atau Basic di mana programmer harus membuat *statement* yang memerintahkan komputer melalui step-step proses yang ditentukan. Program generasi ke empat ini merupakan *database management software*. Mereka menyediakan kemampuan penyimpanan tambahan yang memungkinkan penanganan input dan *output* program secara otomatis dan kemampuannya untuk menampilkan desain secara interaktif, baik pada screen maupun copy laporannya. Contoh dari program ini adalah FOCUS, SAS, R: Base 5000 dan dBase III. (Rubin, 1986). Kelebihan yang dimiliki pada kerangka ISDC adalah dapat diintegrasikannya antara aplikasi SDS dan DSS, yang bagi kerangka tradisional hal ini tidak mungkin, karena sistem yang dikembangkan lebih bersifat parsial sehingga kemungkinan adanya duplikasi data, ketidakmampuan menyebarkan data antar unit-unit fungsional, dan juga kegagalan pembuatan keputusan manajerial lebih mungkin terjadi.

PERANAN TEKNOLOGI INFORMASI BAGI DUNIA AKUNTANSI

Penggunaan internet oleh perusahaan sudah semakin memasyarakat. Untuk memenangkan persaingan di pasar global, perusahaan telah memanfaatkan internet dalam kegiatan pemasaran, publikasi, hingga jual beli produk dan/atau jasa perusahaan melalui *virtual area* di internet. Sejalan dengan pertambahan jumlah pemakai internet, bisnis internet semakin

diminati oleh kalangan dunia usaha. Meluasnya fungsi komersial internet mendorong perusahaan berlomba-lomba untuk memanfaatkannya secara optimal dalam rangka meningkatkan pangsa pasar, memperluas jangkauan daerah pemasaran, meningkatkan efektivitas dan efisiensi kinerja perusahaan, dan meningkatkan profitabilitas perusahaan. Ada beberapa fasilitas internet yang dapat dimanfaatkan auditor dalam rangka mengembangkan kompetensinya, yaitu: Sebagai salah satu perlengkapan internet, *e-mail* dapat dimanfaatkan untuk mengirim pesan tertentu kepada pihak lain, berbagi informasi, memecahkan masalah yang dihadapinya, atau hanya sekedar bercakap-cakap. Bagi orang auditor, *e-mail* dapat digunakan sebagai wadah komunikasi timbal balik, baik komunikasi antar auditor maupun komunikasi auditor dengan kliennya. Anggota kelompok diskusi terdiri dari para akuntan yang bekerja di kantor akuntan publik, perusahaan manufaktur, maupun perusahaan dagang, organisasi profesi, kalangan akademik, dan peneliti dari berbagai negara.

Partisipasi auditor dalam diskusi elektronik lewat *e-mail* membuka dimensi lain dalam pemanfaatan *e-mail* di bidang akuntansi, khususnya dalam pengembangan kompetensi auditor. Pertanyaan yang diajukan auditor akan dicatat ke dalam daftar topik diskusi yang akan dijawab oleh ribuan peserta diskusi dari berbagai negara. Sebaliknya, auditor dapat pula menjawab berbagai pertanyaan yang tercatat dalam daftar topik diskusi dan/atau menanggapi berbagai komentar yang disampaikan secara langsung kepada forum diskusi audit ini. Jawaban suatu pertanyaan dan/atau tanggapan auditor memberikan kontribusi terhadap pengembangan kerangka ilmu pengetahuan internasional, membantu memecahkan berbagai permasalahan yang dihadapi oleh auditor lain, dan membina hubungan baik dengan rekan seprofesi dari berbagai negara.

Auditor dapat mengajukan pertanyaan-pertanyaan audit, baik yang bersifat umum maupun khusus, kepada auditor yang lain. Sebagai contoh, seorang auditor dapat bertanya apakah mereka telah melaksanakan suatu tipe audit sebelumnya, persoalan-persoalan yang mereka hadapi dalam pelaksanaan suatu penugasan, bagaimana tanggapan dan saran mereka terhadap pelaksanaan penugasannya. Di samping itu, terbuka pula kesempatan bagi seorang auditor untuk berkomunikasi secara langsung dengan pihak manajemen perusahaan. Ia dapat memberikan pendapat mengenai praktik akuntansi yang sedang berlaku di suatu perusahaan. Ia dapat memberikan pendapat mengenai praktik akuntansi yang sedang berlaku di suatu perusahaan dan memberikan saran mengenai praktik akuntansi terbaik yang sebaiknya dilakukan oleh manajemen perusahaan berdasarkan penelitian yang pernah dilakukan oleh auditor tersebut.

Internet menyediakan akses ke *databases* eksternal bagi auditor, baik auditor internal maupun auditor eksternal. Auditor internal memainkan peran penting untuk menjamin bahwa organisasi mematuhi berbagai aturan yang berlaku, sehingga auditor internal harus selalu mengikuti setiap perkembangan ekonomi yang terjadi dan memahami hukum yang berlaku, aturan-aturan, dan kasus-kasus hukum yang terbaru yang dapat mempengaruhi organisasi. Informasi-informasi bisnis yang tersedia setiap saat di internet dapat membantu kantor-kantor akuntan publik yang masih relatif baru untuk mendapatkan kemudahan akses ke sumber informasi.

Dengan informasi tersebut, banyak kantor akuntan publik yang telah memperoleh data yang dibutuhkannya dalam melakukan riset mengenai praktik akuntansi yang sedang terjadi dan dampak yang timbul dari perubahan-perubahan di dunia bisnis. Dalam internet tersedia artikel mengenai persoalan-persoalan khusus dalam bidang audit yang dapat digunakan oleh kantor akuntan publik sebagai bahan pelatihan staf. Selain itu, internet juga menyediakan ikhtisar audit, bahan-bahan kursus dan materi studi kasus audit. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai persoalan yang berhubungan dengan topik audit yang akan dilaksanakan dan melakukan kontak dengan auditor lain yang memiliki keahlian atas tipe audit tertentu. Untuk berkomunikasi dengan auditor lain, ia dapat menghubungi mereka melalui *World Wide Web* (dengan menggunakan suatu kata kunci) dan melalui diskusi elektronik dengan *e-mail*. Dalam setiap pelaksanaan penugasan audit, auditor akan mengadakan penelitian untuk mengetahui investigasi apa yang dilakukan oleh para auditor lain dan bagaimana mereka menangani problem yang ditanyakan oleh auditor tersebut. Umpan balik yang diperoleh akan dianalisis, diterapkan dalam penugasan audit, dan dapat diberikan kepada auditor lain yang membutuhkan. *Telecommuting* dan *mobile computing*, memungkinkan auditor dapat melakukan diskusi audit elektronik secara langsung dari rumah, semudah seperti mereka melakukannya dari kantor.

Dengan cara ini, auditor tetap dapat menggunakan fasilitas pekerjaannya untuk mendapat informasi bisnis di luar jam kerja dan menghubungi rekan-rekan yang tergabung dalam tim auditor apabila sewaktu-waktu diperlukan. Internet menyediakan fasilitas *www homepage* untuk mempromosikan perannya kepada berbagai universitas, menunjuk karyawan yang bertanggung jawab atas sumber-sumber informasi audit bagi para staf auditor, dan berbagi informasi dengan para auditor lain. Saat ini banyak dijumpai berbagai *homepage* yang semakin informatif. Internet bermanfaat bagi auditor untuk melaksanakan penelitian dan melakukan komunikasi langsung dengan kalangan bisnis dan auditor-auditor lain.

Pemakai internet semakin bertambah jumlahnya dari hari ke hari. Peningkatan ini terutama didorong oleh kemudahan untuk melakukan akses ke internet dan jangkauan internet yang bersifat internasional untuk mengkomunikasikan suatu pesan atau informasi. Sejalan dengan perkembangan internet yang terjadi saat ini, semakin banyak para akuntan (termasuk auditor) yang memanfaatkan internet. Mereka menyadari adanya kesempatan luas untuk berhubungan langsung dengan manajemen perusahaan, sehingga terbuka peluang untuk memperoleh informasi bisnis yang aktual dan *up to date* yang sangat bermanfaat bagi kompetensi mereka.

Banyak kantor akuntan publik telah memanfaatkan *www homepage* untuk memperkenalkan layanan jasa mereka kepada klien di berbagai wilayah atau negara dan menginformasikan kebutuhan rekrutmen lulusan perguruan tinggi bisnis di bidang akuntansi untuk mendapat auditor muda yang memiliki kemampuan terbaik. Cara mereka mempublikasikan sesuatu hal melalui *www homepage* akan memperlihatkan tingkat teknologi canggih yang mereka kuasai dan miliki. Kemampuan mereka menggunakan teknologi canggih yang dimiliki mempengaruhi seberapa jauh mereka memanfaatkan internet dalam mengembangkan kompetensi mereka.

KESIMPULAN

Revolusi teknologi informasi saat ini, yang mempengaruhi setiap segi kehidupan masyarakat modern, telah menempatkan teknologi komputer sebagai bagian yang tak terpisahkan dalam kehidupannya untuk mempermudah dan mempercepat penyelesaian pekerjaan serta meningkatkan kinerja mereka. Kemajuan dan kecanggihan teknologi pada era komunikasi ini membawa konsekuensi dilakukannya proses pengolahan data secara cepat dan efisien dengan kemungkinan menampilkan *output* informasi yang sangat bervariasi.

Partisipasi auditor dalam diskusi elektronik lewat *e-mail* membuka dimensi lain dalam pemanfaatan *e-mail* di bidang akuntansi, khususnya dalam pengembangan kompetensi auditor. Dengan informasi, banyak kantor akuntan publik yang telah memperoleh data yang dibutuhkannya dalam melakukan riset mengenai praktik akuntansi yang sedang terjadi dan dampak yang timbul dari perubahan-perubahan di dunia bisnis. Dalam internet tersedia artikel mengenai persoalan-persoalan khusus dalam bidang audit yang dapat digunakan oleh kantor akuntan publik sebagai bahan pelatihan staf. Selain itu, internet juga menyediakan ikhtisar audit, bahan-bahan kursus dan materi studi kasus audit. Auditor perlu beradaptasi dan ikut serta memanfaatkan internet dalam pengembangan kompetensi mereka.

DAFTAR PUSTAKA

- Arens, A. A., and J. K. Loebbecke, 1994, *Auditing An Integrated Approach*, Sixth Edition, Prentice Hall Inc.
- Asman, Mark, Roger Debreceny, and Clinton White Jr, "Global Computer
- Boynton, W.C. and W.G. Kell, 1996, *Modern Auditing*, Sixth Edition, John Wiley & Sons Inc, USA.
- Beauchemin, Tim and John Graves, 1995, "CPAs on the Information Superhighway," CPA Journal. Vol: 65, ISS:4, April.
- Coderre, David G, 1994, "Surf's Up". Internal Auditor, Vol:51, Iss: 5, October.
- Hanna Meilani Salno, 1990, "*Internet and The Auditor*"Jurnal Akuntansi dan Manajemen". Edisi khusus.
- McLeod, Raymond. Jr, 1995, *Manajemen Information Systems*, Prentice-Hall.Inc.
- Jogiyanto, H.M, 1998, *Sistem Informasi Berbasis Komputer*, BPFE-Jogyakarta.